



Comunicado de Prensa

Urge más inversión en generación y transmisión eléctricas para que crezca la economía

*México tiene un rezago histórico en infraestructura eléctrica que es urgente atender; es esencial garantizar que se invierta en el sector eléctrico pues sólo así podrá crecer la economía, y profundizar en la transición energética para asegurar un futuro sostenible

Ciudad de México, a 8 de noviembre de 2023

Para crecer al ritmo actual de 2.4% anual en PIB, la International Chamber of Commerce considera que hace falta construir al menos 58,900 kilómetros de líneas de transmisión, y desarrollar infraestructura para 100,974 MW tomando en cuenta los factores de planta y suponiendo generación con procesos de ciclo combinado, fotovoltaico y eólico. La inversión total requerida ascendería a casi 2 billones de pesos, lo que equivaldría a invertir 132,318 millones de pesos por año.

La Comisión de Energía de la ICC México realizó un análisis para estimar la inversión requerida en la infraestructura eléctrica del Sistema Interconectado Nacional (SIN) en generación y transmisión en los próximos quince años con un incremento constante en el Producto Interno Bruto (PIB).

Una de las conclusiones principales es que, por cada punto porcentual de crecimiento del PIB, se deben instalar 800 kilómetros por año en líneas de transmisión. Asimismo, se estima un déficit acumulado de 4,370 kilómetros en transmisión en el periodo 2018 - 2022.

El crecimiento anual del PIB de 2.4%, estimado en el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), se puede retomar para proyectar el crecimiento de la demanda máxima, el consumo bruto, el requerimiento en líneas, el requerimiento de capacidad real ajustada y la capacidad adicional requerida.

A partir de estos datos es posible calcular las necesidades de los próximos quince años (2023-2037). La relación entre crecimiento e inversión en infraestructura eléctrica es muy contundente y por ello se requiere un compromiso significativo con un sistema eléctrico adecuado para el desarrollo.

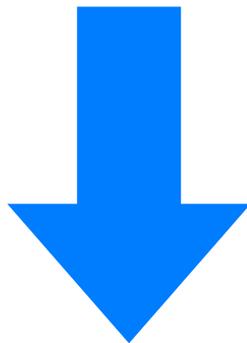
Dado el dinamismo que existe en el sector, los parámetros con los que se realizó esta estimación podrían ser modificados según las proyecciones de crecimiento que se busque, así como las decisiones de capacidad que se tomen, pero la correlación es siempre significativa.

Por lo anterior y en la coyuntura de discusión presupuestaria, ICC México convoca a los diferentes actores a tomar en consideración las necesidades energéticas para el crecimiento nacional y a tomar acción expedita para aprovechar la coyuntura actual y lograr o incluso superar las metas de crecimiento del país.

-----ooo0ooo-----

**Análisis de Inversión
requerida para adición de
Líneas de Transmisión y
Capacidad Firme**

**Creado por:
Comisión de Energía
ICC México**



Análisis de Inversión requerida para adición de Líneas de Transmisión y Capacidad Firme Comisión de Energía, ICC México

Introducción

Se realizó un análisis para estimar la inversión requerida en la infraestructura eléctrica del Sistema Interconectado Nacional (SIN) en las actividades de Generación y Transmisión en función del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en los próximos 15 años. Dentro del análisis se consideran 2 escenarios adicionales; 1) Crecimiento anual del PIB de 3.5% y 2) Energía Nuclear.

Las premisas del estudio para el Caso Base son las siguientes:

- Por cada punto porcentual del PIB, la capacidad de la infraestructura eléctrica debe crecer al menos 1.8% y las líneas de transmisión 1.2%.
- Los costos de inversión por cada MW adicional son de 700 mil dólares por MW de ciclo combinado (CC), un millón de dólares por MW de energía solar (FV) y eólica (EO) y 413 mil dólares por kilómetro de transmisión.
- El factor de planta de los ciclos combinados es de 87%, de la solar de 25% y de la eólica de 38%.

Capacidad Real Instalada del Sistema Interconectado Nacional (PRODESEN 2023-2037)

De acuerdo con el PRODESEN 2023-2037, la capacidad instalada en el SIN en 2022 fue de 82,730 MW. Sin embargo, considerando la tasa de salida forzada/tasa de mantenimiento/factor de planta de cada tecnología que integra a la matriz de generación, la **“capacidad teórica efectiva”** del SIN es de 61,768 MW¹. (Véase la Tabla 1).

Tabla 1. Capacidad Instalada vs Capacidad teórica Real 2022

Tecnología	SIN	Disponibilidad	Capacidad teórica efectiva
Ciclo combinado	32,591	87%	28,487

¹ La capacidad ajustada (teórica efectiva) se calculó como 1-TSF (mantenimiento + falla) con base en información publicada por el CENACE en: <https://www.cenace.gob.mx/Paginas/SIM/DisponibilidadGeneracion.aspx>
En el caso de las tecnologías Solar y Eólica, se usó el factor de planta de 2022 de 25% y 30%, respectivamente.

Hidroeléctrica	12,613	88%	11,082
Termoeléctrica convencional	10,910	83%	9,008
Carboeléctrica	5,463	87%	4,777
Turbogas	2,849	84%	2,396
Eólica	6,832	30%	2,032
Fotovoltaica	6,385	25%	1,604
Nuclear	1,608	99%	1,595
Combustión Interna	383	93%	356
Geotérmica	396	52%	204
Cogeneración eficiencia	2,292	7%	156
Bioenergía	408	17%	70
Total	82,730	75%	61,768

Asimismo, se identificaron 14,141 MW de capacidad teórica efectiva que es ineficiente (en rojo en la tabla), conformada por Combustión Interna, Carboeléctrica y Termoeléctrica convencional, la cual debe ser sustituida por un portafolio óptimo de generación (Ciclo combinado, solar y eólico).

Proyecciones de Demanda, Consumo, Generación y km de Líneas de Transmisión con respecto al crecimiento anual del PIB

Con datos históricos del PRODESEN 2023-2037 se obtuvo la relación que se tiene entre la variación porcentual del PIB y los porcentajes de crecimiento en la Demanda, Consumo, Generación y km de Líneas de Transmisión del SIN.

Tabla 2. Tasa de

Crecimiento Anual (TCA)

Concepto	TCA 2013-2022
PIB Real	1.41%
Demanda máxima	2.5%
Consumo bruto	2.2%
Líneas	0.85%
Generación	3.52%

En la Tabla 2. se muestra la TCA observada para cada variable en el periodo de 2013 a 2022.

Tabla 3. parámetros vs PIB

Concepto	Unidad/PIB
Demanda máxima	1.77
Consumo bruto	1.53
Líneas ²	1.2
Generación ³	2.50(1.77)

En la Tabla 3. se observa la relación de las variables con una variación de +1% en el PIB, es decir, por cada punto porcentual que aumenta el PIB, cuál es el requisito de aumento en infraestructura.

Retrasos de inversión en transmisión

Se estima que, por cada punto porcentual de crecimiento del PIB, se deben instalar 800 km/año de líneas de transmisión. Esto se muestra en la columna “Adición Teórica” de la Tabla 4. Asimismo, se presentan las adiciones de km de líneas de transmisión que ha tenido el país reportado en el Programa de Ampliación y Modernización de la Red 2023-2037 (PAM 2023-2037) y se estima un déficit acumulado de 4,370 km durante el periodo 2018-2022.

² Originalmente por cada punto porcentual del PIB la transmisión debe crecer 0.6 por cada unidad porcentual que crezca el PIB, sin embargo, se consideró un valor de 1.2 porque se cree que el esfuerzo en transmisión debe duplicarse para compensar el rezago que se tiene.

³ Se utilizará la relación de Demanda máxima para considerar un crecimiento igual entre generación y demanda.

Tabla 4. Déficit de km de líneas de transmisión.

Año	Crecimiento anual PIB	Adición teórica (km)	PAM 2023-2037 (km)	Déficit acumulado vs PAM (km)
2018	2.20%	1,756	976	780
2019	-0.20%	0	890	-110
2020	-7.99%	0	1,587	-1,698
2021	4.72%	3,777	53	2,026
2022	3.10%	2,480	136	4,370

Adiciones requeridas de Capacidad y Líneas de Transmisión

En el PRODESEN 2023 se estima un crecimiento anual del PIB de 2.4%, con esa consideración y la necesidad de crecimiento de infraestructura asociada, se proyectó el crecimiento de los siguientes parámetros del SIN para un periodo de 15 años (2023 – 2037):

Tabla 5. Proyecciones SIN.

Año	Crecimiento PIB	Demanda máxima ⁴ (MW)	Consumo bruto (GWh)	Requerimiento Líneas (km)	Requerimiento capacidad real ajustada (MW)	Capacidad adicional requerida (MW)
2023	2.40%	48,877	325,884	113,879	63,621	1,853
2024	2.40%	50,343	337,878	117,164	65,530	1,909
2025	2.40%	51,853	350,313	120,545	67,496	1,966
2026	2.40%	53,409	363,206	124,023	69,521	2,025
2027	2.40%	55,011	376,574	127,601	71,606	2,086

⁴ Si bien la demanda máxima alcanzó los 50,700 MW en 2023, esto se debió a un fenómeno atípico de calor generalizado en todo el territorio nacional. Para efectos del análisis, no modifica el resultado.

2028	2.40%	56,661	390,433	131,283	73,755	2,148
2029	2.40%	58,361	404,803	135,071	75,967	2,213
2030	2.40%	60,112	419,701	138,968	78,246	2,279
2031	2.40%	61,915	435,148	142,978	80,594	2,347
2032	2.40%	63,773	451,163	147,103	83,011	2,418
2033	2.40%	65,686	467,768	151,347	85,502	2,490
2034	2.40%	67,657	484,983	155,714	88,067	2,565
2035	2.40%	69,686	502,833	160,207	90,709	2,642
2036	2.40%	71,777	521,339	164,829	93,430	2,721
2037	2.40%	73,930	540,526	169,585	96,233	2,803

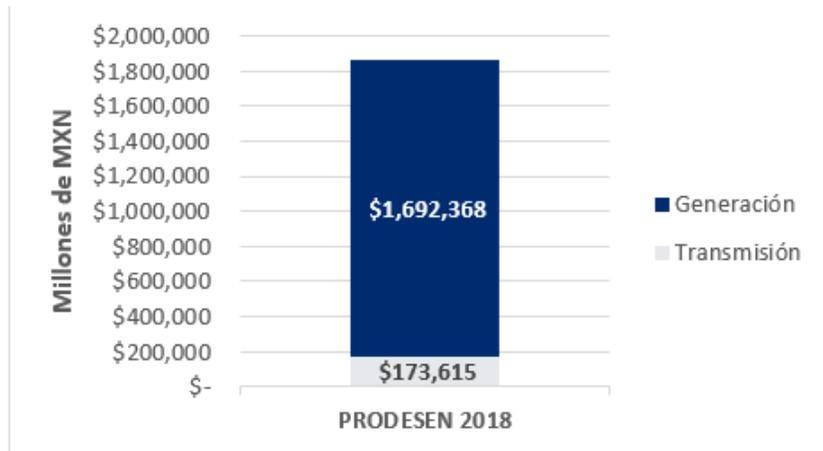
Inversión requerida

1.1. Punto de referencia: PRODESEN 2018

De acuerdo con el PRODESEN 2018, del 100% de la inversión en la generación entre 2018-2032, el 24% se destinaría a proyectos Eólicos, 13% a proyectos Fotovoltaicos y 30% a proyectos de Ciclo Combinado, respectivamente, mientras que el 33% restante es para tecnologías convencionales.

En cuanto a Líneas de Transmisión, del 100% de la inversión entre 2018-2032, el 99% corresponde a proyectos y obras de ampliación de LT, Transformación y compensación, mientras que el 1% corresponde a proyectos de modernización de la RNT.

Figura 1. Inversión Estimada en el Sector Eléctrico por actividad 2018-2032



La inversión de 1.7 billones de pesos en 15 años corresponde a 124,000 millones anuales.

1.2. Análisis Escenario Base

El crecimiento firme de capacidad se distribuyó en 3 tecnologías de generación que son Ciclo Combinado, FV y Eólico con respecto a datos del PRODESEN 2023 con la siguiente proporción: 51%, 15% y 34%, respectivamente.

Tabla 6. Adiciones de Líneas de Transmisión (km) y de Capacidad firme (MW)

Año	Adiciones líneas (km)	Capacidad firme adicional (MW)	CC (MW)	FV (MW)	EO (MW)
2023	3,194	1,853	1,085	1,106	1,658
2024	3,286	1,909	1,118	1,139	1,708
2025	3,381	1,966	1,151	1,174	1,759
2026	3,478	2,025	1,186	1,209	1,812
2027	3,578	2,086	1,222	1,245	1,866
2028	3,682	2,148	1,258	1,282	1,922
2029	3,788	2,213	1,296	1,321	1,980
2030	3,897	2,279	1,335	1,361	2,039
2031	4,010	2,347	1,375	1,401	2,100
2032	4,125	2,418	1,416	1,443	2,163
2033	4,244	2,490	1,459	1,487	2,228
2034	4,367	2,565	1,502	1,531	2,295
2035	4,493	2,642	1,547	1,577	2,364
2036	4,622	2,721	1,594	1,625	2,435
2037	4,756	2,803	1,642	1,673	2,508
Total	58,900	34,465	20,186	20,574	30,837
Déficit líneas 2018-2022	4,370	NA	NA	NA	NA
Capacidad ineficiente para sustituir	NA	14,141	8,283	8,442	12,652

i se considera el crecimiento de 2.4% anual del PIB, se requiere instalar 58,900 km de líneas de transmisión nuevas (ya se considera el déficit de líneas de 2018-2022). Asimismo, se requiere instalar 34,465 MW firmes adicionales de generación nueva + 14,141 MW por sustitución durante un periodo de 15 años (2023-2037) que repartidos en las tecnologías Ciclo Combinado, Fotovoltaico y Eólico, equivalen a

100,974 MW (considerando los factores de planta correspondientes CC 87% Solar 25% y Eólico 38%). La inversión monetaria requerida para las cantidades adicionadas durante los 15 años de estudio que se mencionan anteriormente se muestra a continuación:

Tabla 7. Inversión requerida por parámetro, periodo 2023-2037

Concepto	Requerimiento	Costo inversión ⁵ USD	Unidad costo inversión	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Líneas	58,900 km	412,844	USD/km	\$24,317	\$413,381
Ciclo combinado	28,469 MW	700,000	USD/MW CC	\$19,928	\$338,778
Solar fotovoltaico	29,016 MW	1,000,000	USD/MW FV	\$29,016	\$493,276
Eólico	43,489 MW	1,000,000	USD/MW EO	\$43,489	\$739,318

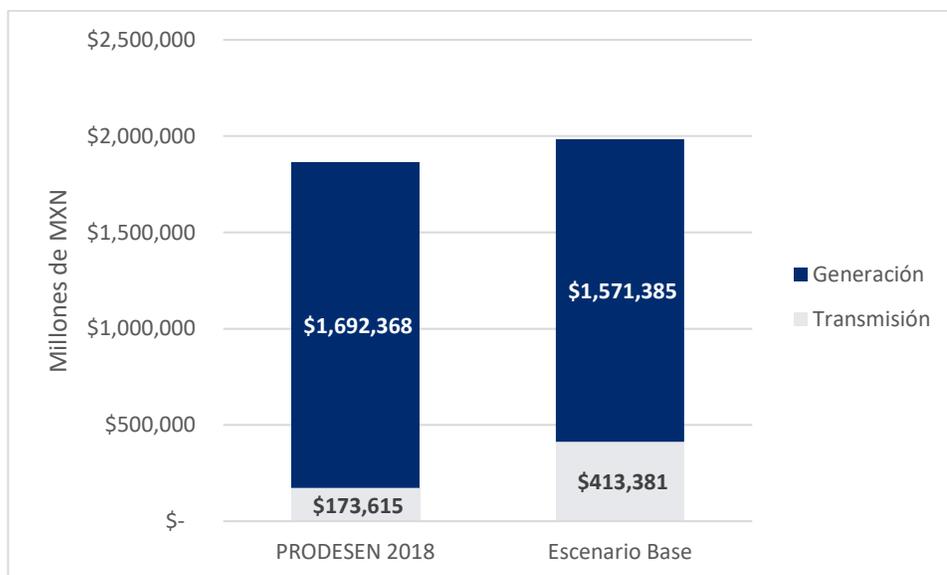
La inversión total se estima en 116,751 millones de dólares, equivalente a 2 billones de pesos mexicanos.

Tabla 8. Inversión total requerida 2023-2037

	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Total	\$ 116,751	\$ 1,984,766
Total/año	\$ 7,783	\$ 132,318

⁵ Lazard. (2023). Lazard's LCOE+ (April 2023) (1). <https://www.lazard.com/research-insights/2023-levelized-cost-of-energyplus/> (p. 11)

Figura 2. Comparación Inversión estimada Escenario Base vs PRODESEN 2018



ANEXO ESCENARIOS

Crecimiento del PIB a 3.5%

En este escenario se considera que el PIB tiene un crecimiento anual del 3.5%, bajo esta premisa, los parámetros de demanda, consumo, líneas de transmisión y generación quedan como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Parámetros caso PIB 3.5%

Concepto	%
Demanda máxima	4.38
Consumo bruto	5.37
Líneas	4.21
Generación	4.38

Con esta consideración y la necesidad de crecimiento de infraestructura asociada, la proyección del crecimiento de los parámetros del SIN para el periodo 2023 – 2037 resulta:

Tabla 10. Proyecciones del SIN considerando PIB 3.5%

Año	Crecimiento PIB	Demanda máxima (MW)	Consumo bruto (GWh)	Líneas (km)	Requerimiento capacidad real ajustada (MW)	Capacidad adicional requerida (MW)
2023	3.5%	49,529	331,186	115,342	64,471	2,702
2024	3.5%	51,696	348,962	120,196	67,291	2,821
2025	3.5%	53,958	367,691	125,253	70,235	2,944
2026	3.5%	56,318	387,426	130,523	73,308	3,073
2027	3.5%	58,782	408,221	136,015	76,515	3,207
2028	3.5%	61,354	430,131	141,738	79,863	3,348
2029	3.5%	64,038	453,217	147,702	83,357	3,494
2030	3.5%	66,840	477,543	153,917	87,004	3,647
2031	3.5%	69,764	503,173	160,394	90,810	3,806
2032	3.5%	72,816	530,180	167,143	94,783	3,973
2033	3.5%	76,002	558,636	174,175	98,930	4,147
2034	3.5%	79,327	588,620	181,504	103,258	4,328
2035	3.5%	82,798	620,212	189,141	107,775	4,518
2036	3.5%	86,420	653,501	197,100	112,491	4,715
2037	3.5%	90,201	688,576	205,393	117,412	4,921

Inversión Requerida.

El crecimiento firme de capacidad, al igual que en el caso base, se distribuyó con la proporción de 51% CC, 15% FV y 34% EO, véase la Tabla 11.

Tabla 11. Adiciones de Líneas de Transmisión (km) y de Capacidad Firme (MW)

Año	Adiciones líneas (km)	Capacidad firme adicional (MW)	CC (MW)	FV (MW)	EO (MW)
2023	4,657	2,702	1,583	1,613	2,418
2024	4,853	2,821	1,652	1,684	2,524
2025	5,057	2,944	1,724	1,757	2,634
2026	5,270	3,073	1,800	1,834	2,749
2027	5,492	3,207	1,878	1,915	2,870
2028	5,723	3,348	1,961	1,998	2,995
2029	5,964	3,494	2,046	2,086	3,126
2030	6,215	3,647	2,136	2,177	3,263
2031	6,476	3,806	2,229	2,272	3,406
2032	6,749	3,973	2,327	2,372	3,555
2033	7,033	4,147	2,429	2,475	3,710
2034	7,329	4,328	2,535	2,584	3,873
2035	7,637	4,518	2,646	2,697	4,042
2036	7,959	4,715	2,762	2,815	4,219
2037	8,293	4,921	2,883	2,938	4,403
Total	94,708	55,644	32,591	33,218	49,787

Si se considera el crecimiento de 3.5% anual del PIB, se requiere instalar 94,708 km de líneas de transmisión nuevas. Asimismo, se requiere instalar 55,644 MW firmes adicionales de generación nueva durante el periodo 2023-2037, que repartidos en las tecnologías Ciclo Combinado, Fotovoltaico y Eólico, equivalen a 144,973 MW (considerando los factores de planta correspondientes CC 87% Solar 25% y Eólico 38%).

La inversión monetaria requerida para las cantidades adicionadas durante los 15 años del periodo 2023-2037 se muestran en la Tabla 12 y Tabla 13:

Tabla 12. Inversión requerida por parámetro con PIB 3.5%, periodo 2023-2037

Concepto	Requerimiento	Costo inversión ⁶ USD	Unidad costo inversión	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Líneas	94,708 km	412,844	USD/km	\$39,099.71	\$664,695.01
Ciclo combinado	40,874 MW	700,000	USD/MW CC	\$28,611.65	\$486,398.10
Solar fotovoltaico	41,660 MW	1,000,000	USD/MW FV	\$41,659.83	\$708,217.13
Eólico	62,439 MW	1,000,000	USD/MW EO	\$62,439.40	\$1,061,469.72

Tabla 13. Inversión total requerida

	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Total	\$ 171,811	\$ 2,920,780
Total/año	\$ 11,454	\$ 194,719

Energía Nuclear.

⁶ Lazard. (2023). Lazard's LCOE+ (April 2023) (1). <https://www.lazard.com/research-insights/2023-levelized-cost-of-energyplus/> (p. 11)

En este escenario se considera que, al igual que en el Caso Base, el PIB tiene un crecimiento anual del 2.4%, sin embargo, se considera que a partir del 2033 la capacidad firme a instalar será cubierta por centrales nucleares en su totalidad. Bajo esta premisa, los parámetros de demanda, consumo, líneas de transmisión y generación, se conservan como los del caso base, como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14. Parámetros caso Nuclear

Concepto	%
Demanda máxima	3.00
Consumo bruto	3.68
Líneas	2.89
Generación	3.00

Con esta consideración y la necesidad de crecimiento de infraestructura asociada, la proyección del crecimiento de los parámetros del SIN para el periodo 2023 – 2037 resulta:

Tabla 15. Proyecciones del SIN caso Nuclear

Año	Crecimiento PIB	Demanda máxima (MW)	Consumo bruto (GWh)	Requerimiento Líneas (km)	Requerimiento capacidad real ajustada (MW)	Capacidad adicional requerida (MW)
2023	2.40%	48,877	325,884	113,879	63,621	1,853
2024	2.40%	50,343	337,878	117,164	65,530	1,909
2025	2.40%	51,853	350,313	120,545	67,496	1,966
2026	2.40%	53,409	363,206	124,023	69,521	2,025
2027	2.40%	55,011	376,574	127,601	71,606	2,086
2028	2.40%	56,661	390,433	131,283	73,755	2,148
2029	2.40%	58,361	404,803	135,071	75,967	2,213
2030	2.40%	60,112	419,701	138,968	78,246	2,279
2031	2.40%	61,915	435,148	142,978	80,594	2,347
2032	2.40%	63,773	451,163	147,103	83,011	2,418
2033	2.40%	65,686	467,768	151,347	85,502	2,490
2034	2.40%	67,657	484,983	155,714	88,067	2,565
2035	2.40%	69,686	502,833	160,207	90,709	2,642
2036	2.40%	71,777	521,339	164,829	93,430	2,721
2037	2.40%	73,930	540,526	169,585	96,233	2,803

Inversión Requerida.

El crecimiento firme de capacidad, al igual que en el caso base, se distribuyó, hasta el 2032, con la proporción de 51% CC, 15% FV y 34% EO, a partir del 2033 el 100% de la capacidad firme a instalar será cubierta por Centrales Nucleares.

Tabla 16. Adiciones de Líneas de Transmisión (km) y de Capacidad Firme (MW)

Año	Adiciones líneas (km)	Capacidad firme adicional (MW)	CC (MW)	FV (MW)	EO (MW)	NUC (MW)
2023	3,194	1,853	1,085	1,106	1,658	0
2024	3,286	1,909	1,118	1,139	1,708	0
2025	3,381	1,966	1,151	1,174	1,759	0
2026	3,478	2,025	1,186	1,209	1,812	0
2027	3,578	2,086	1,222	1,245	1,866	0
2028	3,682	2,148	1,258	1,282	1,922	0
2029	3,788	2,213	1,296	1,321	1,980	0
2030	3,897	2,279	1,335	1,361	2,039	0
2031	4,010	2,347	1,375	1,401	2,100	0
2032	4,125	2,418	1,416	1,443	2,163	0
2033	4,244	2,490	0	0	0	2,511
2034	4,367	2,565	0	0	0	2,586
2035	4,493	2,642	0	0	0	2,664
2036	4,622	2,721	0	0	0	2,744
2037	4,756	2,803	0	0	0	2,826
Total	58,900	34,465	12,442	12,682	19,007	13,330

Si se considera que, a partir del 2033, el 100% de la capacidad firme a instalar se cubra por centrales Nucleares, se requerirá instalar 58,900 km de líneas de transmisión nuevas. Asimismo, se requiere instalar 34,465 MW firmes adicionales de generación nueva durante los 15 años del periodo 2023-2037, que repartidos en las tecnologías Ciclo Combinado, Fotovoltaico, Eólico y Nuclear, equivalen a 86,839 MW (considerando los factores de planta correspondientes CC 87% Solar 25%, Eólico 38% y Nuclear 99%).

La inversión monetaria requerida para las cantidades adicionadas durante el periodo 2023-2037 se muestra en Tabla 17 y Tabla 18:

Tabla 17. Inversión requerida por parámetro caso Nuclear, periodo 2023-2037

Concepto	Requerimiento	Costo inversión ⁷ USD	Unidad costo inversión	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Líneas	58,900 km	412,844	USD/km	\$24,316.52	\$413,380.84
Ciclo combinado	20,725 MW	700,000	USD/MW CC	\$14,507.51	\$246,627.59
Solar fotovoltaico	21,124 MW	1,000,000	USD/MW FV	\$21,123.57	\$359,100.67
Eólico	31,660 MW	1,000,000	USD/MW EO	\$31,659.82	\$538,216.98
Nuclear	13,330 MW	8,500,000	USD/MW NU	\$113,307.02	\$1,926,219.37

Tabla 18. Inversión total requerida

	Inversión (millones USD)	Inversión (millones MXN)
Total	\$ 204,914	\$ 3,483,545
Total/año	\$ 13,661	\$ 232,236

Finalmente, la inversión monetaria requerida para las cantidades adicionadas durante el periodo 2023-2037 en cada uno de los escenarios desglosada por tipo de infraestructura y por tecnología se muestra en la Figura 3 y Figura 4:

⁷ Lazard. (2023). Lazard's LCOE+ (April 2023) (1). <https://www.lazard.com/research-insights/2023-levelized-cost-of-energyplus/> (p. 11)

Figura 3. Inversión por tipo de infraestructura y tecnología

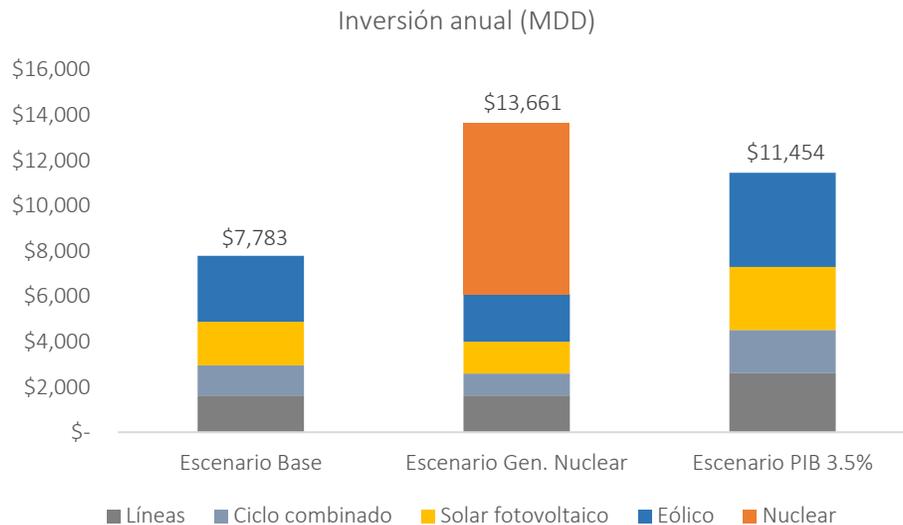
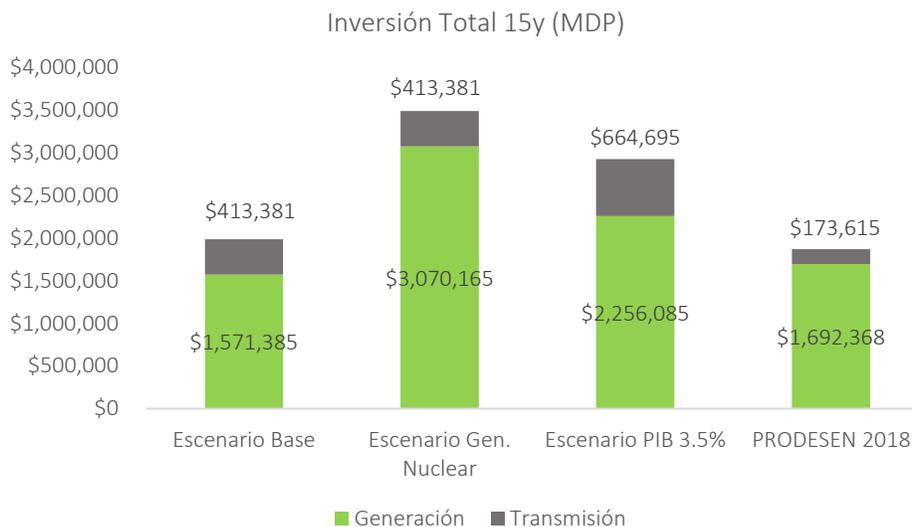


Figura 4. Inversión total por escenario



Se puede observar que existe consistencia entre las necesidades de inversión estimadas en 2018 por parte de la SENER y los datos estimados en el Escenario Base (las variaciones se dan por la evolución del costo de construcción, tipo de cambio y déficit) y que bajo cualquier escenario se requieren al menos 132,000 MDP anuales de inversión sostenida para poder cubrir la expectativa de crecimiento de consumo y demanda. Esto podría verse

incrementado dada una política pública de fomento a la electromovilidad e hidrogeno verde. Asimismo, se puede observar que la mayor parte de la inversión corresponde a la generación, mientras que la inversión en la transmisión representa la mínima parte. Sin embargo, esta última es la que tiene mayor importancia ya que se requiere que la Red Nacional de Transmisión sea lo suficientemente robusta para poder soportar las adiciones de capacidad y permita el flujo de energía sin que ésta se estrese para poder suministrar energía a los usuarios finales.

La ICC es la organización mundial de las empresas cuya misión es fomentar la apertura del comercio y la inversión internacional, así como ayudar a las empresas a enfrentarse a los retos y las oportunidades que surgen con la globalización. Fundada en 1919 y con sede en París, Francia, la ICC trabaja para un mundo donde la paz, el crecimiento económico y la prosperidad compartida se sustenten en un comercio e inversión multilateral abierta, basados en reglas. Promovemos la apertura en el comercio y la inversión, basados en normas, un sistema de economía de mercado, el crecimiento económico sostenible, la conducta empresarial responsable y un enfoque global de la regulación. Con intereses que abarcan todos los sectores de la empresa privada, la red global de la ICC comprende más de 45 millones empresas, cámaras de comercio y asociaciones empresariales en más de 130 países, generando más de 1,000 millones de empleos. Los comités nacionales trabajan con empresas miembros de la ICC en sus propios países para abordar sus preocupaciones e intereses, y haciéndoles llegar a sus respectivos gobiernos las posturas empresariales formuladas por la ICC. La ICC brinda a empresas las herramientas necesarias para poder anticipar y comprender cambios en el entorno de negocios y así responder con estrategias y modificaciones en la operación, que les permita competir efectivamente en los mercados nacionales e internacionales. La International Chamber of Commerce es un organismo consultivo de las Naciones Unidas y somos la única organización empresarial que goza del estatus de observador ante su Asamblea General. La ICC transmite sus prioridades a través de una estrecha colaboración con las Naciones Unidas, la Organización Mundial del Comercio el G-20, el Business and Industry Advisory Committee (BIAC), la Organización Internacional de Empleadores (OIE), el Banco Mundial y otros organismos gubernamentales y no gubernamentales a nivel internacional.

La ICC tiene las siguientes funciones principales:

- Promover el comercio y la inversión libre a través de las fronteras.

- Identificar mejores prácticas internacionales para el desarrollo de herramientas empresariales. Proveer reglas y estándares para un mejor gobierno y comportamiento más ético de los negocios internacionales
- Capacitar
- Solución de Controversias

Desde 1945, en ICC México trabajamos para hacer que las empresas funcionen para todos, todos los días y en todas partes. Nuestro trabajo es autónomo, apartidista y busca incidir en el progreso de México para lograr una nación más justa, competitiva e incluyente, para que las personas y las empresas puedan desarrollar plenamente su potencial.

Misión: Lograr un mundo donde la paz, el crecimiento económico sostenible y la prosperidad compartida, se sustenten en el comercio y la inversión multilateral abierta, basados en reglas.

Visión: Promover la apertura en el comercio y la inversión, basados en normas, un sistema de economía de mercado, el crecimiento económico sostenible, la conducta empresarial responsable y un enfoque global de la regulación. Estos objetivos se persiguen a través de una combinación de promoción de políticas, desarrollo de herramientas prácticas y actividades de creación de reglas por parte de las empresas, incluidos nuestros servicios de resolución de disputas líder en el mercado.

Comisión Energía ICC México:

Presidente: Alejandro de Keiser. Director de Sustentabilidad de Grupo de Acero

Vicepresidentes:

- Edmond Grieger. Socio de Von Wobeser y Sierra
- Valeria Vázquez Maulén. Socia de Servicios Legales, líder de Energía y Recursos México - Centroamérica de Deloitte
- Carlos F. Rodríguez. VP Legal & Compliance de Essentia Energy Systems

Para mayor información de la Comisión de Energía de ICC México

Laura Altamirano López

Comisión Energía

Directora de Comisiones y Grupos de Trabajo

ICC México

laltamirano@iccmex.org.mx

Sobre la International Chamber of Commerce México (ICC México)

Desde 1945, en ICC México trabajamos para hacer que las empresas funcionen para todos, todos los días y en todas partes. Nuestro trabajo es autónomo, apartidista y busca incidir en el progreso de México para lograr una nación más justa, competitiva e incluyente en el que las personas y las empresas puedan desarrollar plenamente su potencial.

Con intereses que comprenden todos los sectores de las empresas, la red global de la ICC agrupa más de 45 millones de empresas, cámaras de comercio y asociaciones empresariales en más de 130 países, generando más de 1,000 millones de empleos. Promovemos un sistema de economía de mercado, con crecimiento económico sostenible, conducta empresarial responsable y un enfoque global de la regulación. Somos organismo consultivo de las Naciones Unidas, la OMC, OCDE, G7, G20, Banco Mundial entre otros.

www.iccmex.mx

Twitter @ICCMEXICO

Facebook icc.wbo.mx

-----0000000-----

Contacto para medios: Renato Consuegra (difunet@gmail.com) 5549097270