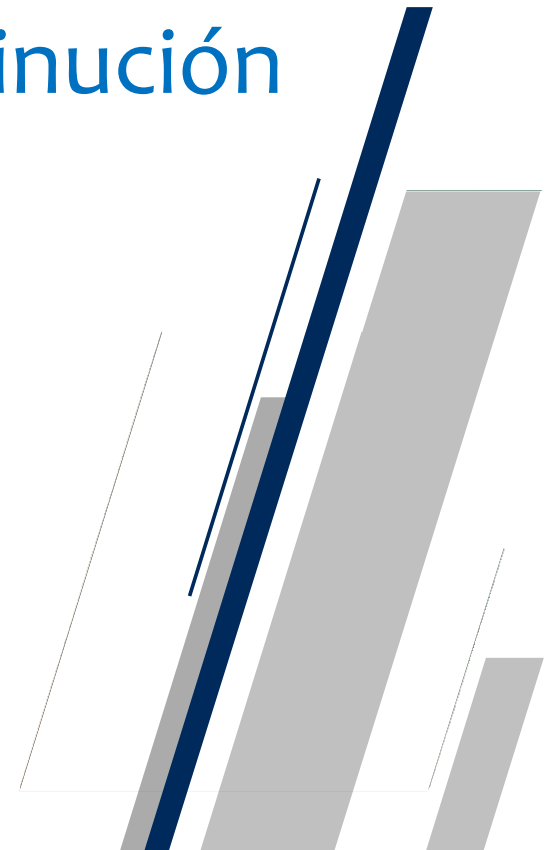


Aporte del sector empresarial a la modernización del subsector energía y hoja de ruta para la disminución de las tarifas eléctricas

Comisión Especial de Energía
Asamblea Legislativa de Costa Rica
08 de setiembre, 2022



Aporte a la modernización del **subsector energía**



Aporte del sector empresarial: Gran consumidor

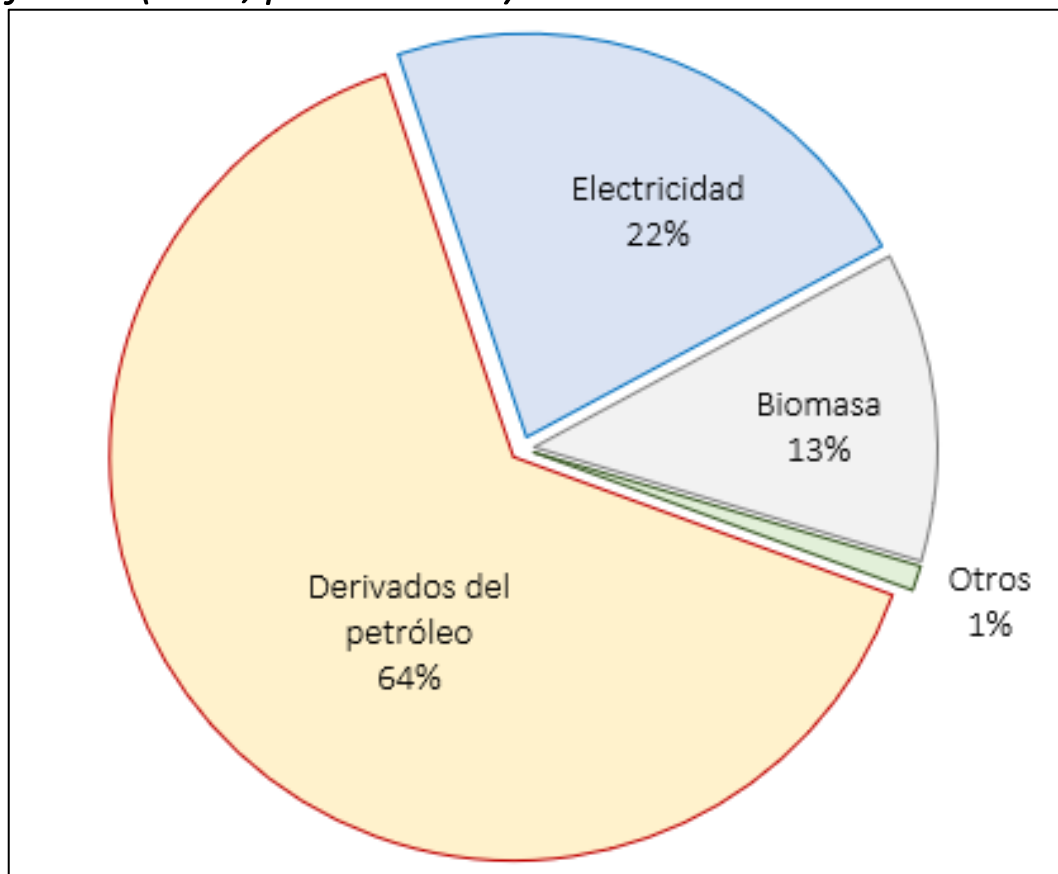
Sector privado:

- 87% del empleo (2 198 337 personas)
- Total de exportaciones de bienes: \$15 529 millones
- Consumo total de electricidad: 54% (5 833 GWh)

Sector industrial:

- 12% del PIB y empleo para 260 510 personas
- 78% de las exportaciones de bienes(\$12 084 millones)
- Consumo total de electricidad: 29% (2 980 GWh)

Gráfico 1.: Costa Rica, consumo de energía según fuente (en %, para el 2019)



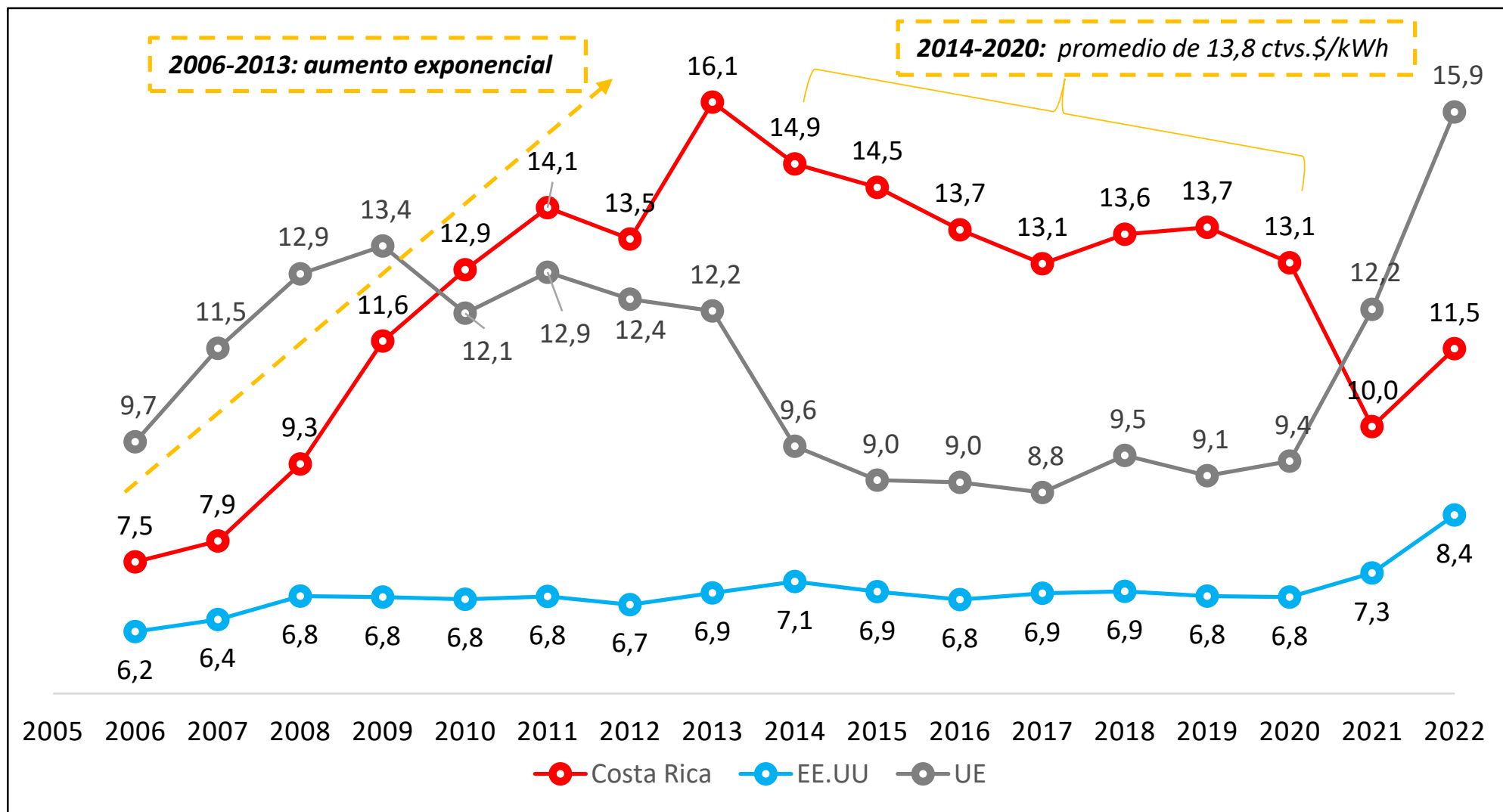
Fuente: SEPSE, Balance Nacional de energía.

Aporte del sector industrial al SEN

- 29% del consumo eléctrico.
- Aporte al proceso de descarbonización:
 - 18 plantas hidroeléctricas y 10 eólicas (capacidad de generar 270 MW y una producción anual de 1184 GWh).
 - Capacidad para las inversiones futuras en energías renovables.
- Mejora continua en la eficiencia energética:
 - Menores inversiones del SEN y en mejores tarifas para todos los costarricenses.

Situación actual de las **tarifas eléctricas**

Gráfico 2. Evolución del Precio medio para el sector industrial (en ctvs. de \$/kWh, 2006 a mayo - 2022)



Baja
competitividad

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

Solo competimos con la tarifa para usuarios directos

Tabla 1. Opciones de tarifa para el sector industrial (a mayo del 2022, en ctvs.\$/kWh).

Distribuidora	T-IN	T-MT	T-MTb	T-MT69kV	T-UD
ICE	17,46	8,82	8,17		6,08
CNFL	20,03	10,88	9,17		
JASEC	13,07	9,03	8,18		
ESPH	11,55	10,01	8,63		
COOPELESCA	15,02	11,57	9,24	7,67	
COOPEGUANACASTE	15,50	12,07			
COOPESANTOS	23,88	11,62			
COOFEALFARORUIZ	14,67				

*En rojo tarifa más cara y en celeste más barata.

Fuente: estimaciones propias para una empresa tipo, factor de carga del 77,42% (promedio nacional para el 1er semestre 2022), utilizando las tarifas vigentes de la ARESEP con CVG.

Existen diferentes tarifas para el sector industrial.

Sólo los usuarios en alta tensión que son muy pocos, tienen una tarifa competitiva con el sector industrial estadounidense.

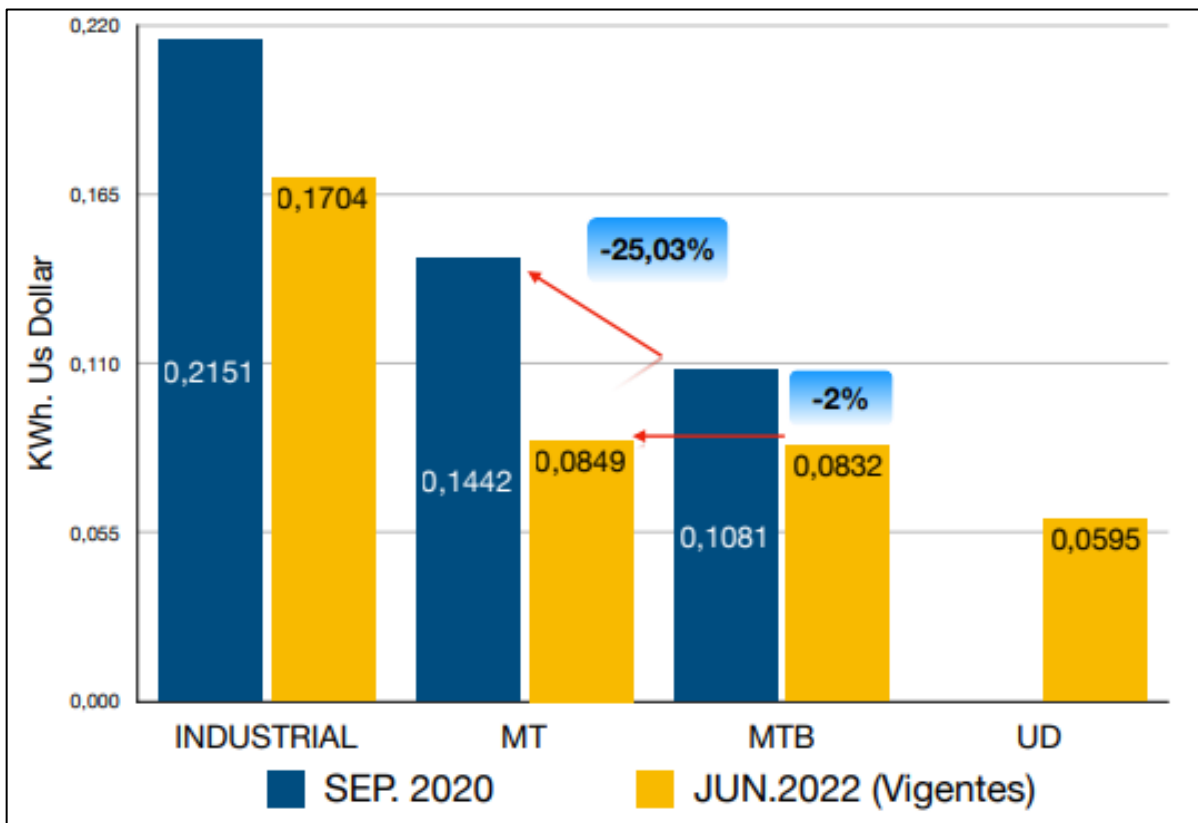
Asignación de costos según sector

Tarifas diferenciadas tienen su razón de ser:

- existen diferencias en el perfil de consumo.
- No genera el mismo costo una empresa con altos volúmenes y que demande la misma potencia y consumo de kWh durante todo el día, que un cliente que consume en intervalos cortos en picos de demanda (almuerzo y la cena).
- En EE. UU el sector industrial pagó el 58% de las tarifas que pagó el sector residencial; en el país esa relación fue del 83,8% (en promedio del 2006 al 2020 fue del 93%).
- Se requiere de ajustes para asignar apropiadamente los costos, según el perfil de consumo del cliente y el costo que le genera al sistema integralmente.

Tarifa de Media Tensión b (MTB) se acerca a la de Media Tensión (MT)

Gráfico 3. Comparativo de tarifas para el sector media tensión en Costa Rica (setiembre 2020 y junio 2022)

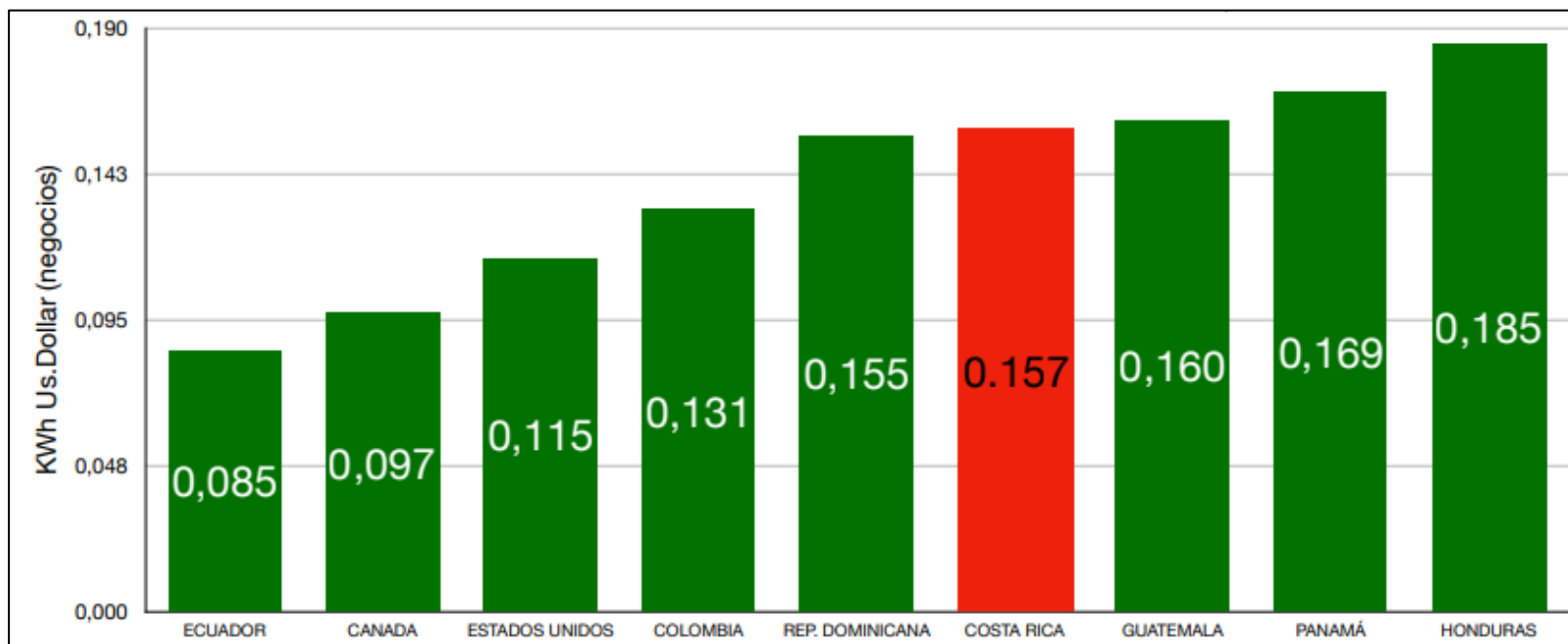


2021: hay disminución de tarifas pero también se perdió la diferencia entre ellas: mientras en el 2020 el diferencial entre MT y MTB era de -25,03% hoy es solo del -2%.

Al ser la MTB la opción para las empresas industriales más eficientes y de mayor consumo, en vez de fomentar la eficiencia energética, se desincentivan.

Precio promedio país

Gráfico 4. Precios internacionales de la energía eléctrica (en países seleccionados, a diciembre del 2021)



Fuente: elaboración propia con tarifas de la ARESEP.

Precio promedio de la electricidad superior a República Dominicana, Colombia, Ecuador, Canadá y EE. UU (países con los que tenemos TLC o se está en proceso de negociar).

A nivel industrial Costa Rica cerró el 2020 con tarifas promedio 24% más caras que en Latinoamérica, 39% más caro que Europa y 91% más caro que Estados Unidos.

Estrategia para la descarbonización

HECHOS

Excedentes en el sector eléctrico ante sobre instalación

Crecientes inversiones de gas natural en la región dificultarán la exportación de electricidad de Costa Rica a sus vecinos

ARESEP tiene la potestad -con políticas trazadas por el MINAE- para impulsar este proceso

Existen consumidores industriales que pueden pasar procesos que consumen combustible a electricidad. Además de la gran oportunidad que representa la electrificación del transporte.

SOLICITUD

Brindar tarifas eléctricas suficientemente atractivas para dar viabilidad económica a la sustitución de combustibles fósiles en procesos industriales por consumo eléctrico



Acciones para la reducción
de las tarifas eléctricas y
**modernización del
sector eléctrico**

A. Rectoría independiente y planificación para la satisfacción de la demanda

Fortalecer la rectoría del sector energía, que sea independiente, con fortaleza técnica y con visión país, incluso separando energía de ambiente.

Tabla 2. Inversión planeada versus monto ejecutado en seis proyectos de generación eléctrica del Grupo ICE (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.

Por falta de esa rectoría se han dado inversiones en proyectos con sobre costos en un sector productivo estrictamente ligado con la producción y el crecimiento económico.

Se requiere una visión integral de la sostenibilidad: parte ambiental, social y económica.

B. Planificación de la satisfacción de la demanda y plan de expansión

Realizar los ajustes al marco legal para que en la práctica el ministro tenga los recursos para planificar la atención futura de la demanda.

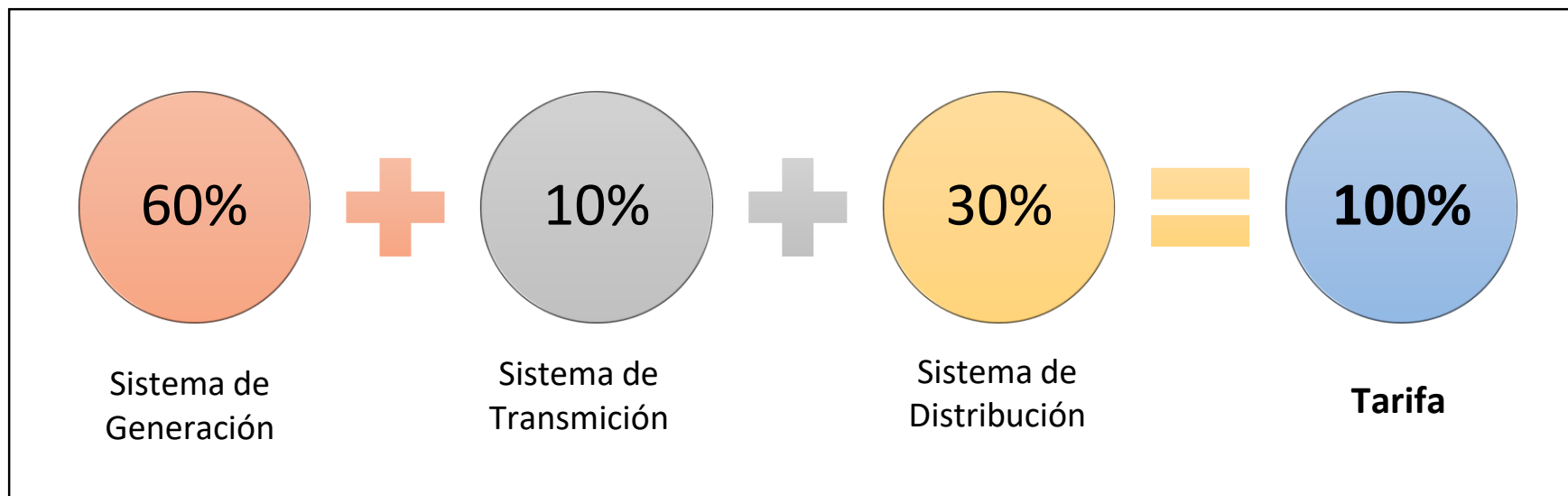
En el 2020, capacidad en generación alcanzara los 3.537 MW de potencia, pero la demanda máxima de potencia fue es de 1.738 MW.

Hay ausencia de una mesa liderada por el rector, para lograr una estrategia en pro de la mejora continua de las tarifas eléctricas, con participación de los usuarios finales.

C. Apertura gradual en el sistema de generación de electricidad

Se propone una apertura gradual a la competencia en la **generación eléctrica** que pueda aportar a la competitividad energética y con ello a la generación de empleo y desarrollo.

Gráfico 5. Composición del precio de electricidad según etapas para el suministro de energía eléctrica (en promedio porcentual del 2005 al 2019)



Fuente: elaboración propia con datos de la ARESEP.

D. Mejora en la ley de ARESEP

Reformar la ley de ARESEP, para mejorar el concepto de servicio al costo y eliminar amarras a ente regulador para que cumpla su rol de equilibrio de intereses.

Costo eficiente y competitivo en vez de un “servicio al costo”. No dar un cheque en blanco con garantía de equilibrio financiero al operador eléctrico que toma malas decisiones.

Que se proteja al consumidor ante los monopolios que brindan servicios públicos.

E. Independencia del Centro de Control de Energía (CENCE)

Incluir en la reforma al marco legal del sector eléctrico al CENCE como un órgano más dentro del sistema, con independencia de los operadores del mercado.

Un mercado en competencia en generación requiere un operador del sistema que despacha las plantas que van a generar el menor costo para el consumidor (despacho económico).

Se requiere un operador del mercado, que administre las transacciones monetarias asociadas a la operación técnica o real del sistema con independencia técnica, neutralidad y objetividad.

F. La figura del gran consumidor con capacidad para negociar

Incluir la figura del gran consumidor que pueda negociar con generadores de electricidad (públicos o privados), bajo reglas claras y conocidas por todos los actores.

Hoy no existe la posibilidad para que las empresas grandes consumidoras puedan participar gestionando su demanda bajo esta figura.

El gran consumidor industrial por su tamaño y características de consumo, debe tener la posibilidad de negociar precios.

Implementación gradual: iniciar con un límite en consumo y aumentarlo gradualmente de acuerdo con las nuevas condiciones de competencia.

Aporte del sector empresarial a la modernización del subsector energía y hoja de ruta para la disminución de las tarifas eléctricas

Comisión Especial de Energía
Asamblea Legislativa de Costa Rica
08 de setiembre, 2022

