

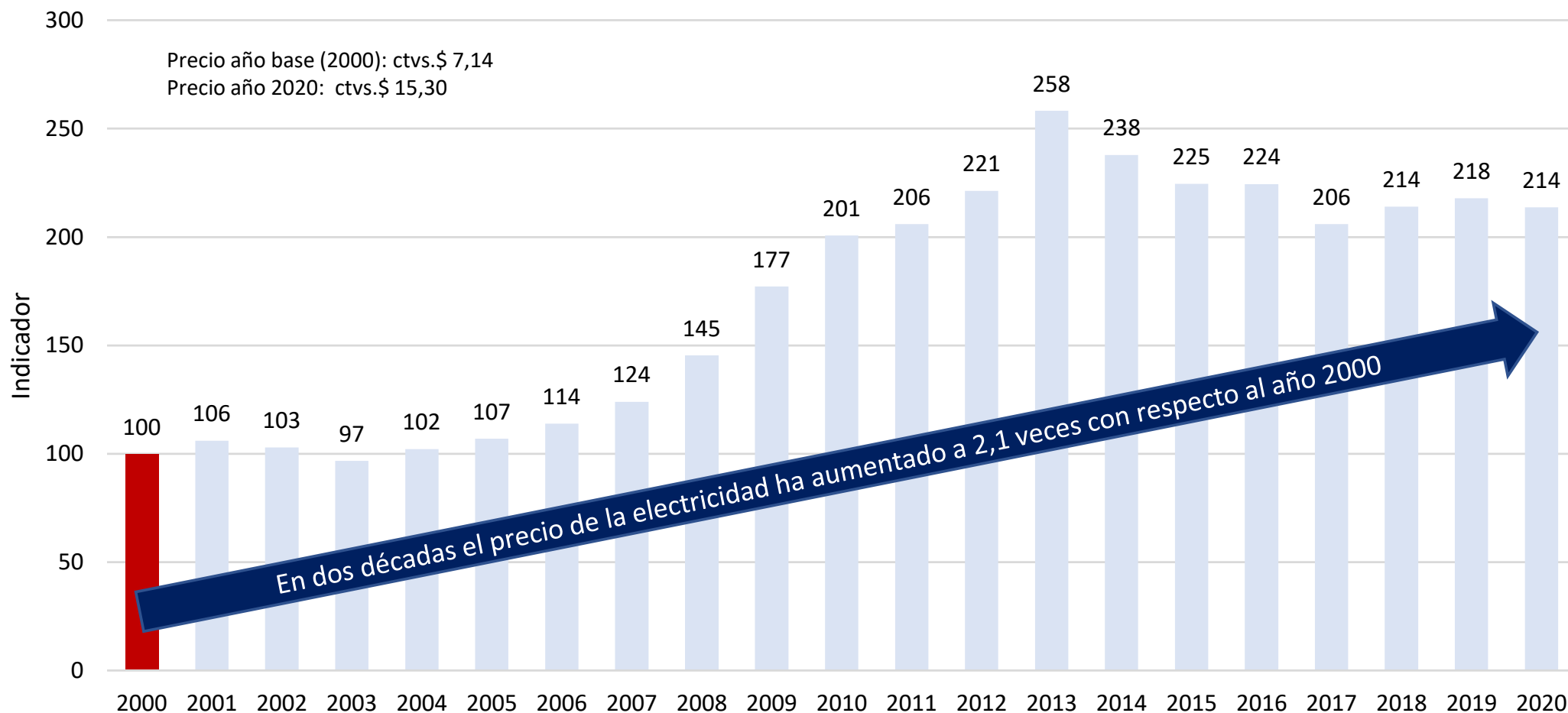
Congreso de Energía y Ambiente 2021

Tarifas Eléctricas y de Combustibles: Evolución y Benchmarking Internacional

Tarifas Eléctricas

Precio medio Evolución 2000-2020

Costa Rica: Índice de evolución del precio medio nacional por kWh



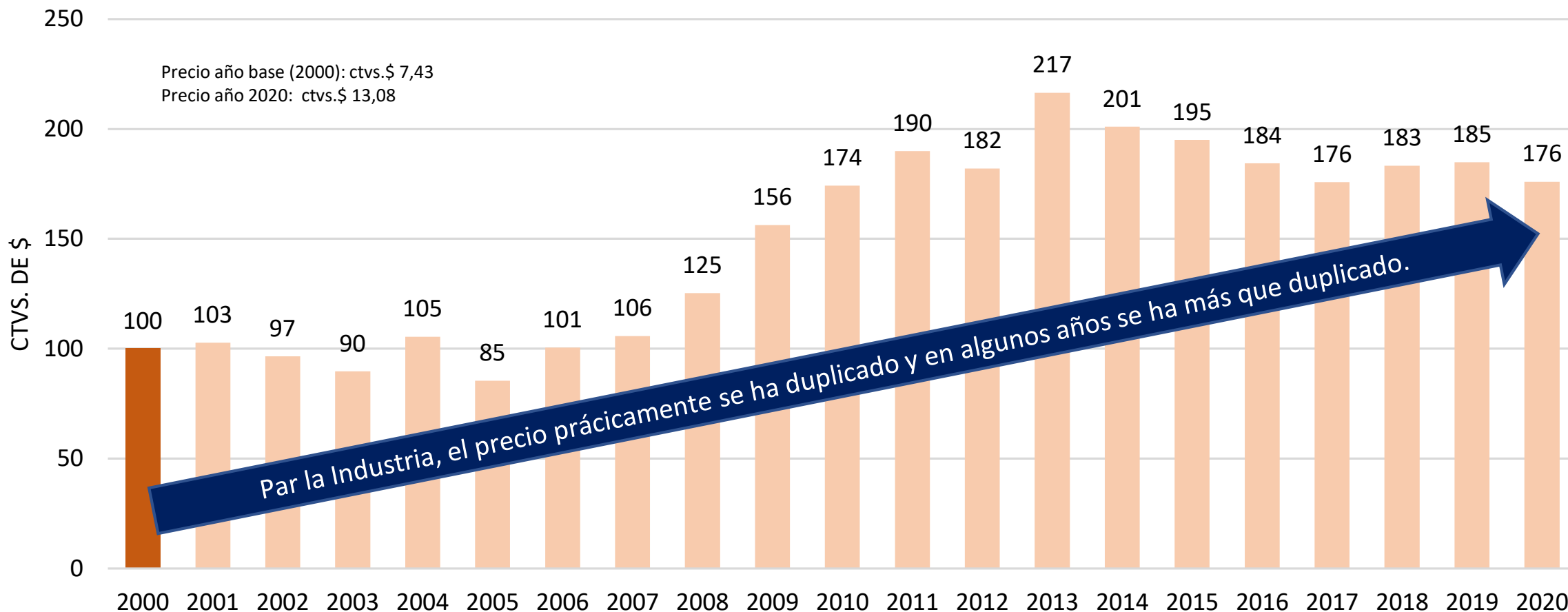
Fuente: elaboración propia con datos de la ARESEP.

¿y la industria?

Evolución 2000-2020

Sector Industrial

Costa Rica, Sector Industrial: Índice de precio medio por kWh



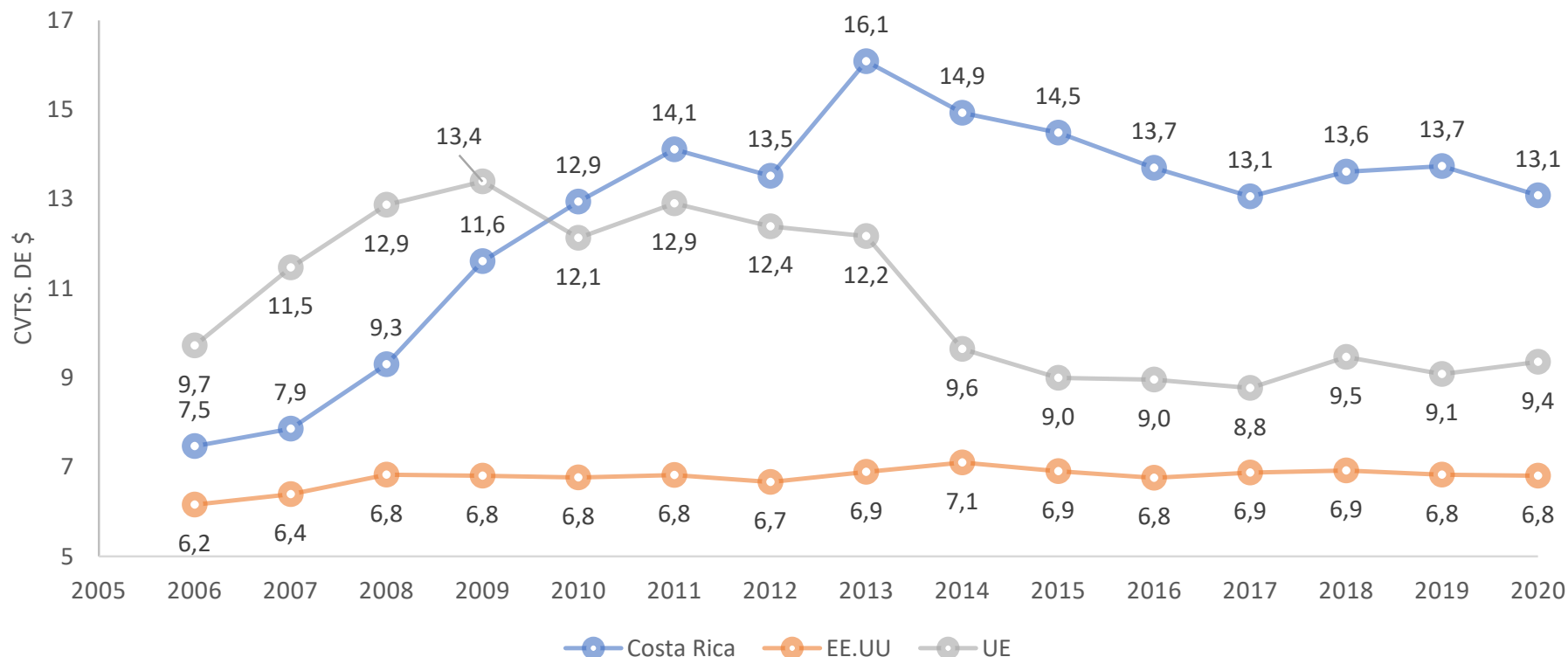
Fuente: Elaboración propia con datos de la ARESEP.

¿Cómo estamos a nivel internacional?

Más caro que EE.UU y Europa

Mientras que del 2006 al 2020 el precio de la electricidad para la industria de EE.UU aumentó solamente un **10%** y en Europa disminuyó en casi **4%**; en Costa Rica aumentó un **75%**.

Sector Industrial: Evolución del Precio Medio por kWh

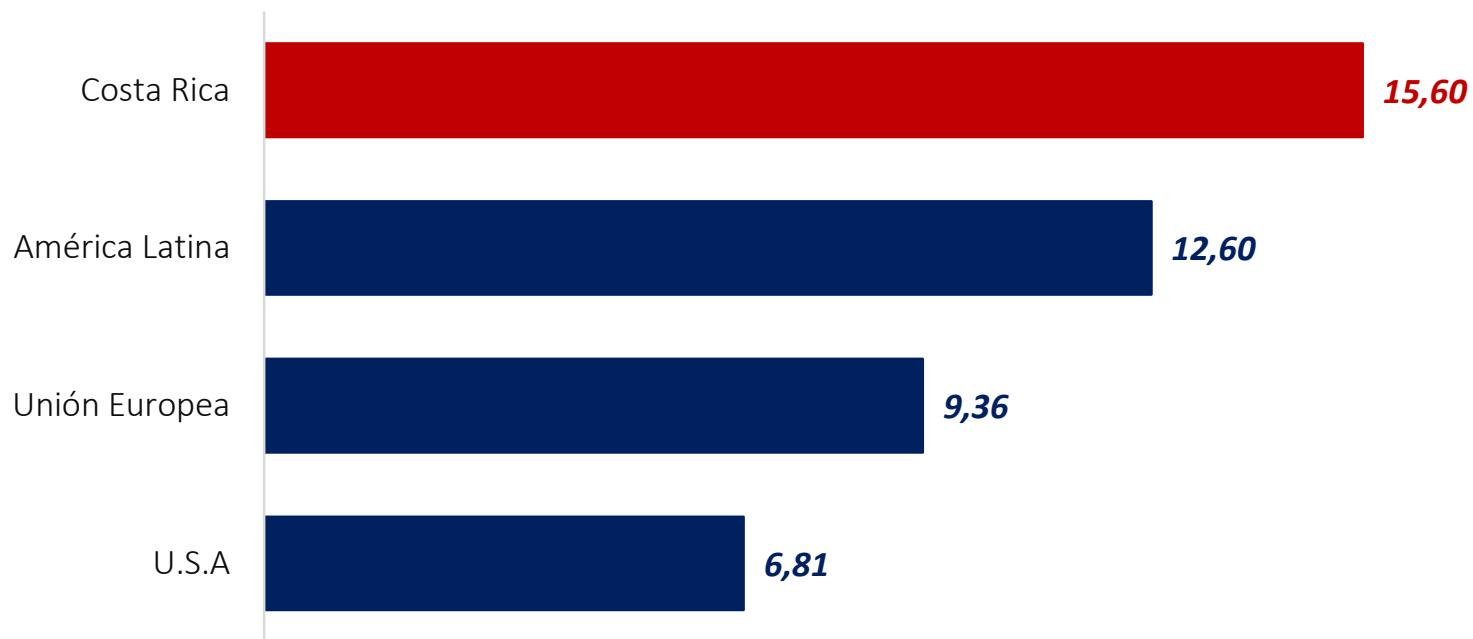


Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat, EIA y ARESEP.

Tarifas más caras que el resto del mundo

Costa Rica cerró el 2020 con tarifas 24% más caras que el promedio latinoamericano, 67% más caras que Europa y 129% más caras que las de Estados Unidos.

Sector Industrial: Comparación internacional del precio medio por kWh
(en ctvs. de \$ para el cierre del 2020)



Fuente: elaboración propia con datos de Statista, Eurostat y EIA.

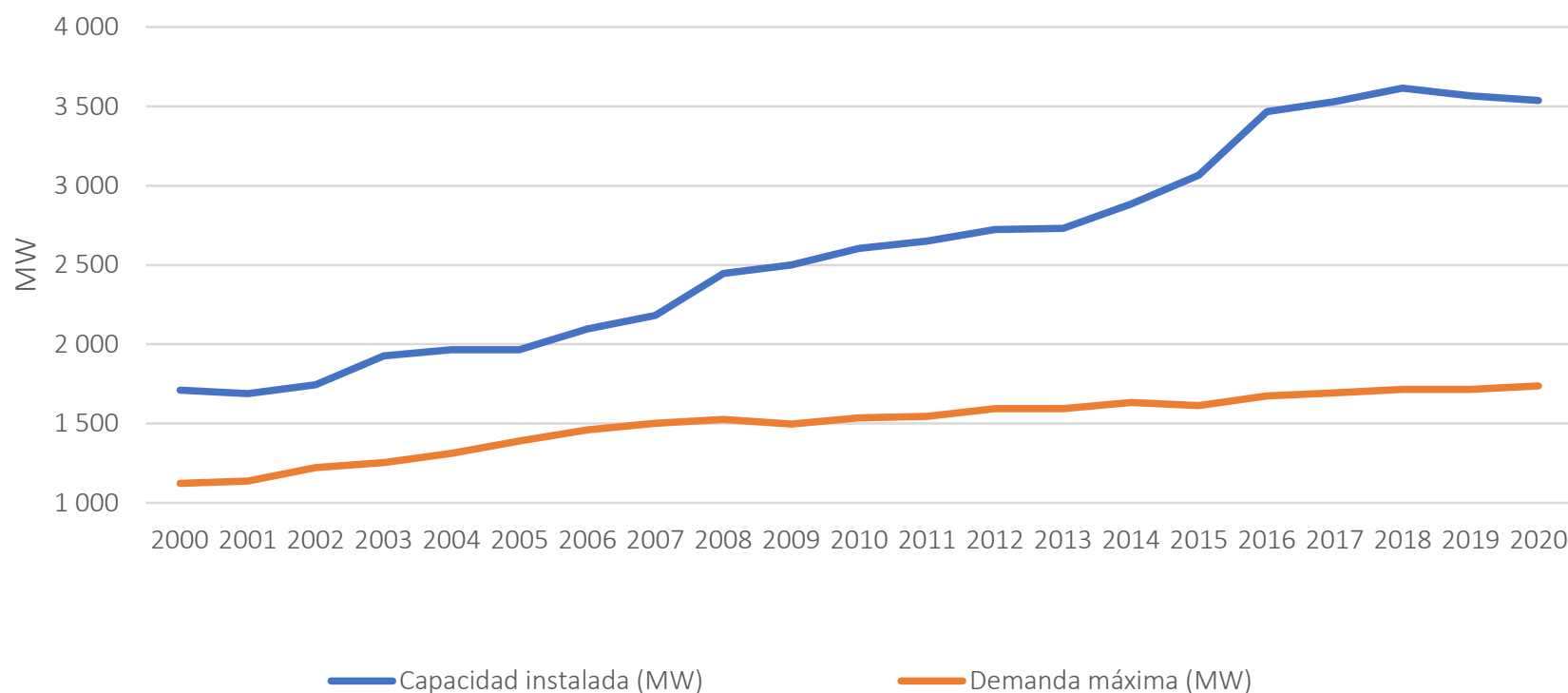
¿Porqué?

Proyectos innecesarios

Mientras que en las última décadas la capacidad instalada del SEN ha aumentado en un **107%**, la demanda máxima solo lo ha hecho en un **55%**.

Es decir, se tiene una sobre capacidad de **104%**.

SEN: Evolución de la Capacidad instalada y de la Demanda máxima (2000-2020)



Fuente: elaboración propia con del CENCE.

Proyectos con excesos

Grupo ICE: Inversión planeada versus ejecución ejecutada en 6 proyectos de generación Eléctrica (en millones de \$)

Proyecto	Monto planificado	Monto ejecutado	Sobrecosto	Exceso
Valle Central	21	54	33	157%
Toro 3	104	194	90	87%
Chucás	108	281	173	160%
Balsa Inferior	75	361	286	381%
Pirris	300	630	330	110%
Reventazón	757	1 508	751	99%
Total	1 365	3 028	1 663	122%

Fuente: elaboración propia con información de la CGR, CICA y La Nación.

En solo 6 de los últimos proyectos incorporados al SEN por el Grupo ICE, se evidencian **\$1663 millones** en sobrecostos.

Esto significa, asumiendo un rédito para el desarrollo de 6,9% y un impacto por depreciación de 2,25% a 40 años; **un impacto en las tarifas equivalente al 12% de aumento.**

Un modelo tarifario obsoleto

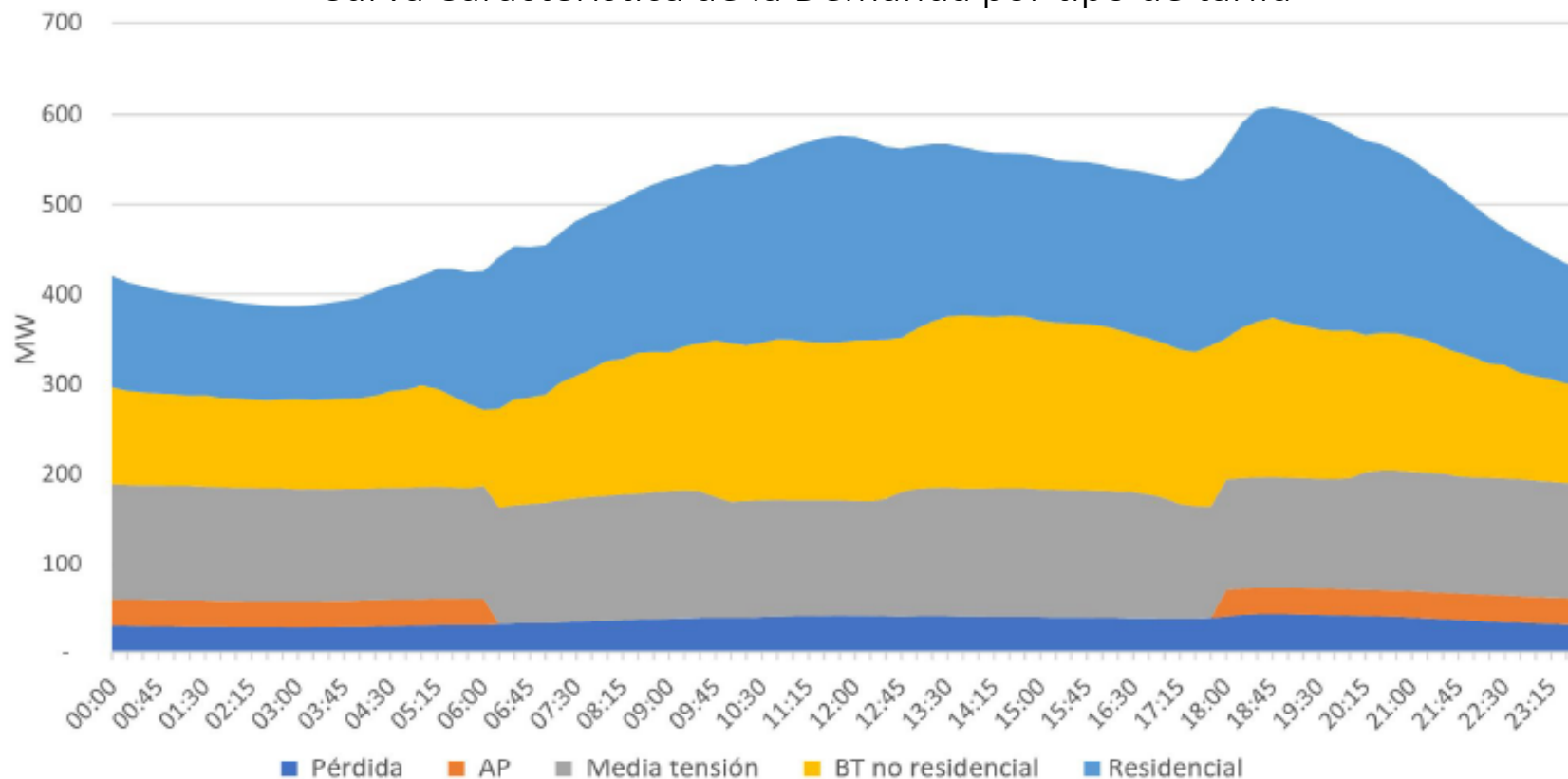
La Ley ARESEP establece que las tarifas deben reflejar los costos de servir. No propicia la eficiencia y presenta incentivos a inversiones innecesarias.

Diferentes clientes producen en el sistema diferentes costos, y por tanto deben tener distinta tarifa.

¿Qué sector genera los costos al sistema?

Mientras que en la actualidad el sector industrial del país paga una tarifa que representa el 79% de la tarifa residencial, en Estados Unidos y Europa la industria paga un 50% a 63% de lo que paga el consumidor residencial. No es por un tema de subsidio, es por una asignación del costo que provoca cada sector en el pico de demanda-

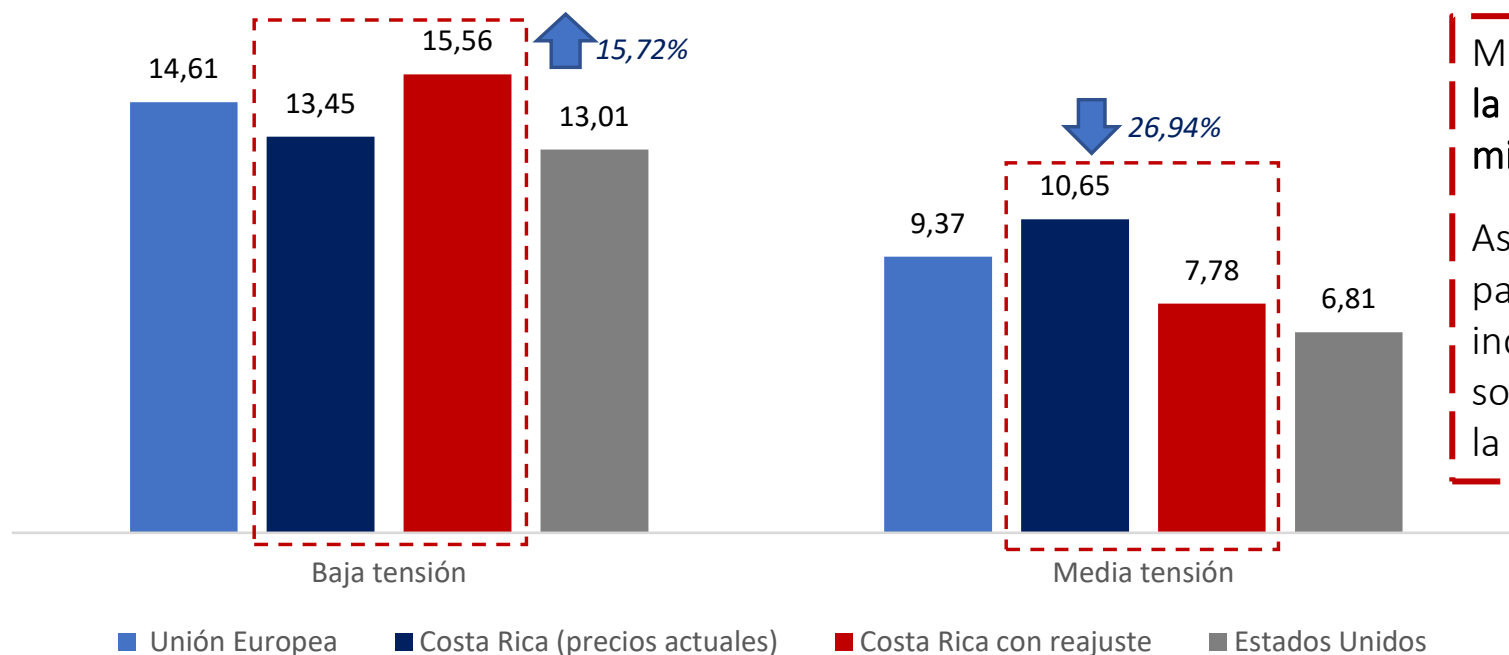
Sistema de distribución del ICE
Curva Característica de la Demanda por tipo de tarifa



Fuente: IN-0219-IE-2020 de ARESEP.

Resultado: Un modelo tarifario obsoleto

Efecto de la reestructuración tarifaria en el precio de la electricidad según sector (en ctvs.\$/kWh)*



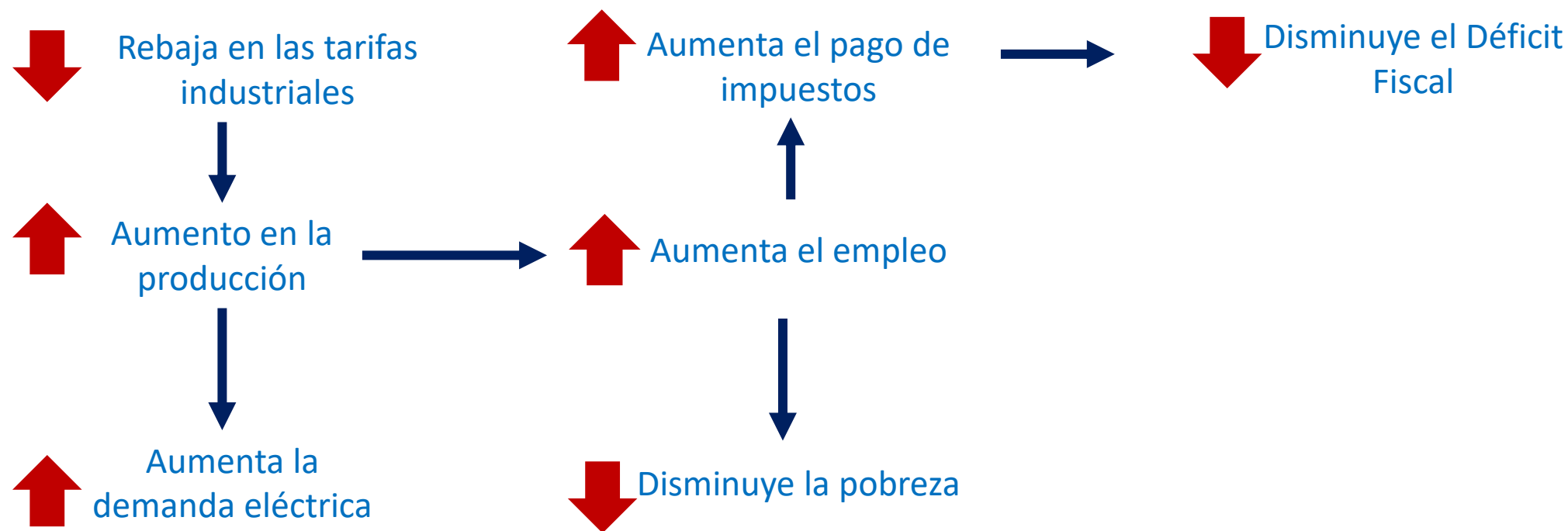
Mediante la aplicación de un modelo se determinó que la **tarifa media del sector industrial debería ser de la mitad del sector residencial.**

Así, mientras que en la actualidad el sector industrial paga tarifas **56%** más caras que las que paga la industria en USA. Con el reajuste esa tarifa sería solamente **14%** superior a la de ese país y **17%** menor a la del promedio de los países de la Unión Europea.

*Para efectos de la conversión se consideró un tipo de cambio de ₡ 610/\$ y de EUR 1,14 /\$.

Fuente: Eurostat, EIA, ARESEP y cálculos propios.

Necesidad: Un Modelo Tarifario Solidario

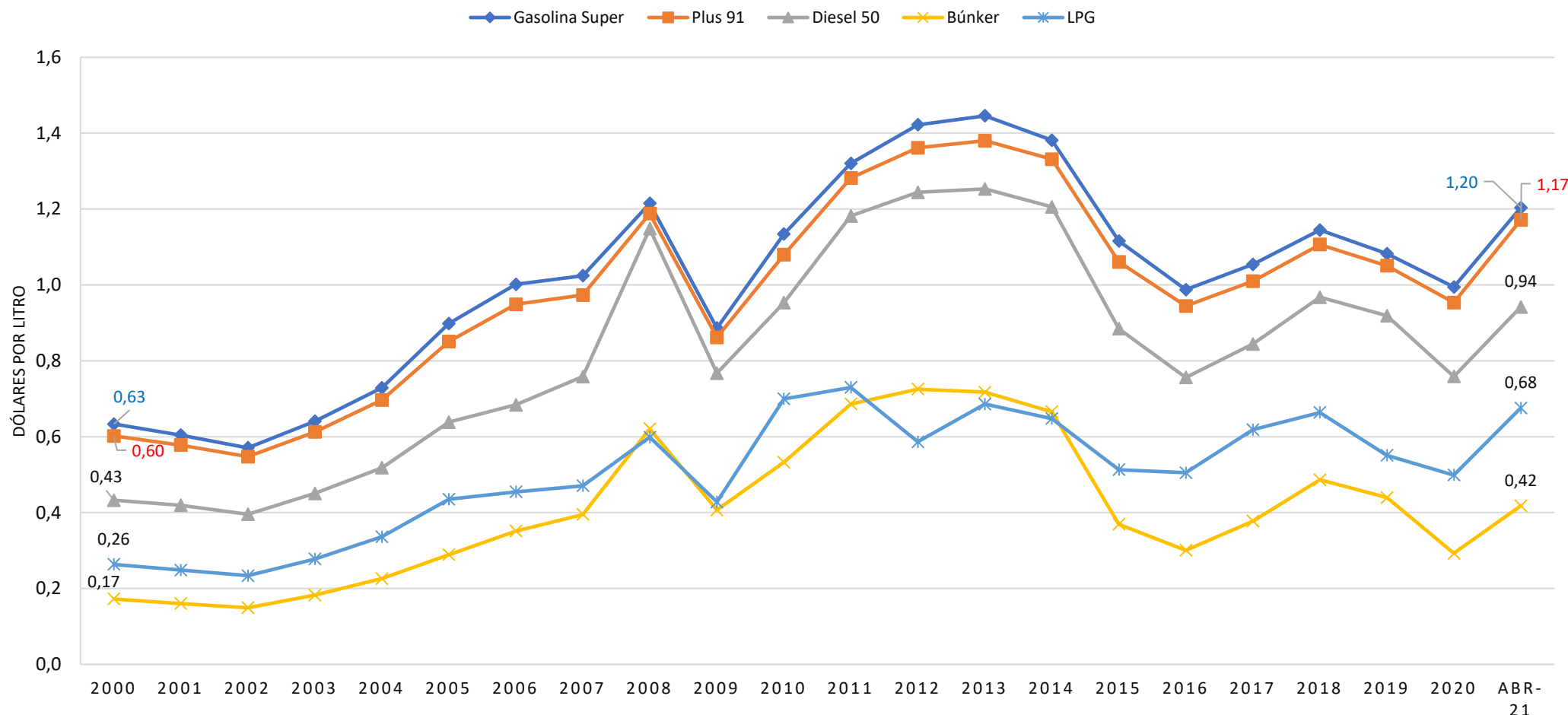


Combustibles



Evolución 2000-2020

COSTA RICA: EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES



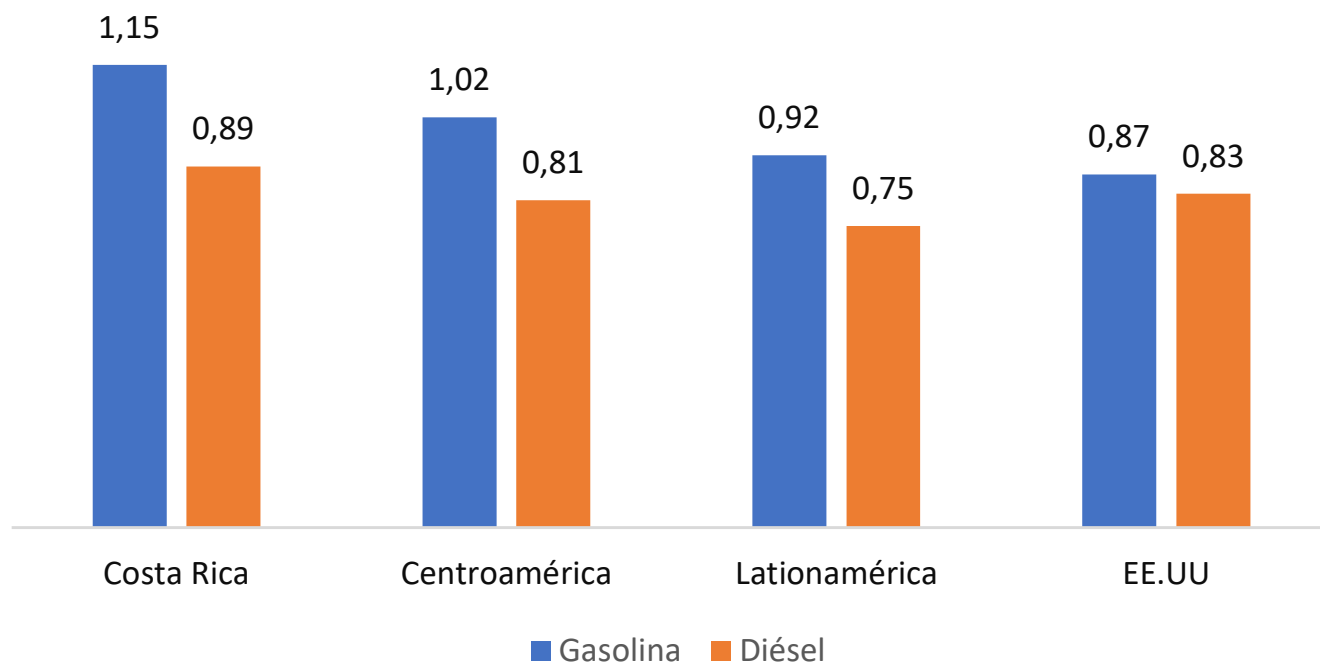
Fuente: Cálculos propios con datos de la ARESEP.

En comparación con el 2000, a abril de 2021 la **Gasolina Super** ha aumentado un **90%**, la **Plus 91** un **95%**, el **Diésel** un **117%**. En los combustibles industriales, el **LPG** ha incrementado un **142%** y el **Búnker** un **157%**.

¿Cómo estamos a nivel internacional?

Gasolina y Diésel

Gasolina y Diésel: Comparación internacional de precios
(en \$/litro a mayo 2021)



Fuente: Global Petro Prices.

La gasolina en Costa Rica es **13%** más cara que en Centroamérica, **24%** más que el promedio latinoamericano y **31%** más cara que Estados Unidos.

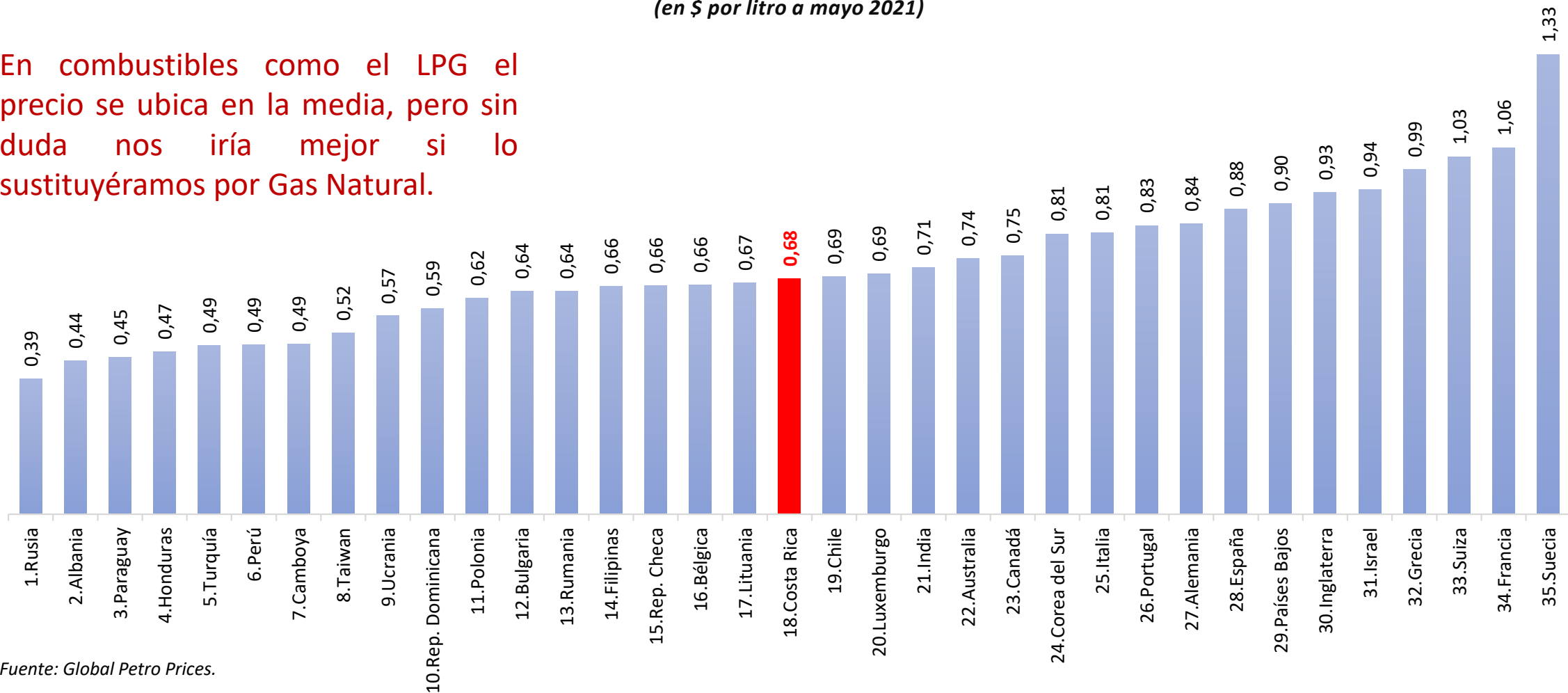
Por su lado, el Diésel resulta **8%** más caro que en Estados Unidos, **10%** más caro que en Centroamérica y **20%** más caro que Latinoamérica.

Combustibles industriales

LPG

Precio del LPG en 35 países
(en \$ por litro a mayo 2021)

En combustibles como el LPG el precio se ubica en la media, pero sin duda nos iría mejor si lo sustituyéramos por Gas Natural.

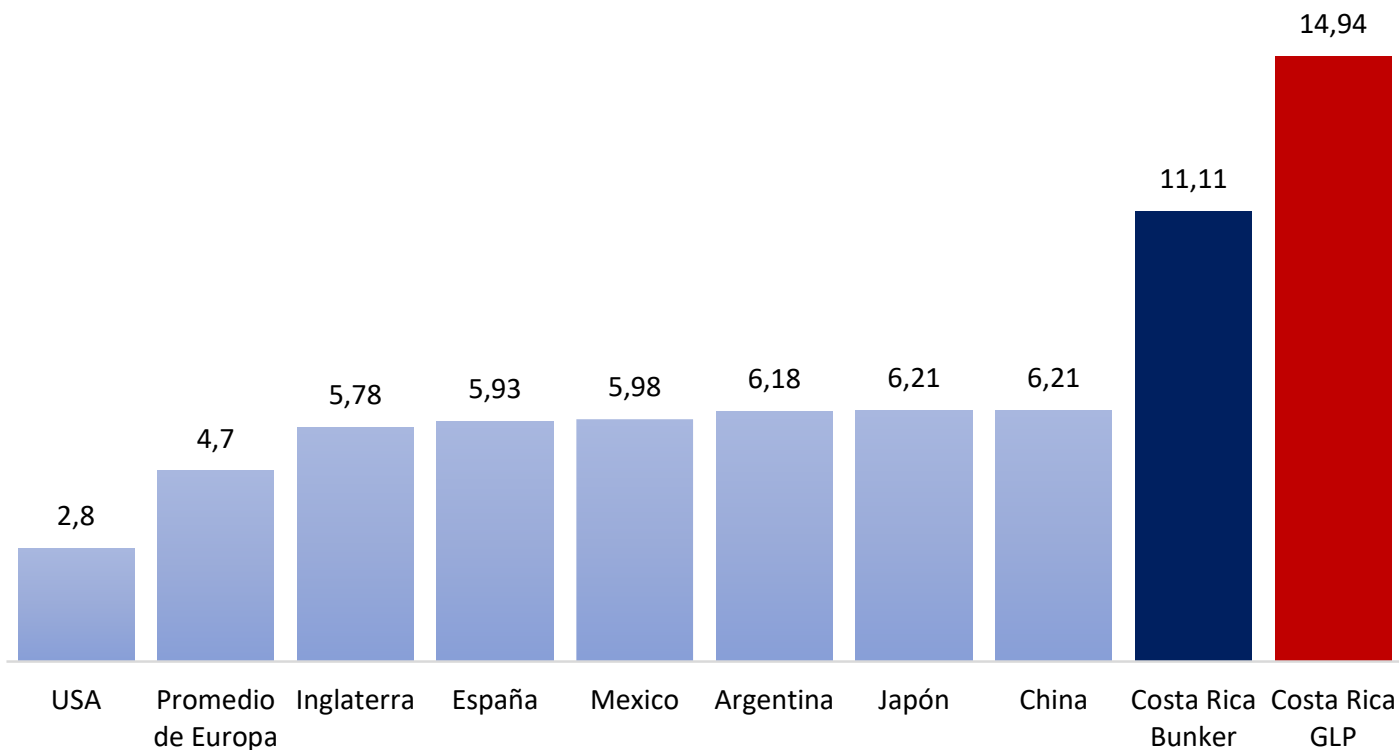


Fuente: Global Petro Prices.

Combustibles industriales

¿Gas Natural?

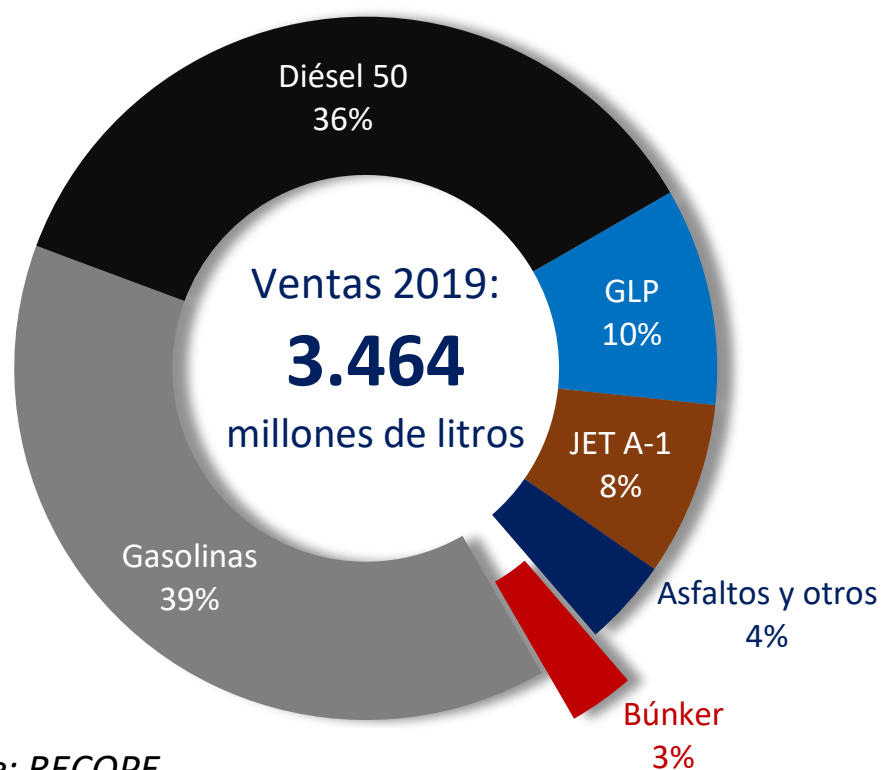
Comparación del precio del Gas Natural en varios países
(a marzo 2020, en \$/MMBTU)



El Gas Natural es el combustible más económico comparado contra otros combustibles industriales.

Fuente: Prontuario Estadístico, Secretaría Energética de México.

Costa Rica 2019:
Composición de la demanda de combustibles



Fuente: RECOPE.

Combustibles industriales

¿Gas Natural?

El MINAE vía el Decreto No. 42747 restringe la importación del Gas Natural **únicamente a la sustitución del Búnker**. Este Decreto es ilegal por:

- El gas natural no es derivado del petróleo aunque sí es un hidrocarburo. Por lo tanto no está dentro del alcance del monopolio de RECOPE.
- El Gas Natural no se encuentra dentro de las excepciones establecidas en el TLC con USA, Centroamérica y Rep. Dominicana.
- El Poder Ejecutivo no puede vía decreto, imponer limitaciones que la ley no contempla y no lo faculta.

Conclusiones

- En Costa Rica, las instituciones que tienen a cargo monopolios para la prestación de servicios públicos han incurrido en problemas de eficiencia operativa y de planificación. Esto ha servido para justificar inversiones innecesarias con sobrecostos ruinosos que terminan cargados a las tarifas.
- Por ello, mientras el mundo avanza y se torna hacia fuentes diversificadas y competitivas de energía, en Costa Rica partimos de fuentes de electricidad y de combustión caras.
- RECOPE y el ICE deben ser un medio para servir y no un fin en sí mismas. Esto ha sido resaltado hasta por el propio Presidente de la República, don Carlos Alvarado, en su Rendición de Cuentas:

“Así no se puede. Esos manejos en una empresa privada hubiesen llevado a despidos de jerarcas por parte de su asamblea de accionistas, cuando menos. Pero las decisiones antes descritas no tuvieron repercusiones. En síntesis, el ICE es una gran institución de desarrollo, pero debe manejarse bien y de cara a un solo interés, el interés público, y no a otros intereses. Tengo que ser claro: si como país no tomamos acciones drásticas, las malas decisiones tomadas en el pasado en la CNFL van a comprometer la sostenibilidad financiera del ICE. Por eso he instruido tomar decisiones en ese sentido, las cuales serán comunicadas en junio por su jerarca”.