

# Mesa de Evaluación de Reforma Energética

**Ing. Marcos R. Valenzuela Ortiz**  
Dirección de administración del mercado Eléctrico Mayorista

*CDMX 20 de septiembre de 2019*

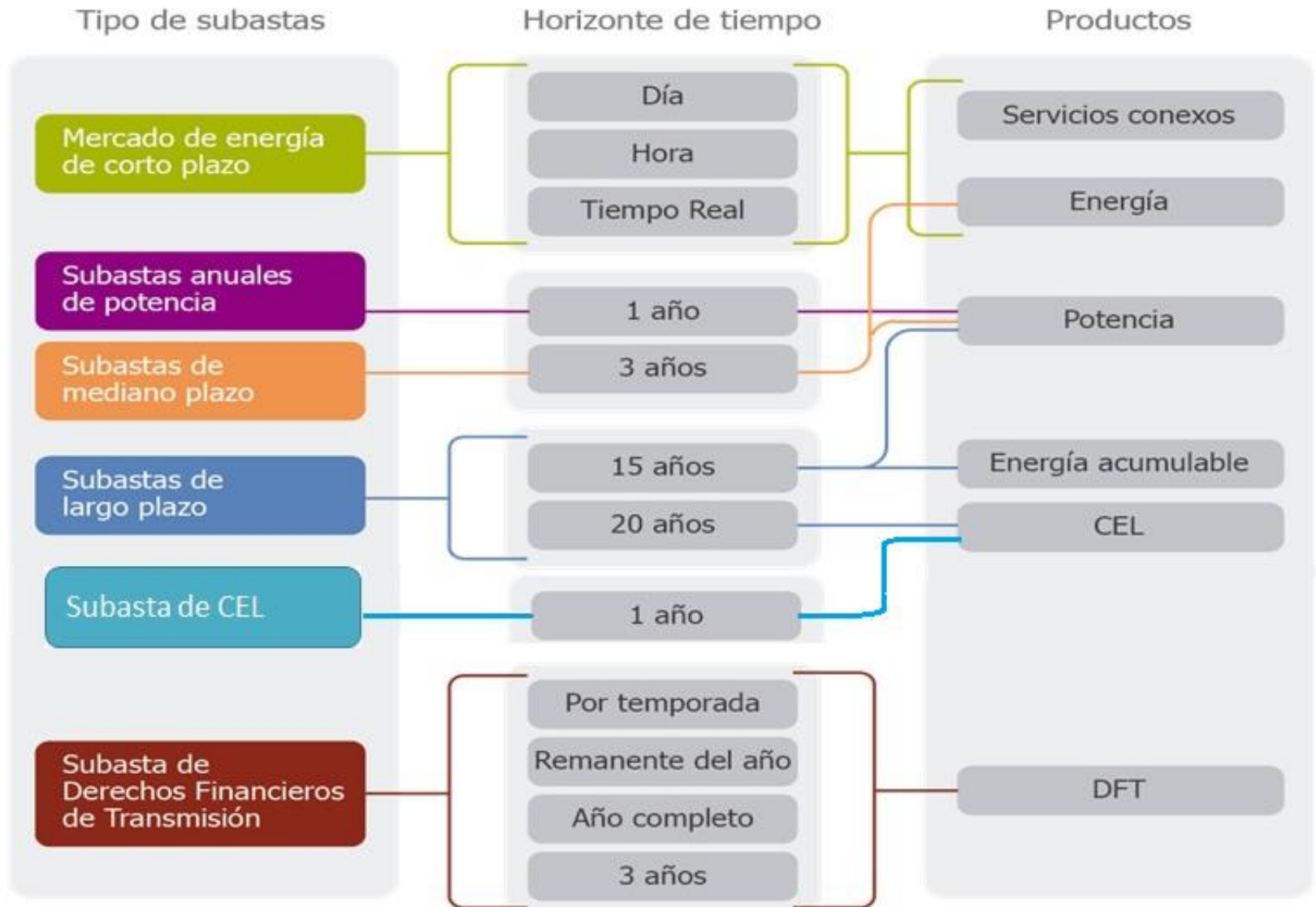


**CENACE**<sup>®</sup>  
Centro Nacional de Control de Energía

## **Subastas de Electricidad**

---

# Instrumentos del Mercado Eléctrico Mexicano



# CENACE

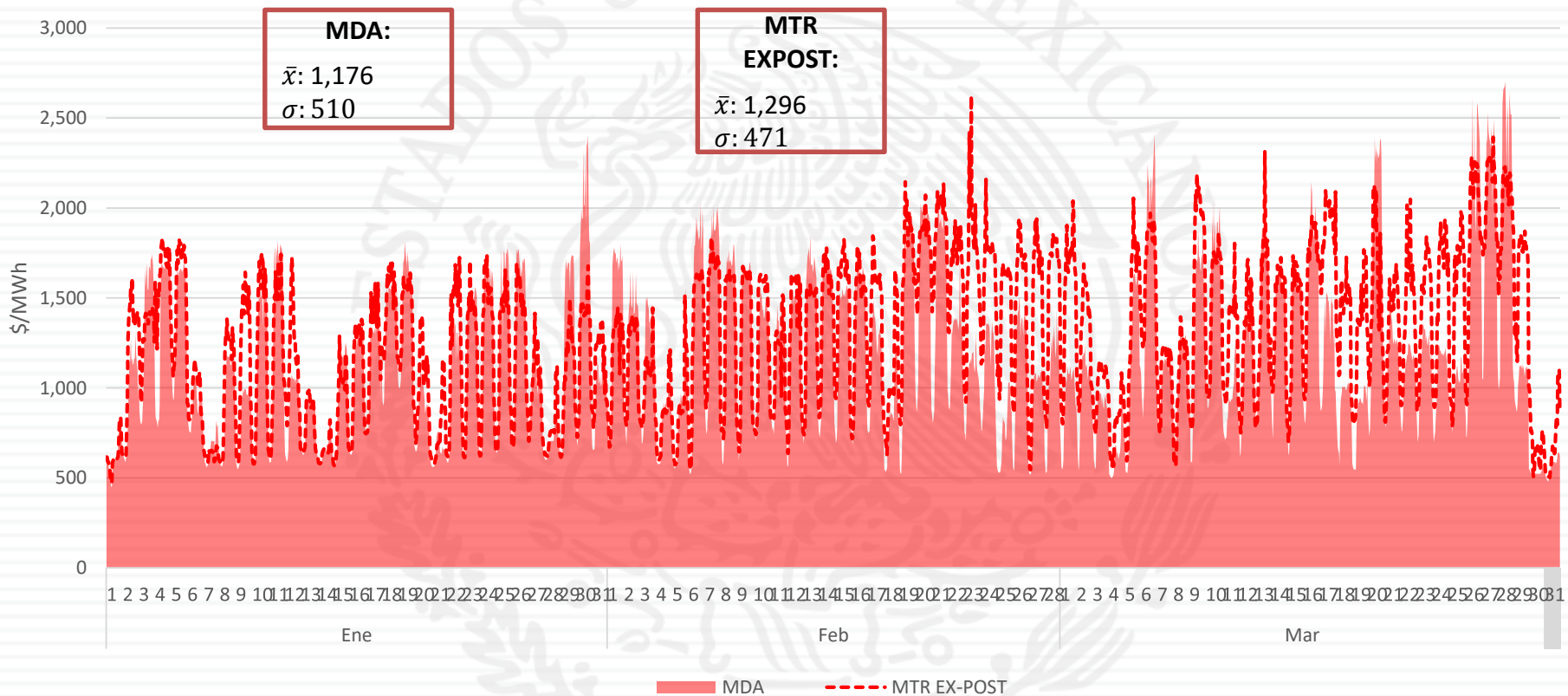
CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA



## **Precios Marginales Locales Comparativo Trimestral (MDA Vs MTR Expost)**

# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

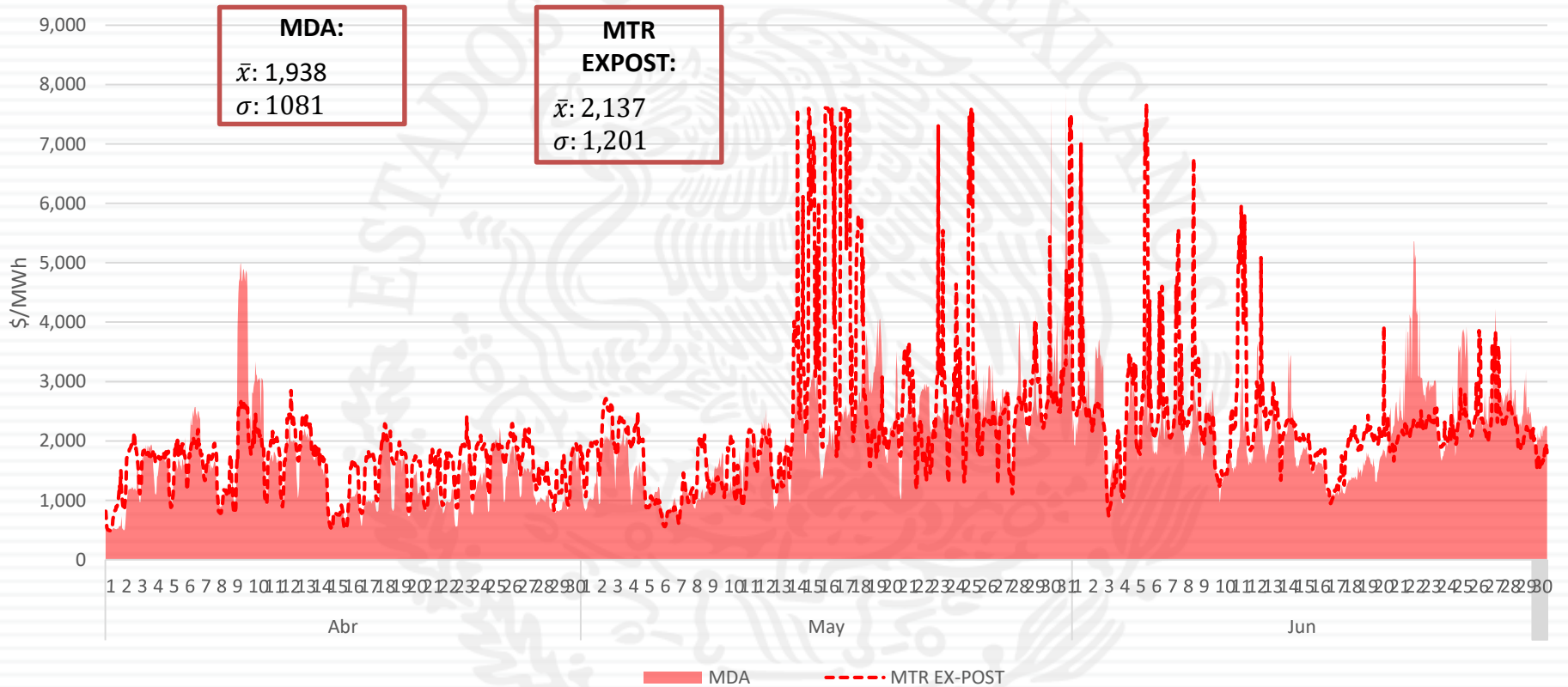
## 1er. Trimestre 2018: SIN





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

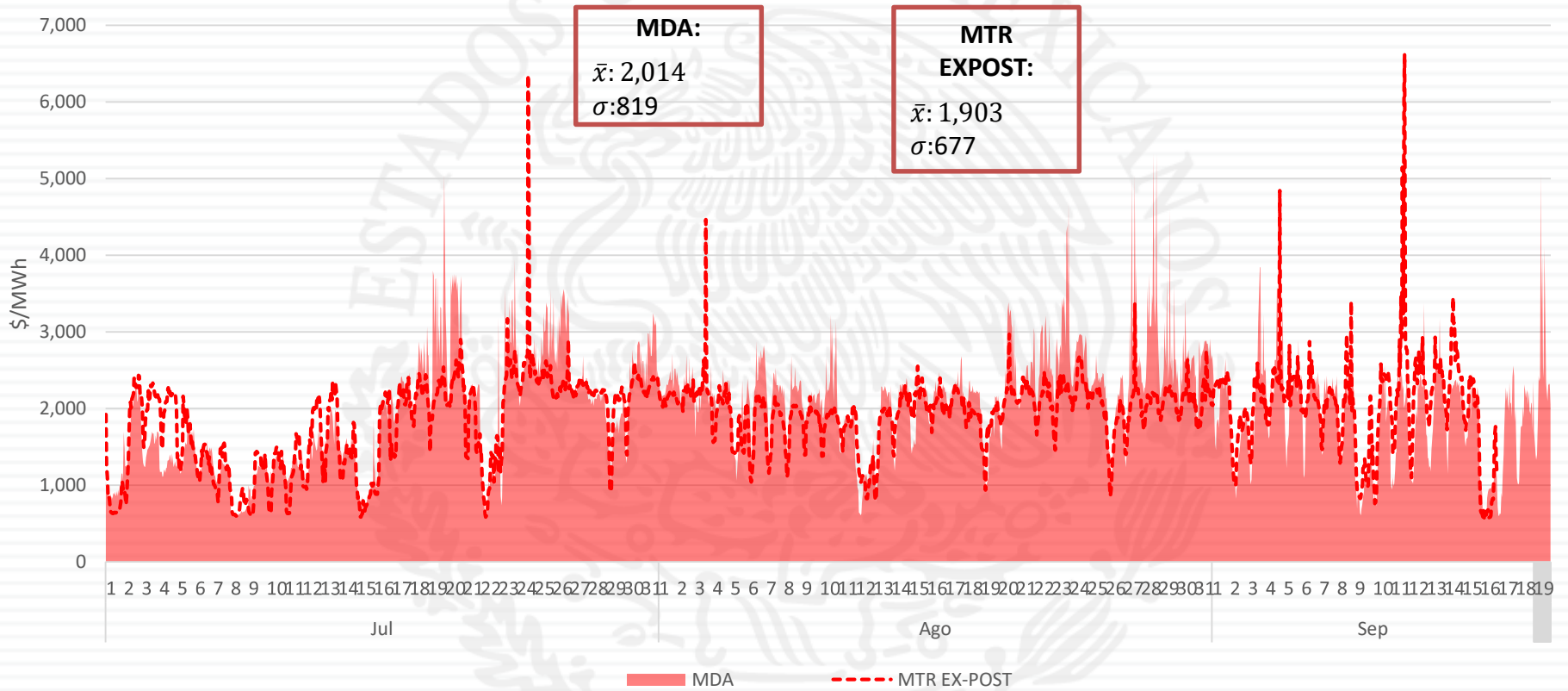
2do. Trimestre 2018: SIN





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

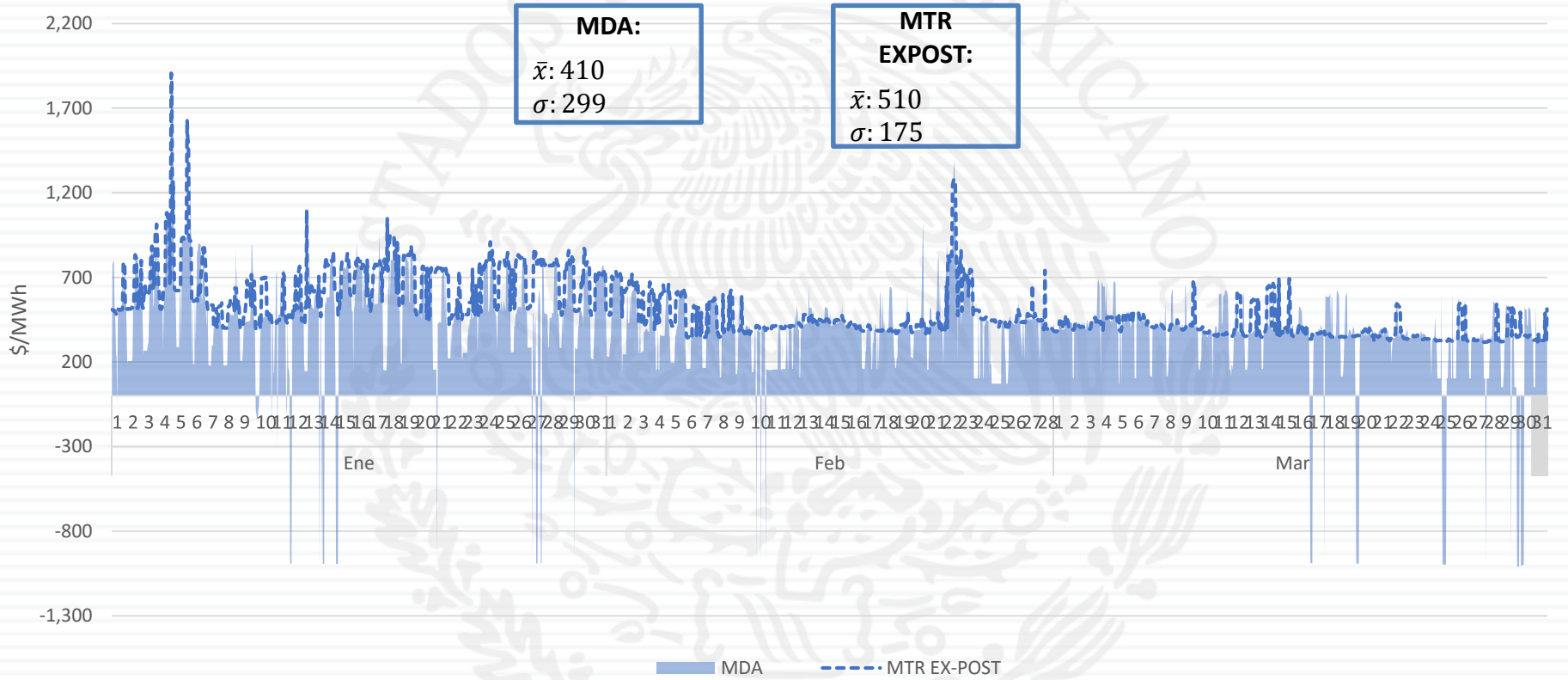
3er. Trimestre 3 2018: SIN





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

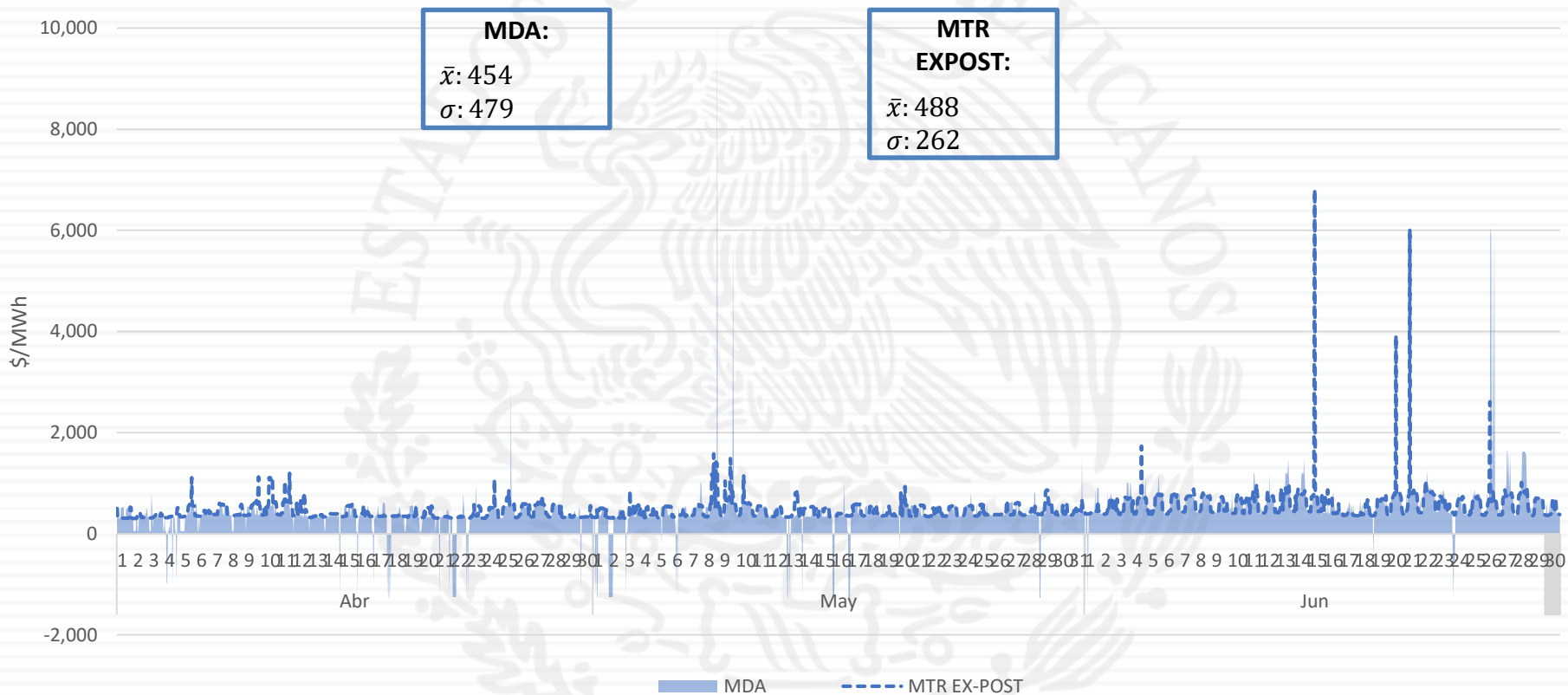
1er. Trimestre 2018: BCA





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

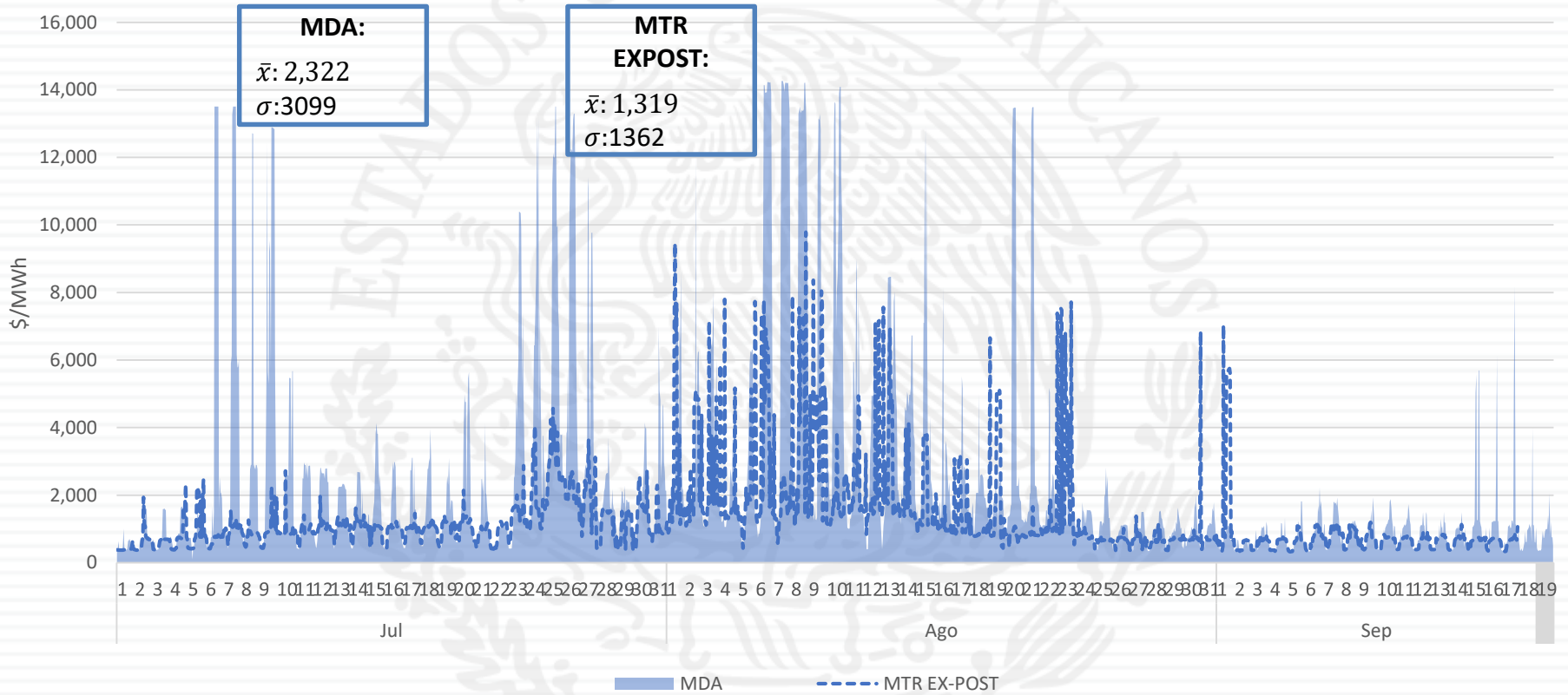
2do. Trimestre 2018: BCA





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

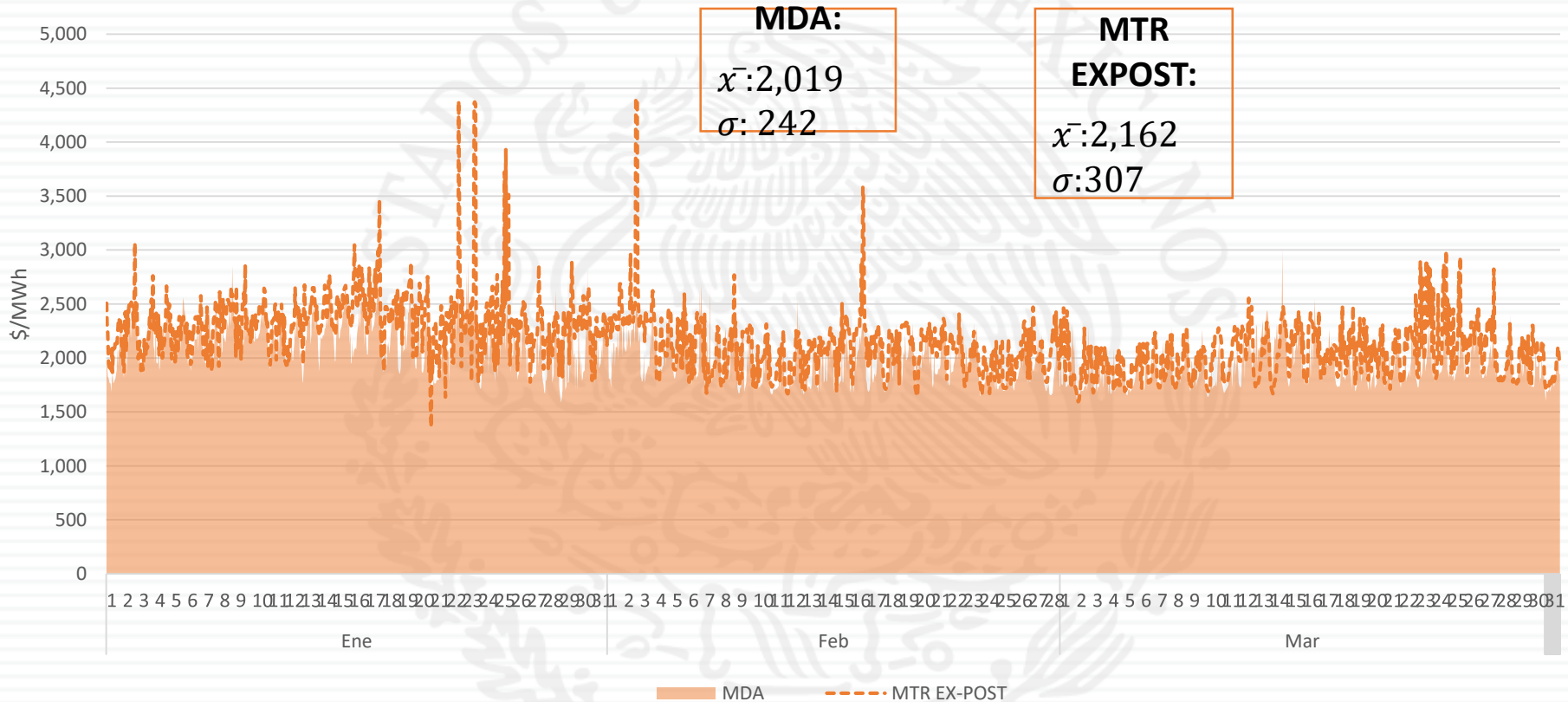
3er. Trimestre 3 2018: BCA





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

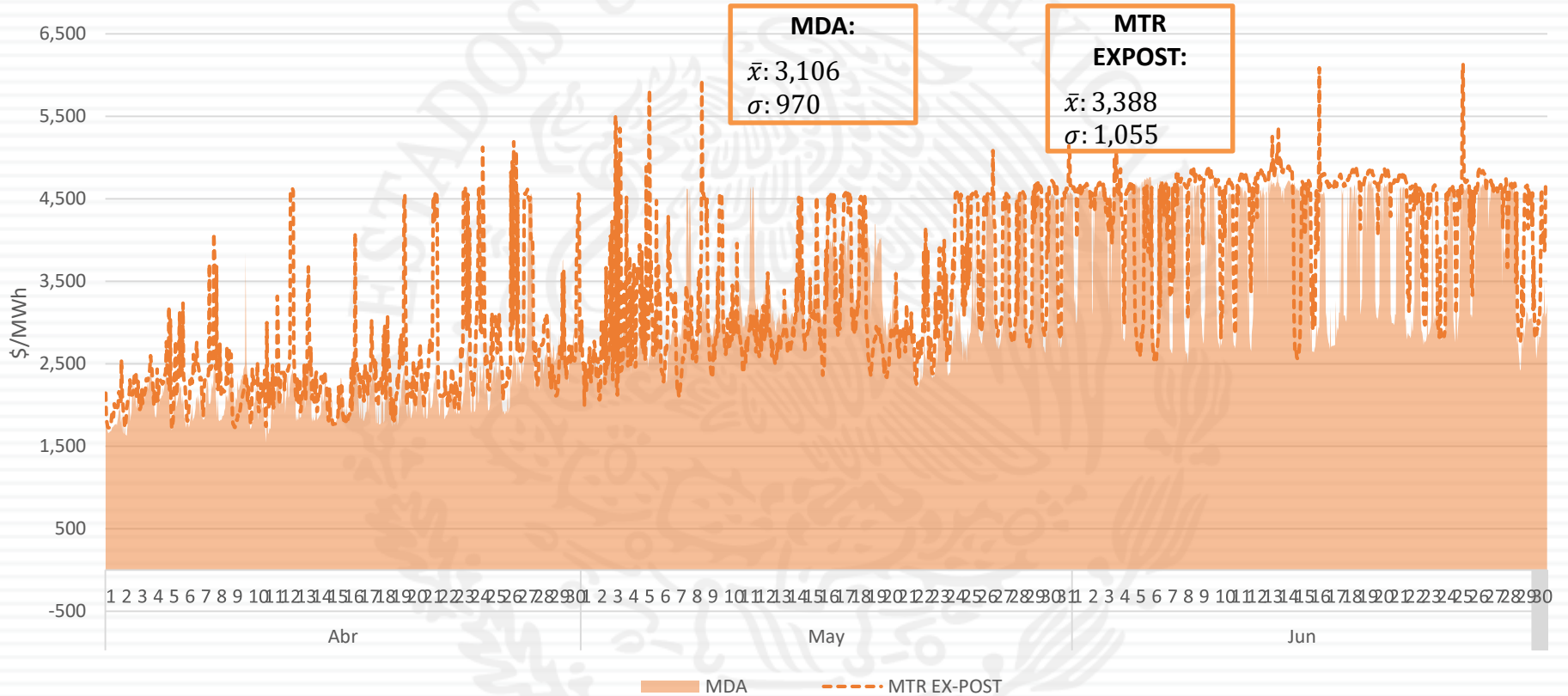
1er. Trimestre 2018: BCS





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

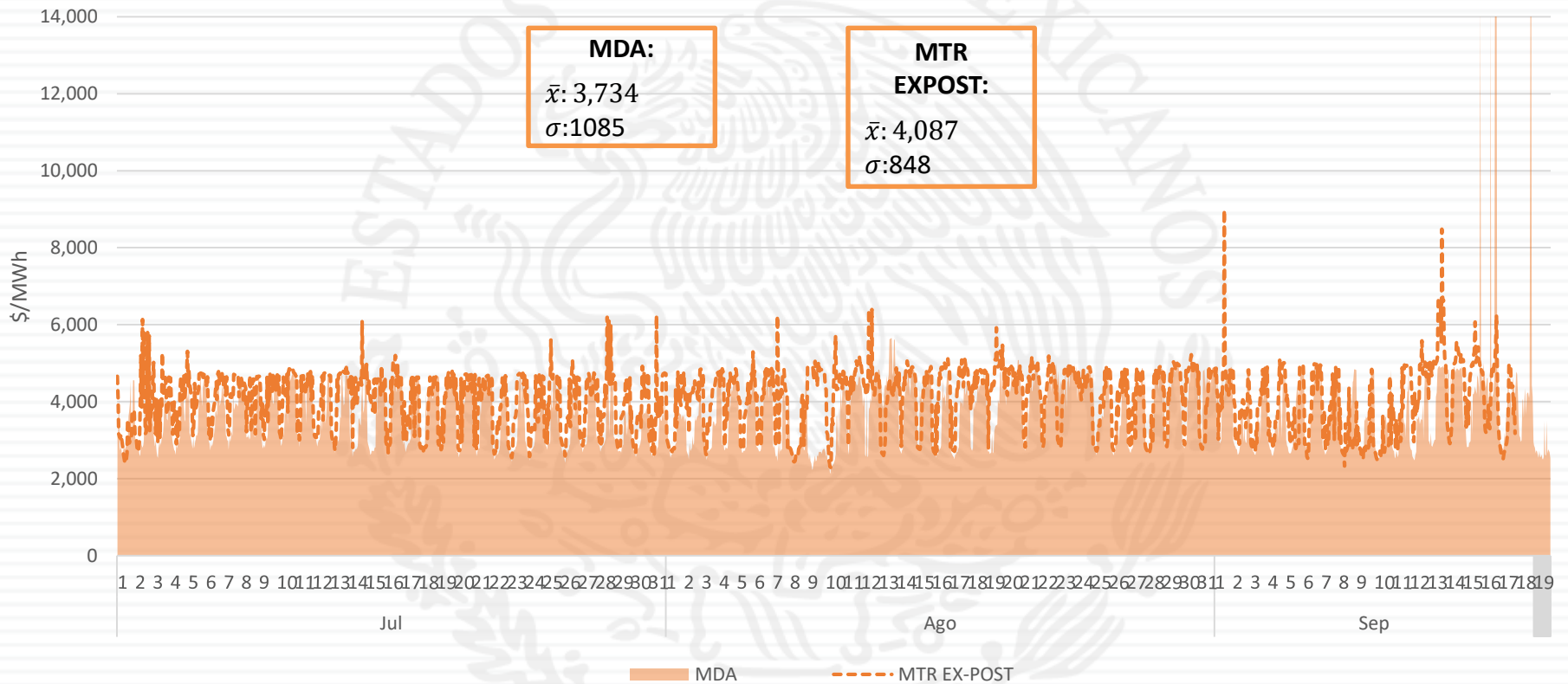
2do. Trimestre 2018: BCS





# Precios Marginales Locales MDA vs. Ex-Post

3er. Trimestre 3 2018: BCS



# CENACE

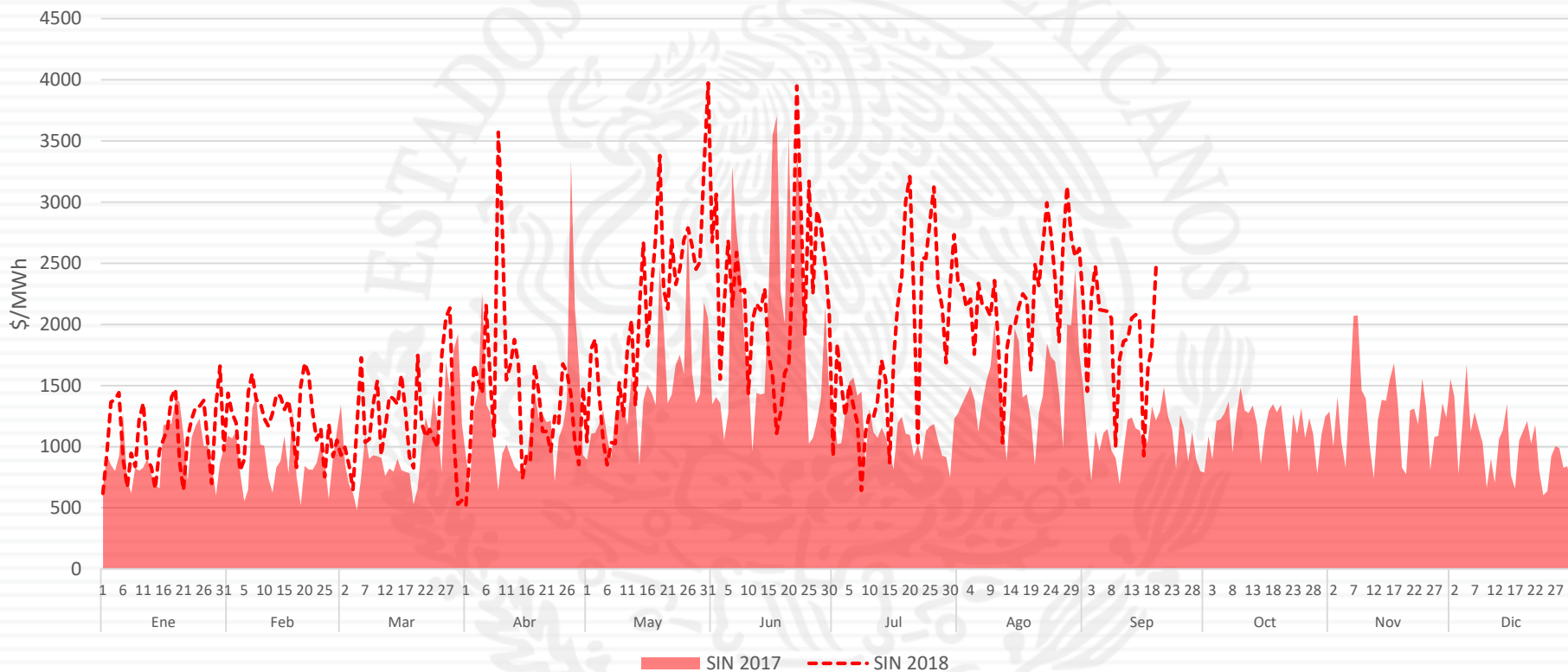
CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA



## **Precios Marginales Locales (MDA) Comparativo (2017 vs 2018)**

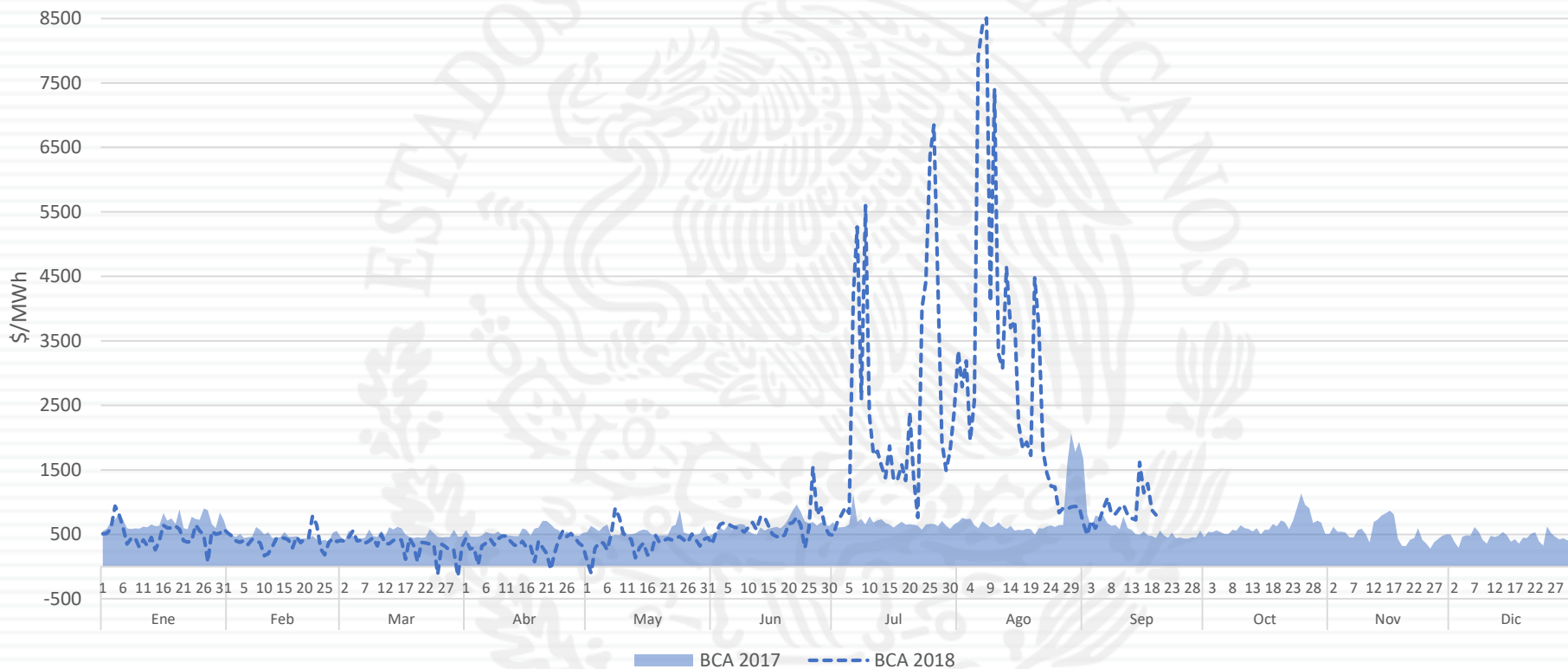
# Comparativo de Precios Marginales Locales 2017-2018

## Precios Marginales Locales SIN (2017 Vs 2018)



# Comparativo de Precios Marginales Locales 2017-2018

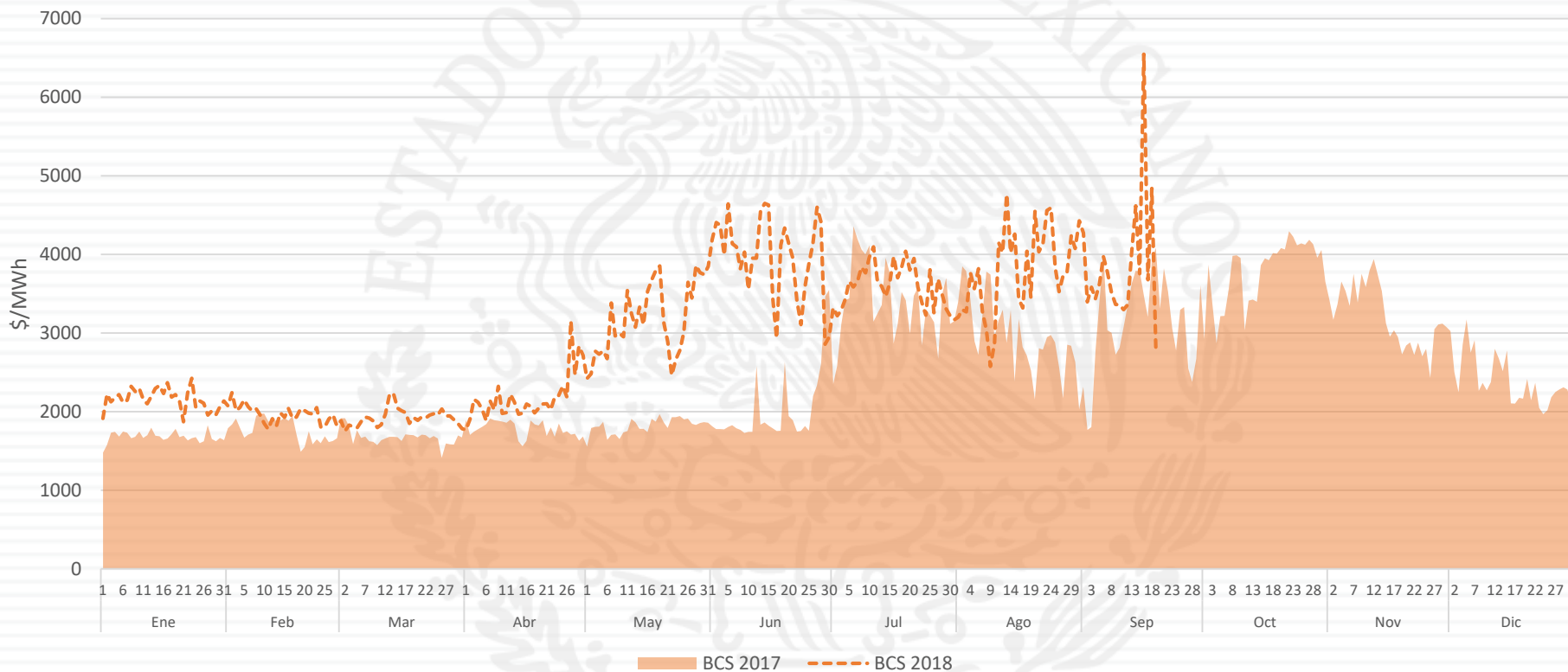
## Precios Marginales Locales BCA (2017 Vs 2018)





# Comparativo de Precios Marginales Locales 2017-2018

## Precios Marginales Locales BCS (2017 Vs 2018)



# Subastas de Largo Plazo (SLP)

**CENACE**

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA



# Hitos Importantes de la Subastas de Largo Plazo

Etapa de la Subasta	Subasta de Largo Plazo			
	SLP2015	SLP2016	SLP2017	SLP2018
Número de Compradores	1 (CFE SSB)	1 (CFE SSB)	3 (CFE SSB y 2 Compradores más)	6 (CFE SSB y 5 Compradores más)
Monto a Subastar en productos	500 MW Potencia 6,361,250 MWhr de EEA 6,361,250 CEL	1,483 MW Potencia 10,629,911 MWhr de EEA 10,629,911 CEL	1,414 MW Potencia 6,089,532.25 MWhr de EEA 6,089,532 CEL	2131.94 MW Potencia 5,908,127 MWhr de EEA 5,908,127 CEL
Pagos de Precalificación	106	90	75	39
Numero de Licitantes y Ofertas de Venta que solicitaron precalificación	468 Ofertas de Venta de 103 Licitantes	579 Ofertas de Venta de 84 Licitantes	571 Ofertas de Venta de 64 Licitantes	396 Ofertas de Venta de 34 Licitantes
Dictámenes Favorables	450	536	454	En proceso
Constancias de Precalificación	366 Ofertas de Venta de 81 Licitantes	516 Ofertas de Venta de 68 Licitantes	415 Ofertas de Venta de 50 Licitantes	En proceso
Ofertas de Venta Economicas Presentandas	227 Ofertas de Venta de 69 Licitantes	475 Ofertas de Venta de 57 Licitantes	392 Ofertas de Venta de 46 Licitantes	En proceso
Ofertas de Venta Adjudicadas.	18 Ofertas de Venta de 11 Licitantes	56 Ofertas de Venta de 23 Licitantes	16 Ofertas de Venta de 10 Licitantes	En proceso

# Resultados Generales de la Subastas de Largo Plazo en México

$$1^a + 2^a + 3^a = 8.969 \text{ mil mdd}$$

## 12 Países inversionistas:

México, EU, España, China, Francia, Canadá, Reino Unido, Portugal, Alemania, Italia, Corea y Países Bajos.

## 17 Estados:


Aguascalientes, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas, Tlaxcala

44 empresas

68 nuevas centrales




## PRIMERA SUBASTA

 2,200 millones de dólares


 **Nueva Capacidad**  
2,085 MW de capacidad instalada


## SEGUNDA SUBASTA

 4,400 millones de dólares

 **Nueva Capacidad**  
2,871 MW de capacidad instalada

## TERCERA SUBASTA

 **Inversión**  
2,369 millones de dólares

 **Nueva Capacidad**  
2,562 MW de capacidad instalada

# Resultados Obtenidos en Subastas de Largo Plazo Previas 2015-2017

 **Empresas ganadoras**

 **Ofertas ganadoras**

 **Precio promedio**  
(Dólar por MWh)

**PRIMERA SLP 2015**



**\$47.7**

**SEGUNDA SLP 2016**



**\$33.47**

**TERCERA SLP 2017**



**\$20.57**

**PRODUCTOS ASIGNADOS**



Potencia

0

1187  
MW/año

592.61  
MW/año



Energía Eléctrica Acumulable

5 402 880.5  
MWh

8 900 000  
MWh

5 492 575.18  
MWh



Certificados de Energía Limpia

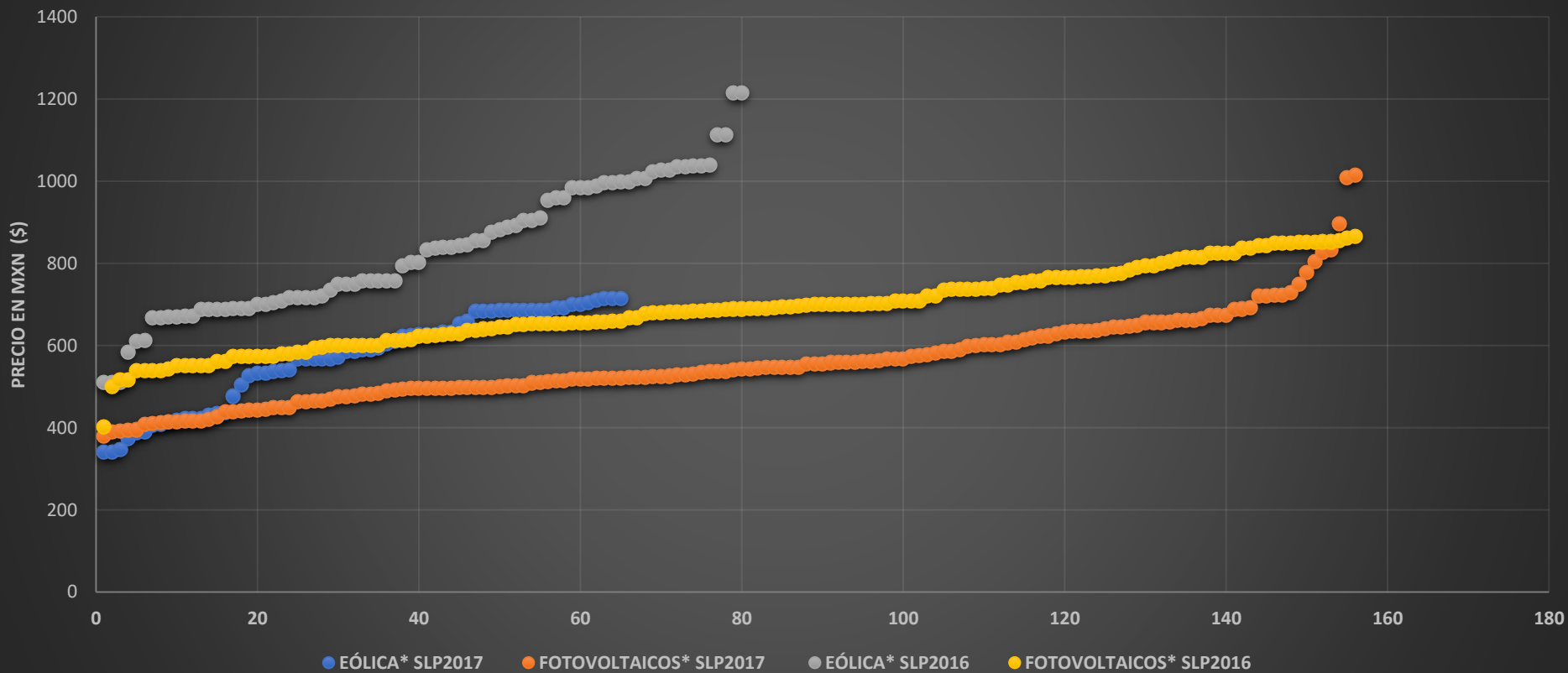
5 380 911  
CEL

9 300 000  
CEL

5 952 575  
CEL

# Resultados Generales de la Subastas de Largo Plazo en México

## Comportamiento de los precios de Ofertas de Venta (MWhr-CEL)



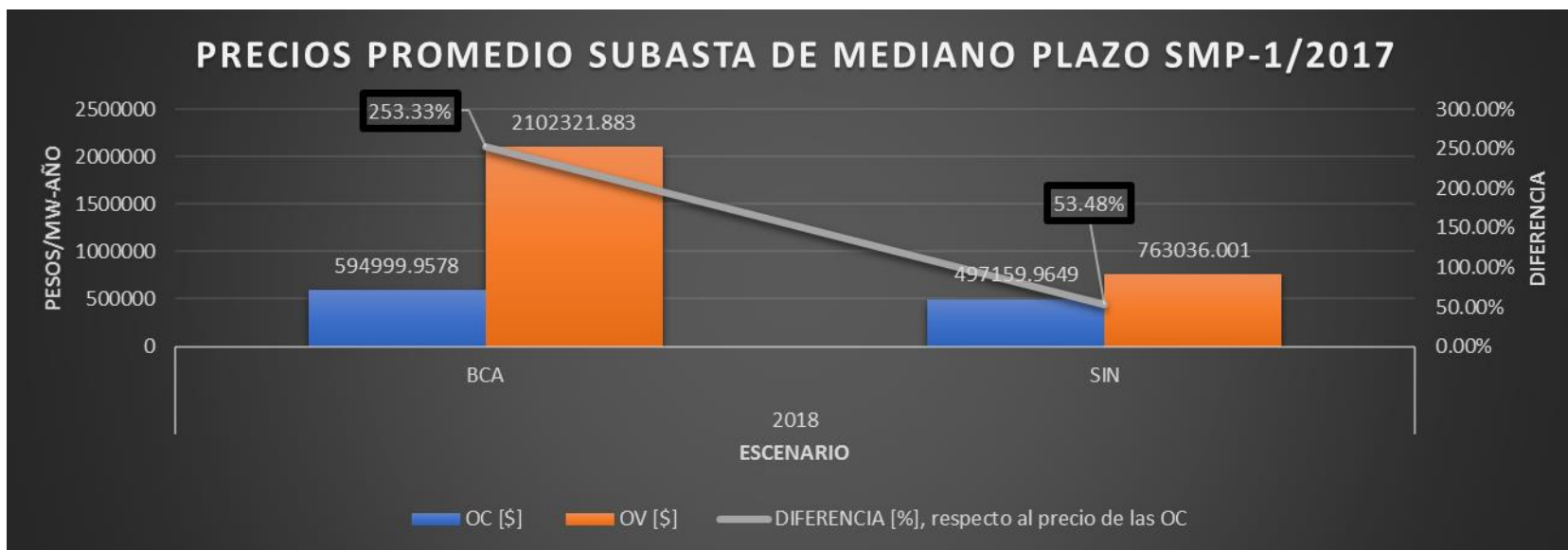
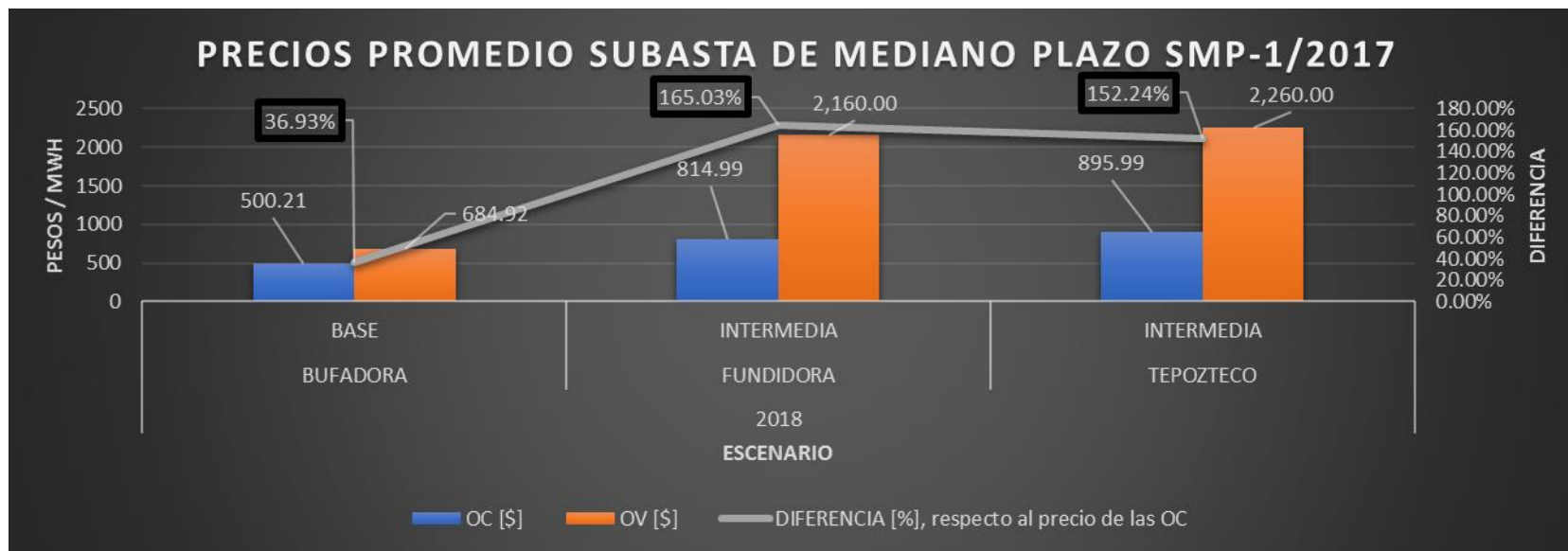
# Subastas de Mediano Plazo

**CENACE**

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

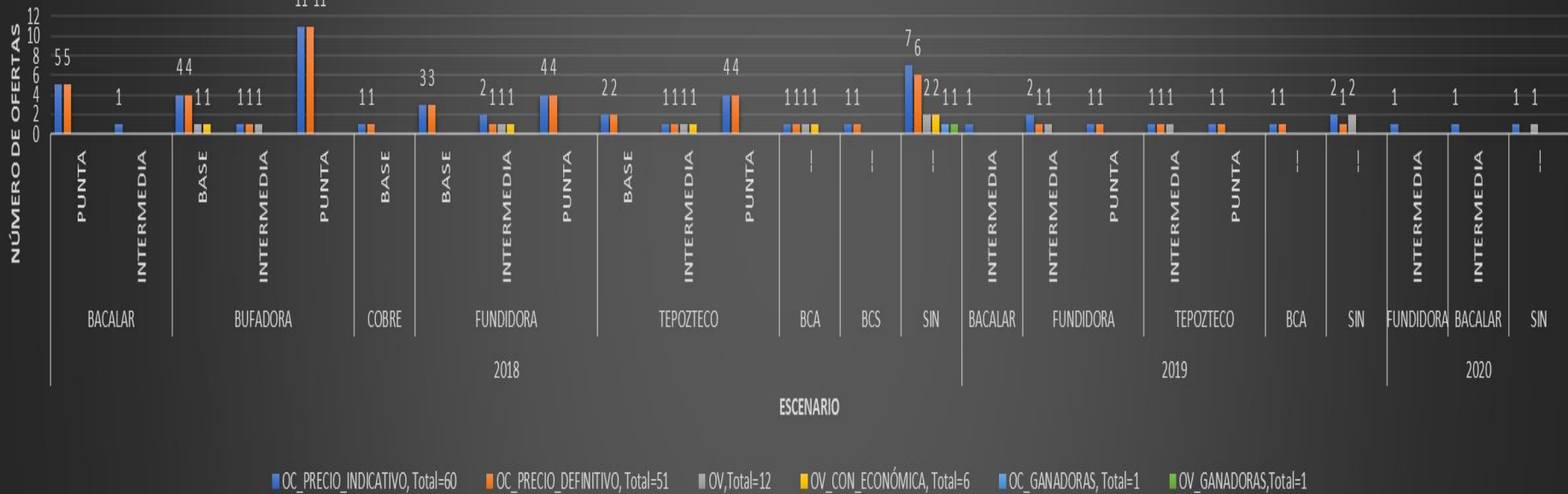


# DIFERENCIAS EN PRECIOS SUBASTA DE MEDIANO PLAZO 1/2017





## OFERTAS SUBASTA DE MEDIANO PLAZO SMP-1/2017



# SUBASTA DE MEDIANO PLAZO 1/2017

## SMP 1/2017

**Empresas ganadoras**

**Ofertas ganadoras**

**Precio**  
Sombra  
Pesos/MW-Año

**\$746,072.0019**

### PRODUCTO ASIGNADO



Potencia

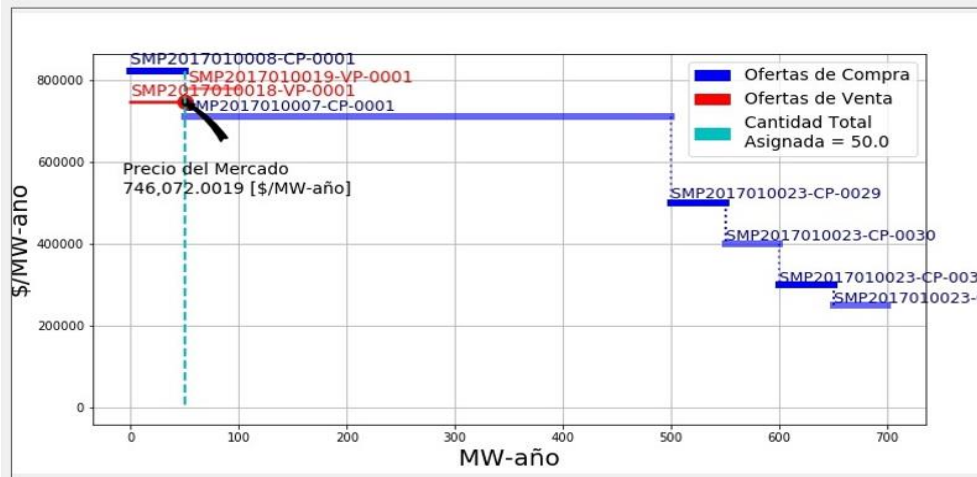
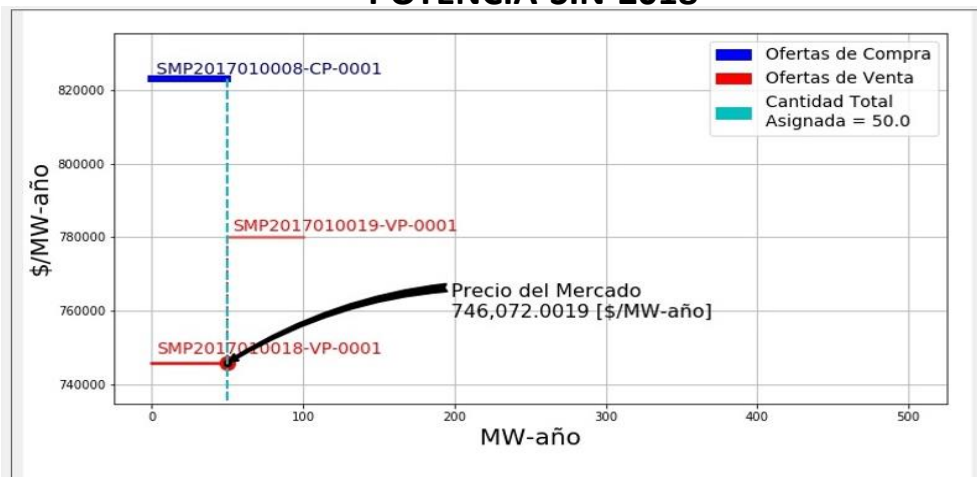
**50  
MW-año**



Energía Eléctrica

**0  
MWh**

### POTENCIA-SIN-2018

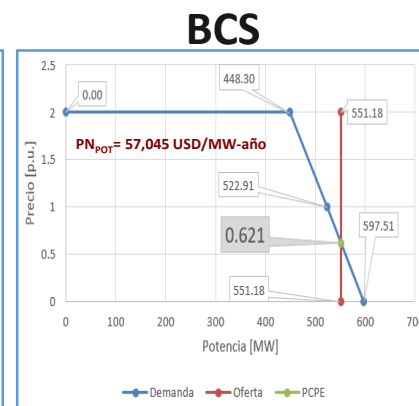
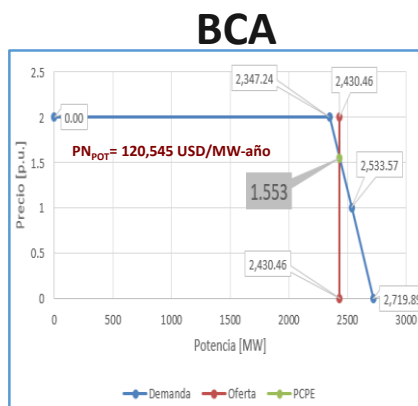
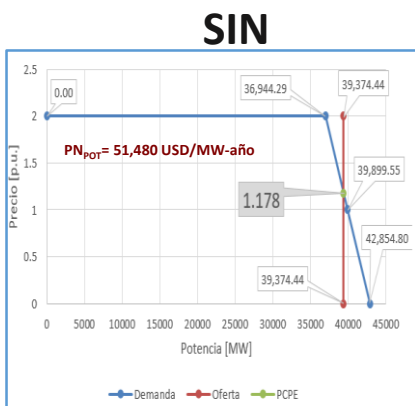


Para el producto de **Potencia** fueron adjudicados **50 MW-año** en el SIN a un precio del mercado de **\$746,072.0019 pesos/MW-año** para el año 2018, los cuales fueron ofertados por **GPG Energía México, S. A. de C. V.** y comprados por **ENEL Energía, S. A. de C. V.** En tanto, el producto de Potencia para el 2019 o 2020 no resultó adjudicado. Asimismo, el producto de Energía no fue adjudicado para ninguno de los años disponibles de la Subasta.

# Resultados Mercado de Balance de Potencia

# RESULTADOS DEL MBP AÑO 2016 (EJECUTADO EN FEBRERO 2017)

ZP	TECNOLOGÍA	CAPACIDAD [MW]	COSTOS FIJOS NIVELADOS pesos/MW-año (USD/MW-año)	IMTGR pesos/MW-año (USD/MW-año)	PRECIO NETO DE POTENCIA pesos/MW-año (USD/MW-año)
SIN	Turbogás Industrial Gas	186.5	2,245,082.3 (109,432.9)	1,437,382.6 (77,431.9)	1,207,324.4 (51,480.1)
BCA	Turbogás industrial gas	186.5	1,857,699.3 (90,550.6)	377,550.7 (20,079.8)	2,507,456.4 (120,545.3)
BCS	Turbogás Aeroderivada Diésel	42.3	3,076,567.6 (149,962.4)	670,402.8 (36,081.6)	1,240,145.7 (57,045.0)



# RESULTADOS DEL MBP AÑO 2017 (EJECUTADO EN FEBRERO 2018)

ZP	TECNOLOGÍA	CAPACIDAD [MW]	COSTOS FIJOS NIVELADOS pesos/MW-año (USD/MW-año)	IMTGR pesos/MW-año (USD/MW-año)	PRECIO NETO DE POTENCIA pesos/MW-año (USD/MW-año)
SIN	Turbogás Industrial Gas	191.6	1,968,449.20 (102,623.88)	2,473,357.24 (135,093.92)	709,625.12 (30,848.89)
BCA	Turbogás industrial gas	191.6	1,605,831.16 (83,719.01)	245,737.47 (13,460.15)	594,112.23 (30,324.89)
BCS	Turbogás Aeroderivada Diésel	42.3	2,666,877.19 (139,035.99)	184,213.52 (9,953.76)	2,754,685.14 (143,263.90)

