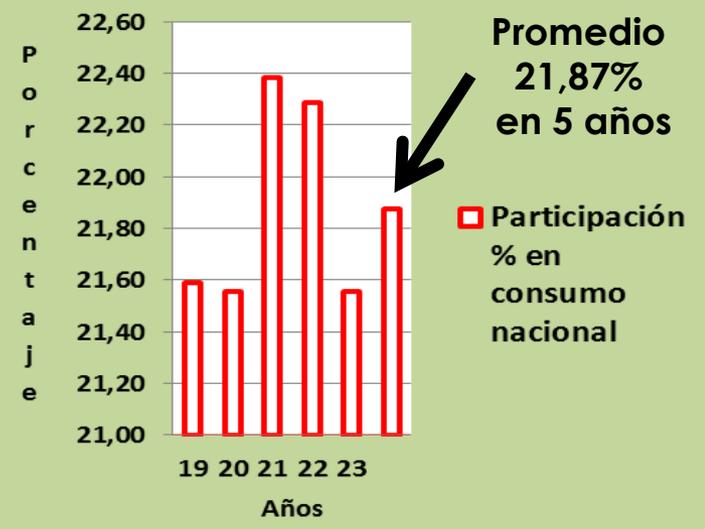
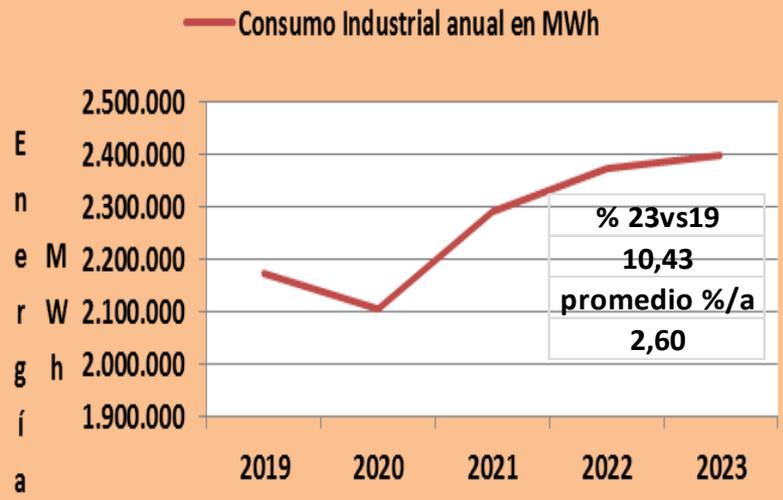
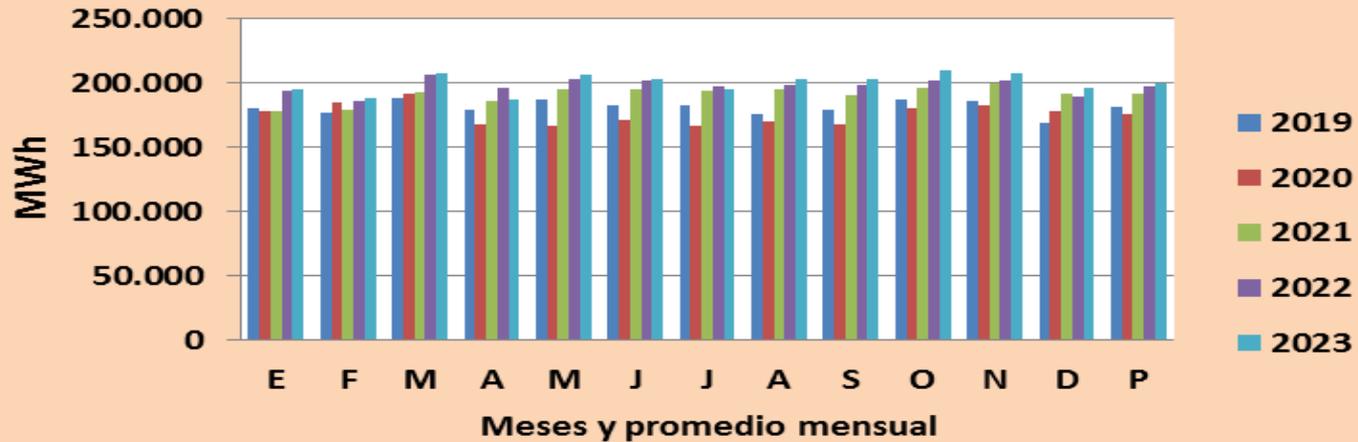


**FORO TÉCNICO  
COMPETITIVIDAD DE LAS TARIFAS  
ELÉCTRICAS ANTE EL FENÓMENO DE  
EL NIÑO Y EL CRECIMIENTO DE LA  
DEMANDA**

**Panel “Planificación para la atención de la  
demanda de electricidad: proyecciones  
de corto, mediano y largo plazo”.**

**Martes 30 de abril del 2024**

## Consumo mensual del sector industrial en MWh, 2019-2023



## ACTIVIDAD ECONÓMICA

11

Mayor crecimiento relacionado con aceleración del consumo privado y el incremento de la inversión.

Sobresale la aceleración de la construcción, los servicios empresariales y la manufactura.

### PIB según gasto

Variación interanual de la serie de tendencia-ciclo en porcentajes

	2022	2023
PIB	4,6	5,1
Consumo de hogares	3,4	5,4
Consumo de gobierno	2,4	0,1
Formación bruta de capital	1,5	8,6
Exportaciones	13,2	10,5
Importaciones	6,0	5,6

### PIB por actividad

Variación interanual de la serie de tendencia-ciclo en porcentajes

	2022	2023
PIB	4,6	5,1
Agricultura	-2,3	3,5
Manufactura	3,4	8,4
Construcción	-4,9	13,5
Comercio	3,3	3,5
Transporte	8,3	5,1
Hoteles y restaurantes	13,7	8,3
Servicios empresariales	7,6	10,9
Resto <sup>1</sup>	5,0	2,3

<sup>1</sup> Incluye las actividades de minas y canteras, electricidad y agua, información, comunicaciones, inmobiliarias, administración pública, salud y educación, actividades artísticas y de entretenimiento y hogares como empleadores. Fuente: Banco Central de Costa Rica.

## Intensidad eléctrica

### Tasa de crecimiento del Consumo

20-19	-3,15%
21-20	8,93%
22-21	3,50%
23-22	1,13%
<b>Promedio</b>	<b>2,6%</b>

## ACTIVIDAD ECONÓMICA

27

Crecimiento de la producción asociado a la demanda interna y exportaciones netas. Por actividades, destacan los servicios empresariales, la manufactura, hotelería y restaurantes y comercio.

### PIB por componentes del gasto

En porcentajes

	2023 prel.	2024	2025
PIB	5,1	4,0	3,9
Consumo de hogares	5,4	3,1	4,1
Consumo de gobierno	0,1	0,4	0,5
Formación bruta de capital	8,6	7,0	7,0
Exportaciones	10,5	6,4	5,9
Importaciones	5,6	7,6	7,2

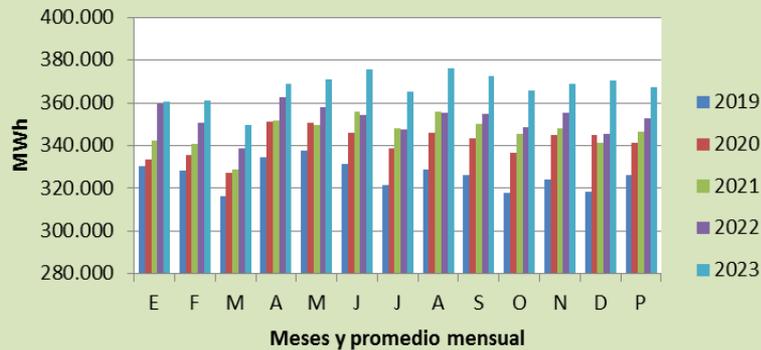
### PIB por actividad económica

En porcentajes

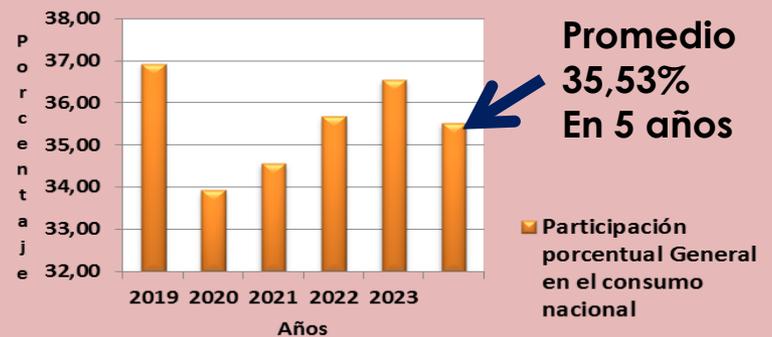
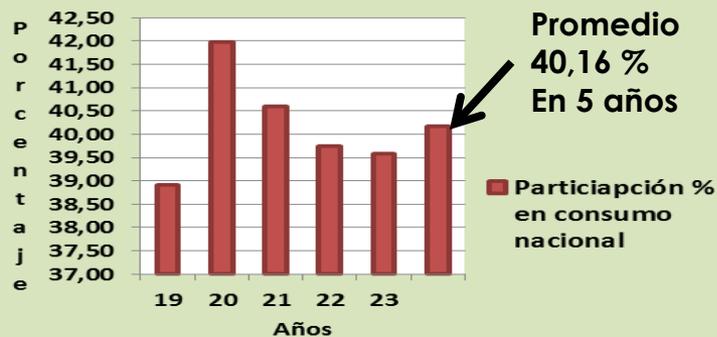
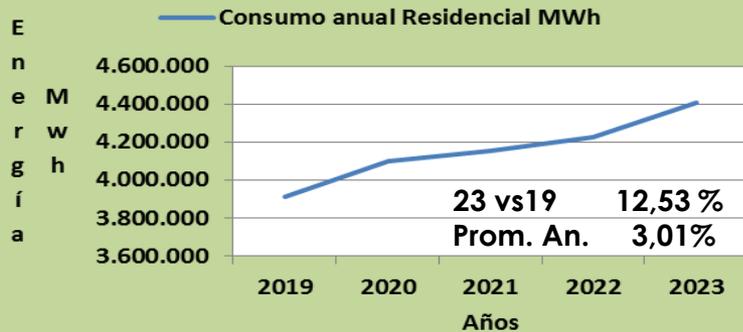
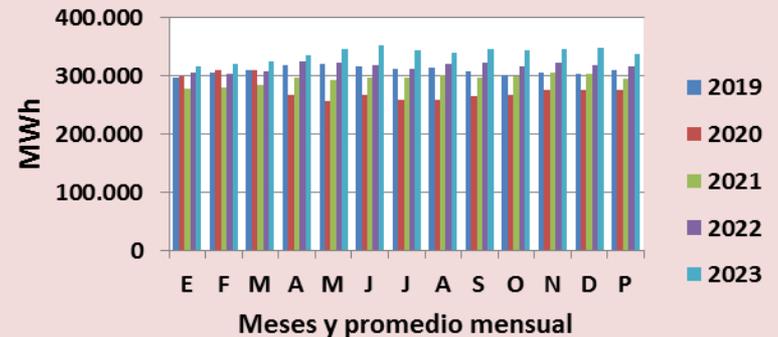
	2023 prel.	2024	2025
PIB	5,1	4,0	3,9
Agricultura	3,5	2,0	2,1
Manufactura	8,4	3,7	3,9
Construcción	13,5	4,5	4,6
Comercio	3,5	2,6	2,9
Transporte	5,1	4,6	4,6
Hoteles y restaurantes	8,3	9,4	6,9
Servicios empresariales	10,9	9,0	7,9
Resto <sup>1</sup>	2,3	2,6	2,7

<sup>1</sup> Incluye las actividades de minas y canteras, electricidad y agua, información, comunicaciones, inmobiliarias, administración pública, salud y educación, actividades artísticas y de entretenimiento y hogares como empleadores. Fuente: Banco Central de Costa Rica.

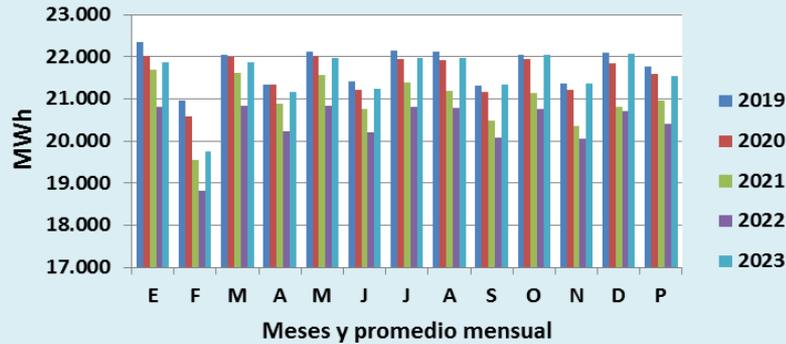
### Consumo residencial mensual en MWh 2019-2023



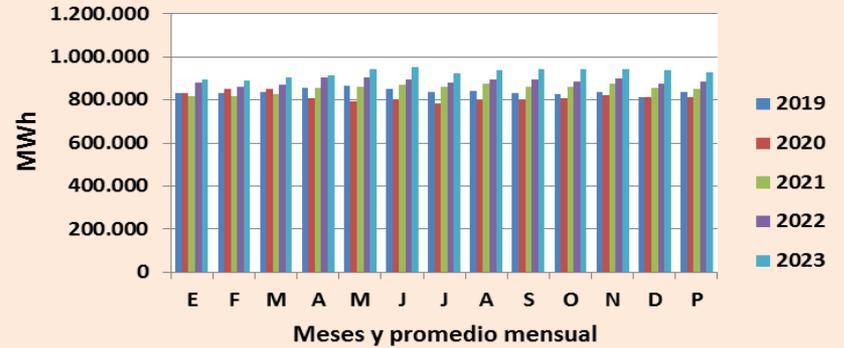
### Consumo General mensual en MWh 2019-2023



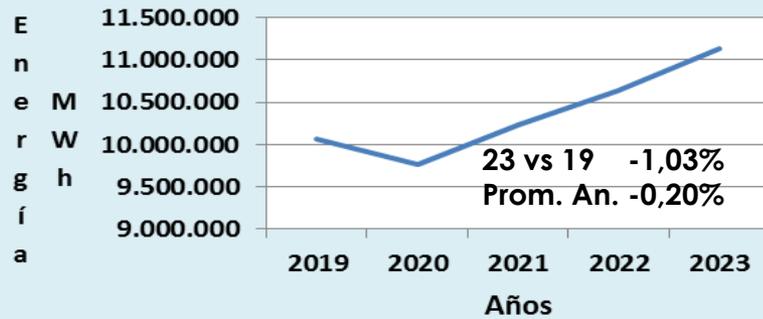
### Consumo Alumbrado Público mensual 2019-2023



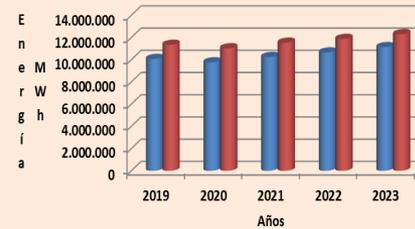
### Consumo Total mensual 2019-2023



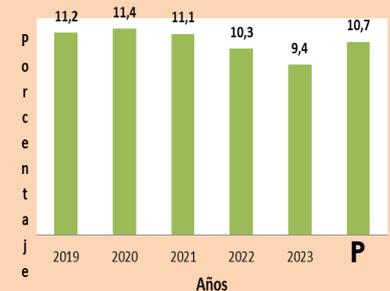
### Consumo Alumbrado Público anual MWh 2019-2023



### Consumo nacional en MWh Demanda nacional en MWh Pérdidas del SEN (Diferencia)



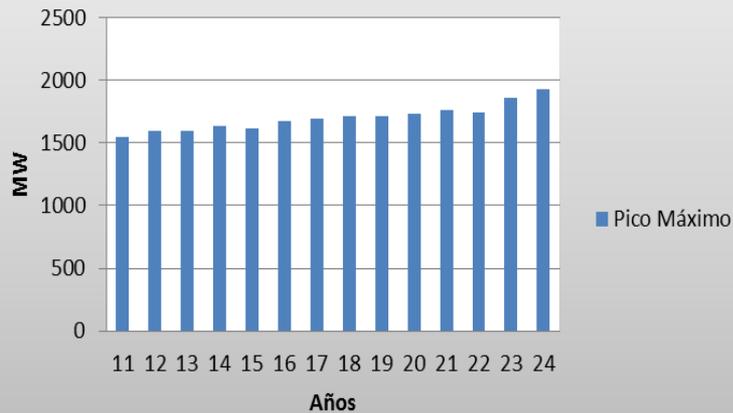
### Porcentaje de pérdidas anuales del SEN



### Tasas de crecimiento % Consumo nacional Demanda nacional



### Potencia Máxima anual (MW)

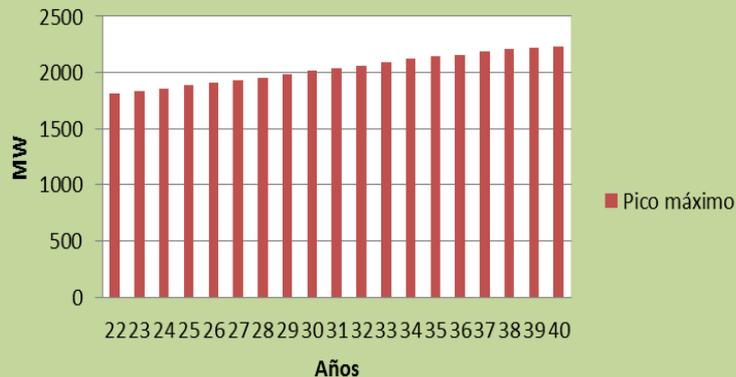


Años	Pmax.(MW)	Δ anual
2011	1545,6	
2012	1593,11	47,51
2013	1592,9	-0,21
2014	1631,65	38,75
2015	1612,02	-19,63
2016	1674,58	62,56
2017	1692,28	17,70
2018	1715,99	23,71
2019	1715,8	-0,19
2020	1737,75	21,95
2021	1763	25,25
2022	1745,6	-17,40
2023	1863,5	117,90
2024	1925,36	61,86
	<b>379,76</b>	<b>29,21</b>
	<b>Δ 13 años</b>	<b>Promedio</b>

Años	Pmax (MW)	Δ anual
2022	1811	
2023	1831	20
2024	1852	21
2025	1883	31
2026	1905	22
2027	1934	29
2028	1955	21
2029	1987	32
2030	2013	26
2031	2038	25
2032	2062	24
2033	2094	32
2034	2120	26
2035	2144	24
2036	2160	16
2037	2185	25
2038	2206	21
2039	2224	18
2040	2235	11
	<b>424</b>	<b>23,56</b>
	<b>Δ 18 años</b>	<b>Promedio</b>

Periodo	Años	ΔPico max	ΔCapac Inst	Veces
2011-2024	13	386,4	849,57	2,20
2022-2040	18	424	2152	5,08

### Potencia Máxima anual proyectada (MW) Plan de expansión ICE 2022-2040



La potencia máxima crece aproximadamente 30MW por año en promedio

Gráfico 8. Comparación de la demanda de potencia – abril, 2022.

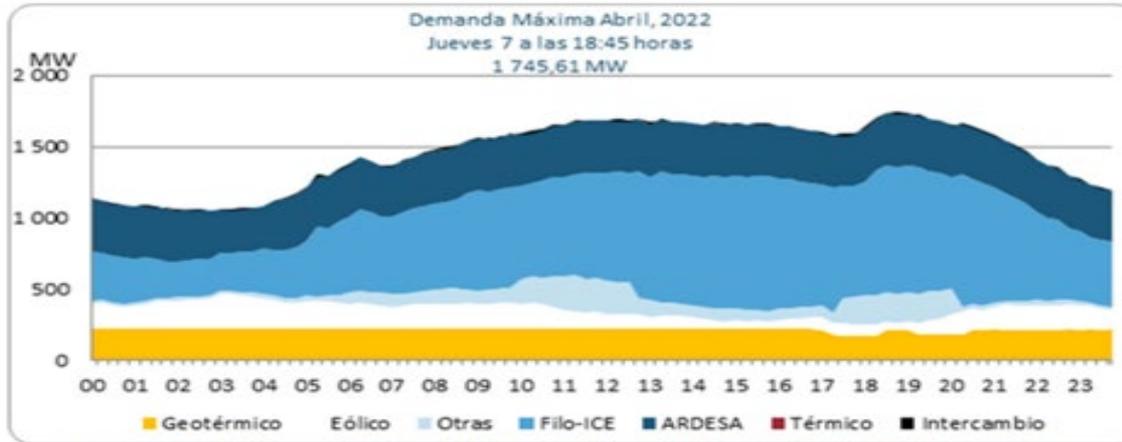
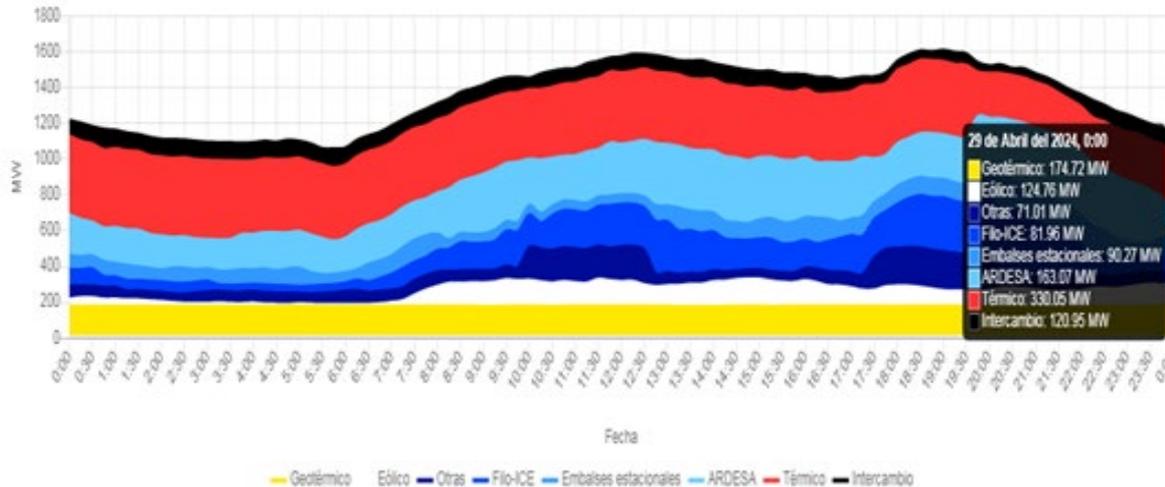


Gráfico 9. Composición de la demanda máxima – abril del año 2022, registrada el jueves 7.

Se requiere una planta **térmica** para mantener la **renovabilidad** del SEN

Resumen de la Operación del Sistema Eléctrico: 26/04/2024



Será una planta a Gas natural licuado u otra similar a Garabito con Fuel Oil Ambas en Moín

## Acciones realizadas en procura de disminuir los precios de la electricidad

**Bandas tarifarias para venta de electricidad al ICE de generadores privados**

Ley 7200 Capítulo I y II		
I	5,47%	192 MW
II	7,4%	259 MW
<b>Total</b>		<b>451 MW</b>

**Tarifa T-UD para ventas en alta tensión**

**Precio máximo → Precio menor de más consumo**

**Periodo de aplicación del costo variable de generación (CVG)**

**Cambio trimestral a anual**

**Integración de metodología de generación distribuida**

**Cuatro métodos de cálculo integrados**

**Contabilidad regulatoria**

**Costos de mantenimiento estandarizados**

**Gracias**