



Comisión de Regulación
de Energía y Gas

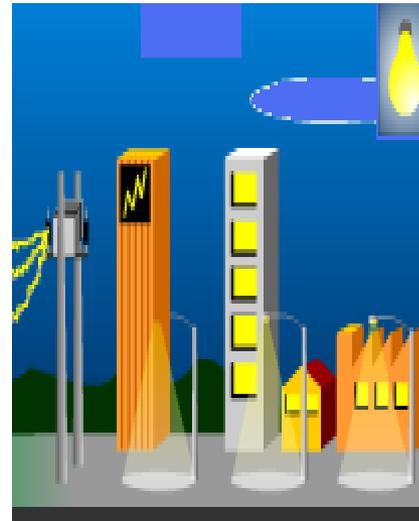
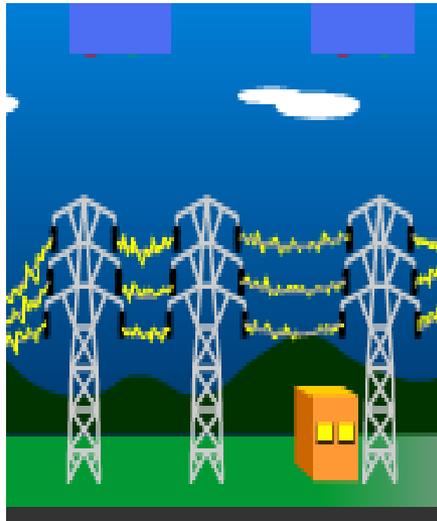
METODOLOGÍA TARIFARIA PARA USUARIOS FINALES SECTOR ELÉCTRICO

Bogotá, Marzo de 2010

CADENA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO



Comisión de Regulación
de Energía y Gas



Generación

Transmisión

Distribución

Comercialización

Compra energía

Vende energía



LAS TARIFAS



FORMULA GENERAL: RESOLUCIÓN CREG 119 DE 2007



Comisión de Regulación
de Energía y Gas

Costo de
Compra de energía

Costo por uso
del SDL

Costo de compra,
transporte y
reducción de
pérdidas

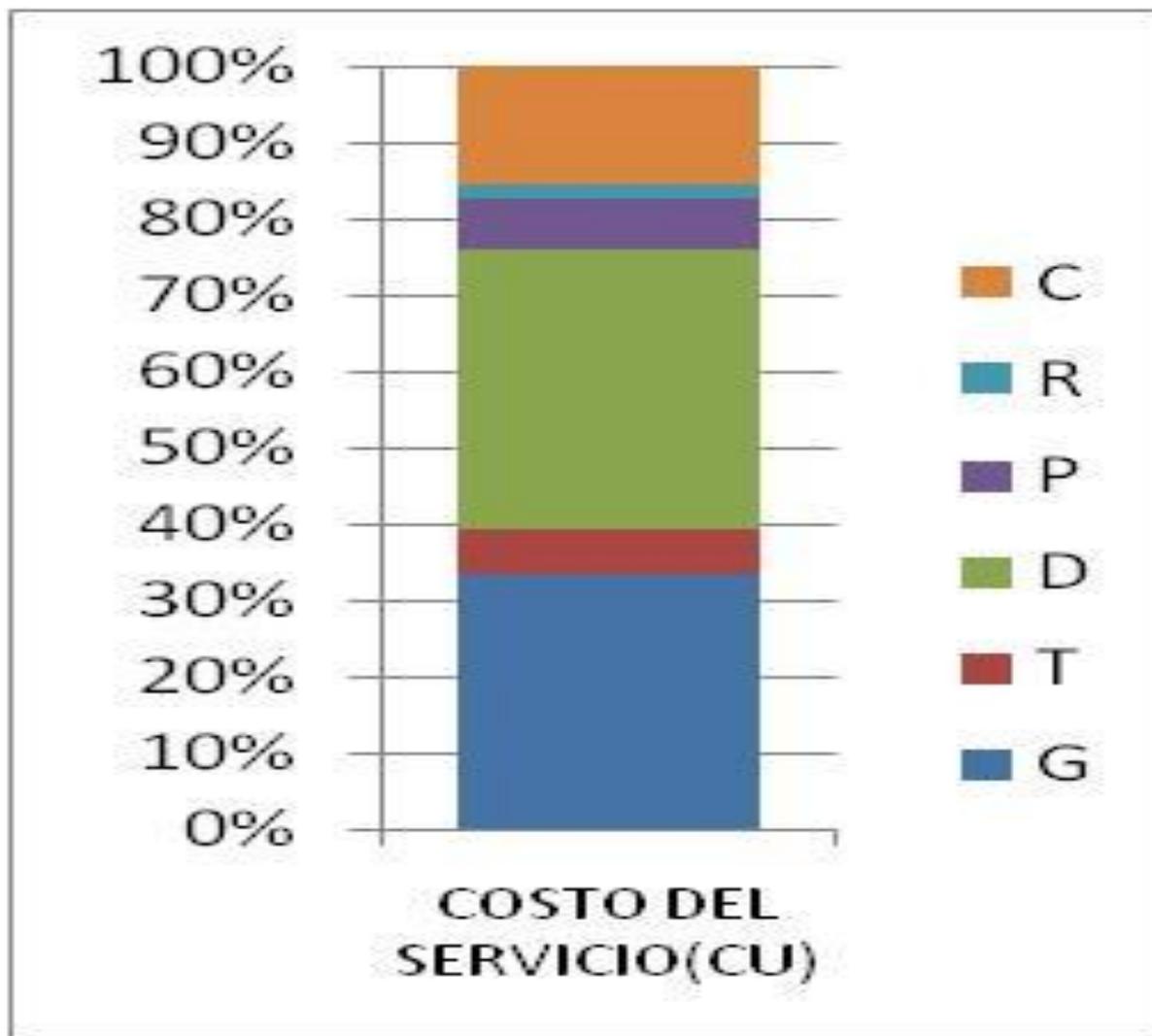
$$CU_v = G + T + D + Cv + PR + R = \$ / kwh$$

Costo por uso
del STN

Costo variable
de
comercialización

Costo de
Restricciones

PARTICIPACIÓN DE CADA COMPONENTE



COMPONENTE G

CONTRATOS



Convocatoria Pública: No se traslada directamente el costo: la regulación prevé incentivos para comprar eficientemente



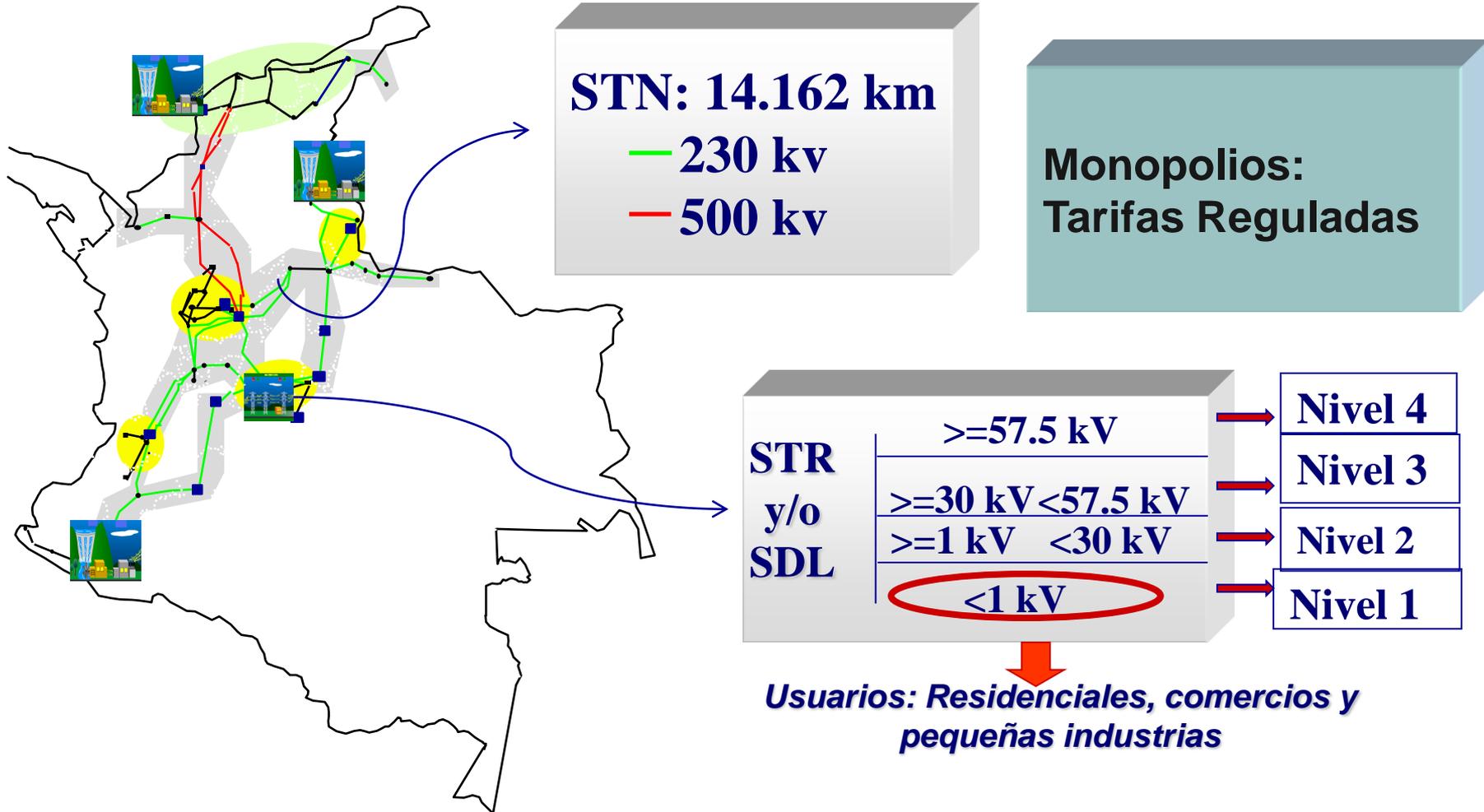
BOLSA



Traslado directo del costo



Transmisión y Distribución



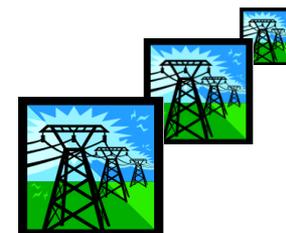
Elementos Metodología Tarifaria Redes



Demanda



**Inversión
Rentabilidad**



Expansión



Calidad



AOM

**Metodología
tarifaria**



COMERCIALIZACIÓN

Guía de
Usuarios



Se reconocen el costo de actividades como:



Medición, facturación, recaudo, gestión compras de energía, atención de clientes, riesgo de cartera, garantías, margen de operación.

C_{vm} \$/kWh

Regulado: Depende de las características del mercado (densidad, composición, tamaño)

Restricciones

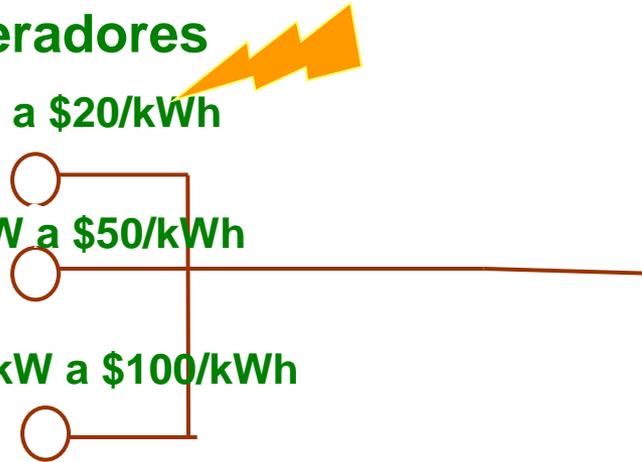


Generadores

50 kW a \$20/kWh

100 kW a \$50/kWh

100 kW a \$100/kWh



Consumo
150 kWh

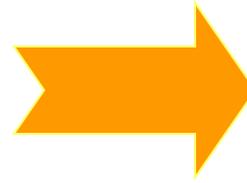


Caso 1: 1000+5000=6000

Caso 2: 5000+5000=10000

Costo Restricciones: 4.000

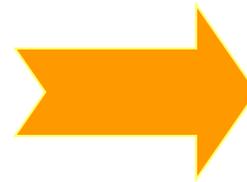
Las Pérdidas de energía durante el proceso de transporte y transformación.



**Pérdidas
Técnicas**

En los mercados y las empresas se presentan los siguientes casos:

- Fraude
- Conexiones Ilegales
- Errores en Facturación.



**Pérdidas No
Técnicas**

Pérdidas

Son costos para los comercializadores que deben ser remunerados en las tarifas:

Mayor energía comprada vs las ventas



Costo de G

Mayor energía transportada STN



Costo de T y D

Para llegar a las pérdidas eficientes se requiere de un Programa de Reducción de Pérdidas No Técnicas



Costo de Programa Pérdidas

**14,75%
Hoy**

G

Variable **depende de los contratos, costo de los combustibles, la hidrología, la demanda, entre otros.**

Depende del mercado

C

Mensualmente: IPC.
Anualmente: Productividad

Metodología de Remuneración

T

Varía **mensualmente por la demanda, el IPP, nuevos activos de transmisión (en caso que hayan)**

Metodología de remuneración

D

Anualmente:

Demanda, productividad y nuevos activos de STR (en caso que hayan).

Mensualmente: IPP.

Metodología
de remuneración

R

Variable depende la
Indisponibilidad de la red:
eventos técnicos y
atentados

Depende del
mercado

P

Depende de G, T.

Metodología
de Cálculo

GRACIAS!!