

el **CENACE**



Precio Máximo de la Potencia

Mercado para el Balance de Potencia 2024

Año de Producción 2023

Datos utilizados para el cálculo del Precio Máximo de Potencia (PM)



Año de Producción 2023

Horas Críticas

IDENTIFICACIÓN DE HORAS CRÍTICAS PARA LOS AÑOS 2016 Y 2017

$$HC_{zp,a} = \{h | Da_{h,zp} \in Da_{100,zp}\} \quad \forall h \in H_{zp,a}, zp, a$$

$$Da_{100,zp} = \max_{100h} (Da_{h,zp})$$

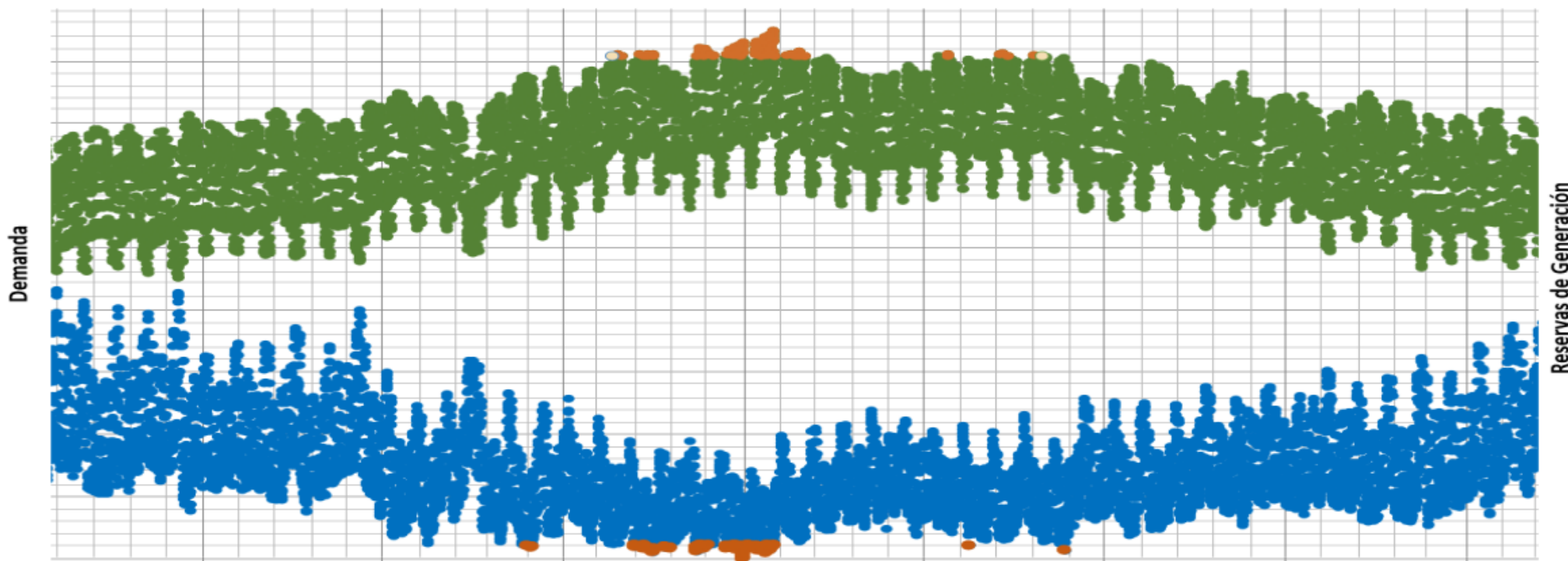
Máxima Demanda de energía

IDENTIFICACIÓN DE HORAS CRÍTICAS A PARTIR DEL AÑO 2018

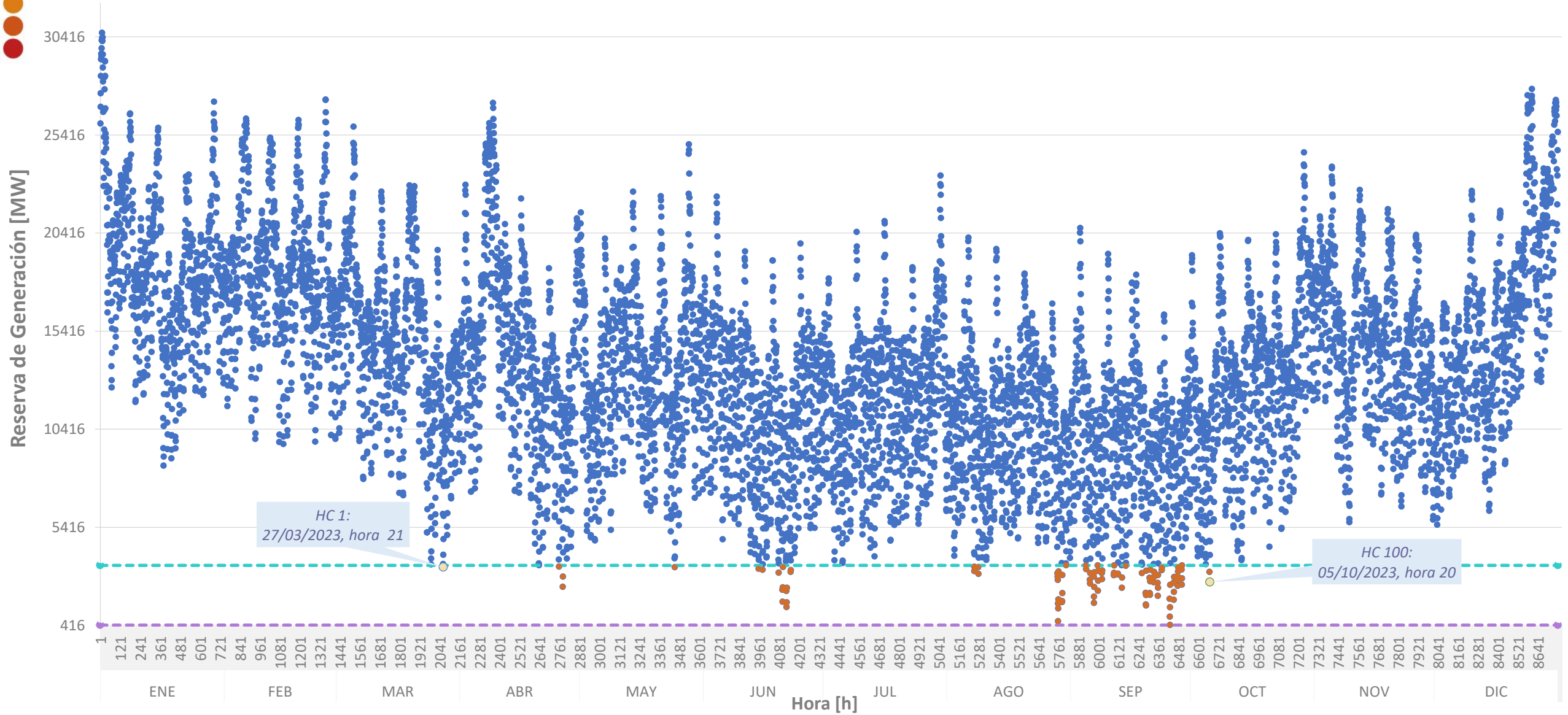
$$HC_{zp,a} = \{h | rg_{h,zp} \in rg_{100,zp}\} \quad \forall h \in H_{zp,a}, zp, a$$

$$rg_{100,zp} = \min_{100h} (rg_{h,zp})$$

Mínima Reserva de generación



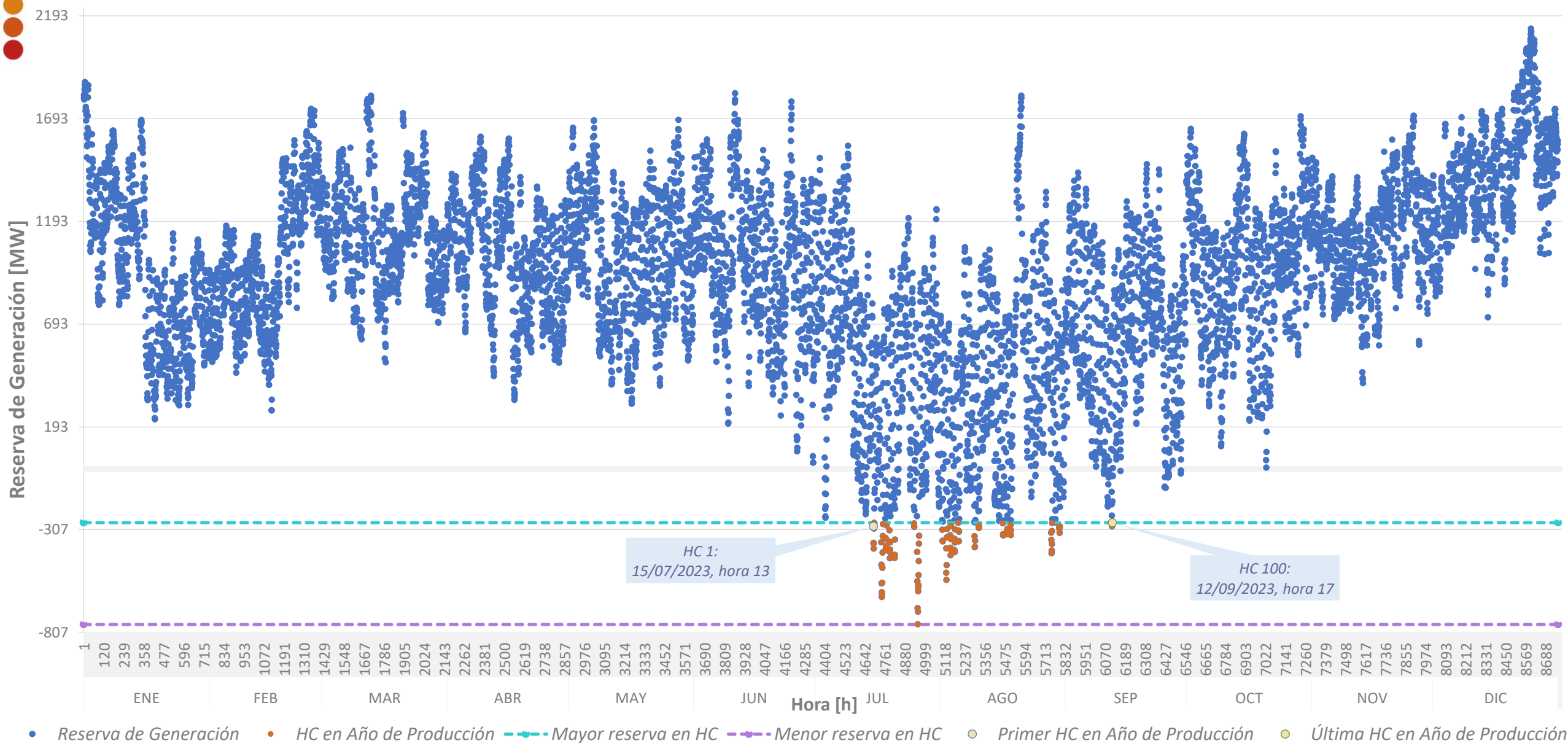
Horas Críticas (HC) Mínima Reserva - SIN -



• Reserva de Generación
 • HC en Año de Producción
 - - Mayor reserva en HC
 - - Menor reserva en HC
 ○ Primer HC en Año de Producción
 ○ Última HC en Año de Producción

Horas Críticas ocurridas del 27/marzo/2023 al 05/octubre/2023

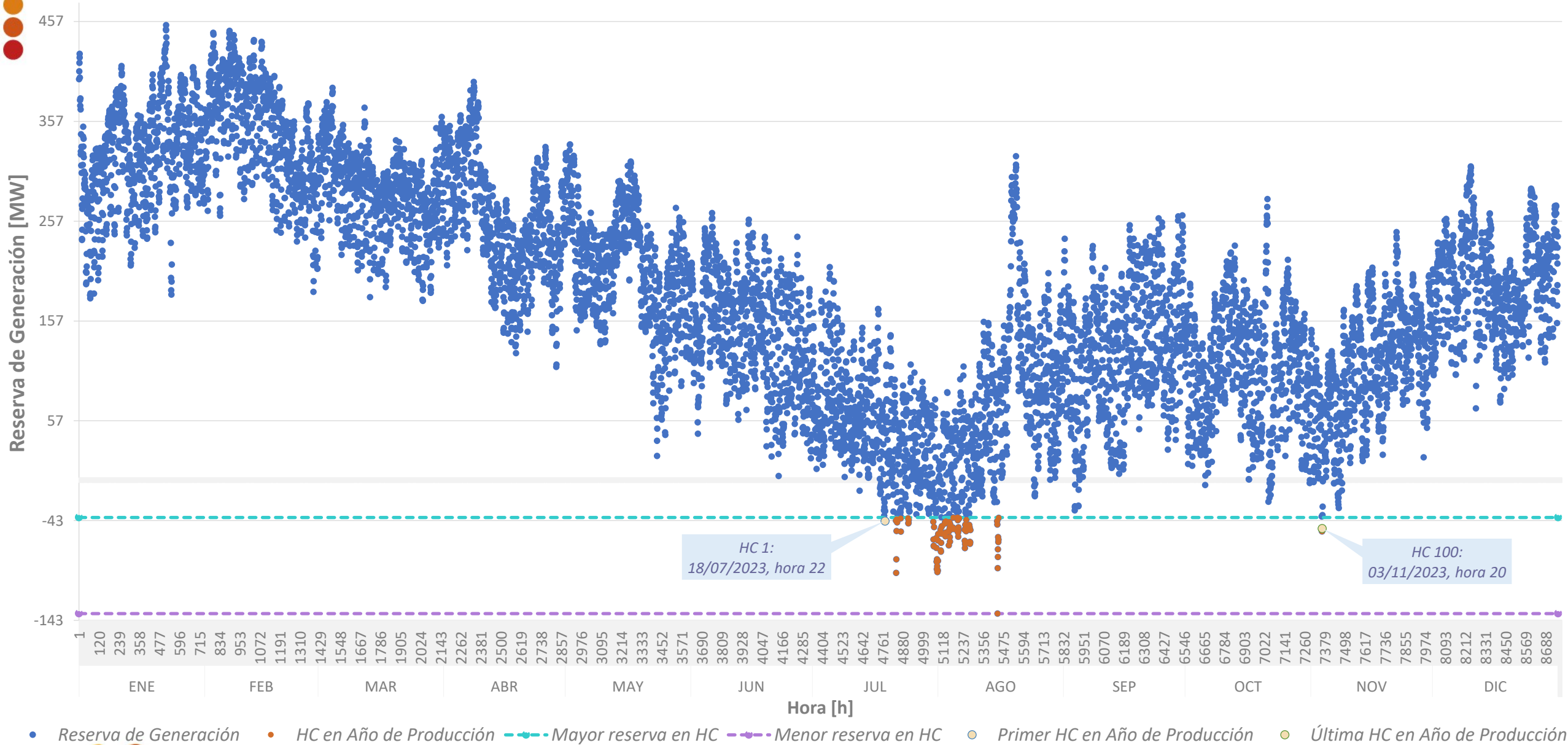
Horas Críticas (HC) Mínima Reserva - BCA -



● Reserva de Generación
 ● HC en Año de Producción
 - - - Mayor reserva en HC
 - - - Menor reserva en HC
 ○ Primer HC en Año de Producción
 ○ Última HC en Año de Producción

Horas Críticas ocurridas del 15/julio/2023 al 12/septiembre/2023

Horas Críticas (HC) Mínima Reserva - BCS -



Horas Críticas ocurridas del 18/julio/2023 al 03/noviembre/2023



Porcentajes de Reserva de Planeación Mínima (RPm) y Eficiente (RPe) para el Año de Producción 2023.

Zonas de Potencia	Mínimo RPm*	Eficiente RPe*
SIN	7.7	15.3
BCA	8.6	16.4
BCS	13.8	32.7

* Valores publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2017, mediante el AVISO por el que se da a conocer la política de confiabilidad, establecida por la Secretaría de Energía.

Costos de la Tecnología de Generación de Referencia (TGR)

Zona de Potencia	Tecnología	Capacidad [MW]	Costos Fijos Nivelados [Pesos/MW-año]	Ingresos del Mercado de la TGR (IMTGR) [Pesos/MW-año]
SIN	Turbina de Gas Industrial	260	3,584,898.00	1,858,840.99
BCA	Turbina de Gas Industrial	260	2,223,141.28	2,042,844.77
BCS	Turbina de Gas Aeroderivada	70.13	3,776,864.80	2,099,936.84

Precio Máximo de Potencia (PM) para cada Zona de Potencia

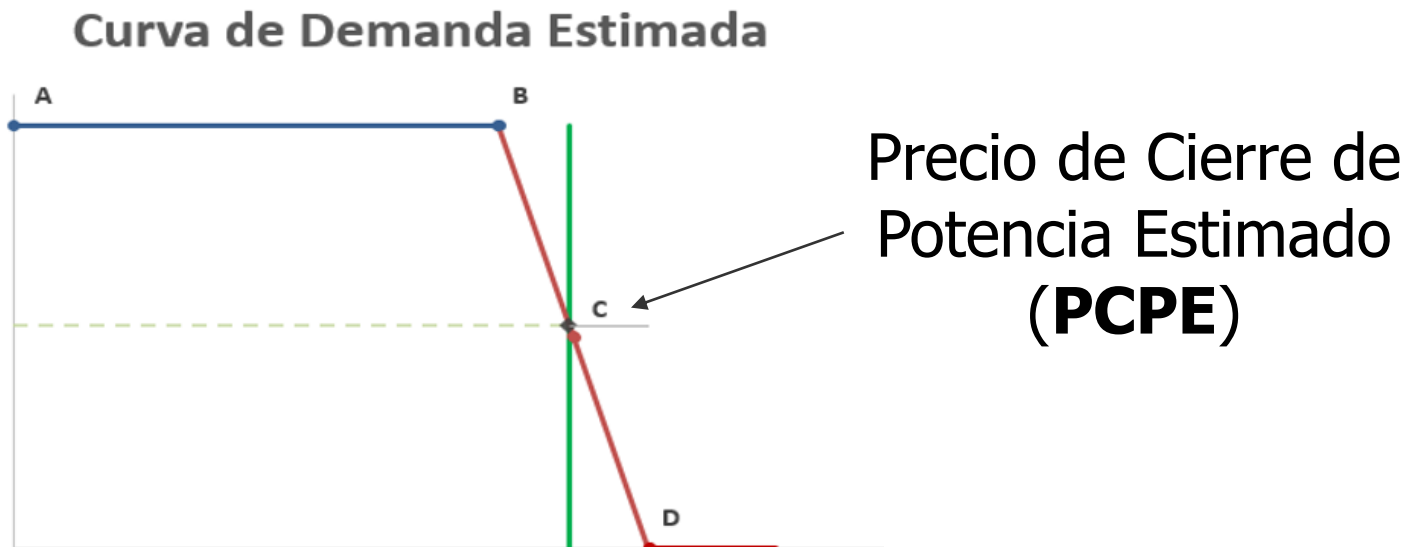


Año de Producción 2023

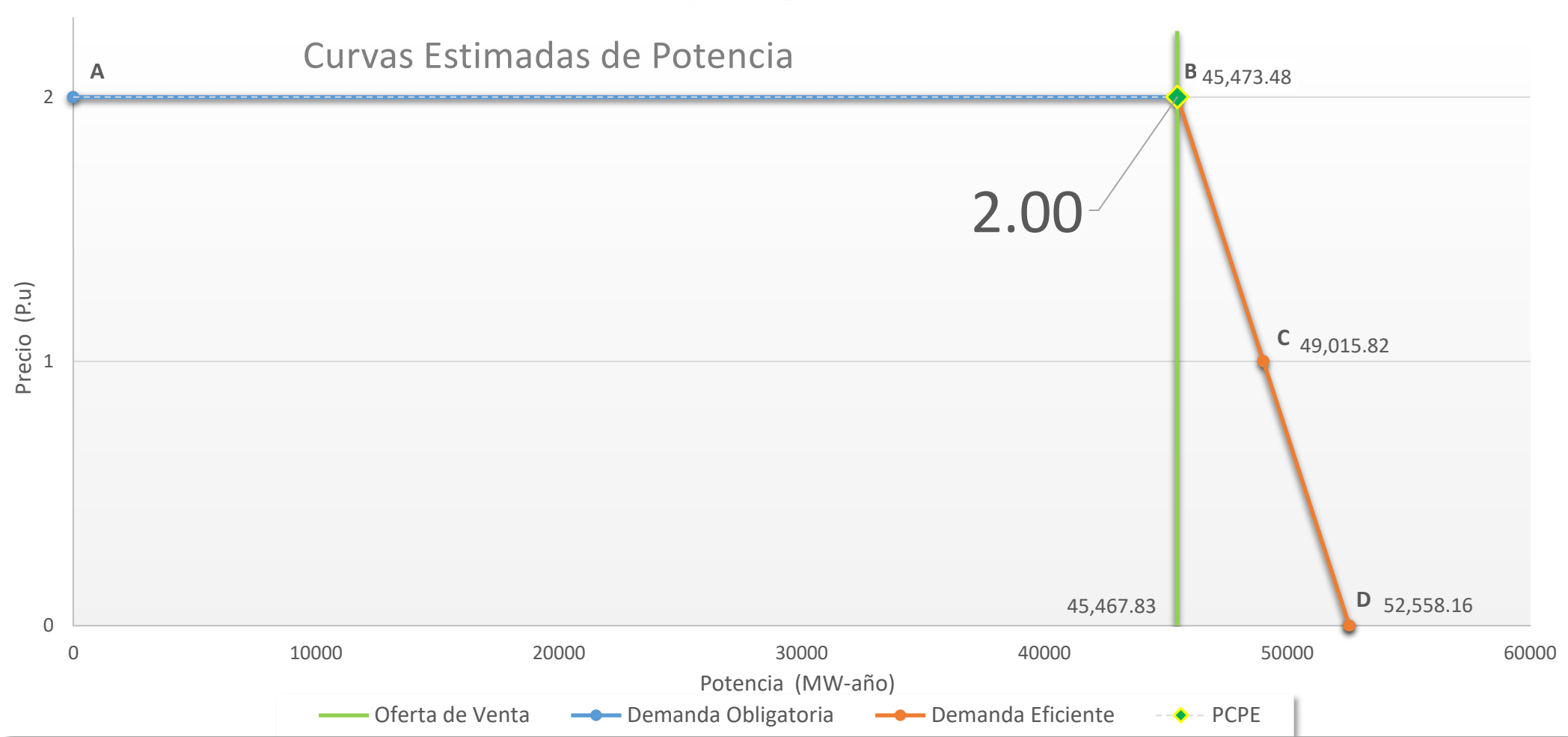
Precio Máximo de la Potencia

El CENACE calculará el **Precio Máximo de Potencia** para cada zona de potencia (zp), asumiendo que el Monto Garantizado de Pago de cada uno de los Participantes del Mercado (PM) será suficiente para garantizar la oferta de compra de Potencia implícita en su Obligación Neta de Potencia (ONP).

$$PM_{zp,a} = \max[0, PCPE_{zp,a} - IMTGR_{zp,a}] \quad \forall zp, a \quad [\text{Pesos/MW año}]$$



Sistema Interconectado Nacional (SIN)

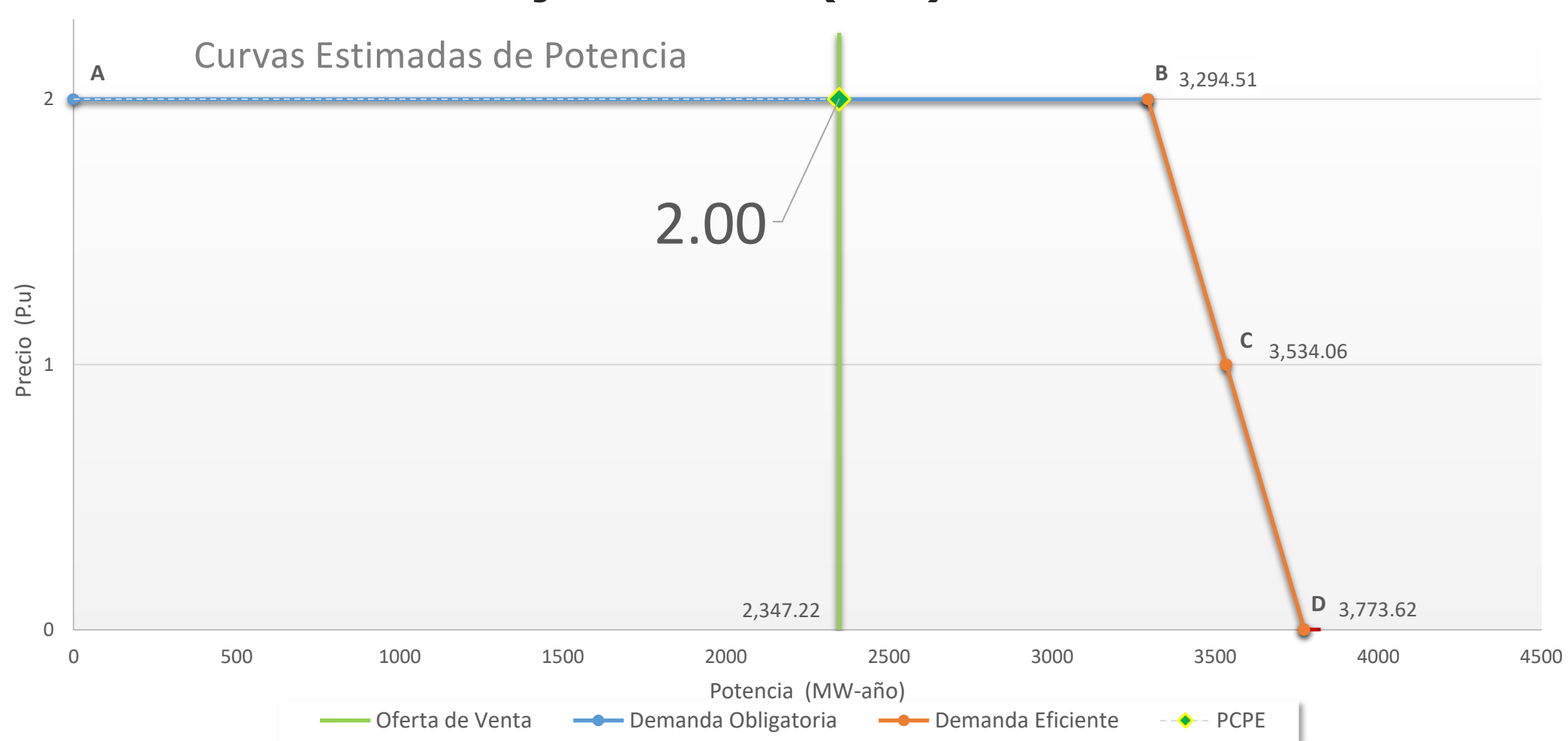


$$PM_{zp,a} = \max[0, PCPE_{zp,a} - IMTGR_{zp,a}] \quad \forall zp, a$$

$$PM_{SIN} = \max[0, 2.00 * 3,584,898.00 - 1,858,840.99]$$

Precio Máximo de la Potencia_SIN = 5,310,955.01 Pesos/MW-año

Sistema Interconectado Baja California (BCA)

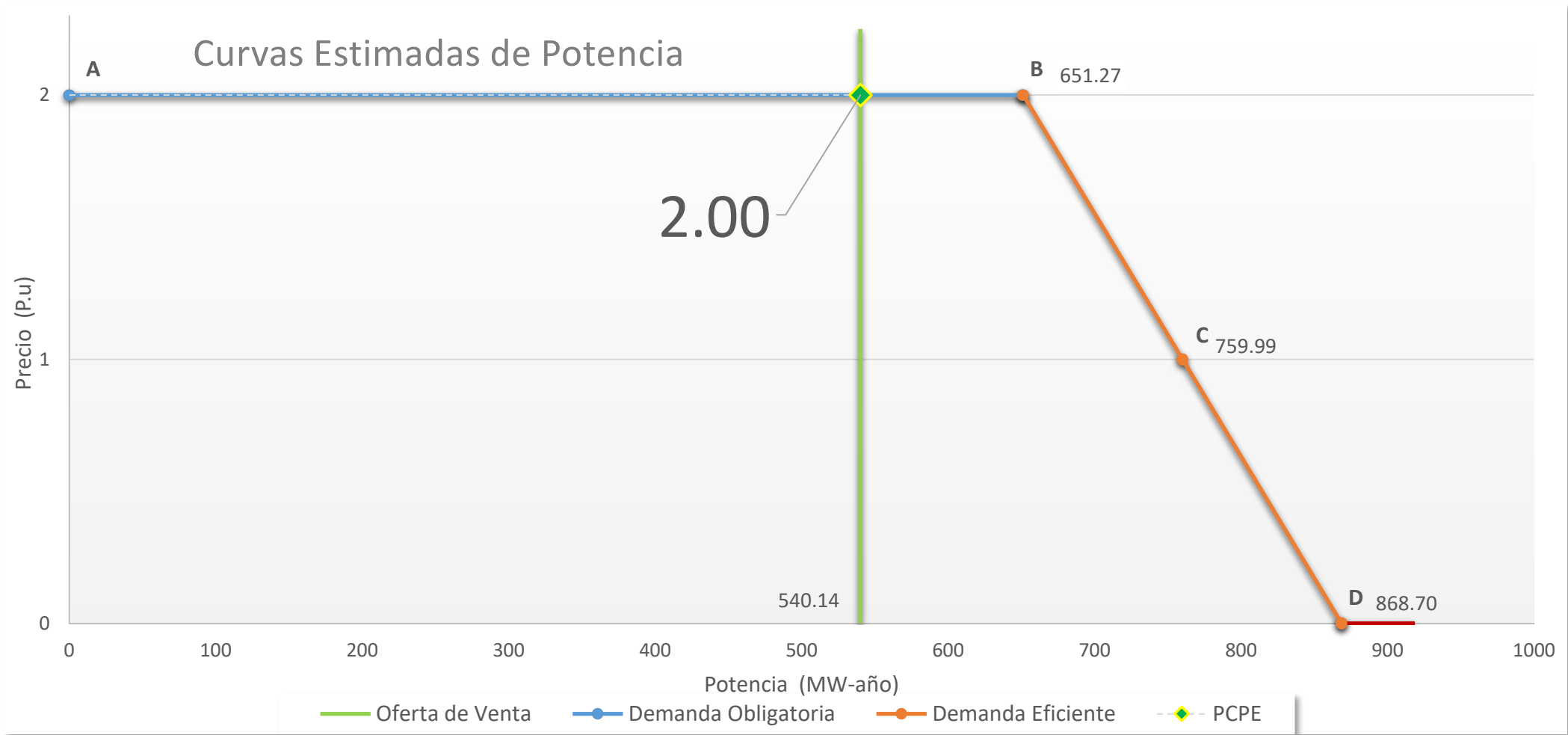


$$PM_{zp,a} = \max[0, PCPE_{zp,a} - IMTGR_{zp,a}] \quad \forall zp, a$$

$$PM_{BCA} = \max[0, 2.00 * 2,223,141.28 - 2,042,844.77]$$

Precio Máximo de la Potencia_BCA = 2,403,437.79 Pesos/MW-año

Sistema Interconectado Baja California Sur (BCS)



$$PM_{zp,a} = \max[0, PCPE_{zp,a} - IMTGR_{zp,a}] \quad \forall zp, a$$

$$PM_BCS = \max[0, 2.00 * 3,776,864.80 - 2,099,936.84]$$

Precio Máximo de la Potencia_BCS = 5,453,792.76 Pesos/MW-año

Somos parte
de la
historia



CENACE[®]
CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

¡Gracias!



@CenaceMexico



Cenace México

www.gob.mx/cenace