

Bioenergía desde la óptica del regulador

2do Congreso Nacional de Bioenergía

Cali, abril 2018

- Contexto institucional
- Fundamento de la regulación
- Regulación de la bioenergía
- Conclusiones

- Contexto institucional
- Fundamento de la regulación
- Regulación de la bioenergía
- Conclusiones

Política



Regulación



Planeación



Vigilancia y control

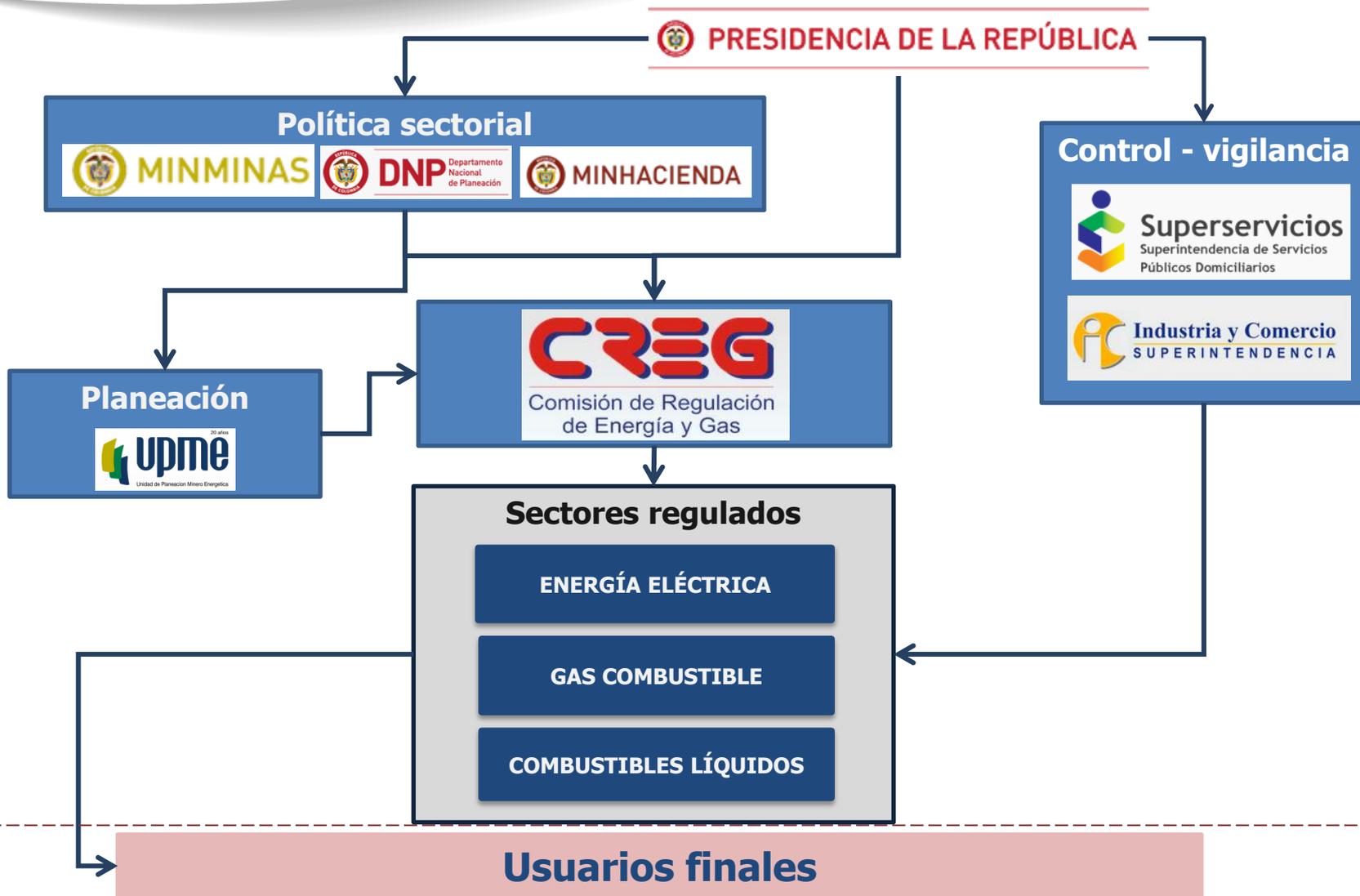


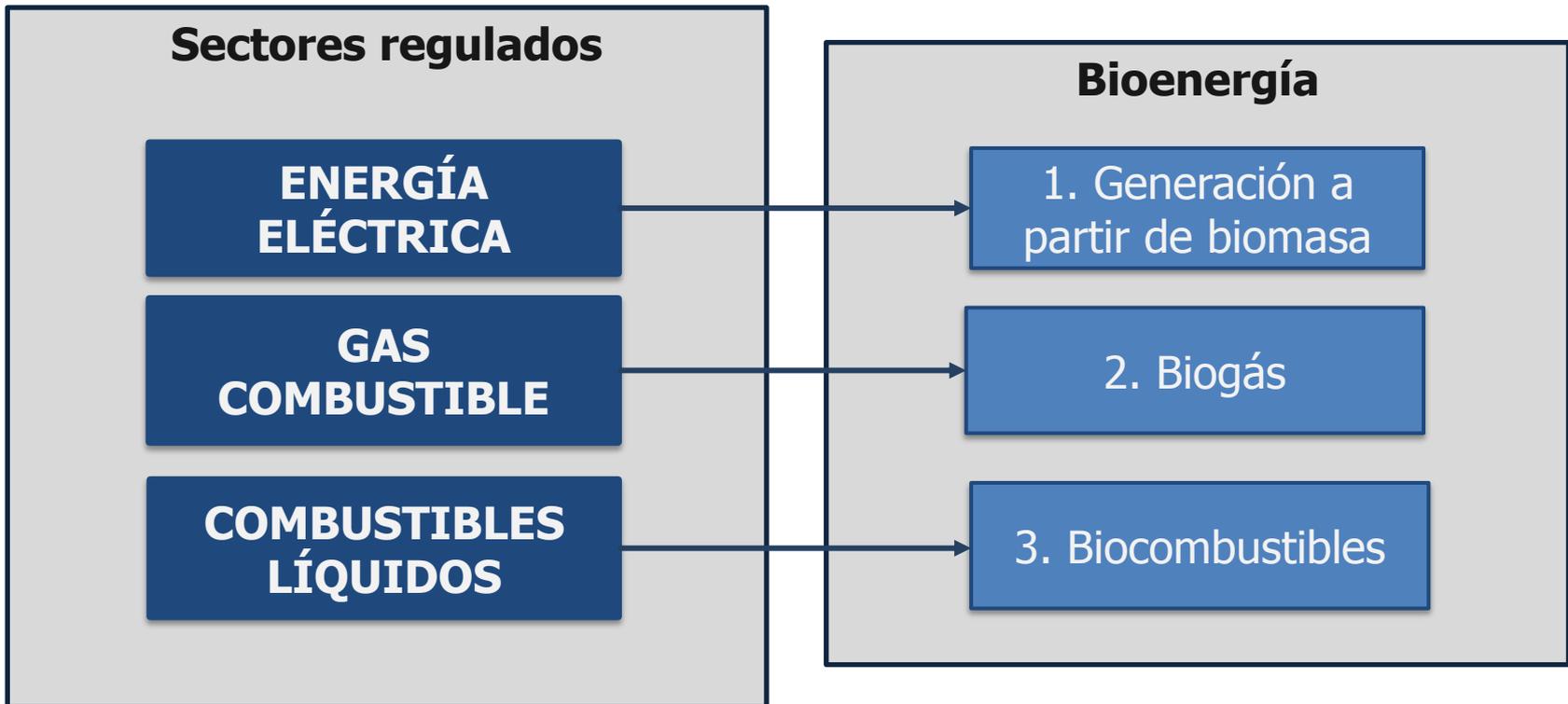
Competencia



Proyectos ZNI







- Contexto institucional
- Fundamento de la regulación**
- Regulación de la bioenergía
- Conclusiones



Energía eléctrica

- Ley 142/94
- Ley 143/94



Gas combustible

- Ley 142/94



Combustibles líquidos

- Decreto Ley
4130/11
- Decreto 1260/13

Ley 142 de 1994
Ley 143 de 1994
Principios tarifarios

- eficiencia económica
- neutralidad
- suficiencia financiera
- simplicidad
- Transparencia
- Solidaridad y redistribución

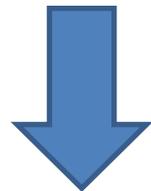
Ley 142 de 1994

- revisiones metodología
- relación **tarifas - calidad servicio**

Decreto 1078 de 2015

- audiencias públicas
- cartillas

Leyes 142 y 143 de 1994



Desarrollo tradicional de la regulación:
Prestación adecuada del servicio

Usuario



Cambio de paradigma: Rol activo del usuario
- Venta de excedentes de autogeneración
- Respuesta de la demanda

Ley 1715 de 2014

Ley 1715 de 2014

Promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía

- Principalmente de fuentes renovables
- En el Sistema Interconectado Nacional
- En la Zonas no Interconectadas

Con los siguientes objetivos:

- Desarrollo económico sostenible
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Seguridad del abastecimiento energético
- Gestión eficiente de la energía
 - Eficiencia energética
 - Respuesta de la demanda

- Contexto institucional
- Fundamento de la regulación
- Regulación de la bioenergía
- Conclusiones

BIOGAS Y BIOMETANO**Distribución de Biogás**

- Tipos de biogás (biogás y biometano)
- Tipos de uso (usuarios)
- Reglas tarifarias (libertad vigilada)
- Reglas de integración

Res. 135 /2012

**Condiciones para la prestación del
servicio**

- Reglas de calidad
- Reglas de seguridad
- Reglas comerciales

Res. 240/2016

BIOCOMBUSTIBLES (Biodiesel y alcohol carburante)

Competencia CREG para Metodología de referencia:

Metodología de referencia del
ingreso al productor (fórmula)
INSUMO TÉCNICO

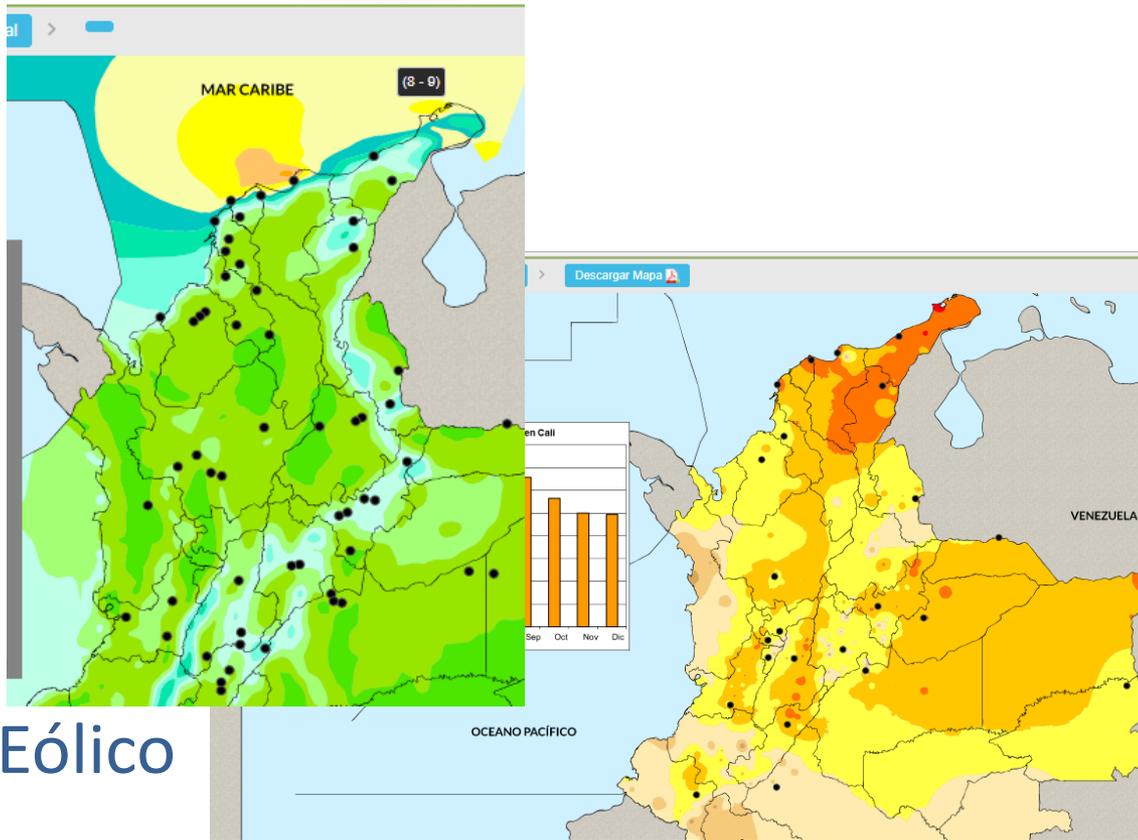


Ministerio de Minas y Energía:
Fijación del ingreso al
productor (precio) de
biocombustibles

Etapas de la CREG:

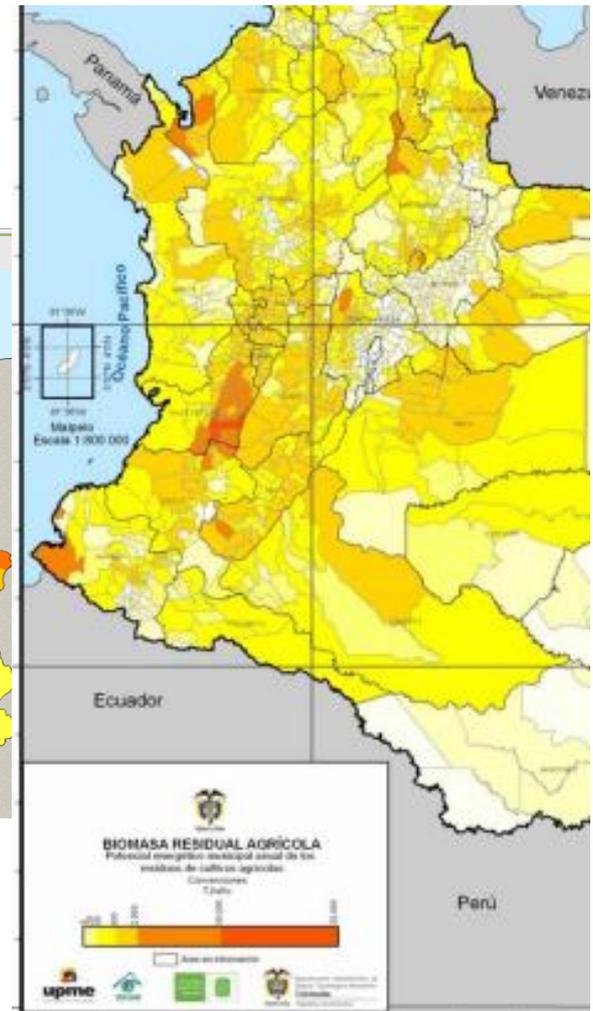
1. Resolución de consulta
(Res. 140 de 2016)
2. Análisis de comentarios
3. Resolución definitiva de la
metodología de referencia





Eólico

Radiación solar



Residuos agrícolas

Mecanismos administrados para la entrada de generación

Mecanismo de cargo por confiabilidad para garantizar energía firme

Res. CREG 071 de 2006

ENFICC biomasa

Res. CREG 153 de 2013



CREG define:

Subastas de expansión

Asignación administrada de OEFs

Mecanismo de contratación a largo plazo de proyectos de generación (MME)

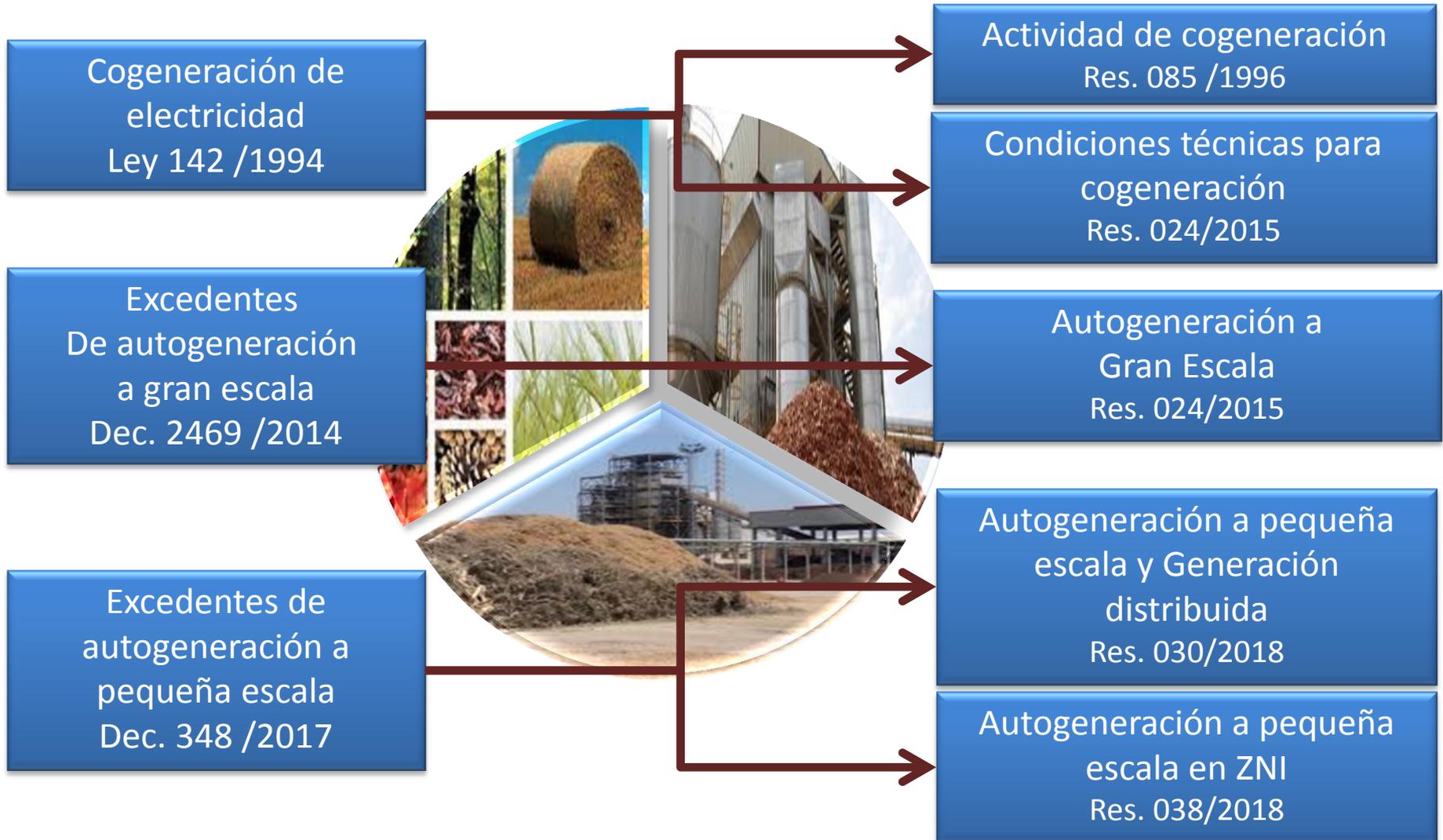
Dec. 570 /2018



CREG define:

Esquema para traslado de costos eficientes de compras de energía resultantes del mecanismo a la tarifa

GENERACIÓN ELECTRICA A PARTIR DE BIOMASA



Capacidad

<0,1
MW

>1
MW

<20 MW

>=20 MW

Autogenerador a pequeña
escala

Generador
distribuido

- Generación con FNCER: créditos de energía con pago de servicio de red
 - Obligación de compra del comercializador integrado con OR
 - Posibilidad de venta a su comercializador
 - Puede vender a otros comercializadores (sin créditos de energía)

- Actúa como agente generador independientemente de la tecnología y recibe beneficios de pérdidas evitadas

Capacidad

<0,1
MW

>1
MW

<20 MW

>=20 MW

Autogenerador a gran escala

Venta a un
comercializador que
atiende usuarios
regulados a Pbolsa

Participar en
convocatorias de
comercializador que
atiende demanda
regulada

Venta a un
comercializador que
atiene usuarios
regulados

Mercado Mayorista

Cogenerador (depende de potencia garantizada)

Adecuación para la entrada de nuevas tecnologías (fotovoltaica, eólica) en el despacho centralizado:

Código de conexión

- AGC
- Seguridad

Código de operación

- Corto plazo (desviaciones y priorización en el despacho)
- Largo plazo (mercado intradiario y despacho vinculante)

Esquema de traslado a la tarifa

Productos complementarios para la gestión de riesgo de ingresos

→ Propender por la eficiencia del mercado y contar con señales de precio de diferentes plazos

Spot

Compras en
Bolsa

**Corto
Plazo**

Mercado de
contratos
bilaterales

**Mediano
Plazo**

Mercado
anónimo
estandarizado

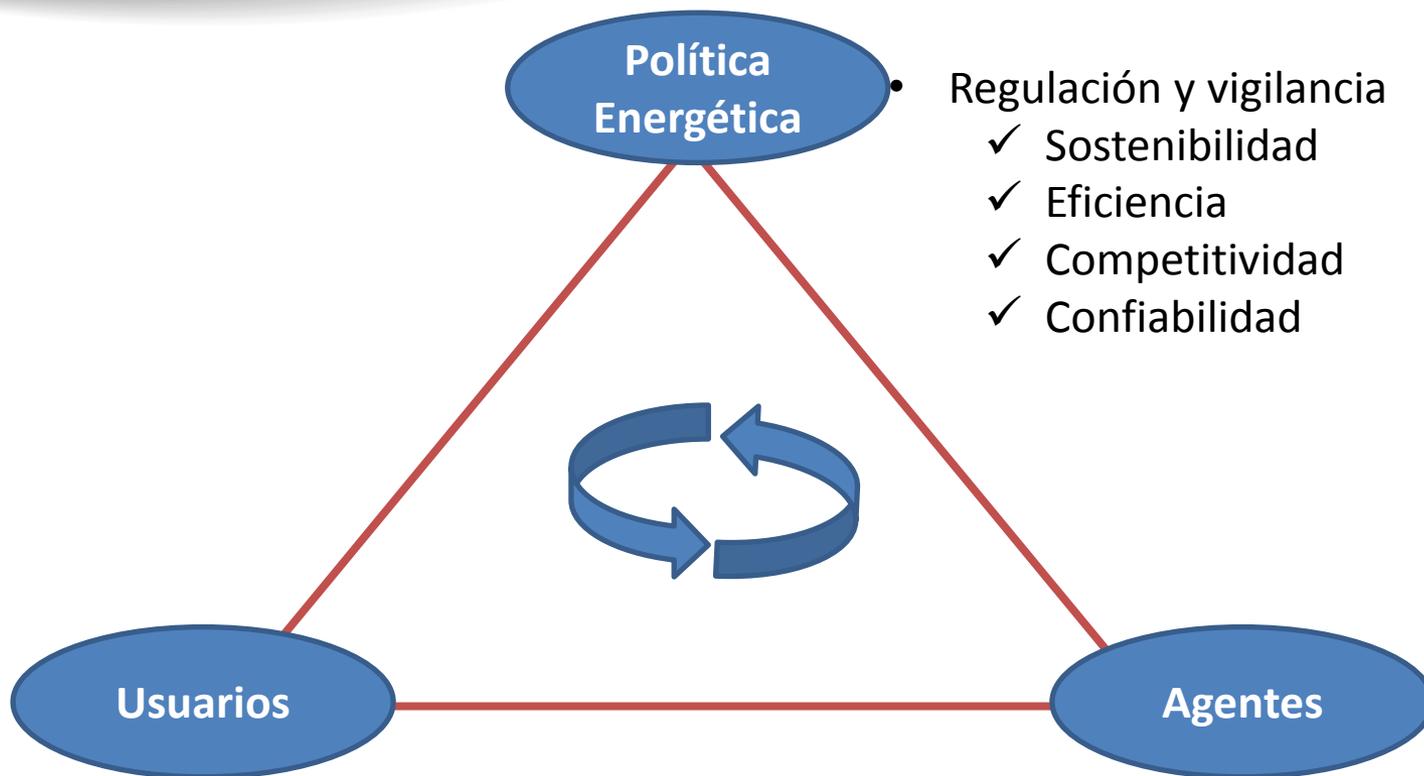
**Largo
Plazo**

Mercado de
contratos de
largo plazo

Opciones disponibles y en desarrollo



- Contexto institucional
- Fundamento de la regulación
- Regulación de la bioenergía
- Conclusiones**



**Política
Energética**

- Regulación y vigilancia
 - ✓ Sostenibilidad
 - ✓ Eficiencia
 - ✓ Competitividad
 - ✓ Confiabilidad

Usuarios

- Decisiones
 - ✓ Informarse
 - ✓ Cambiar cultura de consumo energético
 - ✓ Ser activo
 - ✓ Demandar servicios de calidad

Agentes

- Inversiones y acciones
 - ✓ Innovar
 - ✓ Competir
 - ✓ Satisfacer las necesidades de los clientes
 - ✓ Aportar

Política
Energética

- Regulación y vigilancia
 - ✓ Sostenibilidad
 - ✓ Eficiencia
 - ✓ Competitividad
 - ✓ Confiabilidad

En la óptica del regulador:

Permitir la innovación sin perder de vista
la confiabilidad y la eficiencia del sistema

- Decisiones
 - ✓ Informarse
 - ✓ Cambiar cultura de consumo energético
 - ✓ Ser activo
 - ✓ Demandar servicios de calidad

- Inversiones y acciones
 - ✓ Innovar
 - ✓ Competir
 - ✓ Satisfacer las necesidades de los clientes
 - ✓ Aportar

GRACIAS

creg@creg.gov.co

Twitter: @ComisionCREG