

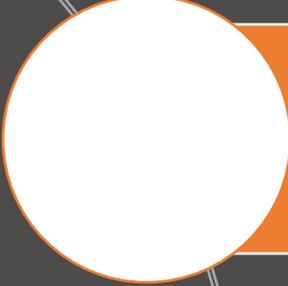
**MÁS
PAÍS**

Presentación Cámara

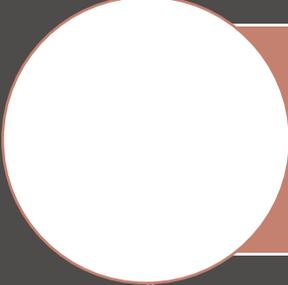


*Cámara de Grandes Consumidores
de Energía y Gas*

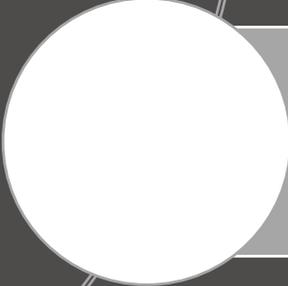
Bogotá, DC | 2022 |



Participación en la Cámara



Retos Energía Eléctrica

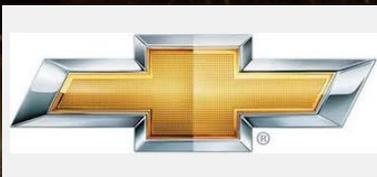


Retos Gas Natural

Participación en la Cámara

1. La Cámara

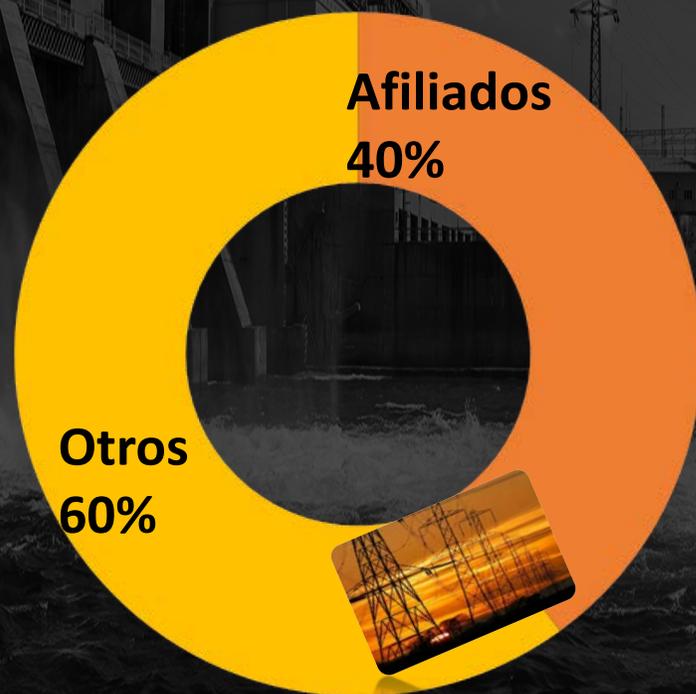
Treinta y seis afiliados, entre ellos:



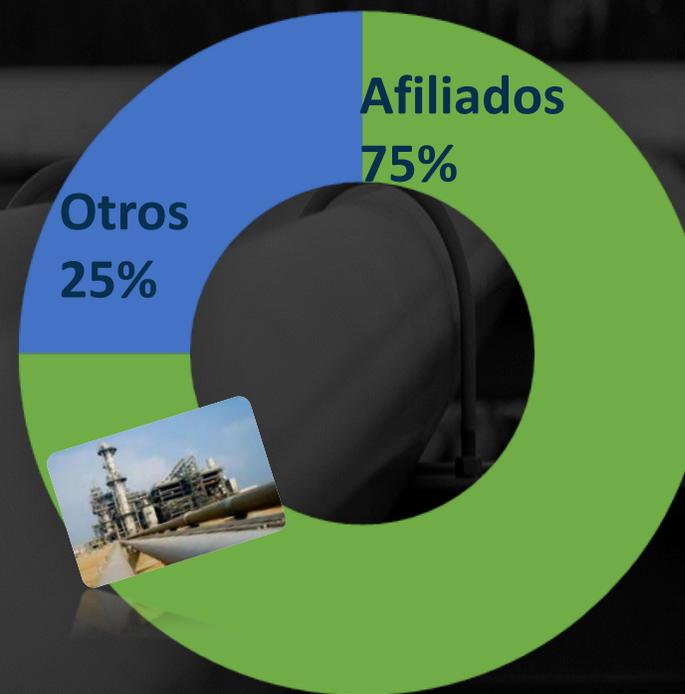
1. La Cámara

Representatividad de la Cámara

Demanda Eléctrica Afiliados Cámara
(del total industrial)



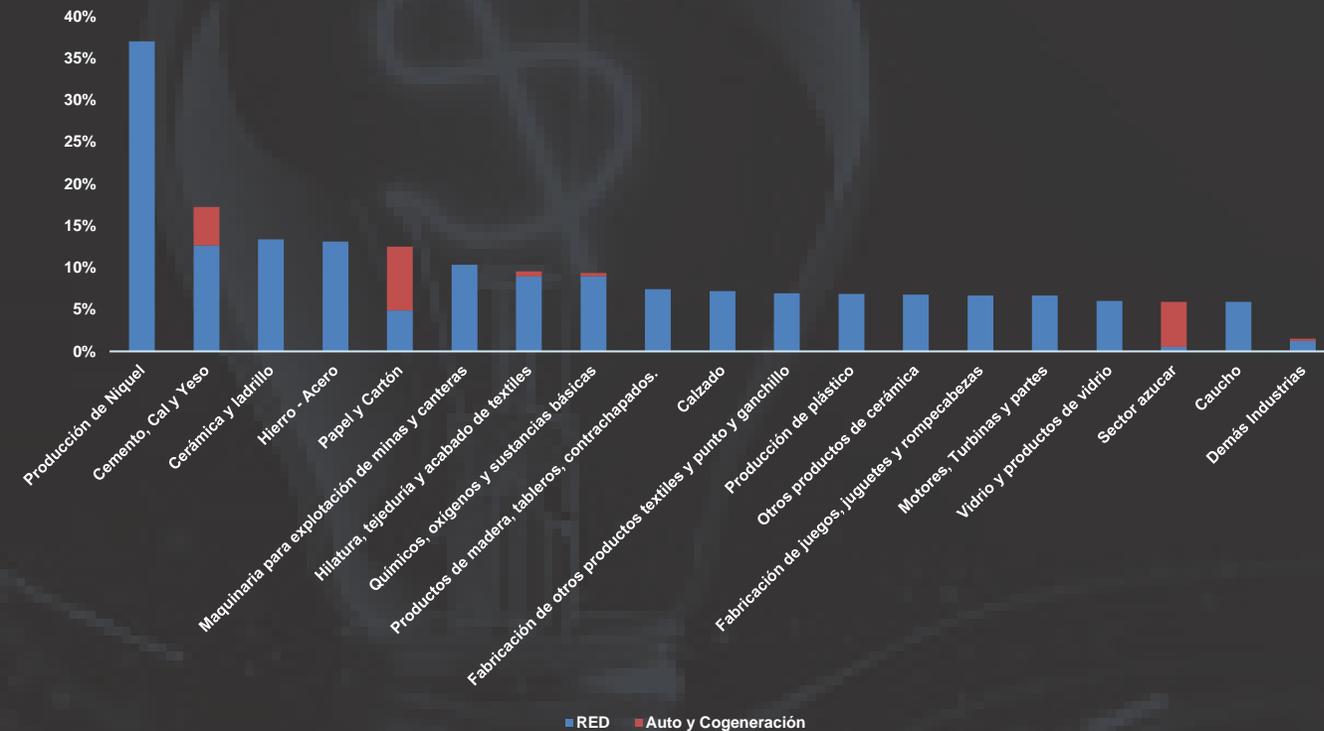
Demanda Gas Afiliados Cámara
(del total industrial)



Representatividad de la energía y gas

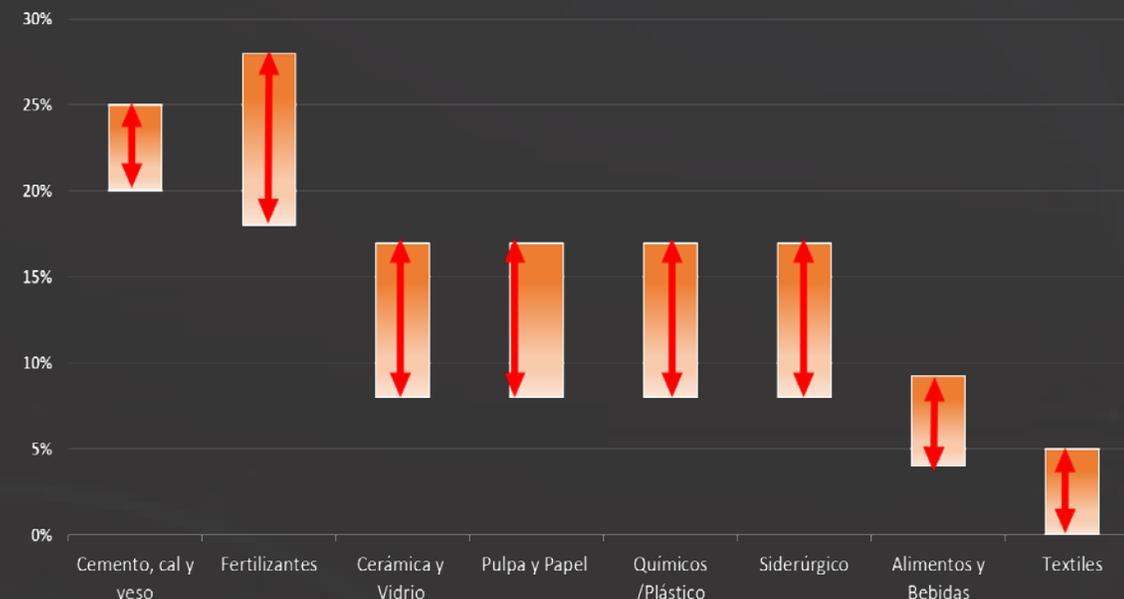
Situación actual – Energía y Gas en los costos de producción

Energía Eléctrica en Sectores manufactureros



Fuente: EAM 2017 DANE, Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas

Gas Natural en Sectores manufactureros



Fuente: Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas

Fuente: Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas

Para algunos sectores económicos la energía eléctrica y el gas natural pueden representar hasta el 40% de sus costos de producción.

Acompañamiento a los consumidores modernos:

Participar en esquemas de **Respuesta a la demanda**

Gestionar la **compra de sus energéticos** de manera anticipada y planeada

Influir en la Política Regulatoria

Revisar **opciones de autogeneración** con fuentes convencionales y no convencionales

Desarrollar sistemas de gestión eficiente de energía

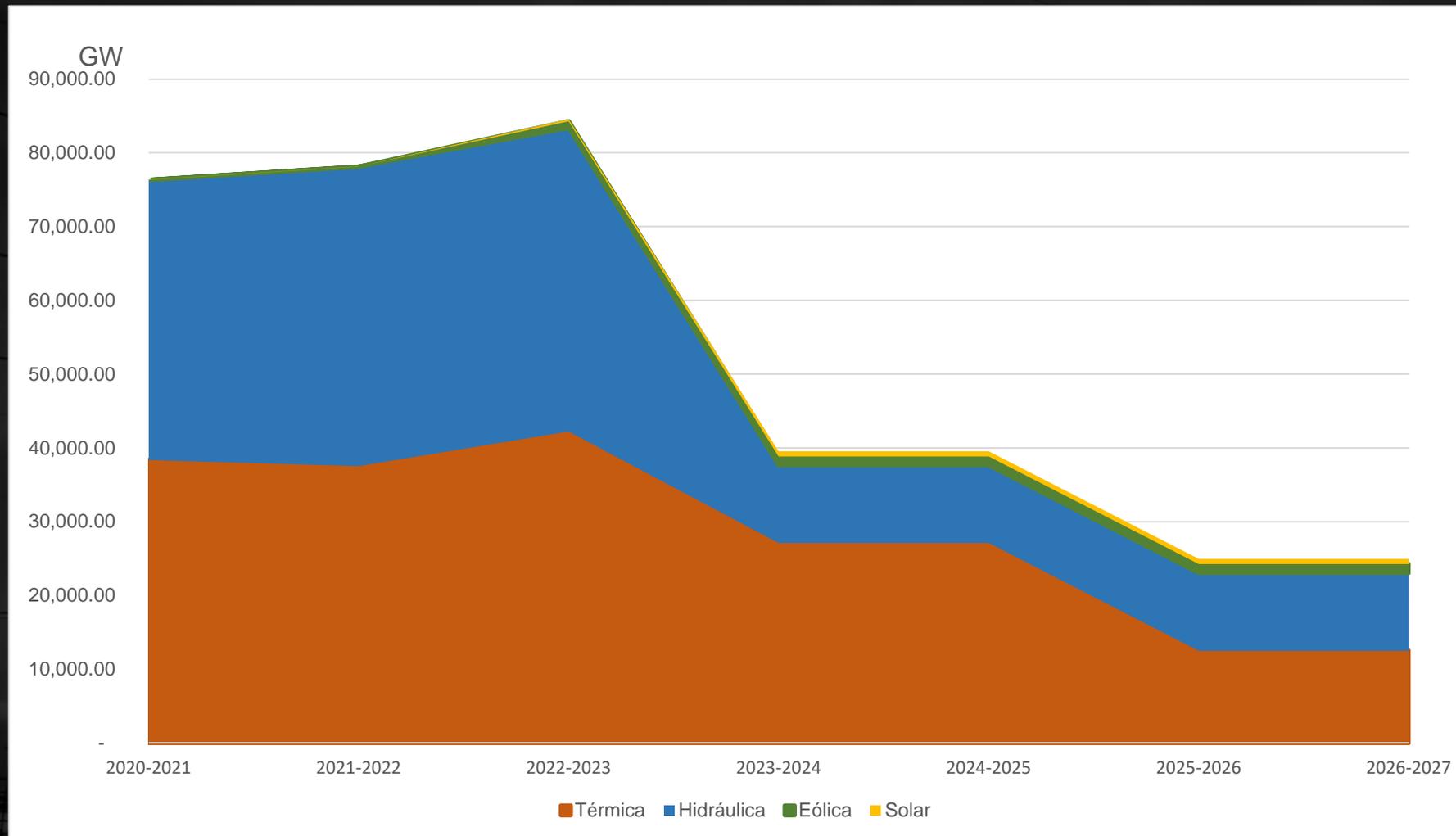
Estar actualizado frente las dinámicas de mercado eléctrico y Gas Natural



Retos en Energía Eléctrica

Asegurar la disponibilidad de largo plazo

Energía en firme comprometida con el sistema

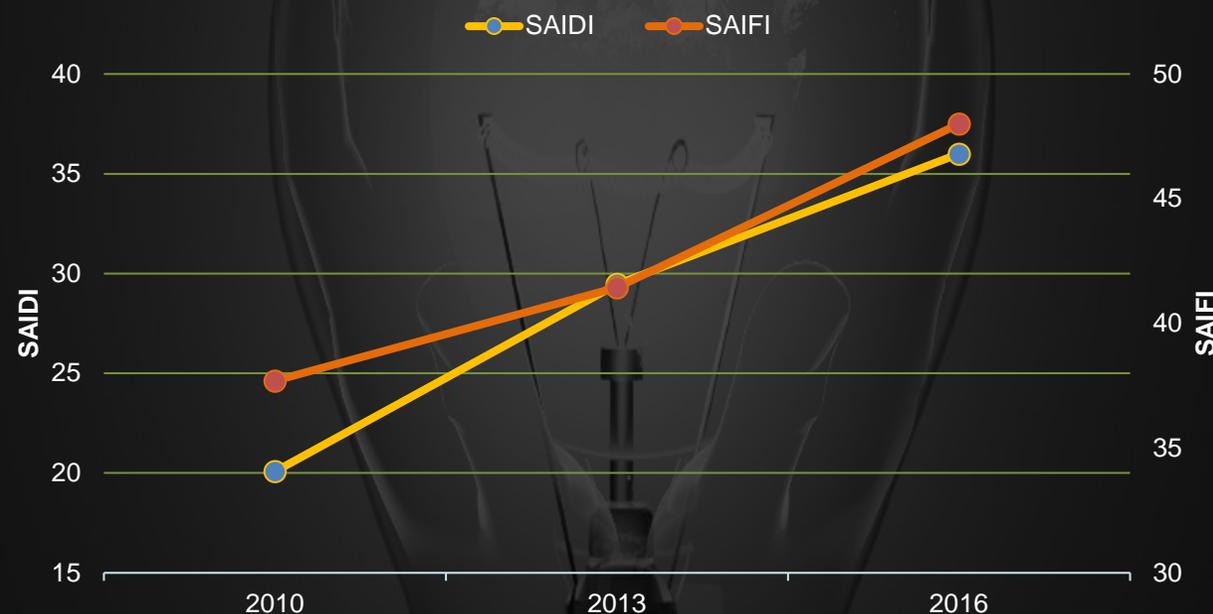


Gestionar calidad apropiada del insumo eléctrico

Tabla 1: Indicadores SAIDI en el Mundo (2014)

País	SAIDI (h/año)
Alemania	0.3
Reino Unido	0.35
Holanda	1.4
España	2
Francia	2.2
Italia	2.2
EEUU	5.7
Argentina	8
Chile	12
Brasil	18
Electricaribe	96

En 2016 el promedio fue de 48 interrupciones del servicio (Indicador SAIFI) con una duración de 36 horas (Indicador SAIDI). 17 horas sin Electricaribe



Fuente: Smart Grids Colombia Visión 2030 UPME - 2016; Elaboración Propia

El gran reto:

La calidad afecta los equipos con el solo parpadeo. En Colombia estos indicadores son para cortes superiores a 3 minutos. De nada sirve tener tecnología de punta si la industria no invierte cuantiosas sumas en protecciones para los equipos.

Buscar competitividad en cada eslabón de la cadena.

Algunas opciones:



- Tasas de Remuneración
- Vida útil de los activos
- Valoración de los activos
 - Restricciones
- Cambio Nivel de Tensión
- Contribución de Solidaridad
 - Alumbrado Público
 - Sobretasa 4\$/KWh
 - Fondos

$$\text{Tarifa}_{EE} = \underline{\mathbf{G}} + \underline{\mathbf{T}} + \underline{\mathbf{D}} + \mathbf{Pr} + \mathbf{IMPUESTOS} + \underline{\mathbf{OTROS}}$$

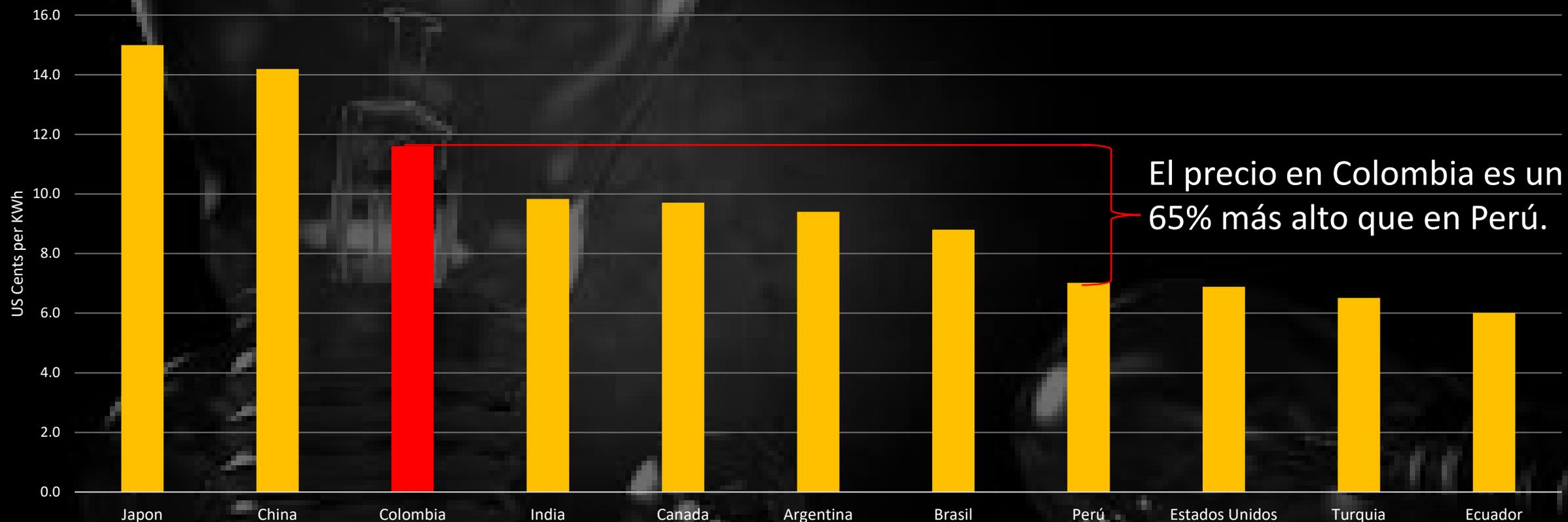
- Cargo por Confiabilidad
- Expansión
- Información del Mercado
- Impuesto ambientales

- Autogeneración
- Cargo por Respaldo

Gestionar competitividad de los precios de la energía

Buscar precios competitivos y calidad acorde con dichos precios. Situación actual:

World Energy Council: Precio promedio para industria US cents por KWh - 2018



El precio promedio de energía para la industria en Colombia está por encima en comparación a nuestros principales socios comerciales, ejemplo Perú. Es un tema de competitividad.

Gestionar la reducción de las restricciones

Recomendaciones para aliviar el cargo por restricciones

- 1: Conformar una mesa de trabajo de alto nivel
- 2: Publicar información diaria que sirva para calcular la tarifa (En desarrollo)*
- 3: **Reglamentar el almacenamiento de energía (Resolución CREG 098 de 2019)**
- 4: Flexibilización del parque de generación térmica (En desarrollo)*
- 5: Definir prioritariamente la regulación para implementar la participación activa de la demanda en el mercado spot
- 6: **Optimizar la utilización de los recursos primarios para la generación (Resolución 044 de 2020)**
- 7: Ajustar los índices de disponibilidad de la red de transmisión, considerando la optimización en la operación de los activos de forma tal que se tenga la máxima disponibilidad de las redes
- 8: **Crear incentivos para minimizar las desviaciones a los pronósticos de la demanda (En desarrollo)***
- 9: Asegurar el suministro de gas en el país.
- 10: **Optimizar las pruebas de las unidades de generación (Resolución 044 de 2020)**
- 11: Revisar los criterios de confiabilidad
- 12: Ampliar el horizonte de optimización del despacho económico
- 13: Agilizar el trámite para obtener los incentivos de eficiencia energética
(En desarrollo)*: *Propuesta de Resolución CREG 034 de abril 2019*

Las recomendaciones fueron tomadas en cuenta por la CREG e incluidas en su agenda regulatoria de 2019. La CREG definió acciones de corto, mediano y largo plazo, dentro de las acciones de largo plazo (Resolución CREG 034 de 2019) se incluyeron mecanismos que atienden a las recomendaciones 4, 8, 9 y 10.

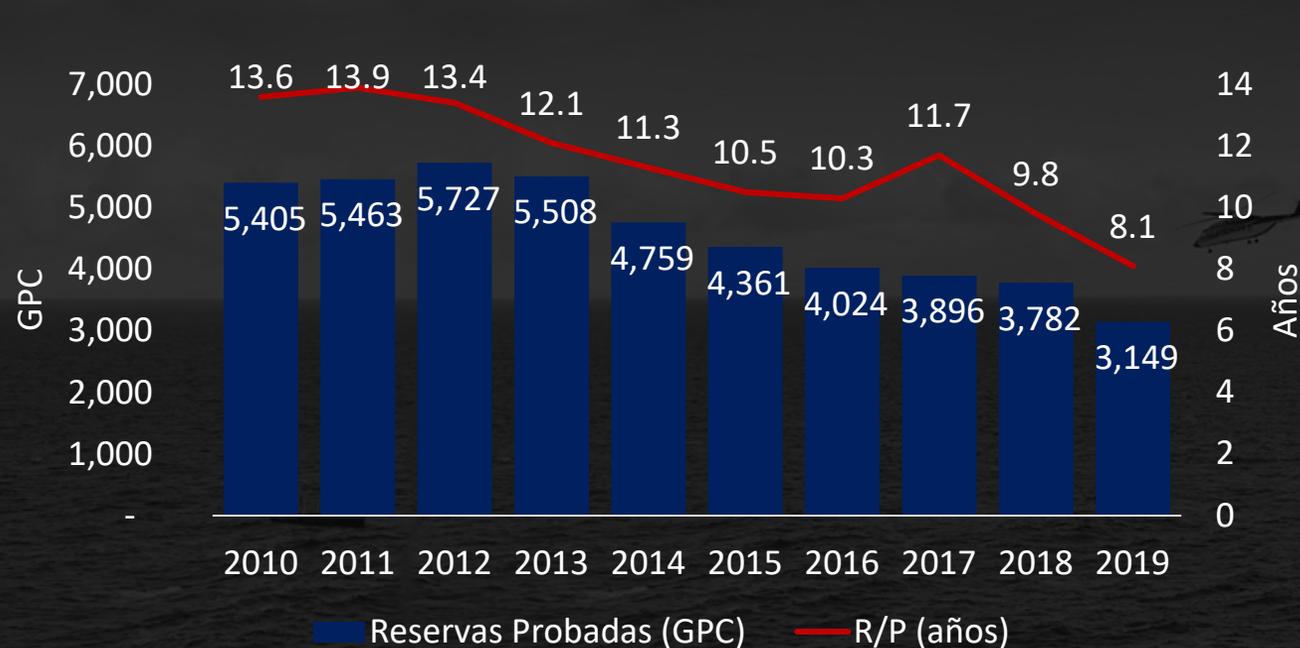
Otros Retos en Energía Eléctrica

- Lograr que usuarios industriales puedan ser atendidos por más de un comercializador en una misma frontera comercial
- Lograr que los consumidores industriales puedan compartir activos de conexión
- Impulsar la Respuesta de la Demanda en el mercado spot y el mercado de restricciones.
- Permitir la migración a un nivel de tensión superior sin sobrecargos.
- Lograr disminuir los tiempos de los procedimientos para la obtención de los incentivos tributarios
- Impulsar el mercado de Eficiencia Energética en toda la industria manufacturera

Retos en Gas Natural

Incrementar la oferta de Gas

Relación reservas probadas/producción de gas (años)



Fuente: Ministerio de minas y Energía. Gráfico: La República

Fuentes de suministro

Gas Nacional

- Explorar yacimientos convencionales
- Fracking
- Precios más bajos

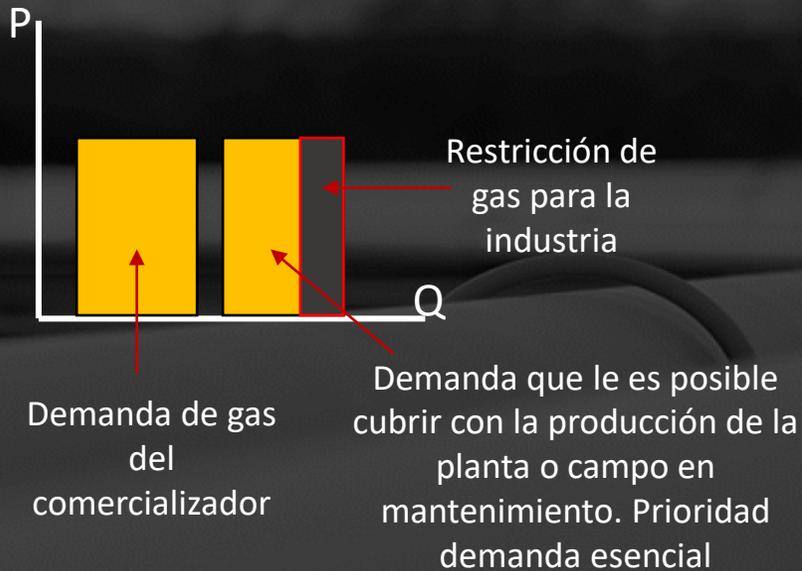
Gas Importado

- Infraestructura de importación
- Precios por encima de 10\$/MBTU

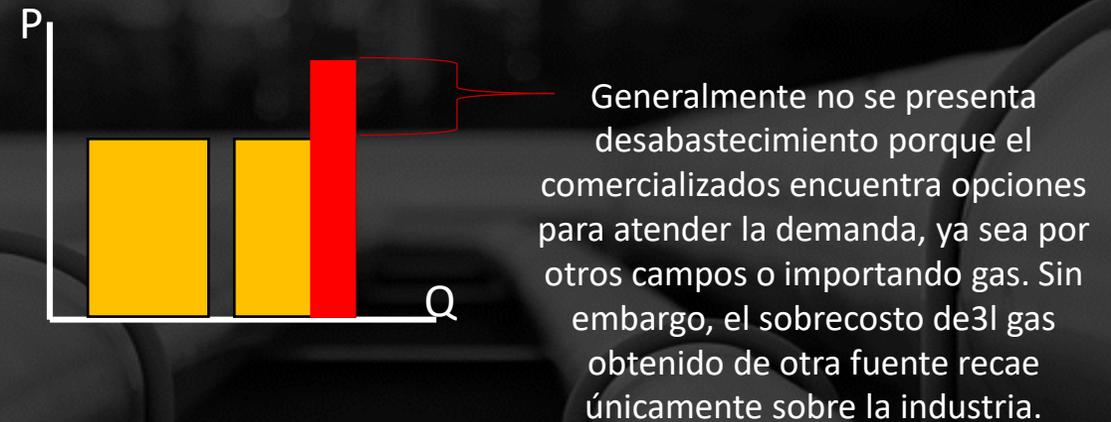
Ante la construcción de una planta nueva de regasificación, se deben diferenciar los beneficiarios para los cuales la planta es opción de abastecimiento y los que únicamente es opción de confiabilidad.

Reducir el impacto económico de mantenimientos programados

Situación de desabastecimiento



Situación abasteciendo la demanda con otros campos o importando gas



Los grandes consumidores entienden las razones que tiene el Gobierno Nacional en definir la demanda esencial por razones de seguridad y, por ende, ante una situación de desabastecimiento, el gas físicamente se debe distribuir a prorrata, luego de cubrir la demanda esencial contratada bajo la modalidad firme. Sin embargo, en el caso de que sea posible cubrir la demanda, los costos de la gestión que realiza el comercializador de gas para garantizar el abastecimiento están siendo pagados solamente por el sector industrial.

Facilitar la competencia en comercialización

Actual esquema de comercialización de Gas Natural

Si un usuario desea cambiar de comercializador

Escenario 1

El comercializador indica no tener capacidad de transporte disponible

Escenario 2

La capacidad de transporte liberada ya está comprometida con otro cliente

Escenario ...

El no permitir a los usuarios cambiar de comercializador es un alto riesgo para los industriales por pérdida de competitividad.

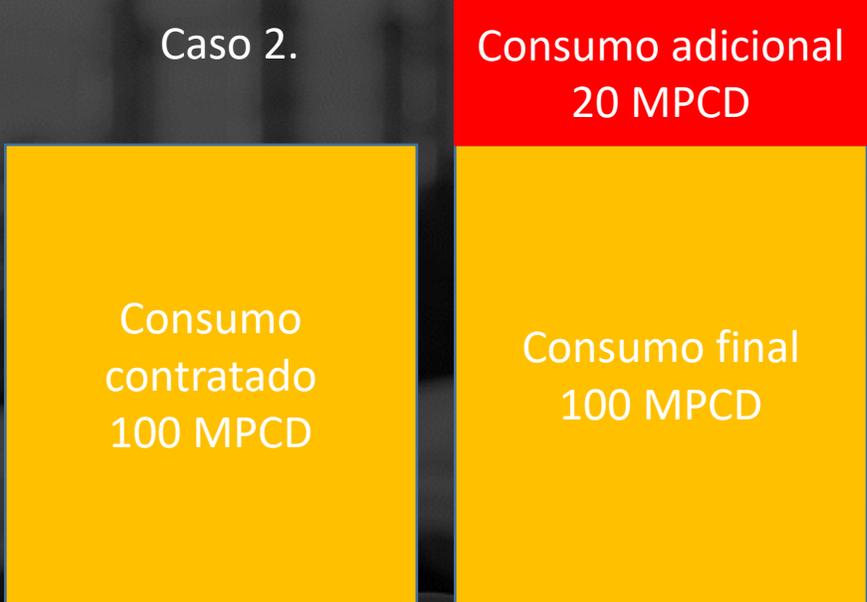
Permitir que la demanda industrial participe en el mercado secundario

Caso 1.



Si un usuario por algún evento, deja de consumir un porcentaje del gas que tiene contratado, este no puede ir al mercado secundario a venderlo, sin embargo tiene que seguir pagando hasta el vencimiento del contrato

Caso 2.



Si un usuario industrial aumenta su consumo de gas natural, el valor del transporte puede incrementarse hasta en 8 veces, sin que se haya generado un problema en la coordinación del sistema o en su operación.

La participación de la demanda industrial en el mercado secundario es importante para mantener la competitividad de los sectores.

Otros Retos en Gas Natural

- Contar con un abastecimiento de Gas Natural confiable y competitivo en el largo plazo, incentivando la participación de los campos menores que apalanquen su proyecto con la demanda y facilitando la producción de gas no convencional.
- Evitar que el Gas Natural sea cargado con el impuesto al Carbono.
- Evitar sobrecargos por infraestructura que no sea requerida por la demanda.
- Balancear las relaciones contractuales, principalmente en situaciones de mantenimientos y fuerza mayor.

Otros Retos en Energéticos

- Revisar los temas de carbón, para mejor utilización y mitigar las volatilidades actuales (Propuesta para la junta).



**MÁS
PAÍS**

Daniel Romero

Director Ejecutivo

Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas
dromero@andi.com.co

Felipe Mariño

Asistente

amarino@andi.com.co



**MÁS
PAÍS**

CÁMARA DE GRANDES
CONSUMIDORES DE ENERGÍA Y GAS