



XIII Curso de regulación energética

Diseño, resultados y supervisión de los mercados mayorista y minorista de electricidad en Brasil

André Pepitone da Nóbrega
Diretor-Ouvidor

22 de octubre, 2015
Santa Cruz de la Sierra - Bolivia



Territorial area 8.515 million km² (83% of Europe)

Total Population – 2014 202 million inhabitants (27% of Europe)

Population annual growth 1.200.000/year

Monthly new residential consumers 125.000

Overall GDP – 2014 U\$1.715 billion

Installed capacity 133.912,95 MW

Peak load 84.958 MW (Feb 2014)

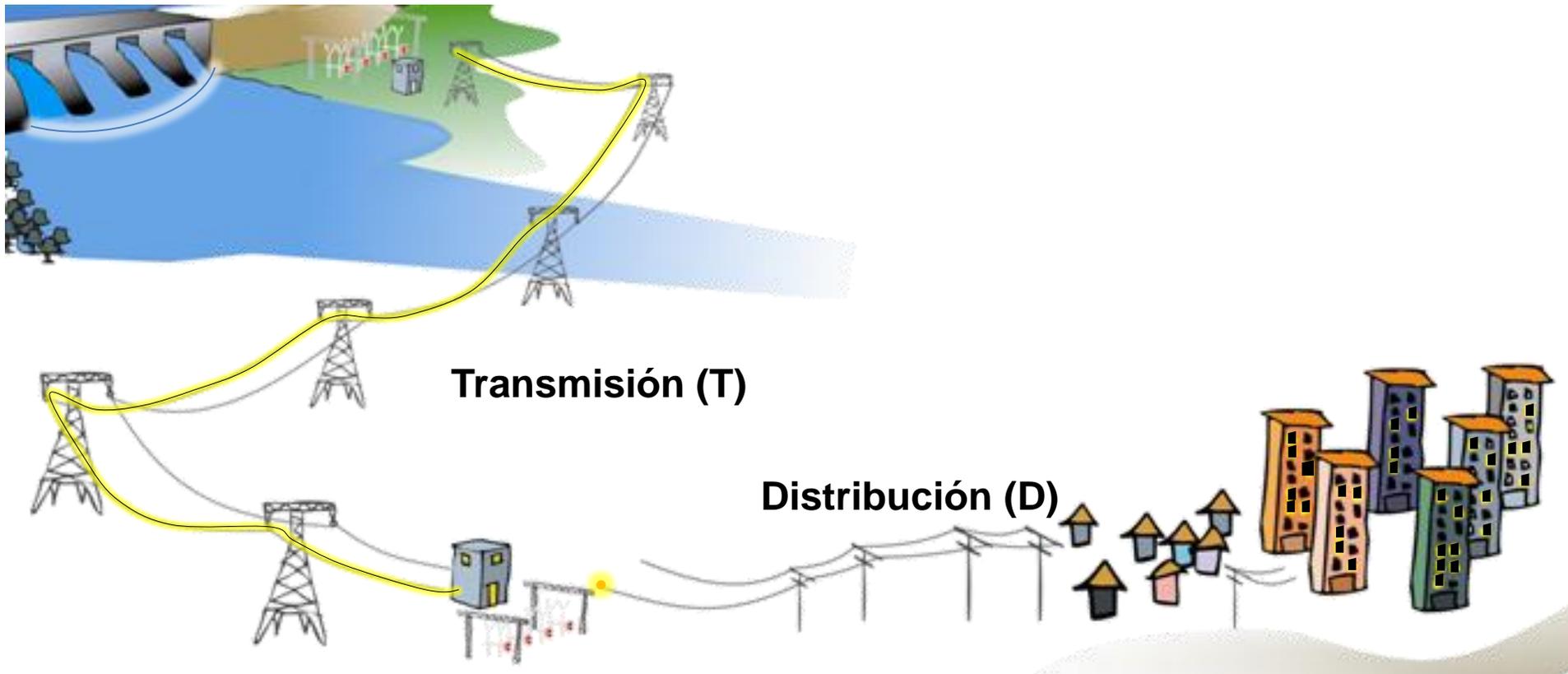
Electricity Consumption per Capita 2.664,15 kWh/year

Average Energy Consumption Growth Annual Rate 4%



Sector Eléctrico Brasileño

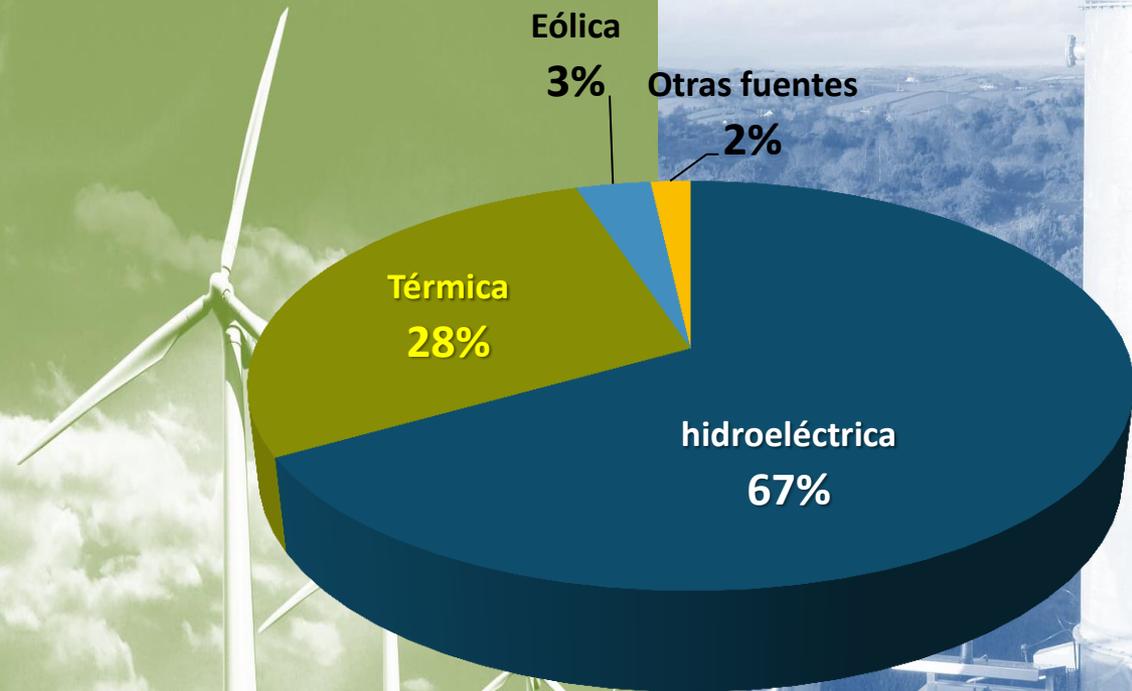
Generación (G)



Capacidad instalada actual de **132.438 MW**

Más **36 mil MW** previstos hasta 2020

Una matriz cada vez más limpia.



Más de **R\$ 400 millones anuales** en inversiones de P&D para mejoría de la eficiencia y diversificación de la matriz

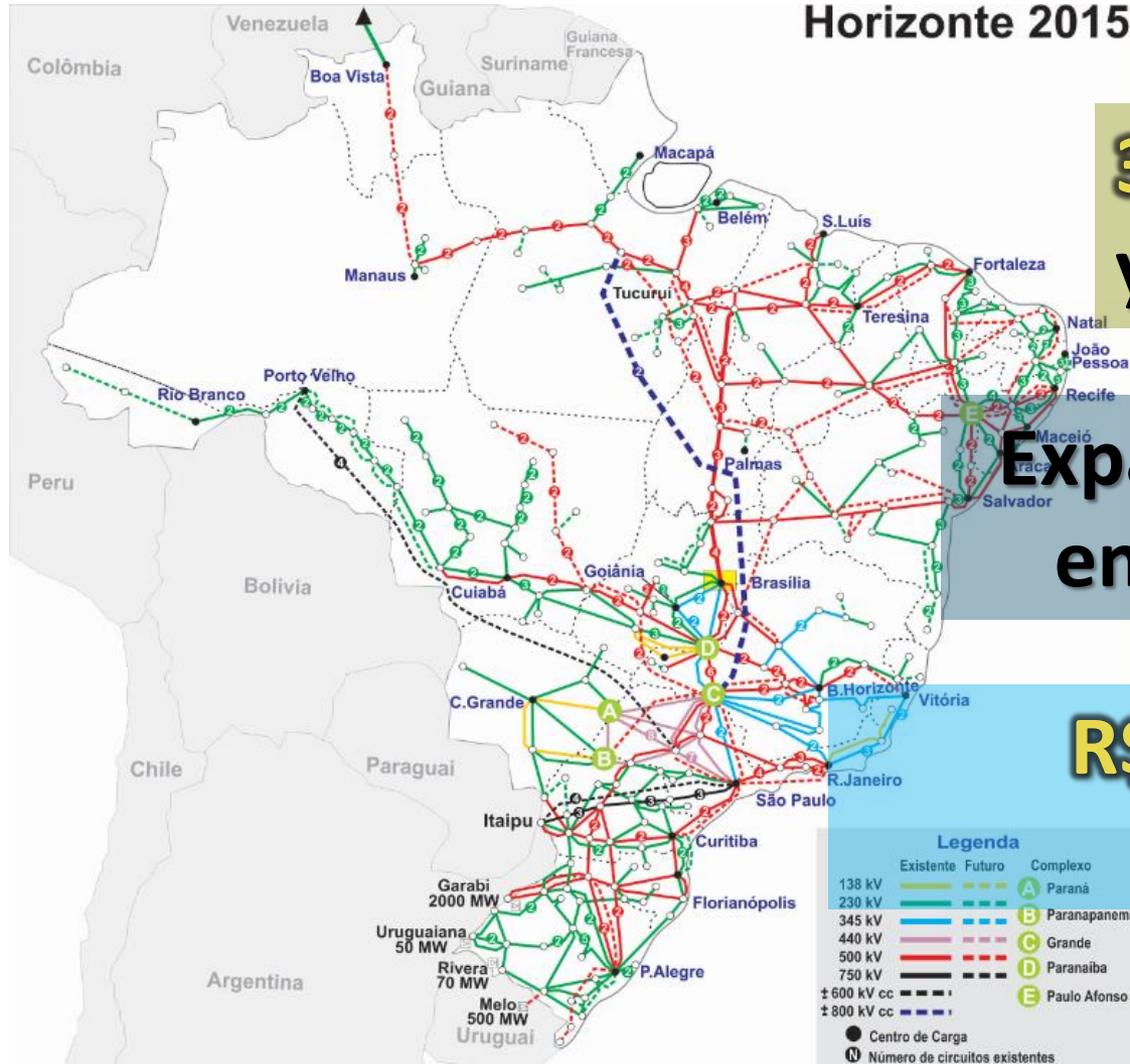
Transmisión - Sistema Interconectado Nacional

Horizonte 2015

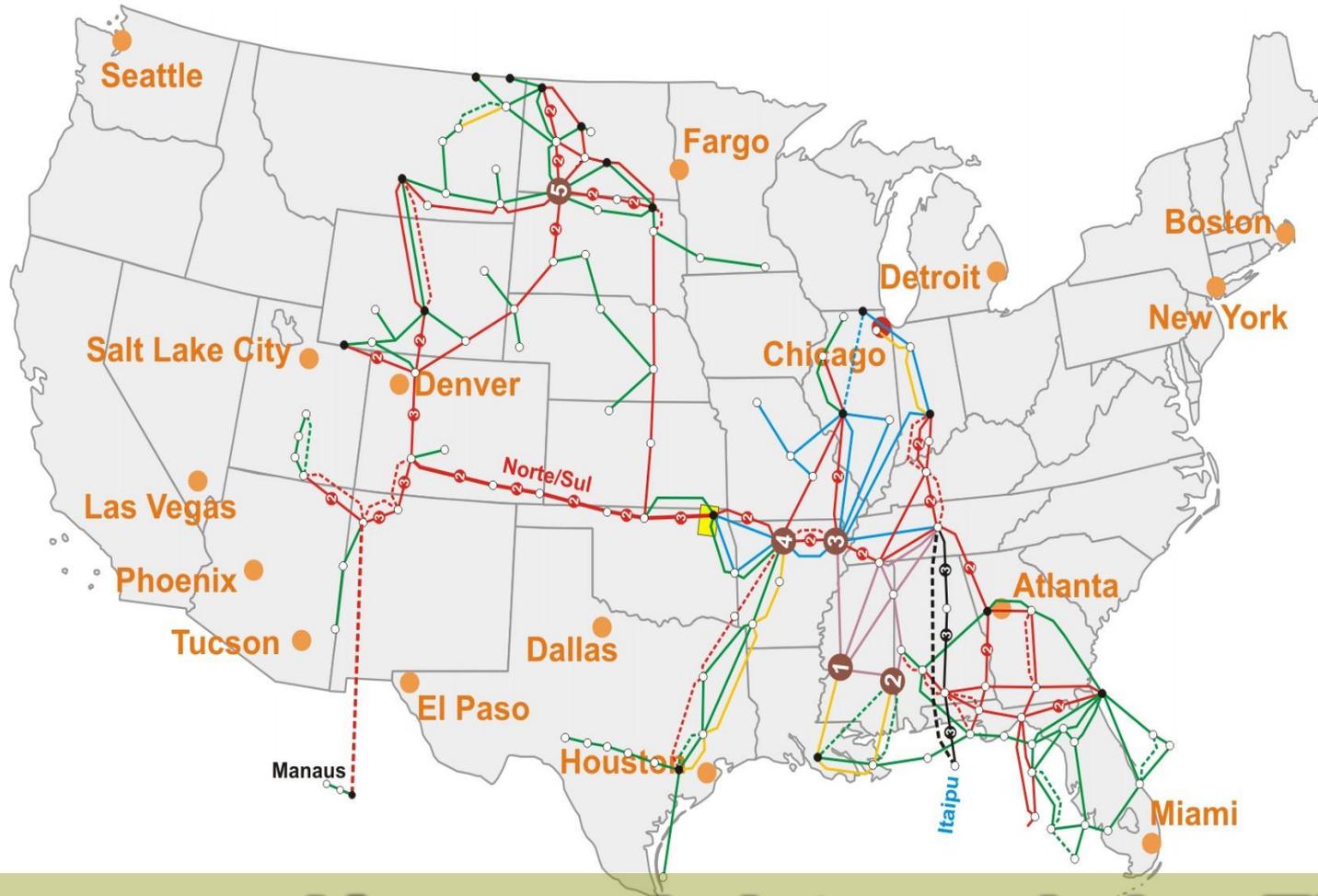
39 mil km de líneas ya concedidas

Expansión de **10.400 km** en los próximos años

R\$ 16,5 mil millones de inversiones



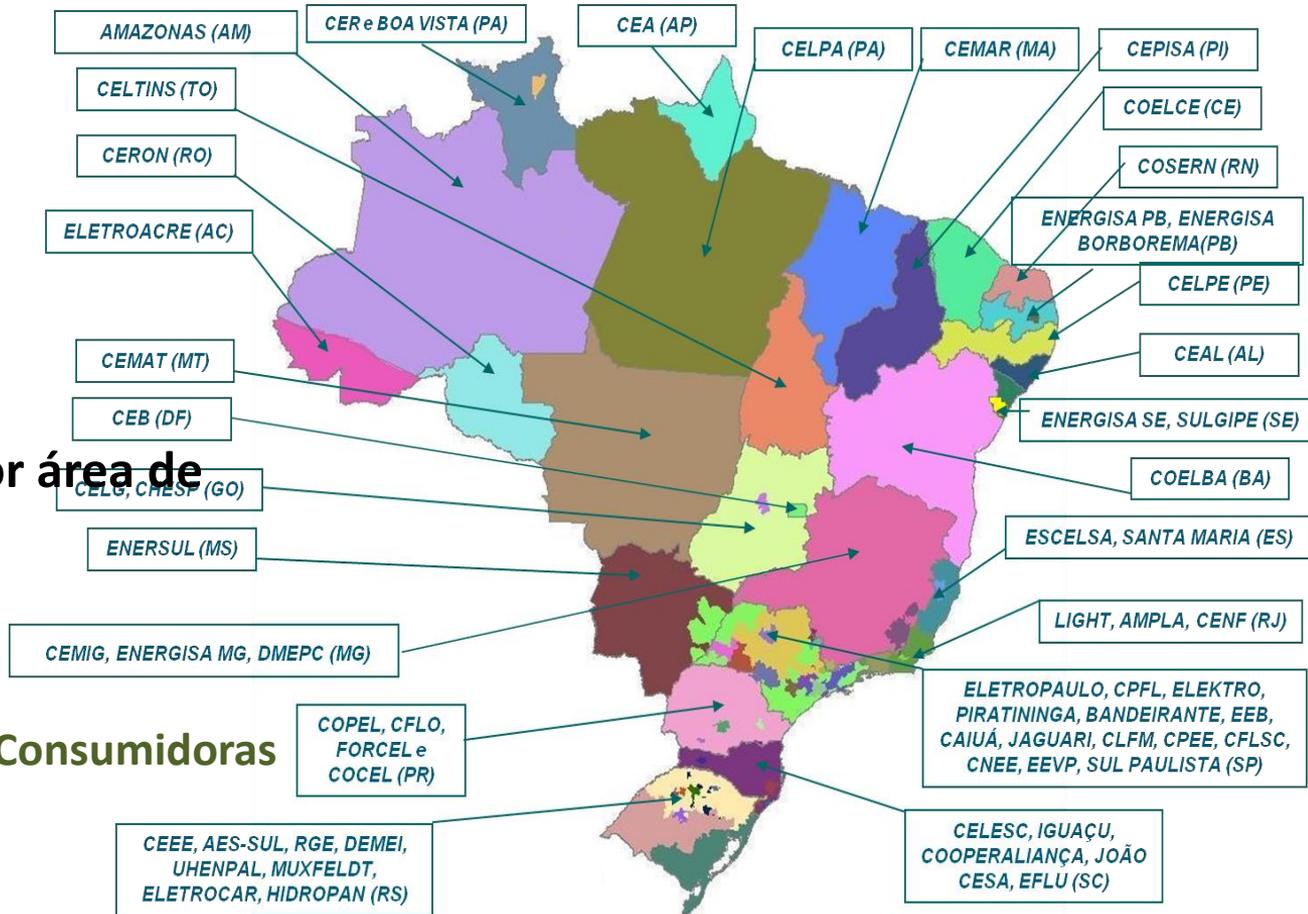
Dimensiones relativas del Sistema Interconectado



Comparación con el sistema de los EEUU

63 Regiones de concesión

Distribución de energía eléctrica - diversidad



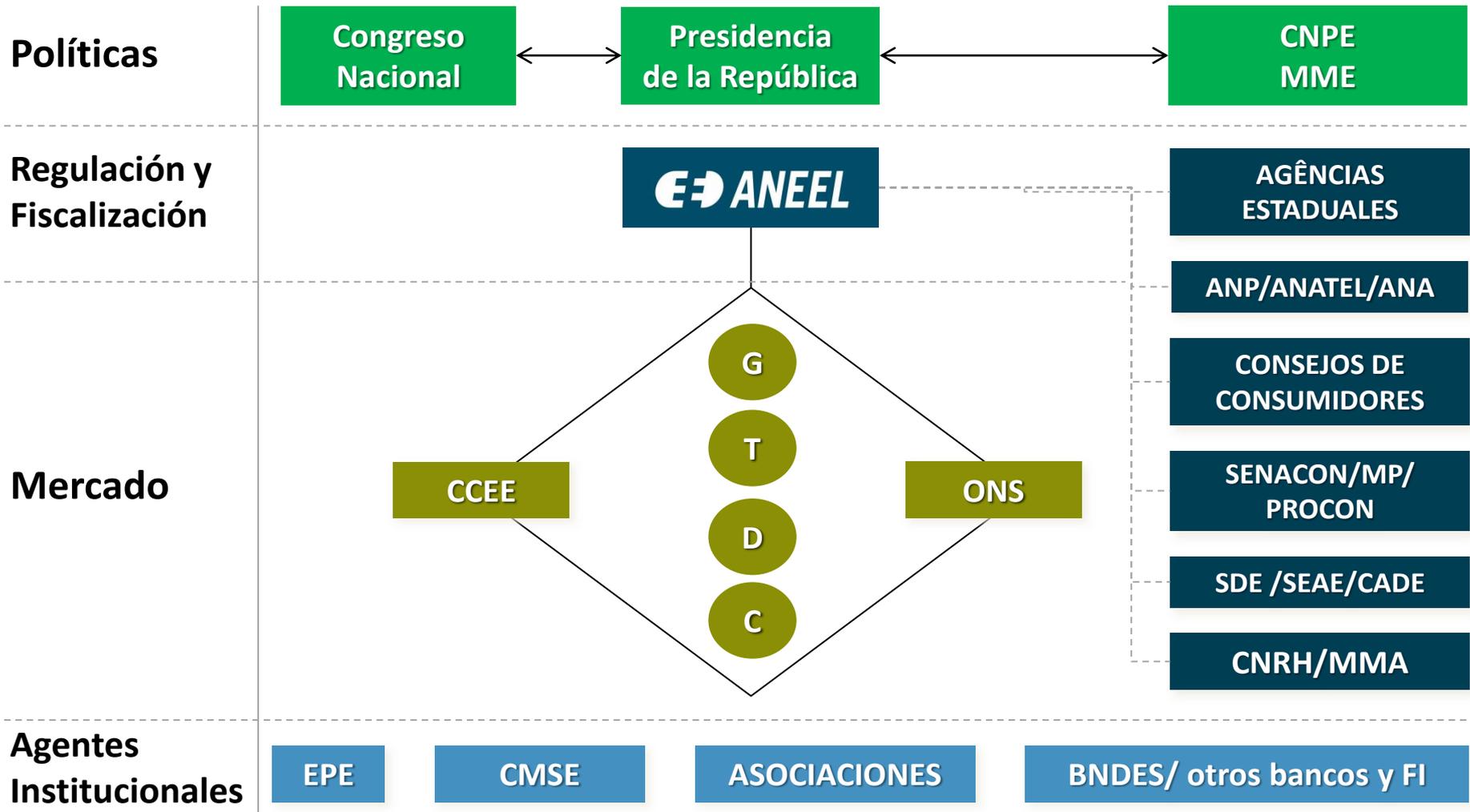
- ✓ Tarifas diferenciadas por área de concesión
- ✓ Diferentes tamaños
1.200 a 3.900.000 MWh
2.800 a 7.500.000 Unidades Consumidoras
- ✓ Realidades regionales



Sobre ANEEL



Estructura Institucional del Sector Eléctrico Brasileño



Actuamos para...



Proporcionando condiciones favorables para que el mercado de energía eléctrica se desarrolle con equilibrio entre los agentes y en beneficio de la sociedad.

Principales Competencias

REGULACIÓN

Quando necesario – bajo previsión legal

FISCALIZACIÓN

Orientar y prevenir – aplicar penalidades cuando indispensable

MEDIACIÓN

Arbitrar conflictos

AUTORIZACIÓN Y OTORGAS

Delegación del Poder Otorgante (*)

() Ejercido por el Gobierno Federal, por medio del MME, el cual responde por la garantía del suministro de energía eléctrica*

Reuniones Públicas de la Directoria



- › Decisiones en régimen **colegiado**
- › Reuniones **abiertas** al público y **transmitidas** al vivo por internet
- › Relator de procesos definido por **sorteo**
- › Deliberación de procesos fundada en el **análisis técnico y jurídico**
- › Ampla **Defensa** – recurso con o sin efecto suspensivo.

Estimulando la participación de la sociedad

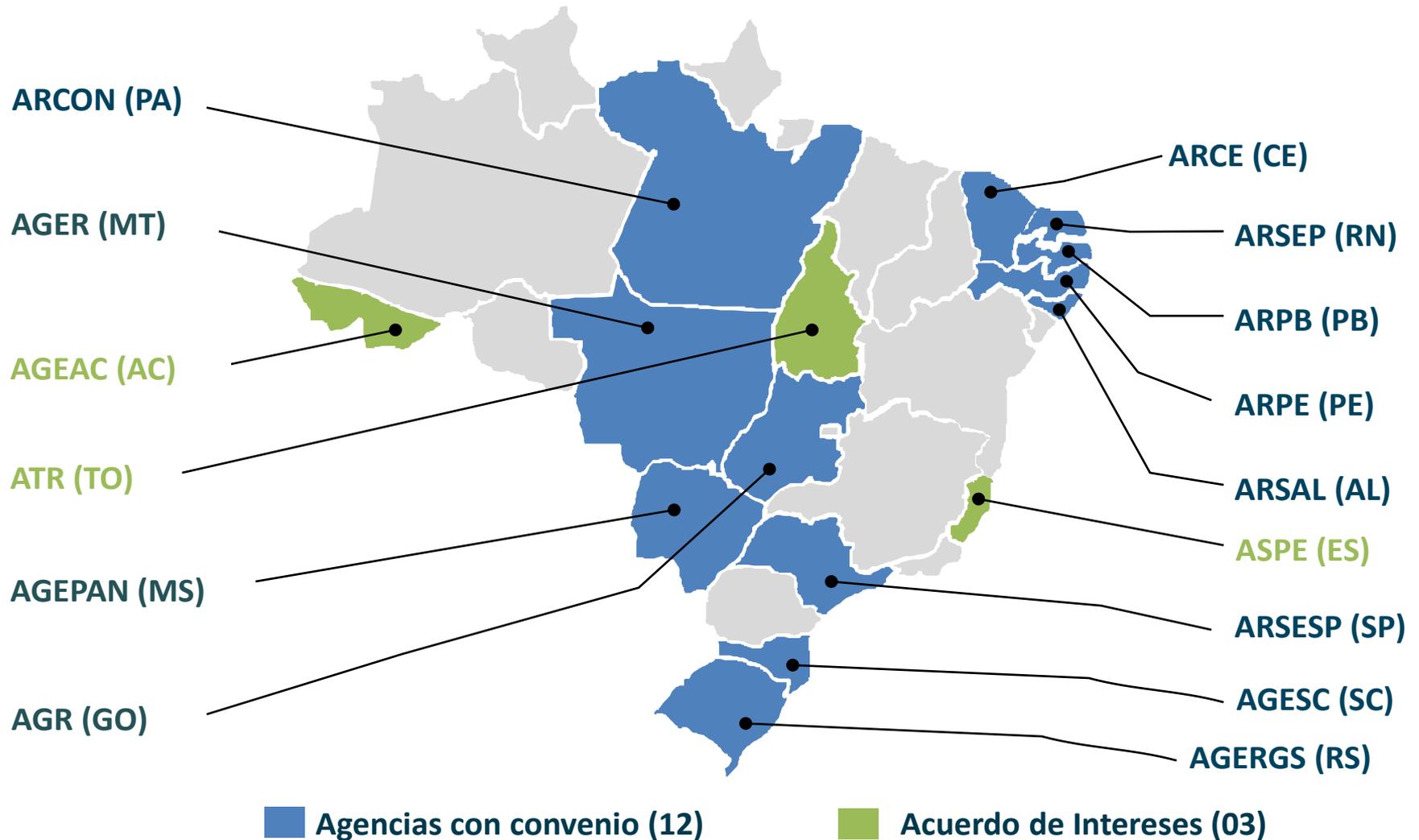


Instrumento de apoyo del proceso decisorio ⇒ amplia consulta a la sociedad - precede la expedición de actos administrativos (Resolución Normativa, Revisión Tarifaria, etc.)



Instrumento administrativo delegado a Superintendentes ⇒ discusión de alternativas y apoyo de acciones de las unidades en la instrucción de procesos de reglamentación, fiscalización, etc.

Actuación Descentralizada - Convenios





Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica – CCEE

CCEE: operador del mercado de energía

Principales atribuciones

Registro de los contratos de compra y venta

Recolección de medición (generación/consumo)

Contabilidad y liquidación

Divulgación de información y resultados

Tecnología y sistemas para operaciones

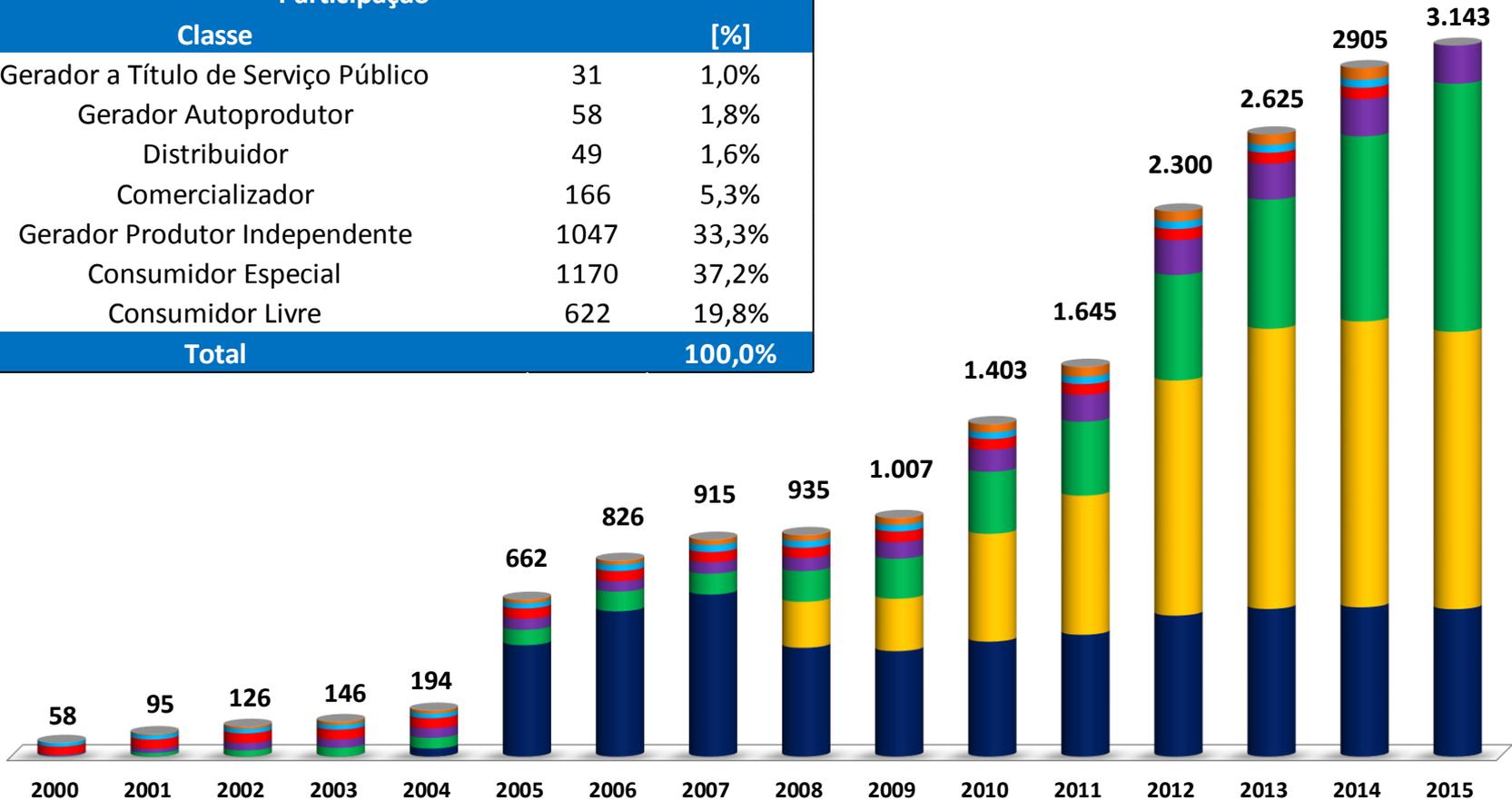
Capacitación y entrenamiento



- Creada en 1999, CCEE es el operador del mercado brasileño de energía eléctrica
- Institución privada y sin fines de lucro, tiene como asociadas todas las empresas que actúan en la comercialización de energía en Brasil

Expansión del mercado – Asociados CCEE

Participação			
Classe			[%]
	Gerador a Título de Serviço Público	31	1,0%
	Gerador Autoprodutor	58	1,8%
	Distribuidor	49	1,6%
	Comercializador	166	5,3%
	Gerador Produtor Independente	1047	33,3%
	Consumidor Especial	1170	37,2%
	Consumidor Livre	622	19,8%
Total			100,0%



Operación del mercado



Gestión de la Cuenta-ACR

R\$ 21,75 mil millones captados de instituciones financieras



Gestión de la Cuenta Banderas Tarifarias

R\$ 1,26 mil millones movidos en 2015



Operación de seis subastas de energía

3.894,3 MW promedios y R\$ 97,3 mil millones de contratos en 2015

Valores contabilizados en 2015

R\$ 27 mil millones

Mercado de corto plazo



R\$ 22 mil millones

Cotas de GF



R\$ 1,5 mil millones

Cotas de Angra



R\$ 1,5 mil millones

MCSO



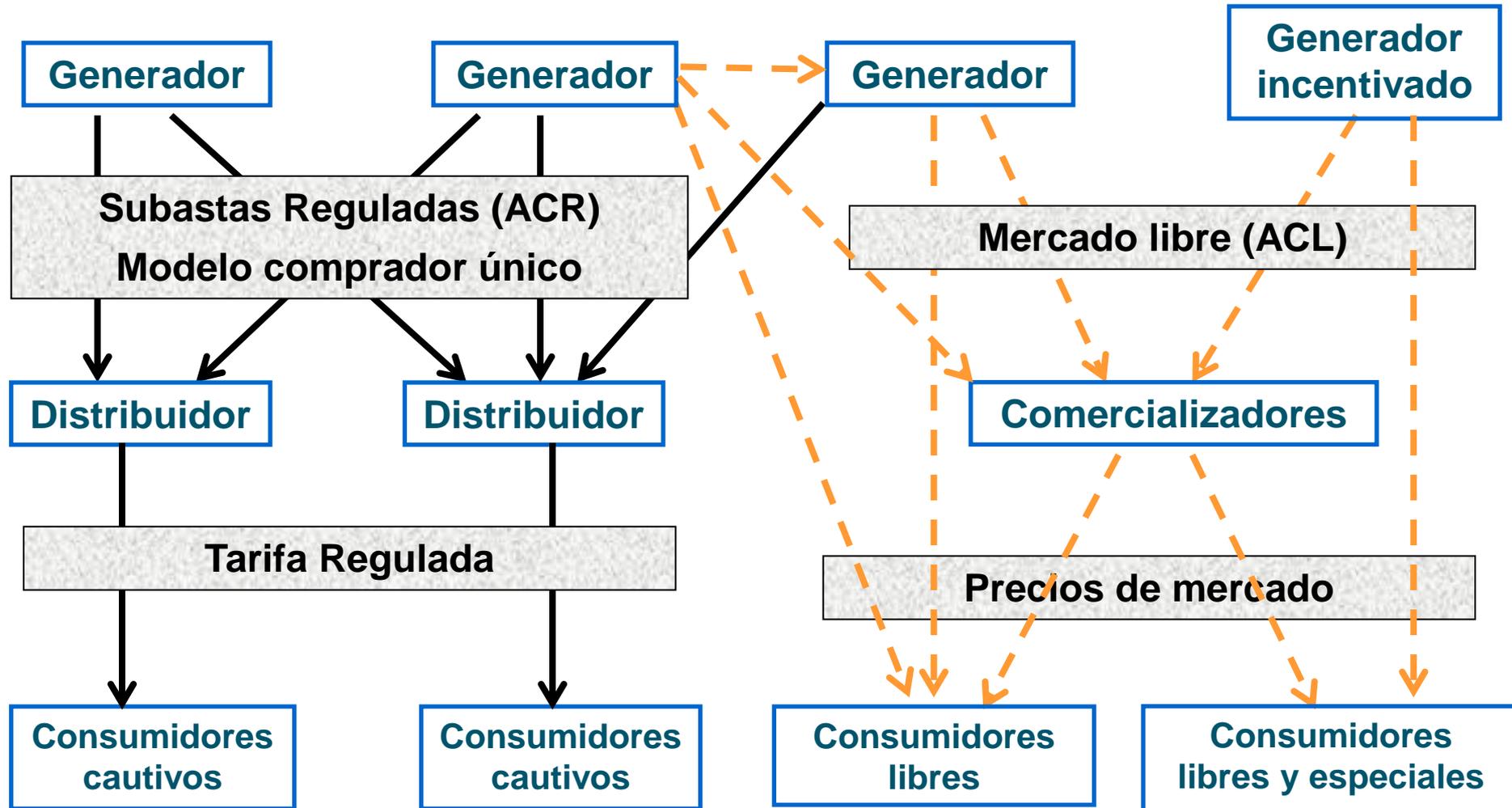
R\$ 151 millones

Energía * de Reserva



R\$ 1,8 mil millones

Comercialización de energía eléctrica – ACR y ACL



Comercialización de energía eléctrica – ACR y ACL

Vendedores

Generadores de servicio público, Autoproductores.
Productores Independientes, Comercializadores



**Ambiente de Contratación
Regulada
ACR**

**Distribuidores
(Consumidores cautivos)**

**Contratos resultantes
de Subastas**



**Ambiente de Contratación
Libre
ACL**

**Consumidores libres,
Consumidores Especiales,
Comercializadores**

**Contratos libremente
negociados**

Vendedores

Autoproductores.
Productores Independientes



**Energía de
Reserva
ER**

CCEE
(Distribuidores
Consumidores libres,
Consumidores Especiales)

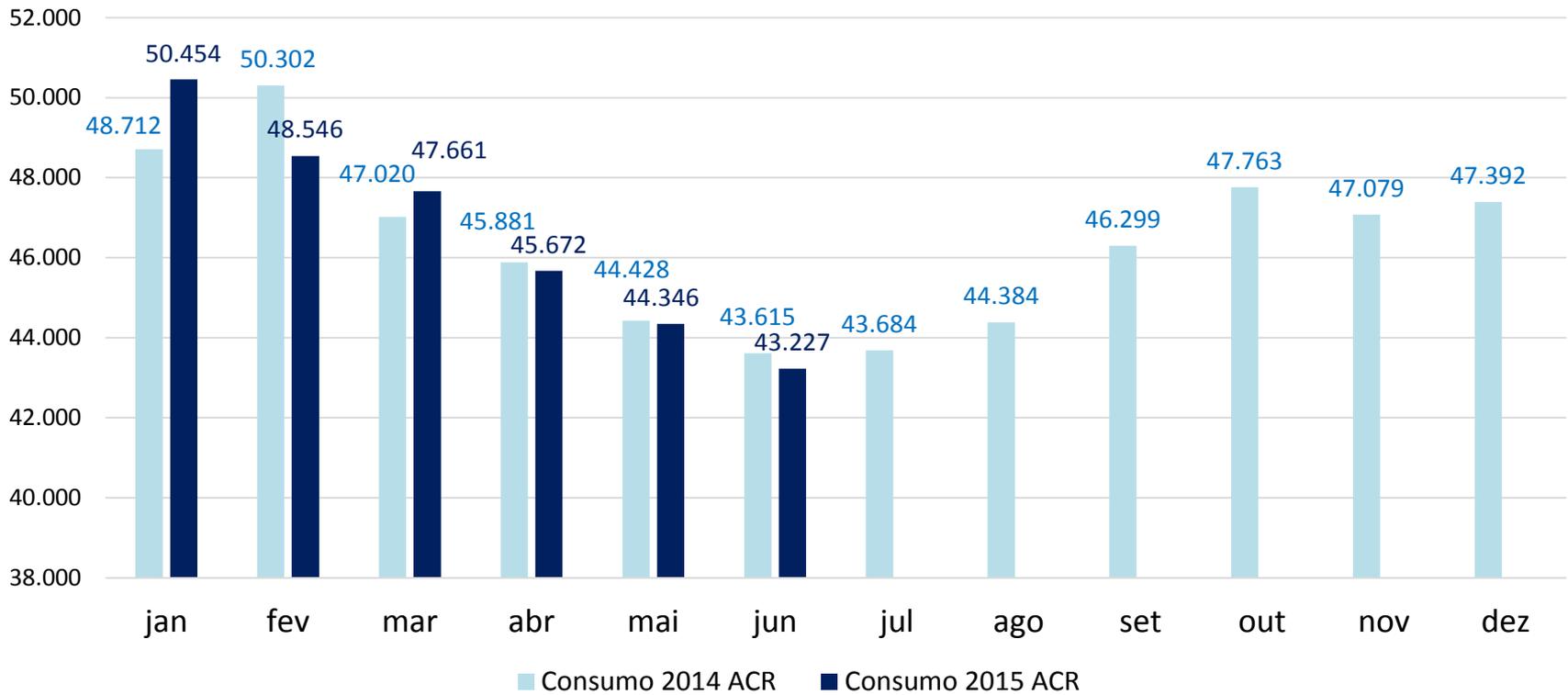
**Contratos resultantes
de Subastas**



Mercado regulado - ACR

Panorama Mercado Regulado

CONSUMO EM EL MERCADO CAUTIVO - 2014y2015(MW PROMEDIO)

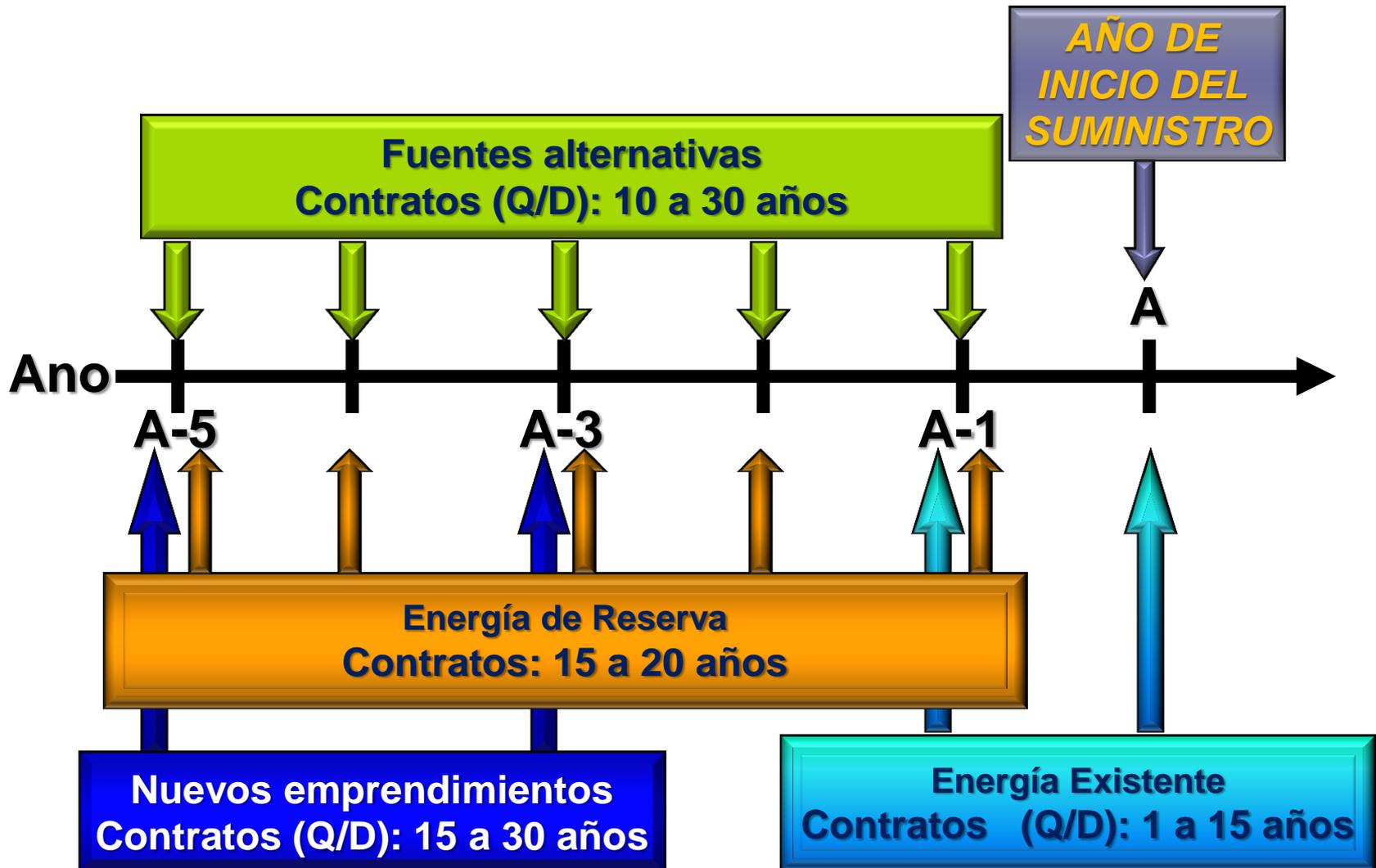


Subastas de energía

- Distribuidoras son obligadas a contratar 100% de su carga (subastas reguladas + 10% vía GD);
- Precios-techo definidos por el MME; Aneel promueve la subasta, con operacionalización de CCEE;
- Inversores compiten por la concesión (UHEs)



Subastas de energía – Nueva, Existente, Reserva



Subastas de energía - contratos

- **Cantidad:** entrega del monto fijo de energía eléctrica a precio determinado; vendedores asumen el riesgo de no entrega (exposición al mercado de corto plazo)
- **Disponibilidad:** generador recibe **receta fija** por construir e mantener la central a disposición; y **receta variable**, según el costo de operación (Costo Variable Unitario), cuando la central recibe indicación del Operador Nacional del Sistema para generar



Valores a recibir utilizados como garantía para financiación a largo plazo



Mercado Libre o Ambiente de Contratación Libre – ACL

Mercado libre de energía eléctrica

- Negociación bilateral entre compradores y vendedores - precios y condiciones contractuales son sigilosos;
- Contratos son registrados en la CCEE con información de duración y monto;
- Consumidores libres pueden negociar cesiones de montos de energía con otros agentes del mercado libre, incluyendo otros consumidores.



**Negociaciones
bilaterales
+
Plataformas
electrónicas de
negociación**

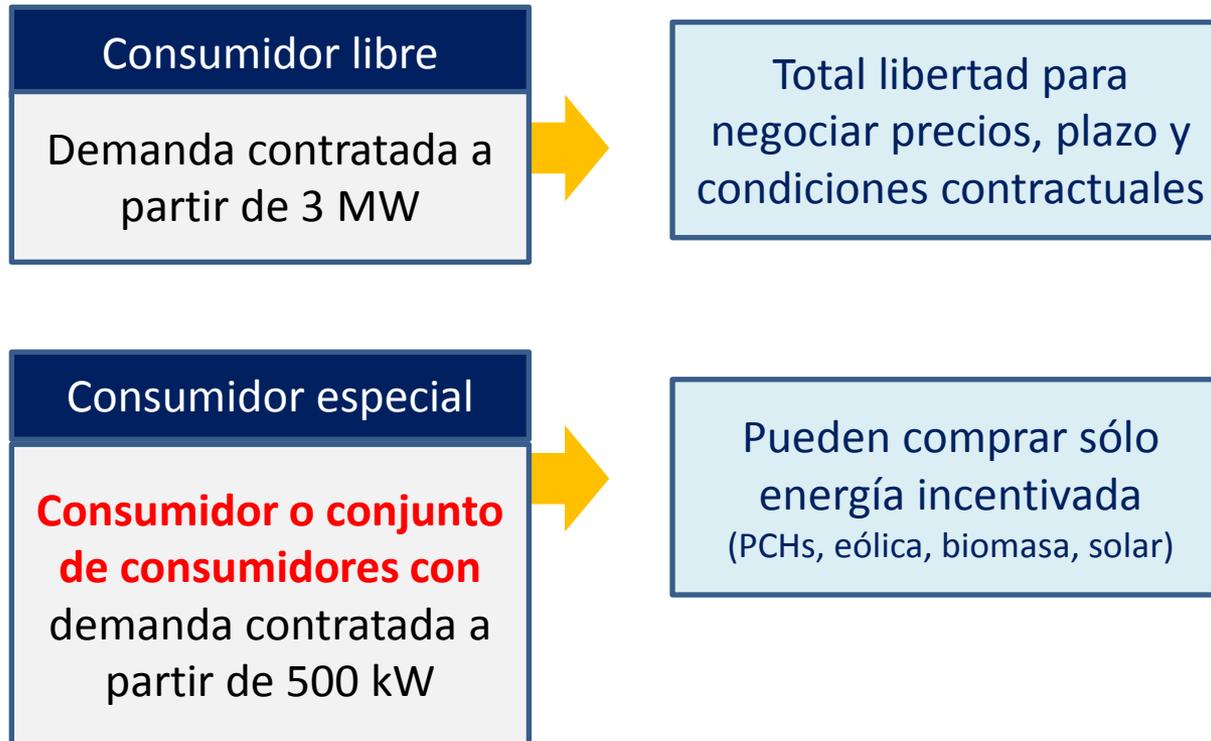
**Consumidores
libres y
especiales**

**Generadores y
Productores
Independientes**

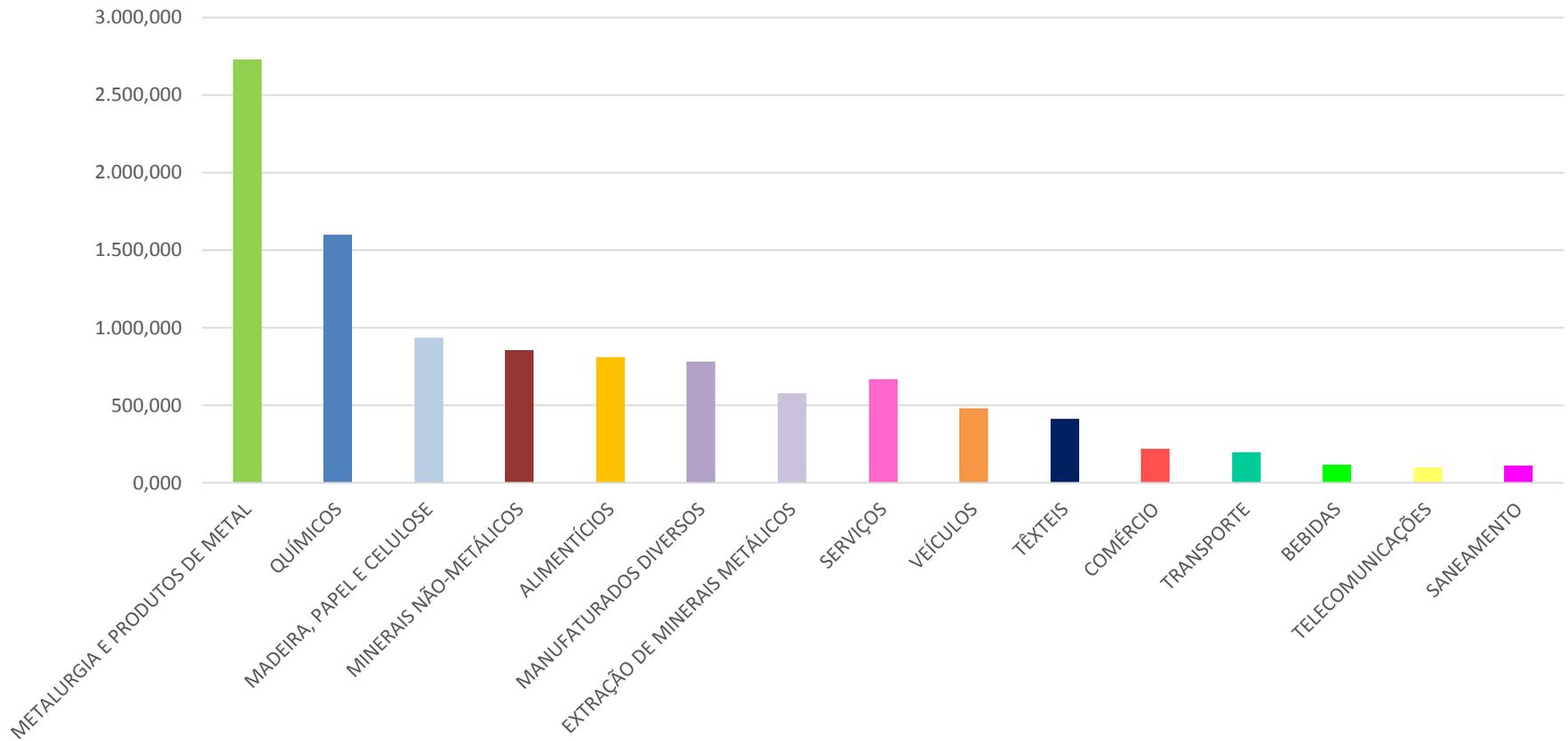
Autoproductores

Comercializadores

Quienes forman parte del mercado libre?



Consumo por sector industrial en el ACL (junio)



Consumo de consumidores libres y especiales por ramo de actividad

Mercado Livre

25%

representatividade

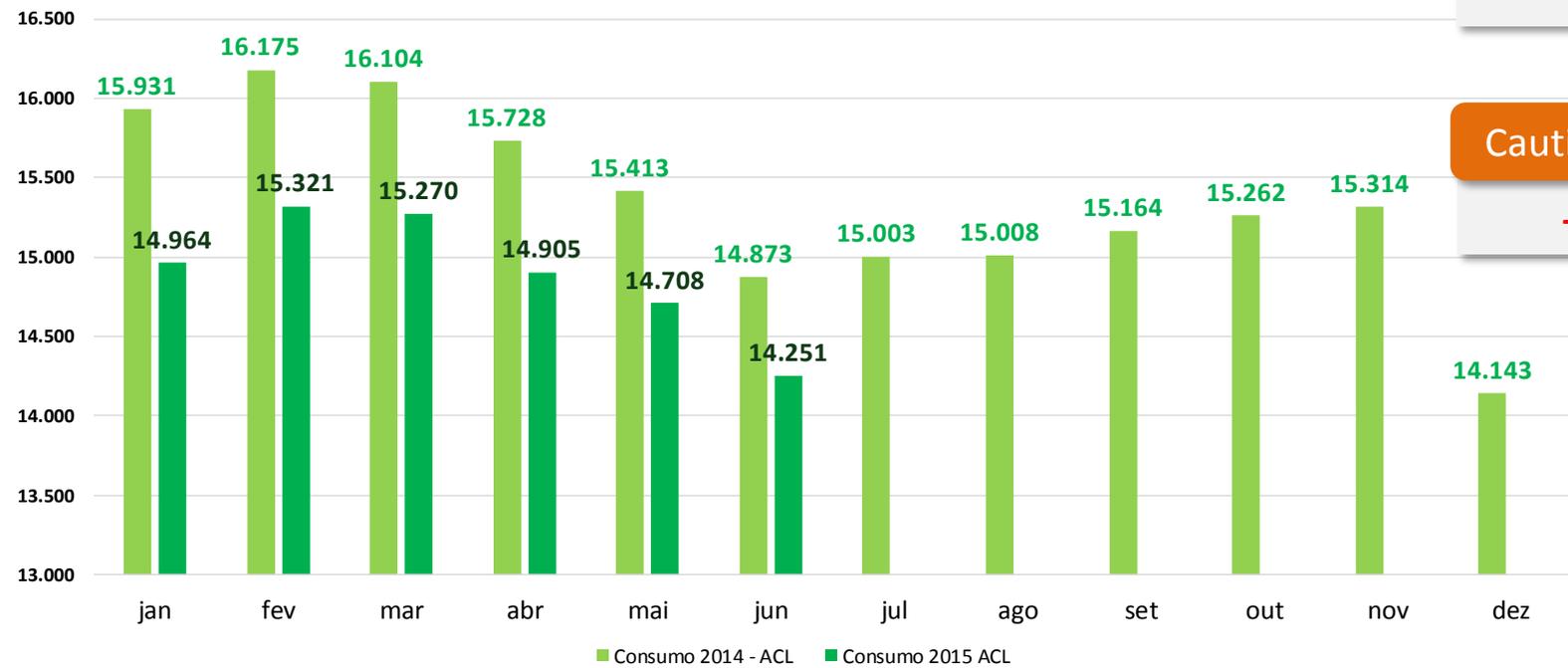
79% de los contratos son de medio (2-4 años) y largo (+ 4 años) plazos

Variación 2015 x 2014 (acumulado enero-mayo)

Libre
-5,2%

Cautivo + Libre
-1,5%

CONSUMO NO MERCADO LIVRE - 2014 e 2015 (EM MW MÉDIOS)



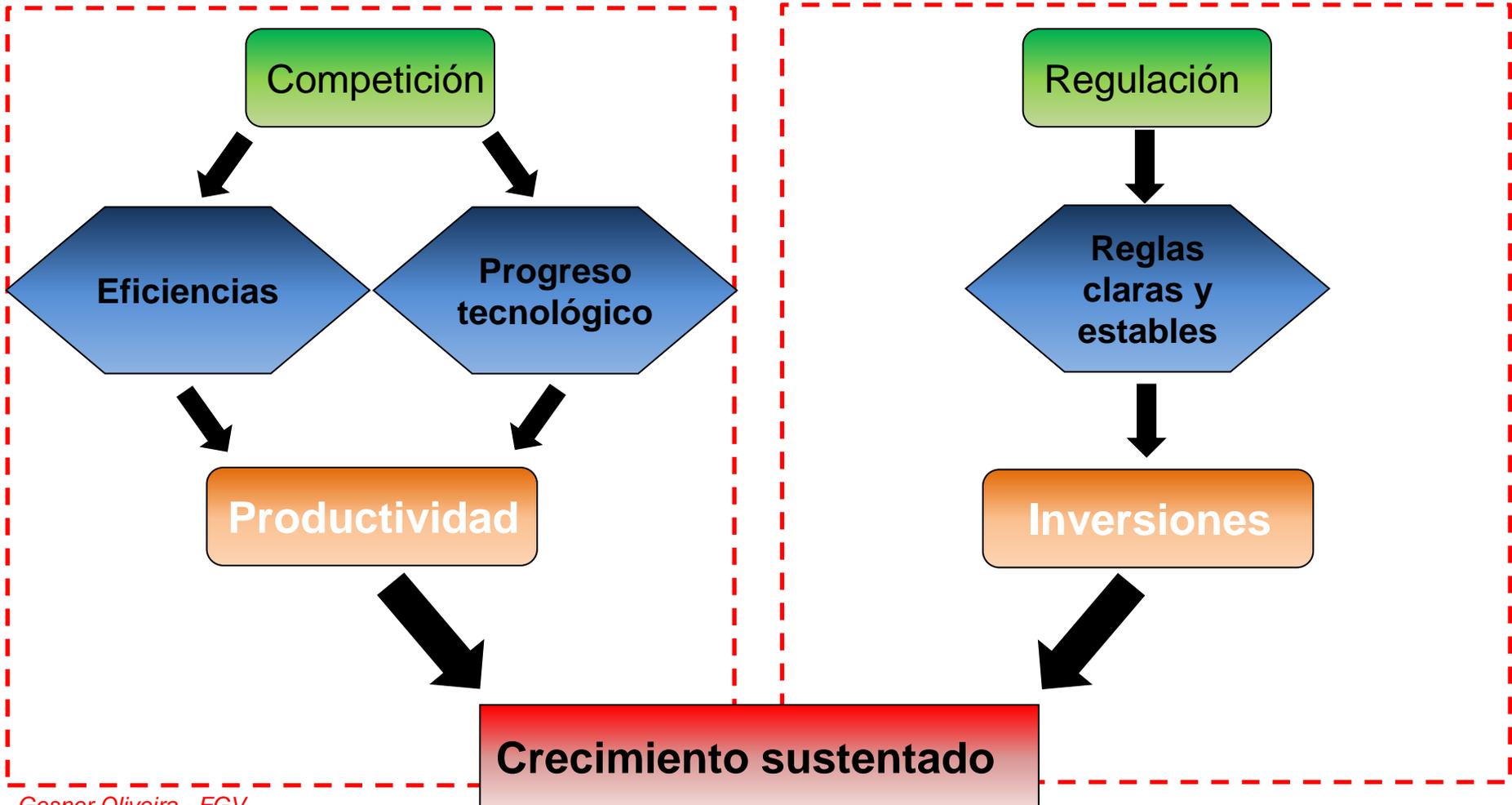


Actuación de ANEEL en la Defensa de la Competencia

Regulación Sectorial x Defensa de la Competencia

Defensa de la Competencia

Regulación Sectorial



Competencias de ANEEL - Ley nº 9.427/1996

- ✓ Establecer **restricciones, límites o condiciones**, para:
 - ✓ obtención/transferencia de concesiones, permisos y autorizaciones;
 - ✓ concentración societaria;
 - ✓ realización de negocios entre si.
- ✓ **Velar por el cumplimiento** de la legislación de defensa de la competencia (monitoreando y acompañando las prácticas de mercado de los agentes);
- ✓ Articularse con CADE (*Consejo Administrativo de la Defensa Económica*);
- ✓ Control **previo y a posteriori** de actos y negocios jurídicos entre **partes relacionadas**:
 - ✓ restricciones a la mutua constitución de derechos/obligaciones;
 - ✓ en el límite: abstención del propio acto o contrato.

Objetivos: competencia efectiva entre los agentes y evitar concentración económica

Ley nº 12.529/2011

- ✓ Estructura el Sistema Brasileño de la Defensa de la Competencia – SBDC;
- ✓ El SBDC tiene como finalidad la **prevención** y la **represión** de infracciones contra la orden económica;

SBCD

CADE ¹

+

SEAE/MF ²

¹ **CADE:** Consejo Administrativo de la Defensa Económica;

² **SEAE:** Secretaria de Acompanhamento Econômico (Ministerio de la Hacienda);

Resolução Normativa nº 378/2009

- ✓ Establece procedimientos para análisis de **actos de concentración y infracciones a la orden económica** en el sector de energía eléctrica;

- ✓ **Actos de Concentración** - procedimientos:
 - ✓ Análisis **mediante solicitud** de CADE, o por **propia iniciativa**;

 - ✓ El **análisis** es presentada al CADE para examen;

 - ✓ El análisis considera:
 - ✓ los **reglamentos vigentes**; y
 - ✓ la **competencia de actuación** de ANEEL en la regulación del mercado de energía eléctrica.

Resolução Normativa nº 378/2009

- ✓ **Actos de Concentración** – aspectos analizados:
 - ✓ I - **mercados de actuación** de los agentes económicos envueltos;
 - ✓ II - la **posibilidad de influencia** de los agentes envueltos en el **intercambio** de energía eléctrica entre submercados;
 - ✓ III - la **posibilidad de influencia** en los **precios** da energía, frente a ejercicio del poder de mercado;
 - ✓ IV - la **participación** de las partes en los 4 segmentos (G, T, D, C) por **fuelle y/o tipo de combustible** (cuando proceda);
 - ✓ V – para **distribuidoras**: demostración de eventuales **ganancias de eficiencia** (que serán tratados en los respectivos procesos de revisión tarifaria).

Resolución Normativa nº 378/2009

- ✓ **Infracciones a la orden económica – procedimientos:**
 - ✓ **ANEEL identifica** actos en el sector de energía eléctrica que puedan constituir **infracción a la orden económica**;
 - ✓ **Elabora manifestación previa** sobre su ámbito de competencia;
 - ✓ **Oficia el CADE informando** sobre el acto.

Ejemplo de Actuación de ANEEL

- ✓ **Subasta de la UHE Santo Antônio;**
- ✓ **Odebrecht firmó acuerdo de exclusividad** con proveedores (General Eletric, Alstom, VA Tech y Voith Siemens);
- ✓ Acuerdo reduciría drásticamente la competencia en la subasta;
- ✓ **Actuación conjunta:** ANEEL, MME, SDE e CADE;
- ✓ Incumplimiento del acuerdo efectivizada mediante **término de ajuste** suscrito por Odebrecht previamente a la realización de la subasta.

<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2007/10/339821-aneel-pede-ao-cade-fim-da-exclusividade-da-odebrecht-no-madeira.shtml>



SGAN – Cuadra 603
Módulos “I” e “J”
CEP: 70.830-110 /Brasilia – DF
Tel.: (61) 2192-8626
nobrega@aneel.gov.br

!Muchas gracias!