

# ESTRATEGIA DE SOLUCION GLOBAL A LA CRISIS DEL SECTOR ELECTRICO

EL CASO DOMINICANO

Por: Héctor Guiliani Cury

# Objetivos de Ponencia

---

- Exponer opciones de reforma
- Identificar las barreras a reforma del sector
- Diseñar una estrategia para superar esas barreras
- Presentar opciones para superar la resistencia a la eliminación de los mismos.

# Estrategia Exitosa

---

Establece **reglas de precios económicos** que reflejen el costo económico del suministro de electricidad para:

- Redituar a sus accionistas
- Invertir en tecnología para ofrecer cada vez mejores servicios a sus clientes y reducir el fraude de terceros
- Proveer a la sociedad de beneficios duraderos que aseguren que un porcentaje apropiado de estos beneficios sean compartidos con los consumidores a través de calidad y confiabilidad en el servicio
- Satisfacción del 100% de la demanda, con suficientes reserva de generación
- Generar impuestos al fisco

# Costos para el Consumidor

---

Carencia de una regla de precios crea un sector eléctrico caracterizado por:

- Alto racionamiento de la energía
- Baja calidad, y confiabilidad del servicio
- Racionamiento de energía en los circuitos B,C, y D, que suman 243 circuitos de un total de 601 circuitos

*Mas de 477,138 clientes en los circuitos D reciben alrededor de 4,320 horas al año de apagones, o sea alrededor de 180 días sin luz. Todo esto en pleno Siglo XXI*

# Costos del Sistema

---

- Bajas inversiones en redes y medidores
- Un parque de generación que puede abastecer la demanda total, pero a un alto costo
- Incapacidad de las distribuidoras de abastecer la demanda total de electricidad en el país. Solo abastecen el 82% de la demanda total

# Sector de Distribución

---

Documento de evaluación de proyecto de 2004 del Banco Mundial llama al sector de distribución "... el elemento más disfuncional del sistema de energía del país".

- ❖ Altos niveles de pérdidas no técnicas que dificultan el cierre económico del sector
- ❖ Crecientes deudas afectan la cadena de pagos
- ❖ Número de clientes contratados inferior a los usuarios reales del sistema
- ❖ Alta tasa de pérdidas de energía (superiores al 33% en los primeros 8 meses del 2014) y un CRI de 65%
- ❖ Número de clientes facturados por empleado inferior a países mucho más pequeños de la región (274 clientes por empleado de las EDES)
- ❖ Plantilla de empleados/clientes más elevada de América Latina (8, 900 empleados entre las EDEs y CDEEE y 11,272 cuando sumamos todas las empresas eléctricas estatales)
- ❖ Menos de 1 millón de clientes medidos

# Costos Fiscales

CONCEPTO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Déficit Global de EDEs y CDEEE (US\$)	1,279	890	936	1,238	1,369	1,334
GDP US\$	45,712	46,632	51,682	55,625	58,951	60,624
GDP RD\$	1576163	1678763	1901897	2119302	2316784	2534068
Deficit/GDP %	2.80%	1.91%	1.81%	2.23%	2.32%	2.20%
Tasa de Cambio	34.48	36	36.8	38.1	39.3	41.8

# Otros Subsidios

---

Hay subsidios que no se reflejan en los estados de ingresos y gastos de las EDEs:

- Los subsidios implícitos como las exenciones fiscales concedidas por el gobierno a los consumidores finales a través de las compras por los generadores de fuel oil # 2 y # 6 exento de impuestos. Estas exenciones impositivas constituyen un sacrificio fiscal para el gobierno y la sociedad.
- Pago de intereses y amortizaciones de los préstamos de las EDEs, EGEHID y ETED
- Intereses generados por atrasos con generadores

# Costos de las Exenciones al Fuel Oil

Exenciones Fiscales	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Costos de las Exenciones Impositivas al Fuel Oil #6 (Millones de US\$)	268.2	246.1	281.7	294.8	302.1	340.6
% del PIB	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%

# Costos para Sociedad

---

- Reduce el valor de mercado de las empresas del sector
- Bajo valor de mercado de las empresas de generación o mayores precios de venta de la energía generada
- La matriz energética también es afectada por el desempeño financiero de las EDEs
- Institucionalidad

# Tipos de Subsidios

---

- Subsidios de precios a todos los consumidores debido a que la tarifa es insuficiente para cubrir los costos del sistema.
- El consumo de energía a través de conexiones ilegales, el fraude alterando la medición de la energía consumida, la aplicación por parte de las EDEs de tarifas fijas independientes del volumen de consumo y las bajas tasas de cobro constituyen la principal fuente de subsidios, debido a que disminuyen el precio efectivo de la energía pagada por los clientes
- Subsidios por exención de impuestos y pagos de préstamos contraídos por las EDEs, ETED, y EGEHID

# Obstáculos a una Reforma Sostenible del Sector

---

## Primera Barrera

Ciudadanos resisten el alza del precio de la electricidad debido a que percibimos al gobierno y a las empresas públicas como centros de dispendio, de creación de botellas, y de corrupción

# Obstáculos a una Reforma Sostenible del Sector

---

## Segunda Barrera

Todos nos beneficiamos de los subsidios. Unos más que otros, pero todos nos beneficiamos de ellos. Para las autoridades gubernamentales no es un secreto que las reglas de precios en el sector de comunicaciones funcionan bien, un sector de servicio público al igual que la electricidad.

# Obstáculos a una reforma sostenible del sector

---

## Tercera Barrera

La tercera barrera a la reforma es el impacto que la eliminación de los subsidios podría tener sobre los grupos de bajos ingresos. Los subsidios benefician principalmente los grupos de ingresos más altos, sin embargo los pobres también se benefician de ellos.

# Obstáculos a una reforma sostenible del sector

---

## Cuarta Barrera

volatilidad de los precios de los combustibles y su impacto en los precios de la electricidad

# Obstáculos a una reforma sostenible del sector

---

## QUINTA BARRERA

**Información.** La población en general ignora que los subsidios tienen costos fiscales. Desconoce lo que implica en términos de otros gastos que podrían haber ocurrido en ausencia de esa subvención y, por tanto, desconocen que dichos recursos podrían ser gastados en prioridades tales como la educación, la salud, y para reducir la pobreza.

# Obstáculos a una reforma sostenible del sector

---

## Sexta Barrera

Impacto en la competitividad del aumento en la tarifa de energía. Específicamente, el impacto que podría tener sobre las exportaciones, así como de la industria sustitutiva de importaciones.

# El Desafío

---

El gran desafío para los formuladores de política económica es como superar estas barreras. Creo que es posible cambiar el paradigma de fracaso del sector eléctrico. No tenemos que esperar al año 2018 cuando entre en operación, si acaso, la nueva planta de carbón. Pero para esto tenemos que darle opciones de cambio de paradigma a la población y a nuestros lideres.

# LAS OPCIONES

---

# Planificación

---

El primer paso es reconocer que cualquier estrategia exitosa de reforma requiere previamente de un plan exhaustivo, la voluntad política de llevarla a cabo, y el reconocimiento de que puede llevar entre cuatro y cinco años. Por tanto, una reforma a largo plazo exige que el gobierno identifique con antelación cuales son sus objetivos de reforma

# Planificación

---

## EL CASO DE FILIPINAS

- La reforma del sector eléctrico de las Filipinas muestra que:
- una reforma bien planificada puede eliminar los subsidios
- la privatización puede reducir la exposición fiscal del sector eléctrico, siempre y cuando se puedan eliminar los subsidios
- la importancia de despolitizar el proceso de establecimiento de precios
- las medidas de mitigación del impacto adverso de las alzas de precios son importantes para el éxito de las reformas
- El éxito de una reforma depende de la voluntad política de llevarla a cabo, así como de la continuidad del proceso a través del tiempo

# Planificación

---

## EL CASO DOMINICANO

- En primer lugar, el gobierno carecía de un plan para dismantelar los subsidios. Por tanto, tan pronto se produjeron los primeros aumentos en los precios de los combustibles en 1997, el gobierno recurrió a congelar las tarifas;
- Segundo, no se diseñó un mecanismo para suavizar las fluctuaciones de precios de los combustibles, que hubiese permitido reducir el impacto de las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo (aun hoy en día, el Gobierno continúa recurriendo a métodos ad-hocs de fijación de precios de los combustibles que se venden al público, cuando pudo haber introducido un proyecto de ley con un mecanismo para amortiguar las fluctuaciones de precios de los combustibles);
- Tercero, se vendió la idea que los precios disminuirían sin tomar en cuenta que la matriz de generación no cambia de la noche a la mañana y que los precios de los combustibles son volátiles;
- Cuarto, la SIE carecía de independencia para fijar precios y todavía carece de la misma;
- Faltó la voluntad política para llevar este proceso a una exitosa culminación.

# Comunicación

---

Me refiero al trabajo arduo de reunirse con las comunidades afectadas a explicarle el alcance, costos y beneficios de las medidas a implementarse, así como una comunicación constante con las juntas de vecinos y líderes comunitarios de la inversión de los ahorros de la eliminación de los subsidios en sus comunidades

# Capitalismo Popular - Distribución

---

- Traspasar la propiedad patrimonial de las empresas de distribución del sector eléctrico a todos los sectores de la población, de forma que sean los mismos ciudadanos y comunidades que hoy se oponen a las alzas de precios los que impulsen la gestión de estas empresas con criterios comerciales y de servicio

La modalidad a adoptar sería privatizar estas empresas, diseminar y atomizar la propiedad patrimonial de las distribuidoras en todos los sectores de la población mediante la venta de acciones de estas compañías, a través de mecanismos que permitan una participación amplia de la población y que impida la concentración de las acciones en pocas manos.

- Conformar una sola Junta de Directores para regir todas las compañías distribuidoras
- dividir contablemente cada distribuidora en la “distribuidora buena” y la “distribuidora mala”, pasando los clientes de los circuitos “A” y “B” a la “distribuidora buena” y los restantes de los circuitos “C” y “D” a la “distribuidora mala

# Como lucirían?

	EDEESTE				EDENORTE				EDESUR			
Circuitos	# Circuitos	# Clientes	% Energia Suministrada	CRI Promedio	# Circuitos	# Clientes	% Energia Suministrada	CRI Promedio	# Circuitos	# Clientes	% Energia Suministrada	CRI Promedio
Circuitos A	102	241,550	55%	72.60%	126	388,185	76.26%	75.50%	133	289,192	70%	86.80%
Circuitos B	5	28,488	3%	72.10%	6	32,580	3%	49.80%	11	22,845	3%	45.20%
Circuitos C	26	103,699	13%	59.20%	13	59,866	7%	48.40%	57	127,207	12%	25.80%
Circuitos D	57	220,000	30%	36.10%	36	117,911	14%	42.50%	29	139,227	15%	30.30%

# Beneficios del Capitalismo Popular en las EDEs

---

- Primero, crearía un dinámico mercado de acciones en la República Dominicana, que podría servir de ejemplo al sector privado dominicano, que aún opera a nivel de empresa familiar o con transacciones de acciones dentro de los mismos grupos accionarios. Segundo, la rehabilitación de los circuitos “C” y “D” no requerirían de endeudamiento externo o interno, pues los recursos generados por la capitalización se invertirían en la rehabilitación de las redes y en el mejoramiento de los servicios a los usuarios finales.
- Y por último, el costo de endeudamiento sería 0 %.

# Capitalismo Popular – Generación

---

- Hacer estas plantas de carbón de propiedad pública, asegurándose de diseminar el capital accionario ampliamente entre la población
- Nadie va a invertir dinero en una planta generadora cuyos precios pueden ser administrados con criterios políticos, en detrimento de sus accionistas.
- Una salida sería crear un Vehículo de Inversión (SPV, por sus siglas en inglés), es decir, una entidad legal, cuyo único propósito sería recibir el activo de la planta de carbón con el objetivo de manejar todo lo relativo a esta planta, con reglas previamente establecidas que gobiernen su campo de actividades.
- El mismo podría ser manejado por un fondo fiduciario local, de la misma manera que se administran las plantas capitalizadas, por el sector privado.

# Precios Tarifa Técnica

---

- La experiencia internacional muestra que los ajustes de tarifa deben realizarse de manera gradual para reducir la resistencia de la población a la eliminación de los subsidios
- El gobierno podría mejorar la situación financiera de las empresas distribuidoras aumentando los precios en los circuitos “A” al nivel indicado por el estudio de Tarifa Técnica. Los circuitos “A” reciben 24 horas de servicio de energía eléctrica. Por tanto, no hay excusa de mala calidad del servicio en esos circuitos para justificar que no paguen una tarifa que permita recobrar los costos de generación, transmisión y distribución y beneficios para las EDEs en la gestión de esos circuitos.
- En el caso de los más necesitados, el Gobierno podría incorporar al programa BONOLUZ los usuarios pobres en esos circuitos que califiquen para ser subsidiado por sus características socio-económica.

# Consumo por Cliente de Energía Suministrada

Consumo por Cliente por Circuito en Base a Energía Suministrada (Agosto 2014)				
Categoría	EDESUR	EDENORTE	EDEESTE	Promedio
A	935	536	710	727
B	381	287	317	329
C	364	310	378	351
D	414	313	423	383
<b>Promedio</b>	523	362	457	447
Fuente: Portal de Circuitos				

# Consumo por Cliente de Energía Facturada

Consumo por Cliente Facturado por Circuito (Agosto 2014)				
Categoría	EDESUR	EDENORTE	EDEESTE	Promedio
A	905	536	601	681
B	428	287	238	318
C	364	310	247	307
D	403	313	154	290
<b>Promedio</b>	525	362	310	399
Fuente: Portal de Circuitos				

# Ajustes de Precios

---

## Circuito A

- Simultáneamente con el aumento de precios, las empresas distribuidoras de electricidad tendrían que compensar a los clientes en los circuitos “A” por las interrupciones en el servicio de energía en esos circuitos e incumplimiento de los estándares establecidos
- Los ajustes de precios para el consumidor promedio en los circuitos A sería entre 12.6-15% usando la tarifa indexada, y de alrededor de apenas un 5% si usamos la tarifa técnica

# Aumentos de precios en los circuitos “C” y “D”

---

- En los circuitos C, y D, con redes altamente vulnerables cualquier aumento de precios se traduciría en mayores pérdidas y menores cobros.
- Por tanto, sería conveniente ejecutar un programa de rehabilitación de los mismos sobre un período de 3 a 4 años.
- En la medida que los circuitos “C” y “D” se vayan rehabilitando, blindando contra el fraude, y los indicadores de desempeño alcancen el nivel que amerite la clasificación de circuito “A”, el circuito pasa automáticamente a recibir 24 horas de energía pagando la nueva tarifa técnica, que se implementaría en estos circuitos de forma gradual, que puede ser un período de dos a tres años años.
- Como en el caso de los circuitos “A”, el subsidio se limitaría a los beneficiarios de BONOLUZ, en base a los criterios del Gabinete Social. Además, se le daría la opción a los clientes de optar por pre-pago o pago convencional.
- En el caso de BONOLUZ, el Gobierno pagaría a las EDEs la tarifa técnica, en lugar de la tarifa aplicada que paga en la actualidad en nombre de los clientes que se benefician del programa.

# Mecanismos de Suavización de Precios

---

- Un mecanismo transparente de suavización de precios es el de la banda, que se aplicaría desde el principio a los circuitos “A”, y a los otros en la medida que sean rehabilitados y se vayan incorporando al programa de 24 horas de luz. Una posibilidad sería aplicar una banda de precio mensual de 3%, de manera que si los precios de generación aumentan en 5% para poner un ejemplo, el ajuste en la tarifa final sería de tan solo 3%. Asimismo, si los precios de generación bajan en 5%, la reducción sería de tan solo 3%.
- Otra opción para suavizar las fluctuaciones de precios es utilizar promedios móviles, como por ejemplo un promedio móvil de 2 o de 3 meses. Es decir, que en lugar de usar el incremento en el precio de la generación del mes anterior, utilizamos un promedio de 2 o 3 meses. Este mecanismo ayuda a limitar la volatilidad de precios.

# Competitividad y Tarifa Eléctrica

TARIFA TECNICA Y APLICADA								
	Tarifa Aplicada		Tarifa Tecnica					
	2011	2013	2011			2013		
	EDEs	EDEs2	EDEESTE	EDENORTE	EDESUR	EDEESTE3	EDENORTE4	EDESUR5
<b>Energia</b>								
BTD	7.14	7.37	6.18	7.95	7.95	6.01	8.48	8.34
BTH	7.04	7.26	6.18	7.95	7.95	6.01	8.48	8.34
MTD1	7.54	7.81	5.67	7.29	7.29	5.51	7.77	7.64
MTD2	7.15	7.38	5.67	7.29	7.29	5.51	7.77	7.64
MTH	7.04	7.26	5.67	7.29	7.29	5.51	7.77	7.64

# Competitividad y Tarifa Eléctrica

---

- Para la industria, los incrementos de precio serían como se muestran en el cuadro. Los afectados serían aquellos establecimientos que se encuentran situados en el área de concesión de EDENORTE y EDESUR, con una matriz de generación más cara. Sin embargo, los establecimientos ubicados en la zona de concesión de EDEESTE experimentarían una reducción de precios.
- En el caso de estos usuarios se podría aplicar la tarifa técnica de forma inmediata, pues los incrementos serían de alrededor del 11% para los clientes de EDESUR y EDENORTE. Este aumento sería similar al efectuado en el 2011.

# Despolitización del Mecanismo de Fijación de Precios

---

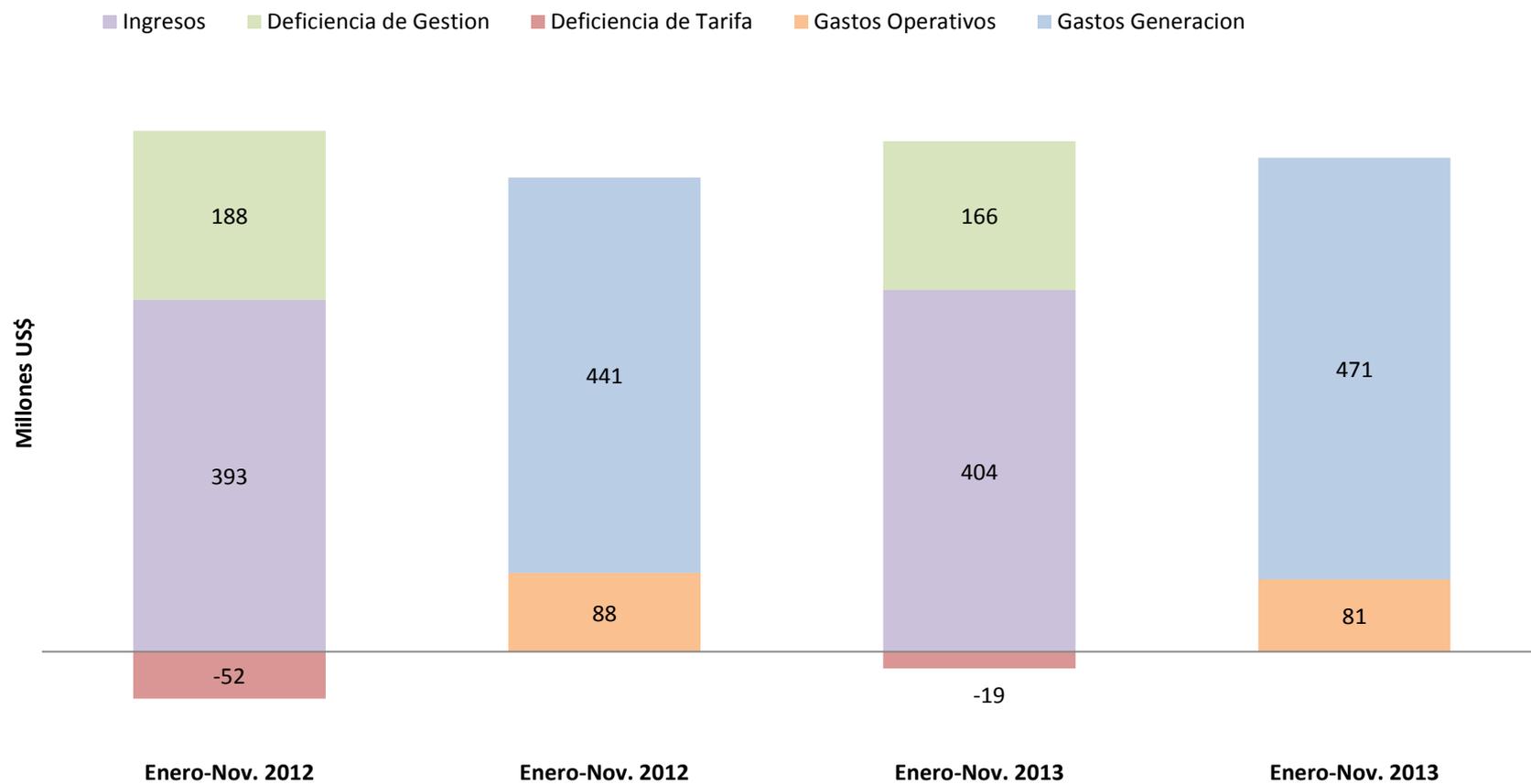
- Un aspecto importante de cualquier reforma es despolitizar el mecanismo de fijación de precios. Ese era el objetivo de la Ley General de Electricidad, al crear legalmente la SIE y la CNE. Pero obviamente estas instituciones carecen de independencia del poder político, pues los precios de la electricidad se fijan en el Palacio Nacional, no la SIE.
- Por tanto, para sacar el tema de precios del área política, los ajustes de la tarifa eléctrica serían aplicados automáticamente por las EDEs, en base a lo establecido en las formulas de la tarifa técnica, con la Superintendencia de Electricidad limitada a asegurarse de que los cálculos fueron realizados correctamente.
- Creo que con la despolitización institucional del mecanismo de establecimiento de precios, la adopción de la tarifa técnica, y un mecanismo de suavización de las fluctuaciones de precios se puede asegurar el éxito de la reforma del sector. En muchos países que han puesto en práctica procesos de reforma para eliminar los subsidios los han visto resurgir de nuevo, como por ejemplo el caso nuestro. Creo que estos bloques pueden asegurar que la eliminación de los subsidios sea duradera.

# Diferentes Distribuidoras , Diferentes Calendarios de Tiempo

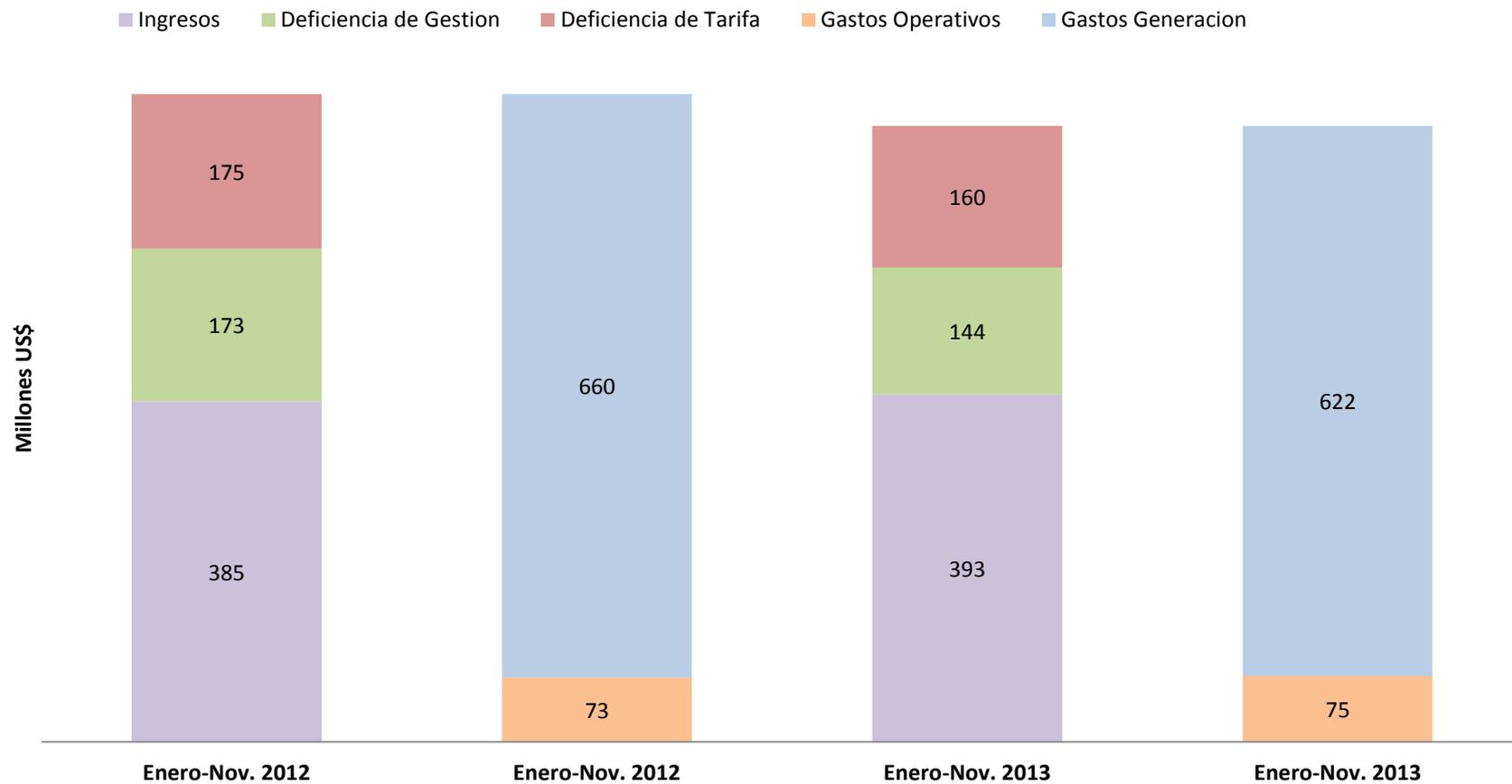
---

- EDEESTE es una empresa que de ser manejada eficientemente, es decir, con un CRI de 85%, podría lograr el equilibrio operacional sin necesidad de ajuste de tarifas.
- Por ejemplo, a un 85% de eficiencia los ingresos de EDEESTE ascenderían a US\$570.1 millones, mientras que sus gastos en compra de energía y de operación serian de tan solo US\$551.0 millones, para superávit operativo de US\$18.6 millones.

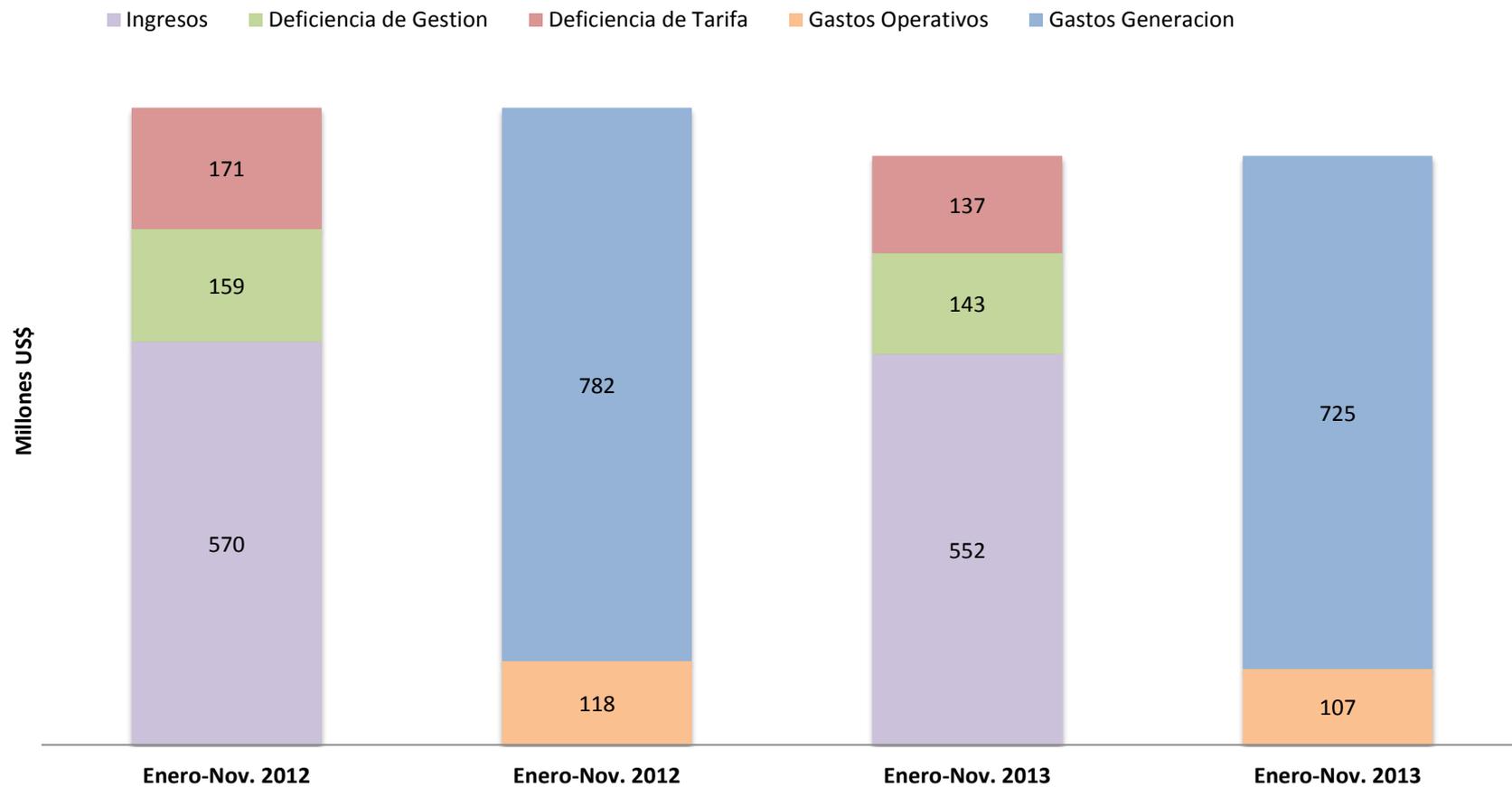
# CRI y EFICIENCIA-EDEESTE



# EDENORTE



# EDESUR



# Conclusiones

---

- La obligación del Gobierno no es garantizar precios bajos a la población. Los precios de los combustibles, cualquiera que sea su tipo, son tan volátiles e impredecibles que es imposible garantizar precios bajos. Cuando COGENTRIX se contrató fue bajo la expectativa de menores precios del Fuel Oil #2. Recuerden lo que pasó después. AES recibió un susto cuando los precios del Gas Natural aumentaron al inicio de sus operaciones. Lo que hoy se considera una jugada maestra, pudo ser una metida de pata. Ayer, el New York Times reportaba que el costo de la energía solar es de 5.6 centavos de dólar y eólica de 1.4 centavos. Hace unos años, esta energía solo era factible con exenciones tributarias. El carbón que hoy adoptamos debido a que es barato, podría estar sujeto a un impuesto al carbón en el futuro, lo que podría hacer menos atractiva esta forma de generación.
- El deber del Gobierno es asegurar precios económicos de venta de la energía, de forma tal que las empresas de distribución, transmisión, y generación agreguen valor a la sociedad con beneficios a sus accionistas, pago de impuestos al fisco, y un medio ambiente sano.