



Comisión Federal de Electricidad®

Costos que intervienen para la determinación de las tarifas de energía eléctrica.

CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BÁSICOS

Marco jurídico que impide la competencia en igualdad de condiciones y le da ventaja a las empresas privadas

- **Artículos 1 y 2:** Se estipula como objetivo la regulación de la **Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica** para garantizar la operación continua, eficiente y segura del Sistema Eléctrico Nacional, resaltando que el Suministro Básico es considerado una actividad prioritaria para el desarrollo nacional.
- **Artículo 4:** Menciona que la comercialización será un servicio que puede otorgarse bajo libre competencia de los participantes del mercado y **no como un servicio público.**

*Dentro de esta supuesta libre competencia, **CFE Suministrador de Servicios Básicos** se vió **limitado legalmente** a disponer de los mecanismos que tienen los competidores, ya que **solo se puede comprar y vender energía bajo modelos restrictivos.***



Actualmente, **los artículos 138 y 141** mencionan que...

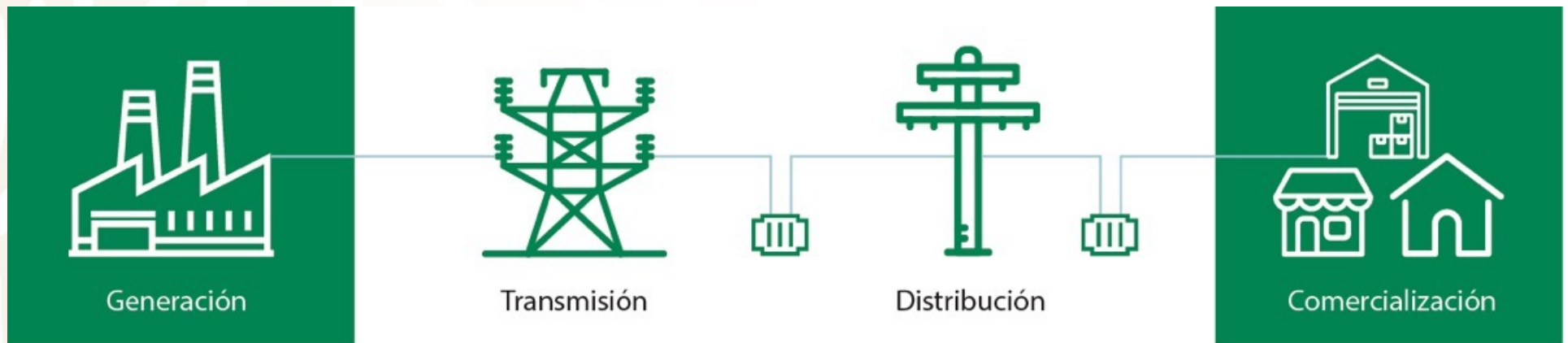
- Establecen que la **CRE** debe expedir las tarifas basadas en disposiciones administrativas y debe determinar **el costo tarifario** de: Transmisión, Distribución, Operación del Suministrador Básico, CENACE, Servicios Conexos, **más el costo de la generación de la energía eléctrica, la potencia y demás productos asociados del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).**
- **La CRE** también determina que las **inversiones** requeridas para la Seguridad, Continuidad y producción de energía no son reconocidas en su totalidad y son irrecuperables a través de las **Tarifas Reguladas** cuando los costos o inversiones no sean eficientes o que no reflejen Prácticas Prudentes (a discreción del regulador).

Antecedentes

En enero de 2016 se inicia con la operación del Mercado Eléctrico Mayorista.

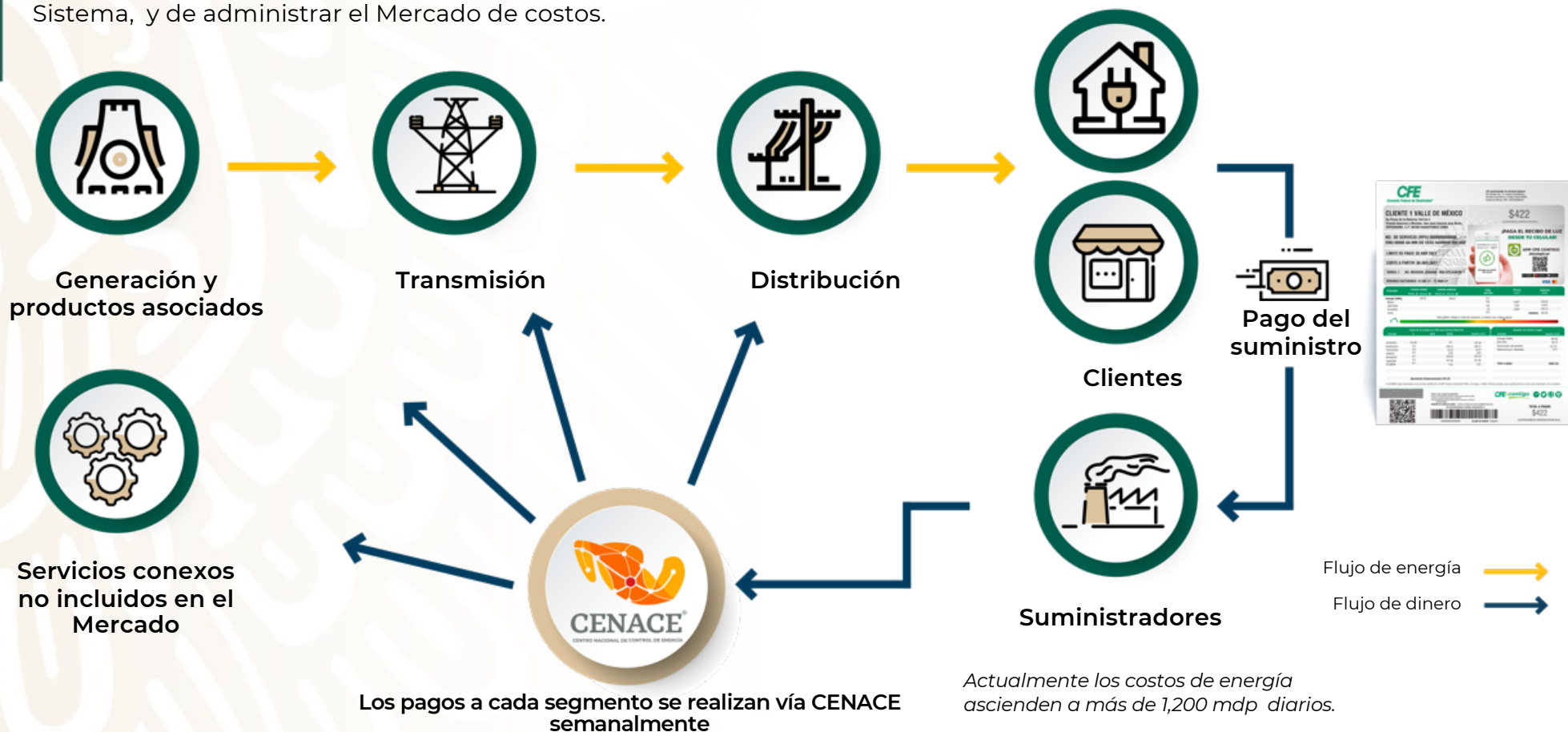
Como parte de la implementación de la reforma energética en el sector eléctrico, el Gobierno Federal desplegó acciones para la puesta en marcha de un mercado eléctrico.

El inicio y operación del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), dio espacio y apertura a generadores, comercializadores, suministradores y usuarios calificados para efectuar compra y venta de energía.

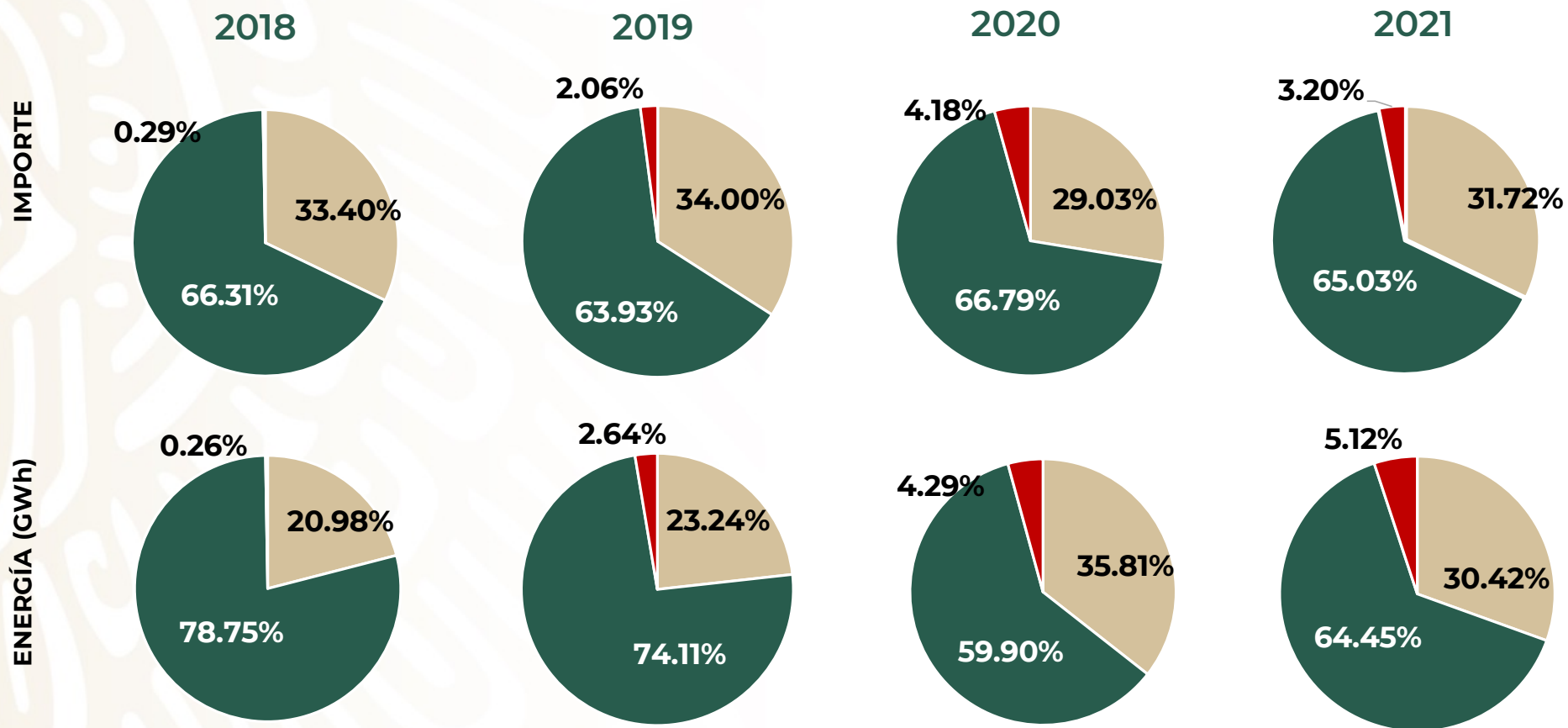


Los consumidores finales cubren el costo de la operación

Como operador del Mercado, el **CENACE** es responsable de la confiabilidad del Sistema, y de administrar el Mercado de costos.



Aportación de las opciones de compra de energía eléctrica de CFE Suministrador de Servicios Básicos.

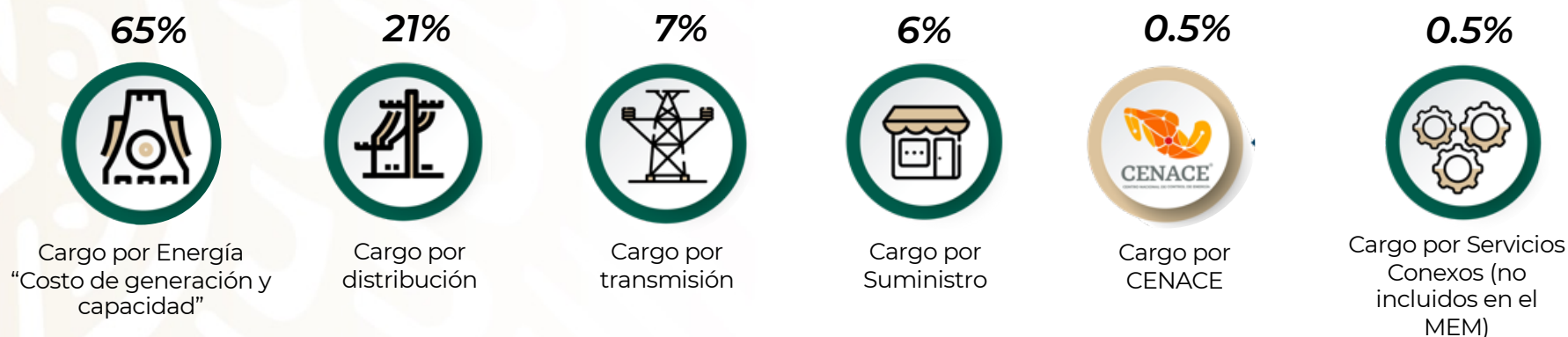


CLSB MEM SLP

Modelos impredecibles y sin control para el cálculo del precio de la energía.

Elementos que componen la tarifa

El costo de la energía en la tarifa final de Suministro Básico está conformada por diferentes conceptos calculados por la CRE:



Las tarifas actuales consideran dentro de sus principales costos la generación de energía, los cuales se producen por Centrales Legadas, Mercado Spot y Subastas siendo muy representativo y necesario el Mercado Spot, el cual es el de mayor volatilidad y no tiene control de los precios, asociado al orden del despacho de centrales y ofertas a costo de los generadores bajo un modelo impredecible, así como otros conceptos del mercado, que por ser determinados anualmente también bajo un modelo incierto y difícil de replicar, lo que da incertidumbre y daño financiero al suministrador. CFE SSB ha pagado por concepto de Potencia en los últimos cinco años 437,469 mdp (MBP).

Año	MBP	CLSB (Costos Fijos)	SLP
2016	53,202		
2017	4,937	20,260	
2018	968	141,280	264
2019	2,858	107,249	656
2020	4,724	100,274	796
Total (mdp)	66,689	369,064	1,716

MBP: Mercado de Balance de Potencia

Motivos por el que se tiene que cambiar el Modelo Tarifario actual



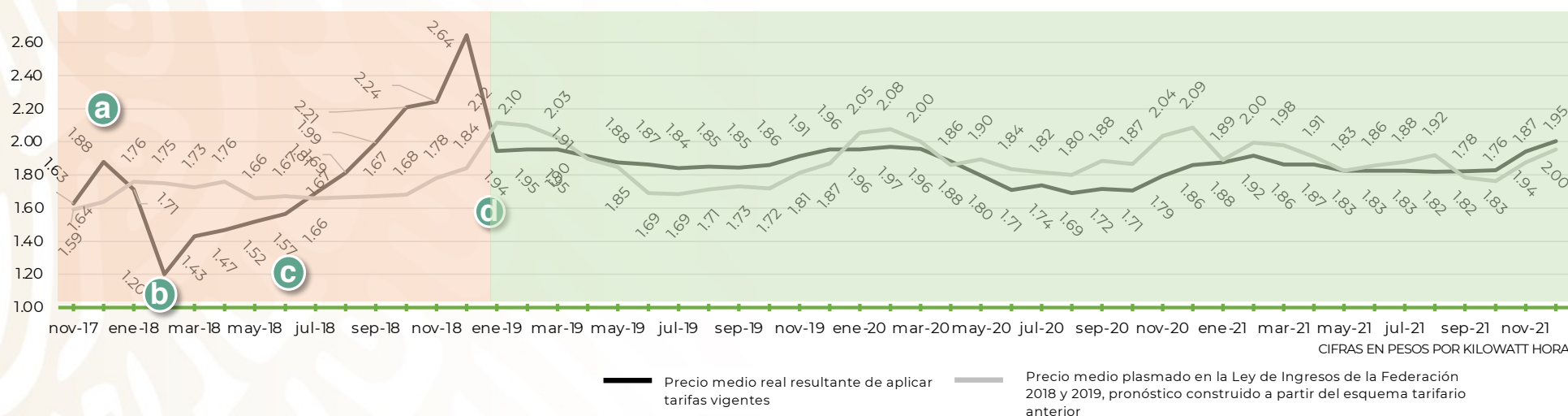
¿Qué queremos? Estabilizar la variabilidad en las tarifas

La deficiencia del esquema tarifario actual carece de una visión social:

Insensibilidad: El modelo aplicado por la CRE carece de enfoque social, pues está diseñado bajo criterios de rentabilidad

Modelo tarifario establecido en la LIE

Modelo tarifario acordado CFE-CRE para estabilizar las tarifas sobre la Inflación



- a** Inicia aplicación de las nuevas tarifas finales de suministro básico establecidas por la CRE, por lo que se modifica el modelo de facturación de CFE Suministrador de Servicios Básicos.
- b** Ante fuertes incrementos en algunas regiones y grupos de usuarios por condiciones atípicas de consumo, la CRE ajusta la metodología.
- c** La CRE instruye refacturar, compensando parcialmente en febrero los incrementos de diciembre y enero. CFE y la SHCP intervinieron ante la CRE para frenar el descontrol tarifario que prevalecía así como el déficit financiero que provocó a la empresa.
- d** A partir de 2019, CFE interviene para frenar la volatilidad y cumplir con el compromiso presidencial de no incrementar las tarifas a los usuarios en términos reales.

Marco jurídico que impide la competencia en igualdad de condiciones y le da ventaja a las empresas privadas. Ley de la Industria Eléctrica ¿qué pretendía?

- La expansión de la industria eléctrica únicamente con tecnología intermitente (en su mayoría solar y eólica) lo cual afecta la confiabilidad y continuidad del sistema.
- Encarecer el costo total ya que la mayoría de estas centrales no cuentan del sistema al requerirse respaldo de centrales de generación firmes y elementos adicionales de seguridad y control en las redes que deben pagar los usuarios vía tarifaria.



- Se abandonó la planeación del sistema al otorgar permisos a centrales sin los estudios previos, a cualquiera que lo solicitara en cualquier región.
- Se determinó despachar primero a la energía intermitente que desplazó la generación de CFE, requiriéndola sólo cuando las empresas particulares no generan.
- Se favorecieron intereses particulares y extranjeros y se encareció el servicio que presta CFE.

- Los criterios regulatorios favorecen los intereses particulares sobre el interés público con lo que se pervirtió la forma de alcanzar los objetivos de la LIE. Como ejemplo, las plantas que se construyeron y financiaron con contratos de cobertura con CFE SSB, se les permitió vender sus excedentes al Mercado y/o comercializarlos en uno paralelo al regulado para la CFE.

Limitaciones a CFE Suministrador de Servicios Básicos: Compra de energía y capacidad solo bajo tres mecanismos:

1. Contratos Legados para el Suministro Básico (CLSB) con las EPS de Generación de CFE.

Bajo este modelo de contrato de cobertura, se asegura el suministro de energía eléctrica, de las centrales que están consideradas en estos contratos, no permiten agregar más centrales de generación nuevas y menos costosas, a pesar de que anualmente termina la vigencia de centrales en este esquema, saliendo y disminuyendo la cobertura requerida para garantizar precios.

En este modelo se privilegió el 100% de las centrales de los Productores Independientes de Energía (PIE's), teniendo incluso preferencia en el despacho de las mismas y prevaleciendo los precios de generación establecidos en las condiciones contractuales originales (antes LIE). Caso contrario para las centrales de CFE en el despacho y en el modelo de costos. **En el 2021 los PIE's representaron para CFE SSB el 61.8% de la compra de energía en el CLSB y un 52.6% en el costo pagado bajo esta modalidad.**

Al cierre del 2021, CFE SSB ha perdido la cobertura de 16,790 MW (en 31 centrales del parque de generación de CFE)



EPS Generación V

Limitaciones a CFE Suministrador de Servicios Básicos: Compra de energía y capacidad solo bajo tres mecanismos:

2. Subastas de energía organizadas por el CENACE:

En esta modalidad de contratos de cobertura, se le obliga a CFE SSB a priorizar la compra de energía proveniente de generación intermitente, principalmente solar o eólica, con dos objetivos fundamentales:

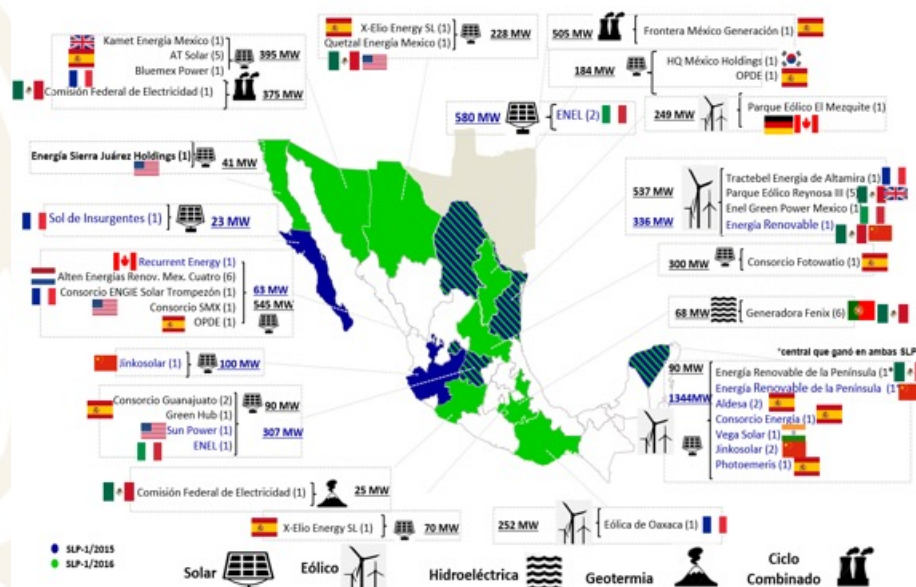
- 1) Cumplir con las metas para la transición energética.
- 2) Desplazar las centrales de generación de CFE y usarlas sólo como respaldo para garantizar la confiabilidad y continuidad del Sistema Eléctrico Nacional (encareciéndolas) .
- 3) Se obligó a CFE SSB a pagar un producto intangible denominado CEL que se utilizó para estimular y promover la inversión en estas centrales, restringiendo este beneficio a las centrales de CFE de energías limpias (hidroeléctricas, solares, geotérmica, entre otras), a pesar de que CFE es el mayor productor de generación limpia.



Las Subastas representan aproximadamente un 4% de la generación total del sistema, por lo cual no se puede depender de este mecanismo para satisfacer la demanda de los usuarios.

Limitaciones a CFE Suministrador de Servicios Básicos: Compra de energía y capacidad solo bajo tres mecanismos:

CFE SSB participó en tres Subastas de Largo Plazo, en las cuales buscaba productos a partir del año 2018. En total se adquirió aproximadamente 20 millones de CEL, 19 TWh de Energía Eléctrica Acumulable y 1.7 GW de Potencia, que representan una Capacidad Instalada de 7,456 MW.



Año 2021 (costo medio pagado por)	Precio (\$/MWh)	CEL
SLP2015	\$1,009.51	\$318.48
SLP2016	\$849.95	\$288.14
SLP2017	\$774.63	\$132.58

- En el año 2020, los contratos de subasta resultaron 1,332 mdp más caros respecto al mercado spot, es decir, el precio de contrato fue mayor al de mercado.
- El producto de CEL le ha costado a CFE SSB \$9,893 mdp.
- Estos contratos se encuentran indexados al tipo de cambio (dólar) e índices inflacionarios, lo que representa un riesgo por la variación del tipo de cambio.

Actualmente la entrega de productos de subastas representa el 5.1% de la demanda de CFE SSB.

Limitaciones a CFE Suministrador de Servicios Básicos: Compra de energía y capacidad solo bajo tres mecanismos:

3. Mercado de corto plazo (SPOT)

Expone a la CFE SSB a una alta volatilidad de precios, ya que el costo de la energía en este Mercado se determina por la zona y hora en que es generada, estando sujeta a condiciones totalmente ajenas al consumo de los usuarios como la saturación de las líneas de transmisión, fallas de generadores y principalmente el sobre costo de los combustibles.

Otra de las afectaciones del Mercado, es la aplicación de protocolos correctivos los cuales han costado **12,194 mdp desde el año 2019 al 2021, donde el último año representó el 64% de este costo.** Este protocolo se activa por carencia de generación en sistemas aislados (Baja California), donde se traslada la mayor parte del costo a CFE SSB, ya que es el participante mayoritario en estos sistemas. Las operaciones de este Mercado obligan a CFE SSB a pagar, indistintamente de errores que se puedan presentar por el operador de Mercado (CENACE), por el modelo incierto y difícil de replicar.



Deficiencias regulatorias

La regulación no ha reconocido la totalidad de los costos de estos tres esquemas de compra de energía, ni las afectaciones por juicios de amparos de generadores privados, exponiendo al SSB a un riesgo legal por sanciones de incumplimiento de obligación de coberturas y legales.

La ineficiencia en la resolución de problemas por parte del regulador, genera costos adicionales:

- Largos periodos de respuesta,
- Indefiniciones en la interpretación de la normativa (amparos tarifarios, modificación al Contrato Legado, entre otros).

Actualmente la regulación obliga a la CFE a cumplir garantías como participante del mercado por 11,500 mdp y de igual forma a los generadores de la misma marca para el cumplimiento de sus obligaciones.

Se obliga a CFE a respaldar a las empresas privadas sin que le paguen por ello (Suministro de último recurso, respaldo de renovables, respaldo de Autoabasto, socialización de pérdidas del MEM, etc)



Las asimetrías y deficiencias regulatorias, así como los sobrecostos derivados de la operación y el modelo de mercado, finalmente son cargados al Suministrador, y frecuentemente trasladan a las tarifas.

Saturación de regiones: Ganancias privadas pero pérdidas sociales.

- Con la legislación actual, los Suministradores Calificados, Generadores de Autoabasto y Generadores Privados, **producen energía en zonas donde el recurso es abundante y resulta barata la producción**, utilizando las líneas de transmisión de CFE sin pagar el costo real.
- No les interesa instalar plantas de generación en regiones donde se requieren, debido a que el **modelo de negocio no es tan lucrativo**.
- **Los suministradores particulares seleccionan usuarios según sus intereses:** Cuando un usuario no es potencialmente rentable se niegan a proveer el suministro. Como ejemplo: No existen suministradores calificados con cobertura en el sureste del País.
- Por el contrario, para **CFE SSB**, mientras que el usuario cumpla con las condiciones técnicas para recibir el servicio, **se tiene la obligación de proveer la energía independientemente del costo que este represente** y sin la garantía de que pueda recuperar estos costos a través de las tarifas.



Costo Competencia desigual Sociedades de autoabasto simuladas

Los generadores y suministradores privados NO son garantía para abastecer y controlar el sistema eléctrico de un país al menor costo posible, puesto que el servicio público no beneficia a sus intereses económicos.

Los usuarios en la modalidad de autoabasto no pagan la totalidad de los costos por transmisión, distribución y respaldo; estos beneficios se mantuvieron en la regulación vigente, beneficiando a grupos económicos de interés, abusando del modelo legal para el pago de tarifas a muy bajo costo.



Nota: indirectamente CFE SSB paga el costo de la tarifa de transmisión determinada para los generadores

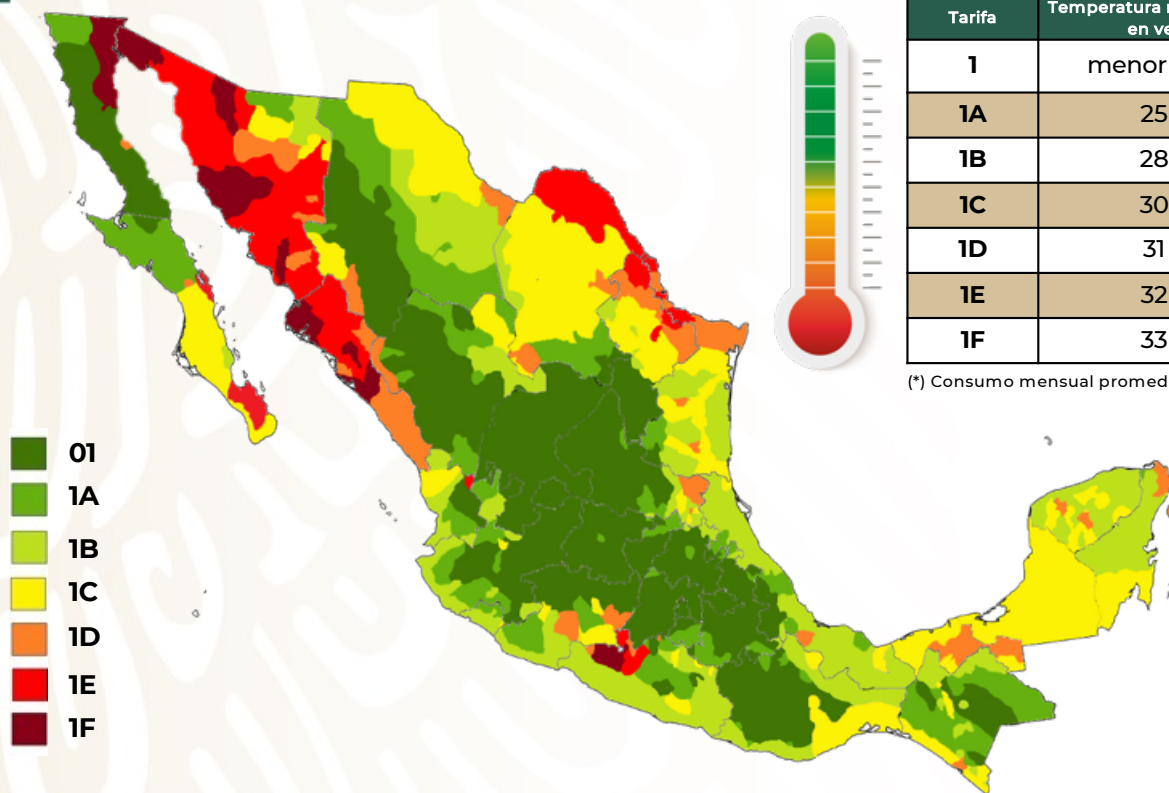
El déficit de estos ingresos que provoca estos grupos de interés deben recuperarse por el resto de los usuarios que sí paga las tarifas reguladas de transmisión y distribución y el respaldo. Un ejemplo de lo anterior, es que durante 2021, el promedio simple del cargo por servicio de transmisión para energías renovables o cogeneración eficiente fue de 0.1035 pesos/kWh en baja tensión, mientras que a los consumidores de Suministro Básico, la tarifa de transmisión fue por 0.1663 pesos/kWh, esto para usuarios en tensiones menores a 220 kV*.

También, el Mercado Eléctrico transfiere cualquier ineficiencia o pérdida del mercado al Suministrador de Servicios Básicos, originando costos adicionales por las pérdidas de energía que no son identificadas en el modelo de Distribución y facturación de Mercado.

Para el año 2021 CFE pagó \$ 6,022 millones por el déficit de ingresos que genera este grupo de usuarios en el Mercado.

Tarifas de Suministro Básico para Clientes domésticos

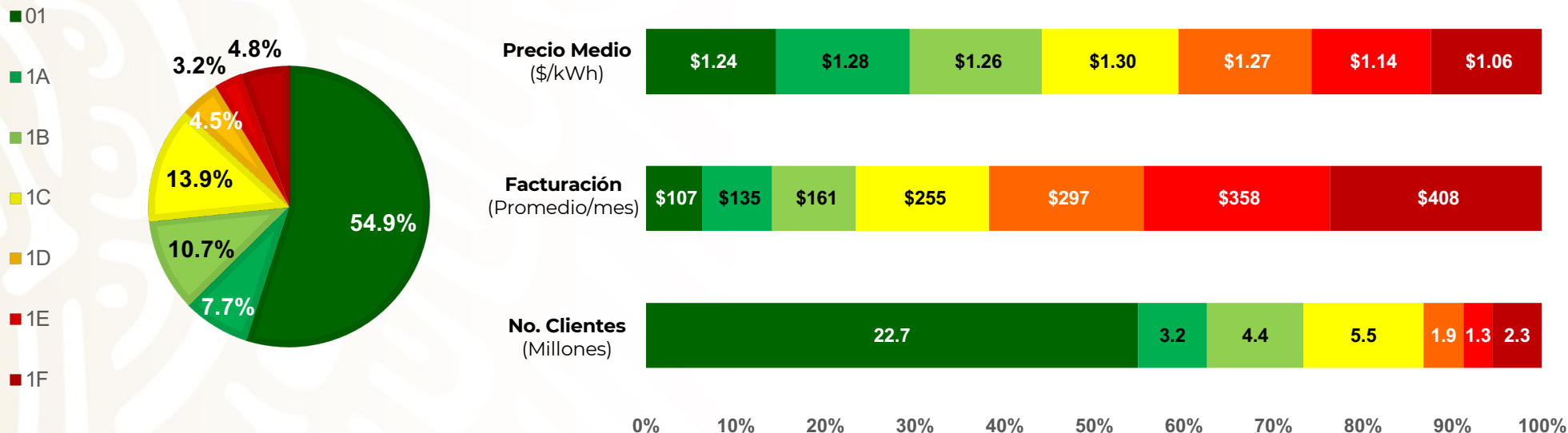
Criterio de aplicación:



Tarifas de Suministro Básico (bajo consumo)			Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC)
Tarifa	Temperatura media mínima en verano	Límite de Consumo Bajo Subsidio	Límite de alto consumo (*)
1	menor a 25 °C	Hasta 140 kWh/mes	Mayor a 250 kWh/mes
1A	25 °C	Hasta 150 kWh/mes	Mayor a 300 kWh/mes
1B	28 °C	Hasta 225 kWh/mes	Mayor a 400 kWh/mes
1C	30 °C	Hasta 450 kWh/mes	Mayor a 850 kWh/mes
1D	31 °C	Hasta 600 kWh/mes	Mayor a 1,000 kWh/mes
1E	32 °C	Hasta 900 kWh/mes	Mayor a 2,000 kWh/mes
1F	33 °C	Hasta 2,500 kWh/mes	Mayor a 2,500 kWh/mes

(*) Consumo mensual promedio móvil registrado durante los últimos 12 meses.

Perfil de las tarifas domésticas a diciembre de 2021



1. Los clientes contratados en la tarifa doméstica 01, representan el 54.8% del total del segmento doméstico, y una facturación promedio de 3.5 pesos diarios.
2. Los clientes contratados en la tarifa doméstica 1C, representan el 13.9% del total del segmento doméstico, y una facturación promedio de 8.3 pesos diarios.
3. Los clientes contratados en la tarifa doméstica 1B, representan el 10.8% del total del segmento doméstico, una facturación promedio de 5.3 pesos diarios.

Los clientes domésticos, dejan de recibir el beneficio del subsidio cuando el promedio mensual de consumo, en un año móvil (los últimos 365 días), es superior al límite de alto consumo determinado por localidad, por lo que el servicio se empieza a facturar en tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC).

Los valores presentados son sin impuestos.

Costo de no reclasificar a tarifa DAC con motivo de la emergencia COVID-19.

Acuerdo 39/2020 del 17 de abril de 2020

A fin de que los usuarios en las tarifas domésticas subsidiadas permanezcan, aún y cuando incrementen su consumo al permanecer en sus hogares por la contingencia de salud, **de manera que ningún usuario será reclasificado a la tarifa DAC.**

Tarifa	Número de clientes totales	Clientes beneficiados con el Acuerdo mensualmente	Total (millones de pesos)	
	Valores con cierre a diciembre 2021		2020	2021
1	22,722,616	359,583	\$3,241	\$3,175
1A	3,192,737	67,309	\$781	\$971
1B	4,448,913	41,147	\$1,521	\$1,445
1C	5,540,936	10,430	\$2,773	\$1,936
1D	1,857,802	2,281	\$861	\$757
1E	1,320,269	372	\$264	\$248
1F	2,297,975	586	\$490	\$651
Total	41,381,248	481,708	\$9,931	\$9,183

Evolución de los clientes en tarifa DAC:

2018	2019	2020	2021
463,075	470,280	278,312	167,859

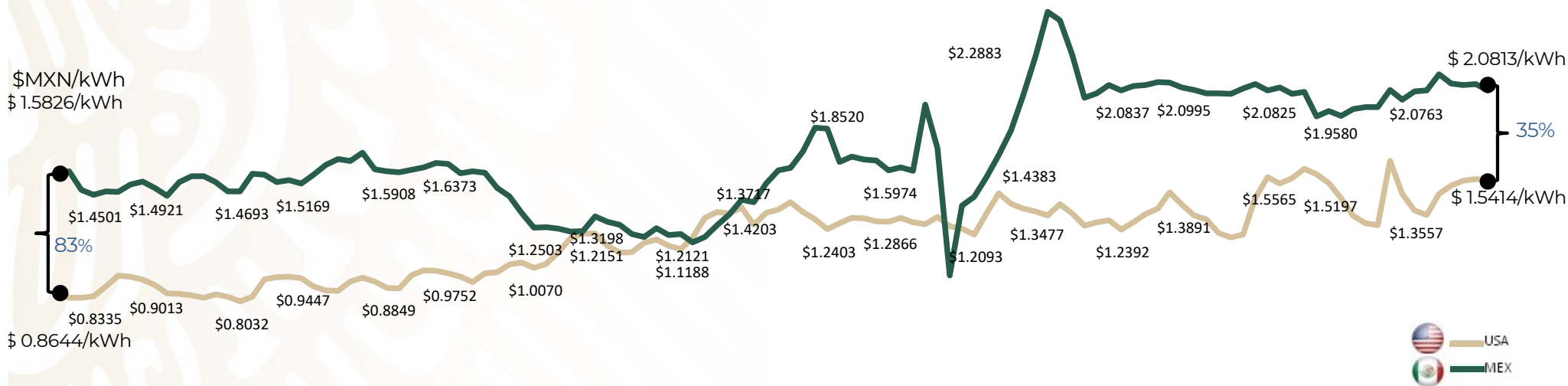
Costo total

\$ 19,113 mdp

Tarifas Eléctricas Industriales Comparativo 2012-2021

De enero 2012 a octubre 2021, se ha **cerrado** la **brecha** entre la **tarifa industrial promedio** en **Estados Unidos** y en **México**. En enero 2012, en México era 83% mas alta que en Estados Unidos. En **octubre** de **2021**, la tarifa industrial mexicana fue **35% más alta**.

Comparativo 2012-2021



2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Oct-2021

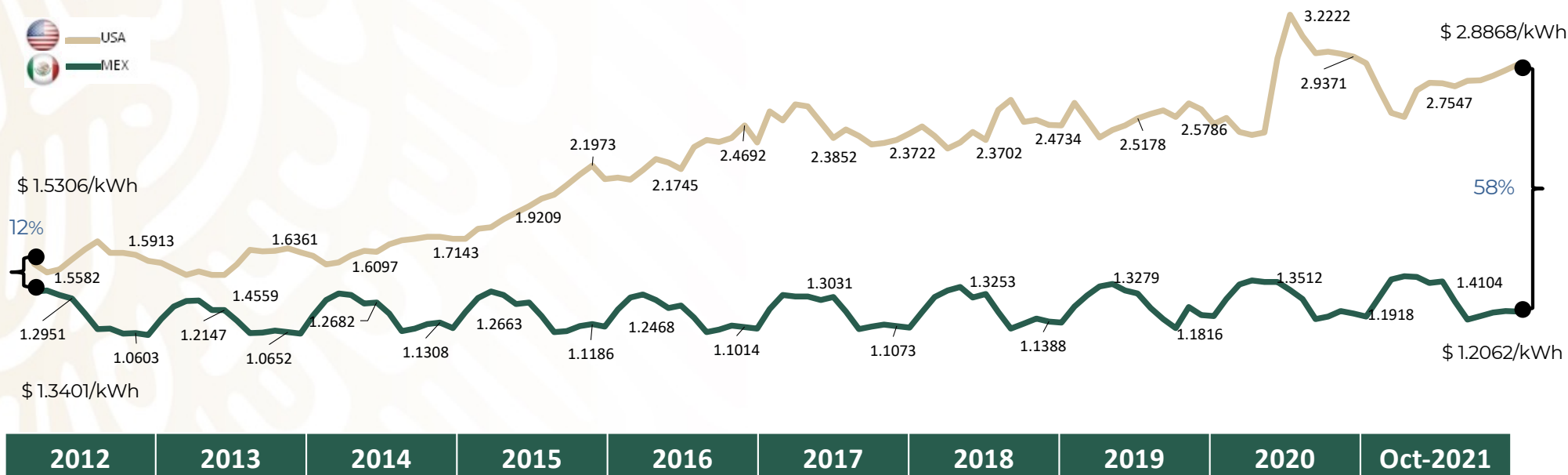
¹ Fuente: USA Energy Information Administration (EIA), valores actualizados disponibles a octubre 2021.

² Tipo de cambio FIX cotizaciones promedio pesos por dólar, 2012 13.16, 2013 12.77, 2014 13.31, 2015 15.87, 2016 18.69, 2017 19.18, 2018 20.11, 2019 19.11, 2020 21.49, 2021 oct 20.46.

³ Sistema de Información Estadística Comercial CFE.-SSB, Precio Medio.I

Tarifas Eléctricas Domésticas Comparativo 2012-2021

De enero de 2012 a octubre de 2021, se ha **ampliado** la **brecha** entre la **tarifa doméstica promedio** en **Estados Unidos** y en **México**. En **enero 2012**, en México era 12% mas baja que en Estados Unidos. En **octubre de 2021** la tarifa doméstica mexicana fue **58% más baja**.

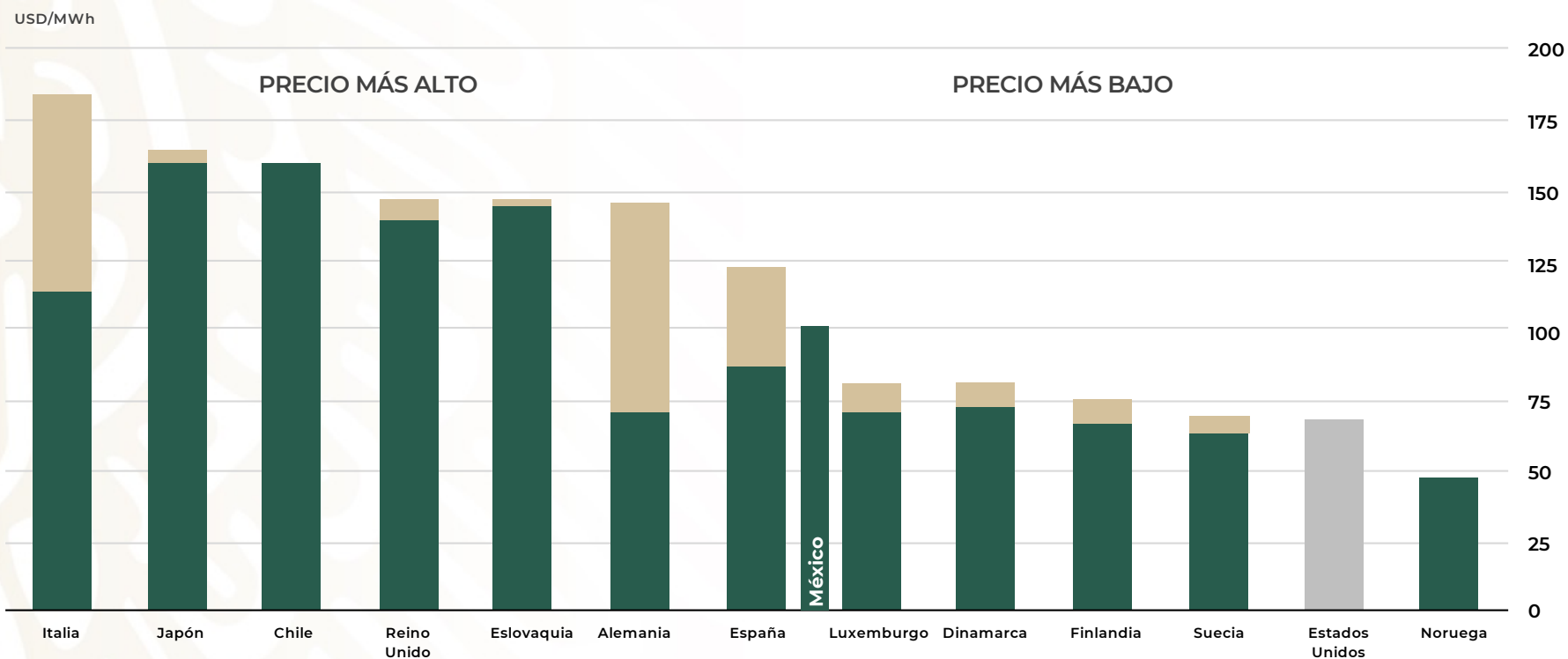


¹ Fuente: USA Energy Information Administration (EIA), valores actualizados disponibles a octubre 2021.

² Tipo de cambio FIX cotizaciones promedio pesos por dólar, 2012 13.16, 2013 12.77, 2014 13.31, 2015 15.87, 2016 18.69, 2017 19.18, 2018 20.11, 2019 19.11, 2020 21.49, 2021 oct 20.46.

³ Sistema de Información Estadística Comercial CFE.-SSB, Precio Medio.

Tarifas Eléctricas Industriales Comparativo con otros países.



¹ Fuente: International Energy Agency. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/industry-end-user-electricity-prices-in-selected-oecd-countries-2019> y CFE SSB

² Tipo de cambio FIX cotizaciones promedio pesos por dólar, 2020: \$21.49

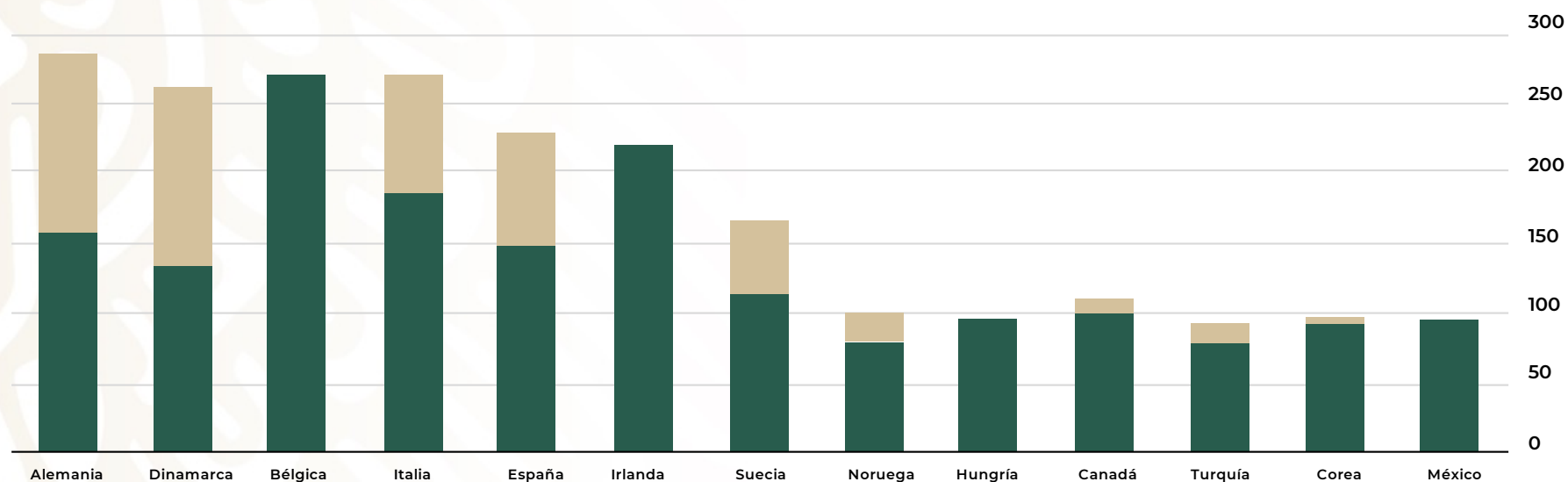
³ Sistema de Información Estadística Comercial CFE.-SSB, Precio Medio industrial

Tarifas Eléctricas Industriales Comparativo con otros países.

USD/MWh

PRECIO MÁS ALTO

PRECIO MÁS BAJO



¹ Fuente: International Energy Agency. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/industry-end-user-electricity-prices-in-selected-oecd-countries-2019> y CFE SSB

² Tipo de cambio FIX cotizaciones promedio pesos por dólar, 2020: \$21.49

³ Sistema de Información Estadística Comercial CFE.-SSB, Precio Medio industrial



Comisión Federal de Electricidad®