



Capacitación agentes  
Introducción a la **Operación** y  
la **Administración** del mercado





# ¡Bienvenidos!

**Conéctate con nosotros**

Nombre de la red: Invitados

Usuario: INVITADOS@ISA.COM

Contraseña: TrnasformacionDigital





# Reporte integral de sostenibilidad, operación y mercado 2018



Nuestro Reporte de sostenibilidad,  
operación y mercado  
es el resultado de un proceso  
continuo de aprendizaje...



## Reporte integral de sostenibilidad, operación y mercado 2018

Sobre  
nuestro  
reporte

Ver más



Mensaje a nuestros  
grupos de interés

Ver más información



### Generalidades

XM 2018

Ver más



### Ciberseguridad

Ver más



### Cumplimiento legal y regulatorio

Ver más



### Servicio confiable, eficiente, competitivo y más limpio

Ver más



## Mensaje para nuestros grupos de interés

GRI 102-1  
GRI 102-14

Detrás de un acto tan simple como encender un computador o trasladarse en un sistema de transporte eléctrico, hay toda una historia en la que múltiples actores intervienen para garantizar el acceso confiable, seguro y económico al servicio de energía. En XM acompañamos todos esos momentos cotidianos para que los colombianos tengan la mejor energía.

Tenemos en nuestras manos un propósito que asumimos en sintonía con otros, sumando energías, las de los agentes, el gobierno y todos los actores de la cadena, actuando como articuladores, trabajando con la mirada puesta en la sostenibilidad de un sector de la economía que mejora vidas y promueve el desarrollo del país.

Somos parte de una industria en continua evolución, en la que se dan desarrollos cada vez más rápidos y avanzados en el uso y procesamiento de la información, en la que son crecientes las expectativas en materia de sostenibilidad y es inminente la incorporación de tecnologías como las **Fuentes de Energía Renovables No Convencionales, FERNOC**. Esta dinámica se traduce en una oportunidad que exige todo nuestro esfuerzo para ser cada vez más flexibles, ágiles en la toma de decisiones, resilientes y promotores de nuevas ideas.

Nuestro compromiso es contribuir al desarrollo del sector eléctrico colombiano, anticipándonos a los cambios que suceden en el entorno y a las dinámicas del mercado.

Para lograrlo, año tras año definimos planes de trabajo con claros objetivos y metas, sustentados en un equipo humano con inmensa pasión por lo que hace y que, con profesionalismo, desde un rol omnipresente, construye país. Precisamente bajo esa consigna en

La supervisión permanente del sistema se logra con la recepción de cerca de 26,000 variables cada 4 segundos y realizando más de 55,000 maniobras anualmente, desde allí también coordinamos la operación de las interconexiones con Ecuador y Venezuela.

### Agenda por el posicionamiento sectorial

Seguimos posicionando a Colombia como líder en la industria eléctrica mundial, desde la presidencia del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas, CIGRE, participando en diferentes espacios de generación y transferencia de conocimiento. Asistimos el año anterior a eventos académicos dentro de los cuales se destaca la Bienal CIGRE, evento de energía eléctrica más importante del mundo, en el que estuvimos por primera vez como nuevo Comité Nacional, participando así tanto del Consejo Administrativo como del Foro de las Naciones, con los otros 57 comités nacionales que conforman CIGRE. También participamos en el Transpower APEX Conference 2018, abordando temas relacionados con eficiencia energética, FERNOC y registro de fronteras. De igual manera, en alianza con el Consejo Nacional de Operación, CNO, y el Comité Asesor de Comercialización, CAC, desarrollamos la versión número 24 del Congreso del Mercado de Energía Mayorista, un espacio de reflexión en el que participaron los diferentes actores de la industria para conversar sobre el futuro del sector.

Estas actividades de intercambio de conocimiento se suman a otras llevadas a cabo como expositores e invitados en eventos sobre energía eléctrica y mercados de energía en diferentes lugares del mundo.

## Nuestros logros más destacados:

- Contar con un solo documento que integra las acciones que desarrollamos en sostenibilidad, operación y mercado.
- Mini sitio en la página web.
- Implementación por segundo año consecutivo del Estándar GRI.
- Verificación externa por KPMG a precisión, exhaustividad y trazabilidad de la información.

## Algunas cifras relevantes



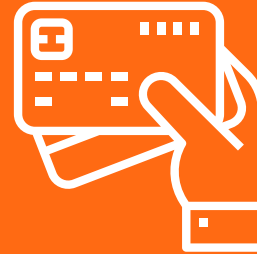
Utilidad neta (en millones de pesos):

**6,042**



**229**

empleados directos



Dinamizamos la economía departamental y nacional por medio de la compra de bienes y servicios:

**79,404** millones de pesos



**13.3**

billones de pesos liquidados en contratos bilaterales.



**248** agentes del mercado registrados.



73 generadores  
16 transmisores  
37 distribuidores  
122 comercializadores.



**19,298** fronteras registradas.



**1.6**

billones de pesos administrados en garantías de cumplimiento – conexión redes existentes.



Fortalecimos el conocimiento y entendimiento de la empresa y su rol en el país: free press por

**8,121** millones de pesos (publicaciones positivas)

## Algunas cifras relevantes



Compensamos

**362**

Toneladas de carbono en el mercado voluntario.  
XM empresa carbono neutral.



**96.3 puntos**

indicador de transparencia para la medición de Transparencia por Colombia.



**85 puntos**

Medición de clima organizacional



**86.6 puntos**

Encuesta de satisfacción de clientes





Reconocimiento: “Actores, un paso más hacia la excelencia”, entregado por COLCIENCIAS, con el cual se valoran y destacan los esfuerzos que desarrollamos para promover la innovación, la ciencia y la tecnología en nuestros equipos de trabajo y proyectos propios.



Certificación ISO / IEC 27001 por el periodo 2018 – 2021, con cero no conformidades.



Reconocimiento especial por parte de la Corporación Transparencia por Colombia, por la Acción Colectiva de Ética y Transparencia del sector eléctrico de la que hacen parte 31 empresas del ecosistema de energía del país.



Índice GRI



Descargas de contenidos



Contacto grupo empresarial XM



MENÚ

# Reporte integral de sostenibilidad, operación y mercado 2018



## Sobre nuestro reporte

[Ver más](#)

## Mensaje a nuestros grupos de interés

[Ver más información](#)

## Generalidades

XM 2018

[Ver más](#)

## Ciberseguridad

[Ver más](#)

## Cumplimiento legal y regulatorio

[Ver más](#)

## Servicio confiable, eficiente, competitivo y más limpio

[Ver más](#)



[Ver informe](#)



# Introducción a la operación



xm

# Temario de la presentación

## Sector Eléctrico Colombiano

- Marco Institucional
- Estructura del Sector Eléctrico
- XM S.A. E.S.P. – Operador del Sistema y Administrador del Mercado

## Sistema Interconectado Nacional

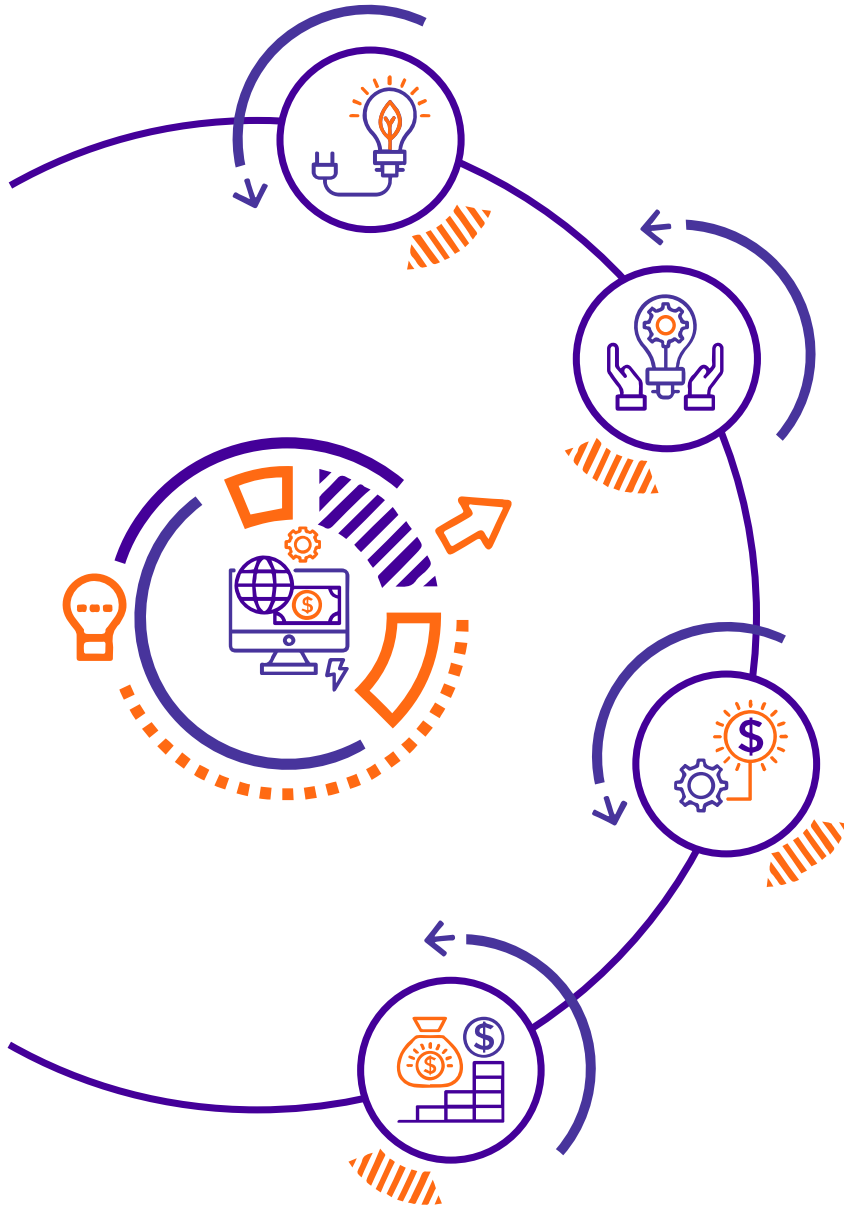
- Cadena / Red de producción
- Oferta & Demanda
- Redes

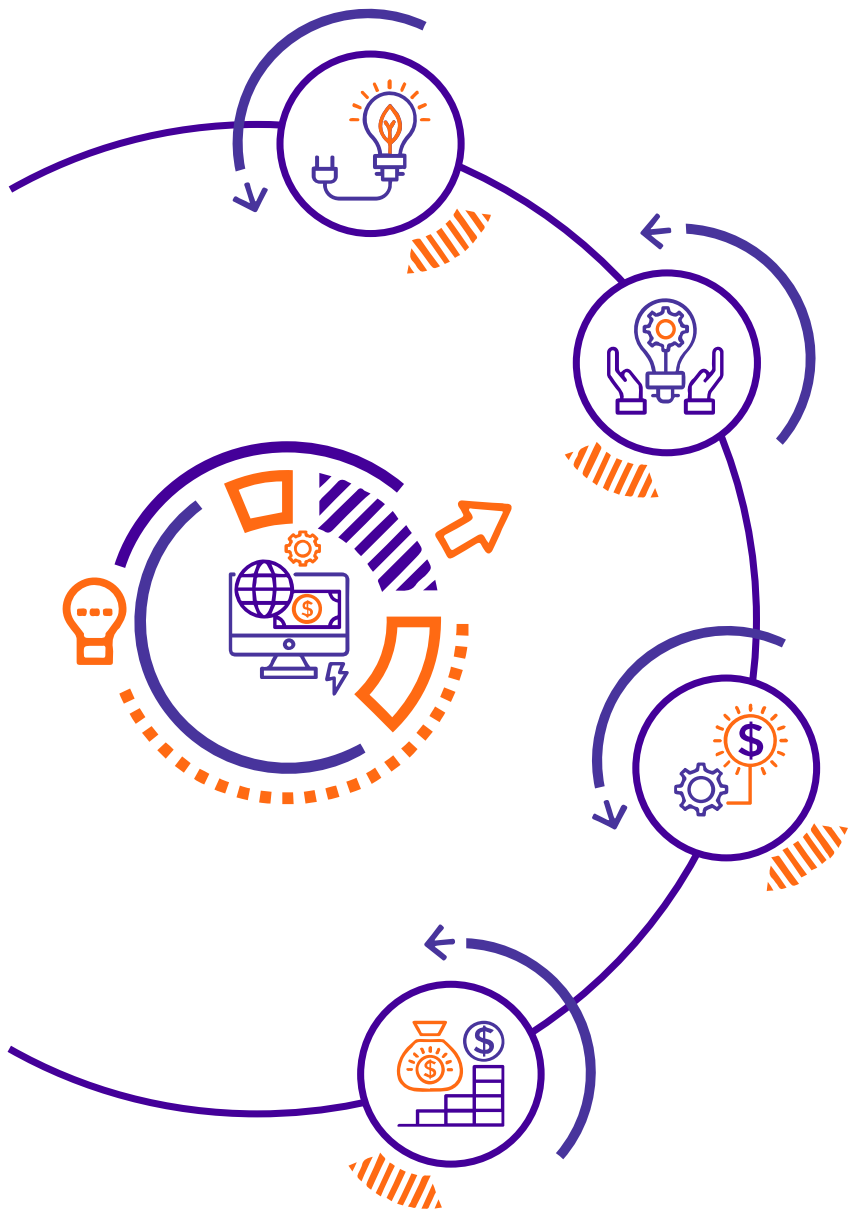
## Transformación del Sector Eléctrico

- Inductores del Cambio
- Movilizadores y Resultados

## Operación del Sistema Interconectado Nacional

- Centro Nacional de Despacho
- Planeación de la Operación
- Programación de la Operación
- Coordinación de la Operación
- Aseguramiento de la Operación
- Nuevas Tendencias Operacionales





# Sector Eléctrico Colombiano

- Marco Institucional
- Estructura del Sector Eléctrico
- XM S.A. E.S.P. – Operador del Sistema y Administrador del Mercado

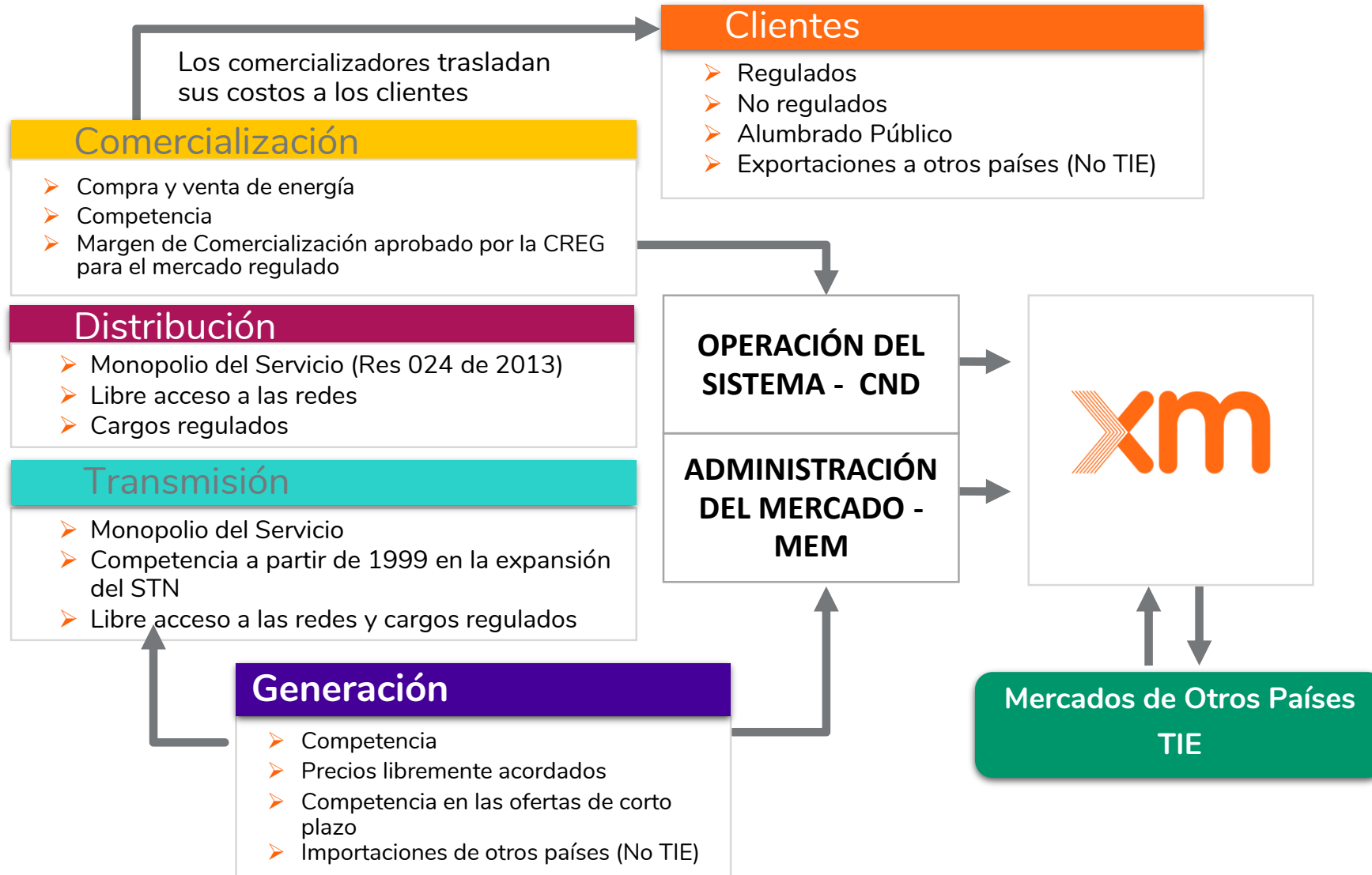
# Sector eléctrico colombiano

## Marco Institucional



# Sector eléctrico colombiano

## Estructura del Sector Eléctrico



# Sector eléctrico colombiano

XM - Operador del Sistema y Administrador del Mercado



Funciones asignadas por Ley, ciñéndose a lo establecido en el Reglamento de Operación expedido por la CREG y en los Acuerdos del CNO.

- La Operación del sistema y la Administración del Mercado de Energía Mayorista en Colombia.
- Servicios especiales reglamentados en las Leyes 142 y 143 de 1994, con sujeción a la regulación, los reglamentos y los contratos.
- No presta servicios públicos domiciliarios, ni actividades complementarias.
- Régimen de Derecho Privado.

## Presencia grupo isa:





# Sector eléctrico colombiano

## XM - Operador del Sistema y Administrador del Mercado

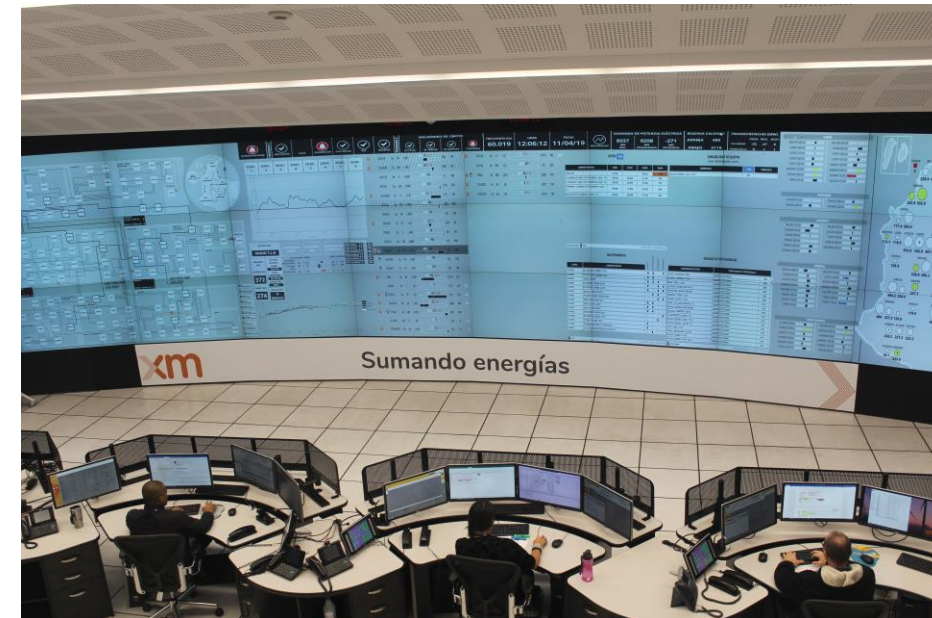
Es el encargado de efectuar la planeación, coordinación, supervisión y control de la operación integrada de los recursos de generación y transmisión del Sistema Interconectado Nacional.

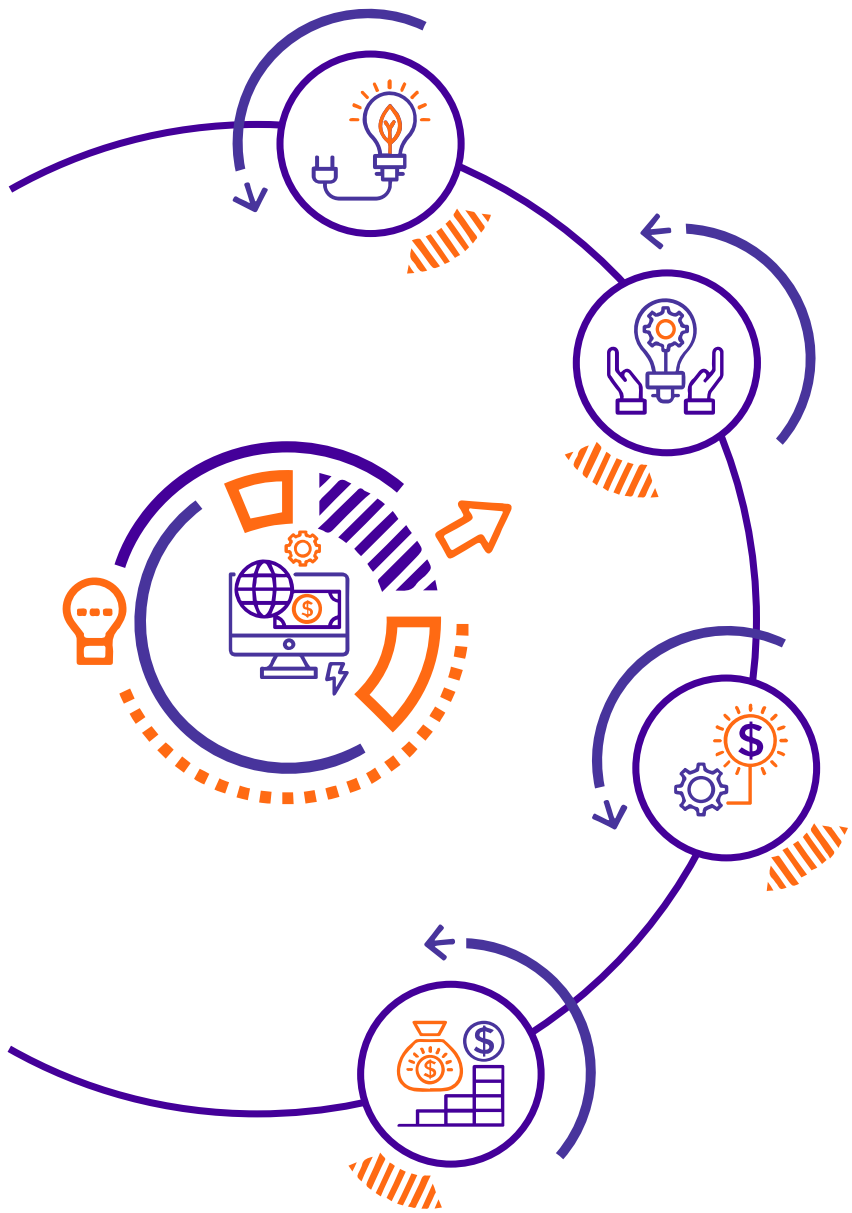
Administración y Liquidación de las Cuentas de Cargos por uso de las Redes del Sistema Interconectado Nacional.



Coordina la operación del sistema y administra las transacciones.

Administración del Sistema de Intercambios Comerciales - ASIC- mediante el registro de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos o contratos de energía en la bolsa por generadores y comercializadores.



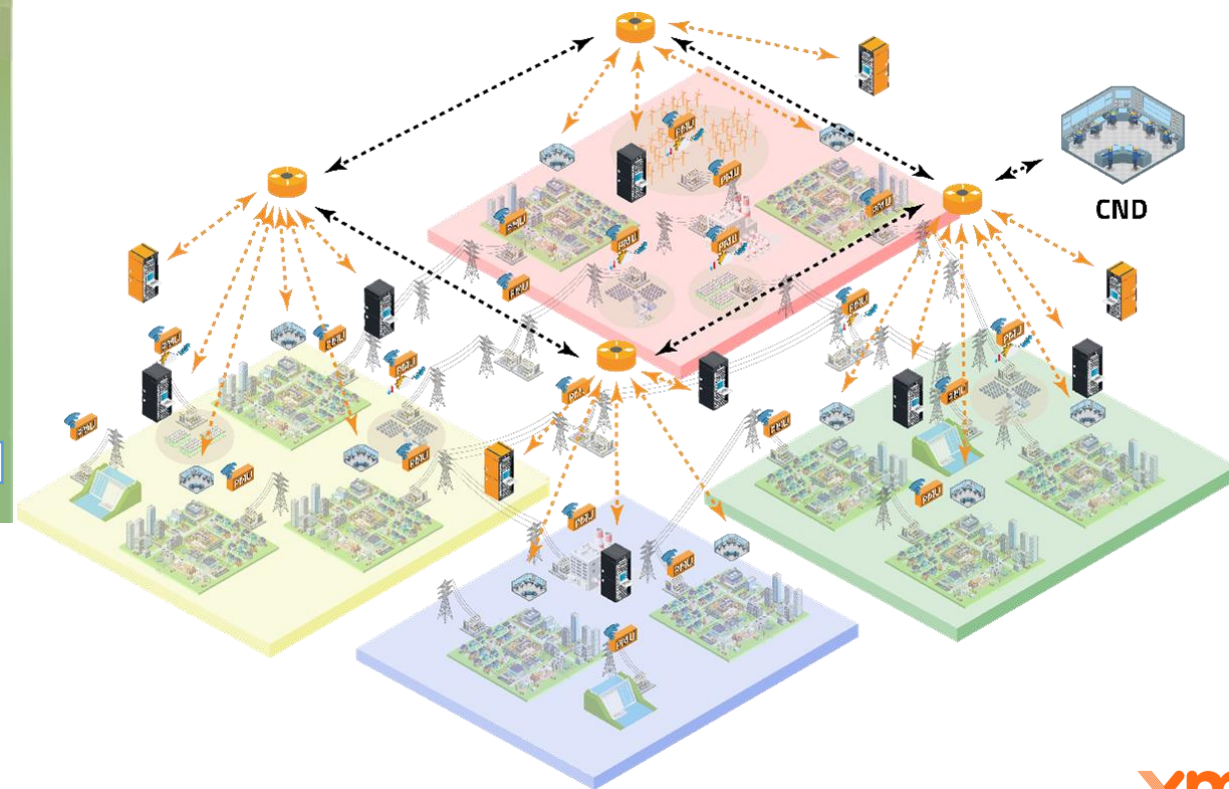
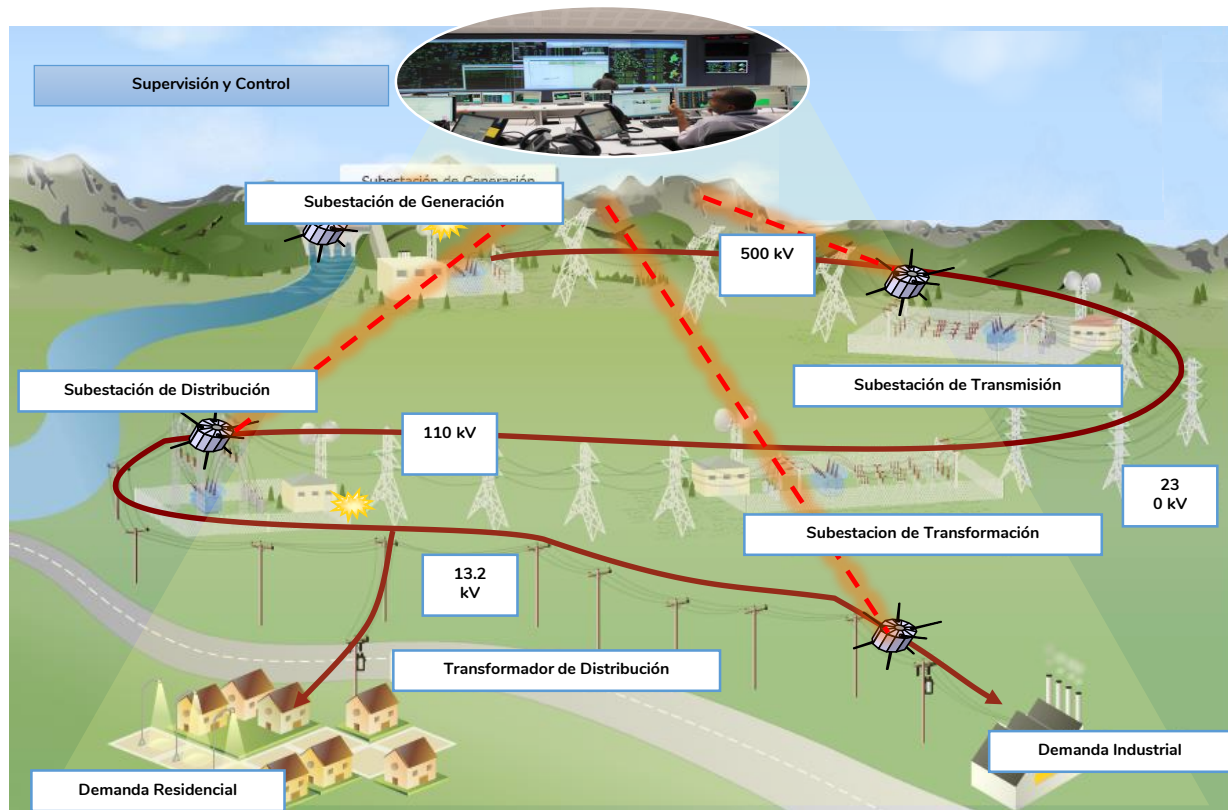


# Sistema Interconectado Nacional

- Cadena / Red de producción
- Oferta & Demanda
- Redes

# Sistema Interconectado Nacional – SIN

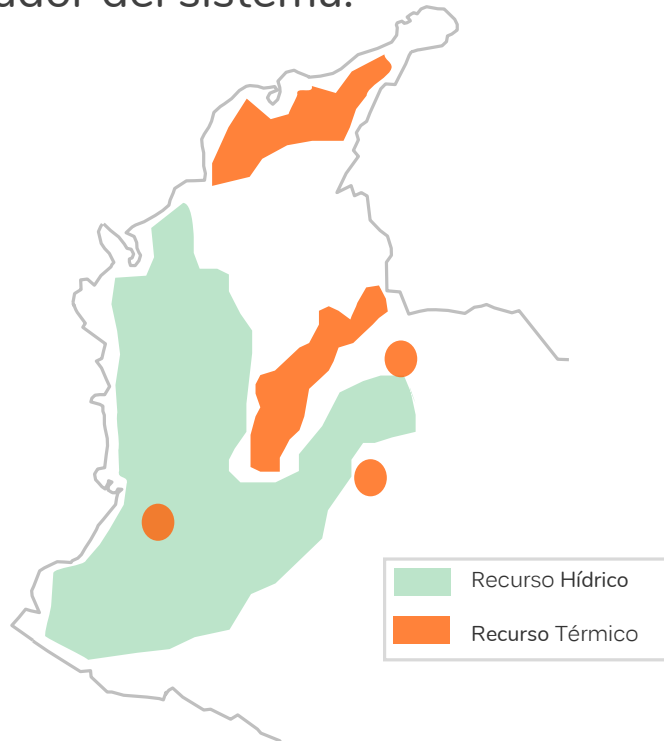
## Cadena / Red de producción



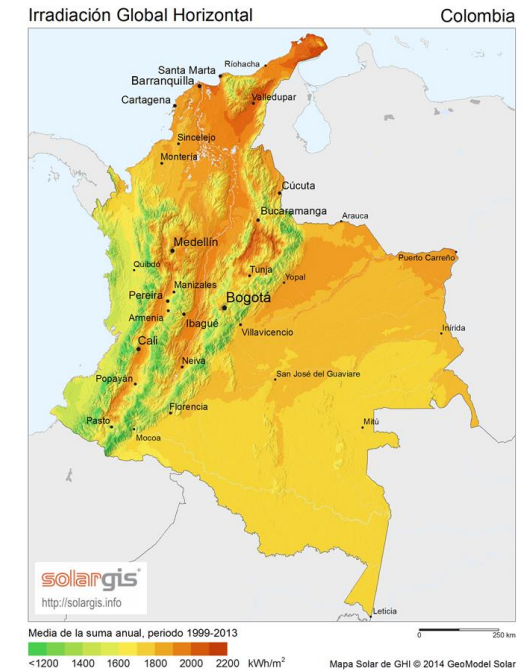
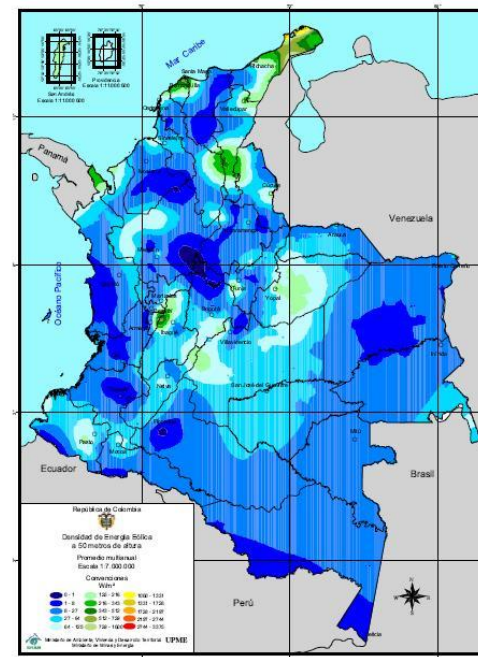
# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Oferta y demanda

El país cuenta con un gran potencial hidroeléctrico en la región andina, grandes reservas de carbón principalmente en el área Caribe y reservas de gas en el área Caribe e interior, la disponibilidad de estos recursos ha determinado la ubicación del parque generador del sistema.



La expansión de generación del sistema también estará determinada por la disponibilidad de los recursos primarios de las fuentes de energía renovable no convencionales.

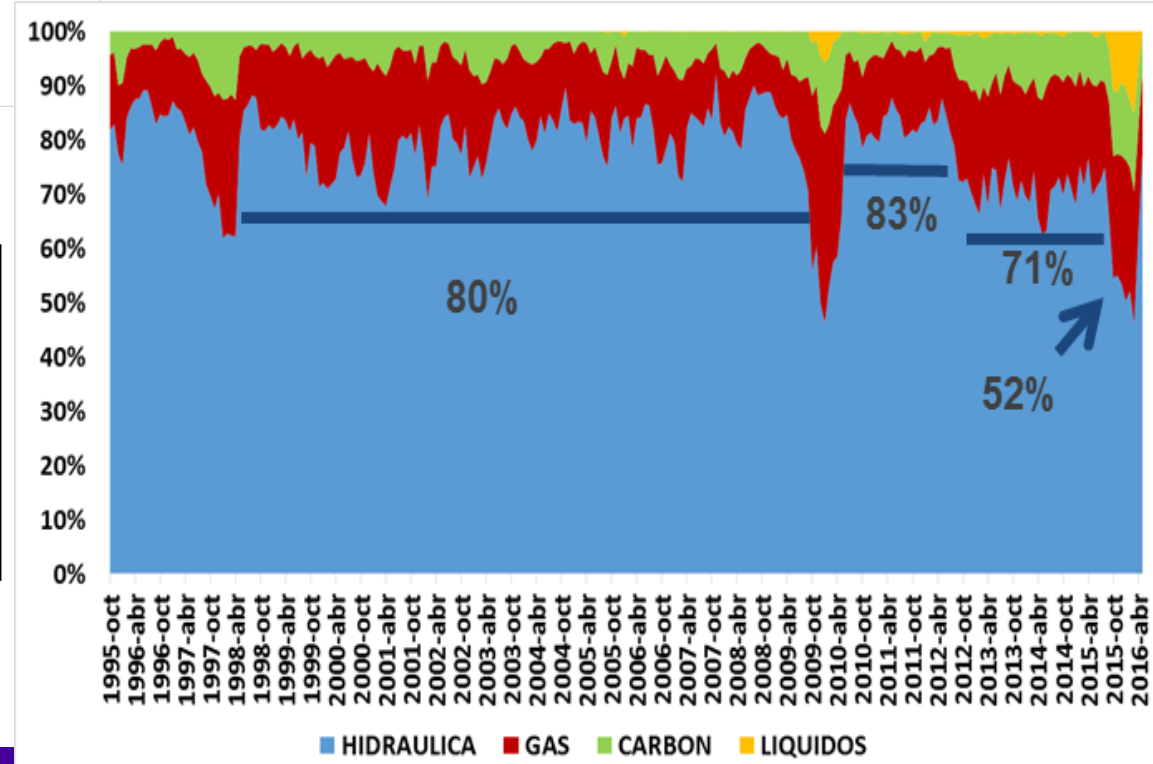
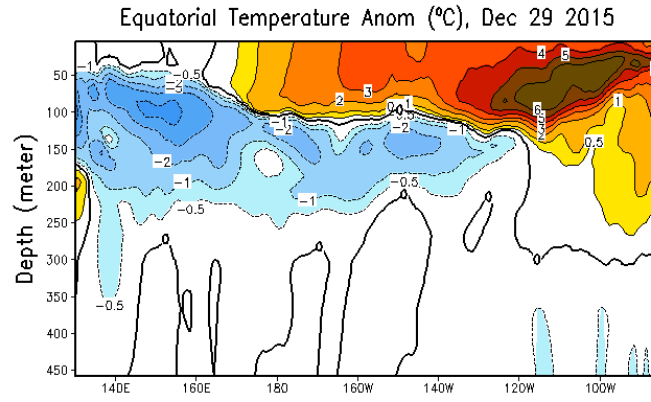
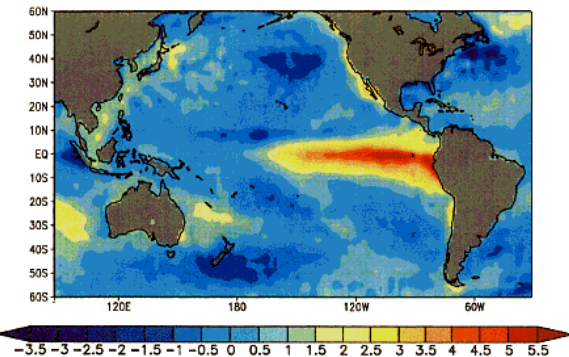
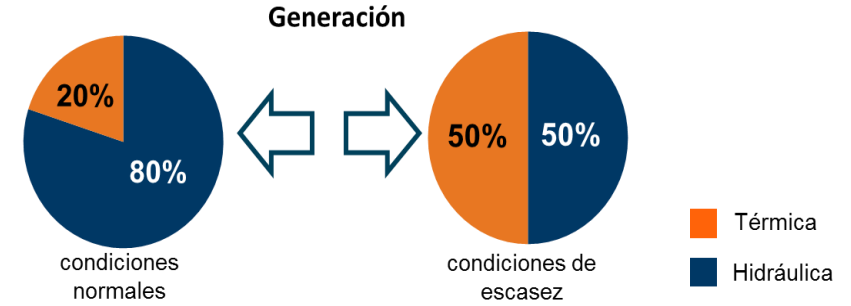
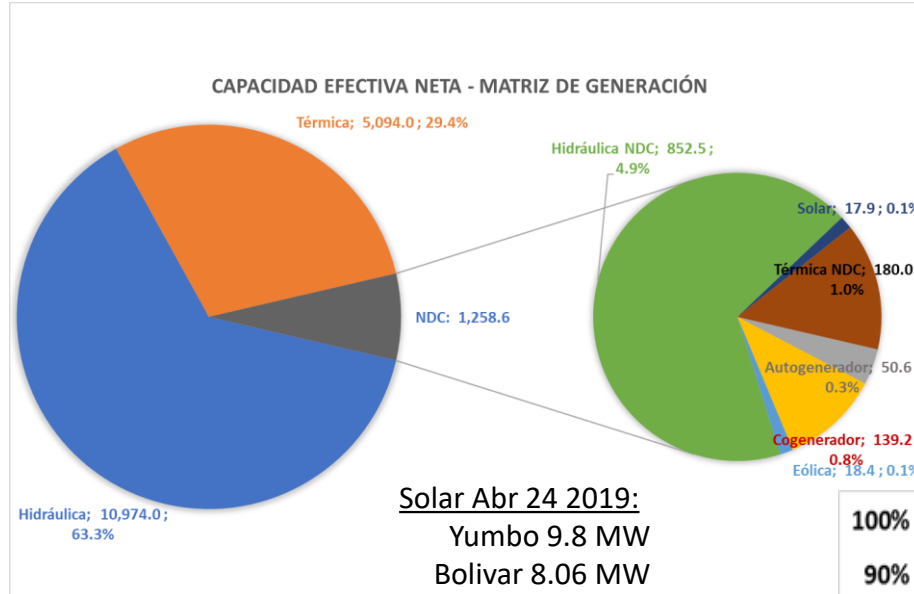


# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Oferta y demanda

Capacidad efectiva neta

# 17,327 MW



# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Oferta y demanda

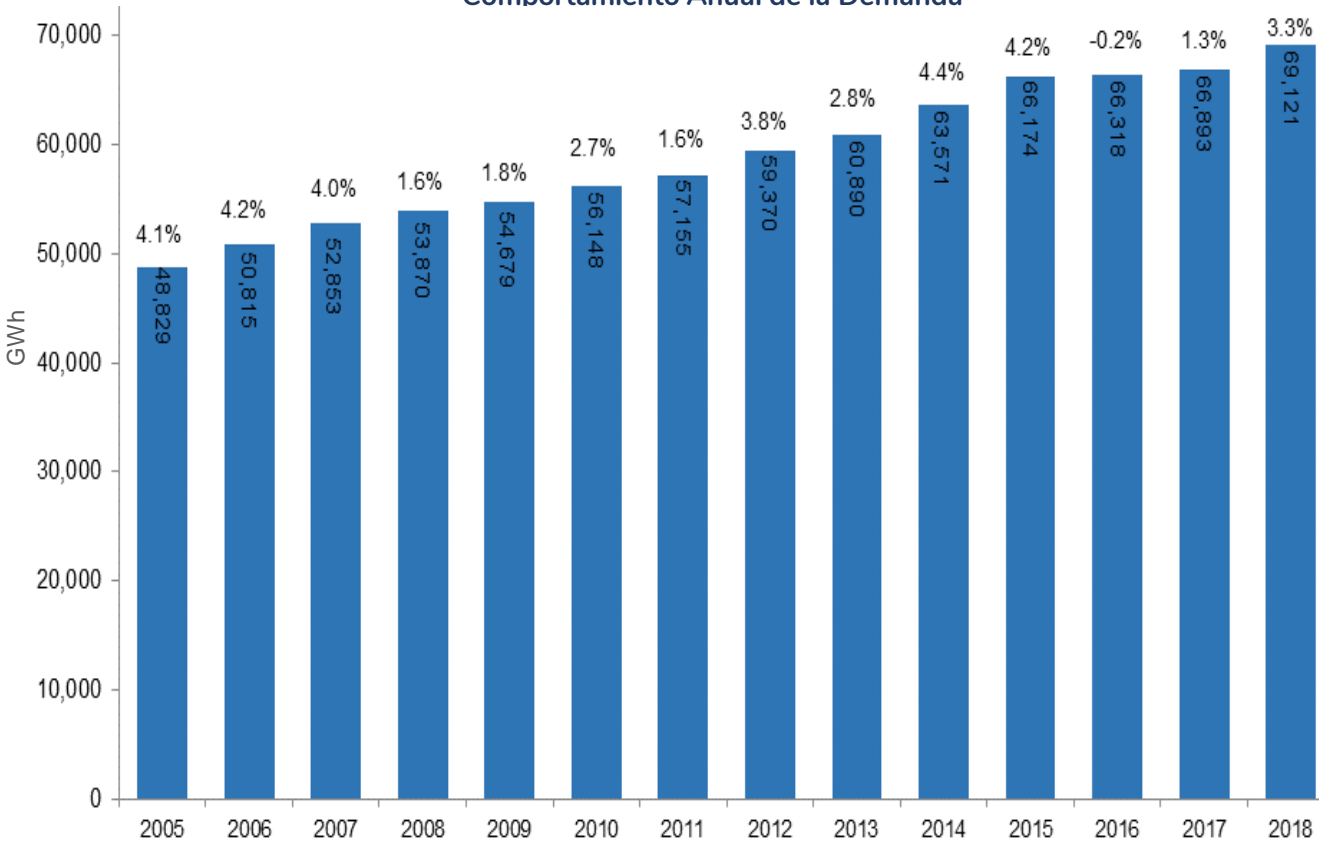
Demanda anual 2018

**69,1 TWh**

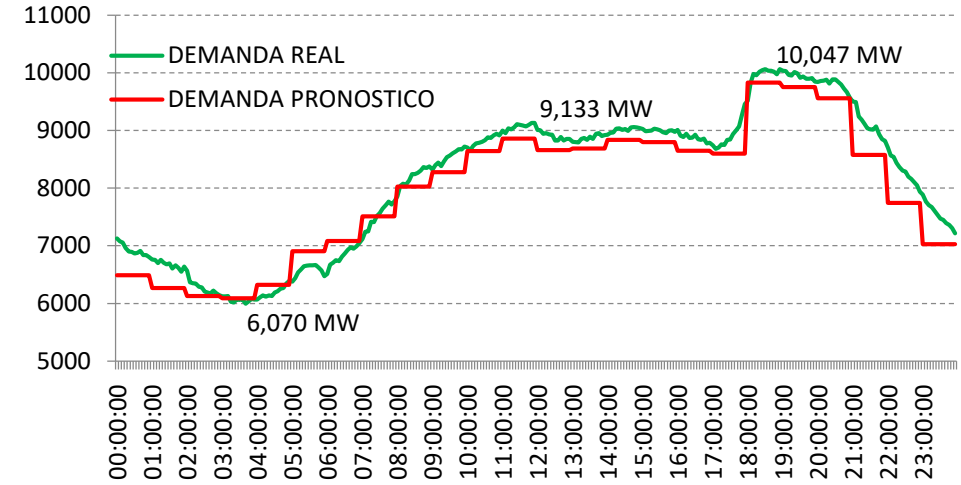
Máx. Potencia 2018

**10,190 MW**

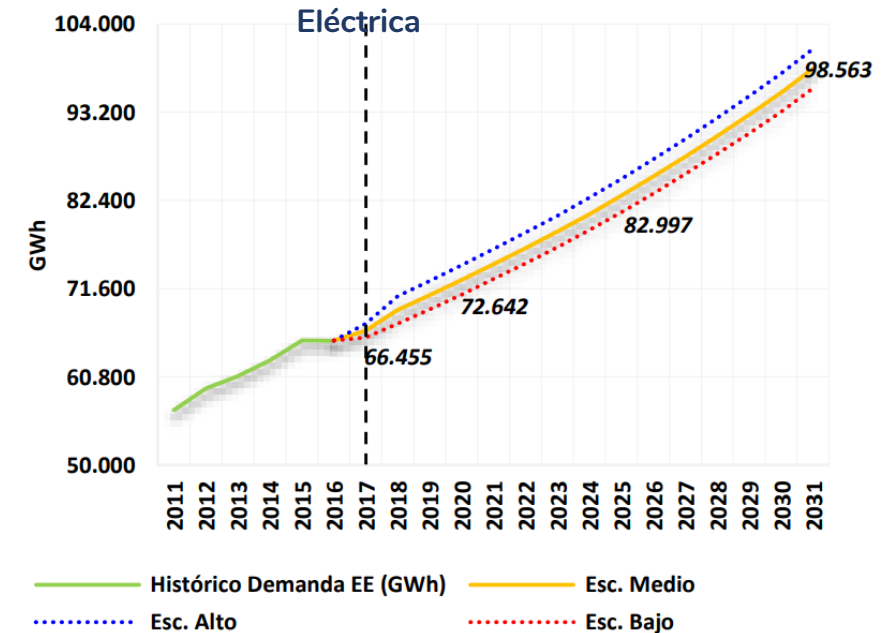
Comportamiento Anual de la Demanda



Demanda de Un día



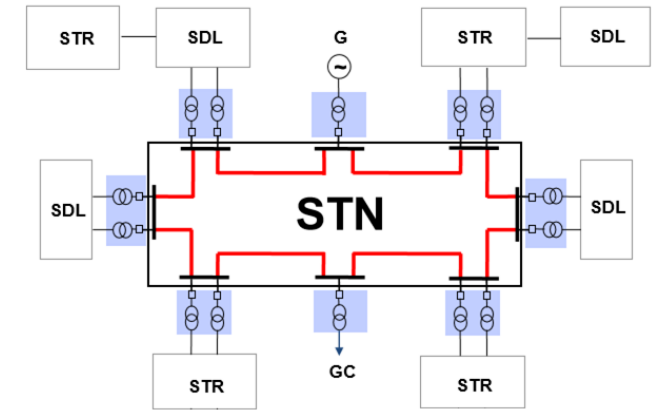
Proyecciones Crecimiento Demanda de Energía



# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Redes

El país cuenta con una red de transmisión que permite llevar la energía desde las centrales de generación hasta los centros de consumo.



- **STN: Sistema Transmisión Nacional**
  - Líneas, equipos de compensación y subestaciones que operan con  $V \geq 220$  kV
  - Transformadores con  $V \geq 220$  kV en el lado de baja y los correspondientes módulos de conexión.
- **STR: Sistema Transmisión Regional**
  - Activos de Conexión del OR al STN
  - Conjunto de líneas, equipos y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan en el Nivel de Tensión 4:  $57.5 \text{ kV} \leq V < 220 \text{ kV}$
- **SDL: Sistema Distribución Local**
  - Conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan en los Niveles de Tensión 3, 2 y 1
  - Nivel 3:  $30 \text{ kV} \leq V < 57.5 \text{ kV}$
  - Nivel 2:  $1 \text{ kV} \leq V < 30 \text{ kV}$
  - Nivel 1:  $V < 1 \text{ kV}$

# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Redes

Redes de transmisión

**26,333 km**

41% 110 kV-115 kV  
49%, 220 kV-230 kV  
10%, 500 kV



## Líneas

| Nivel de Tensión | [km]   |
|------------------|--------|
| 110 - 115 kV     | 10,854 |
| 138 kV           | 15     |
| 220 - 230 kV     | 12,928 |
| 500 kV           | 2,535  |

## Transformación

| Nivel de tensión | [MVA]  |
|------------------|--------|
| 500 kV           | 11,940 |
| 220 - 230 kV     | 32,847 |
| 110 - 138 kV     | 16,526 |
| Total            | 61,313 |



# Sistema Interconectado Nacional – SIN

## Redes



### Infraestructura existente

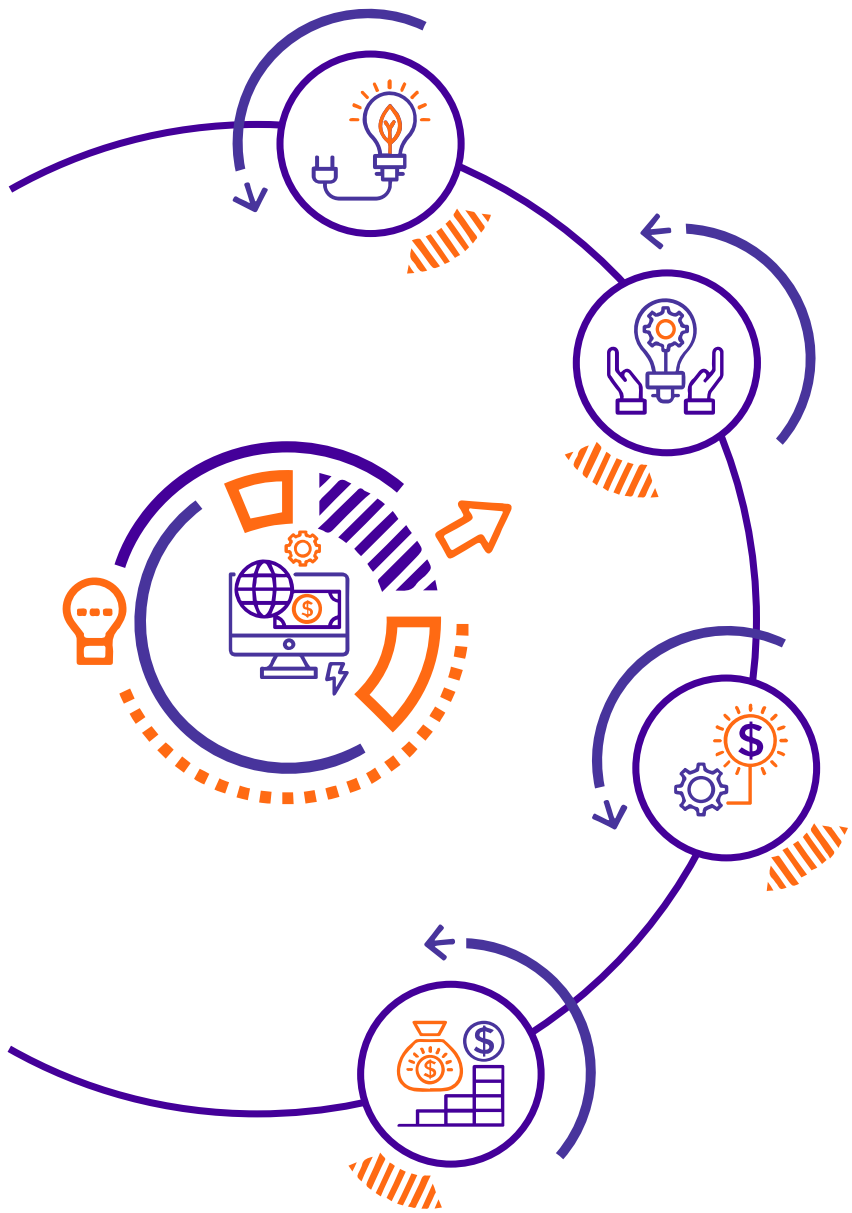
|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Cuestecitas – Cuatricentenario 230 kV |
| 2 | Tibú – La Fria 115 kV                 |
| 3 | San Mateo – Corozo 230 kV             |
| 4 | Pto Carreño – Pto Páez 34.5 kV        |
| 5 | Ipiales – Tulcan 138 kV               |
| 6 | Jamondino – Pomasqui 230 kV           |

### Proyectos futuros

|   |  |
|---|--|
| 7 | Cerromatoso – Panamá II 495 kV (300MW) |
|---|--|

### Capacidad Transferencias Internacionales

| Ecuador     |              |
|-------------|--------------|
| Importación | Hasta 395 MW |
| Exportación | Hasta 535 MW |
| Venezuela   |              |
| Importación | Hasta 205 MW |
| Exportación | Hasta 336 MW |

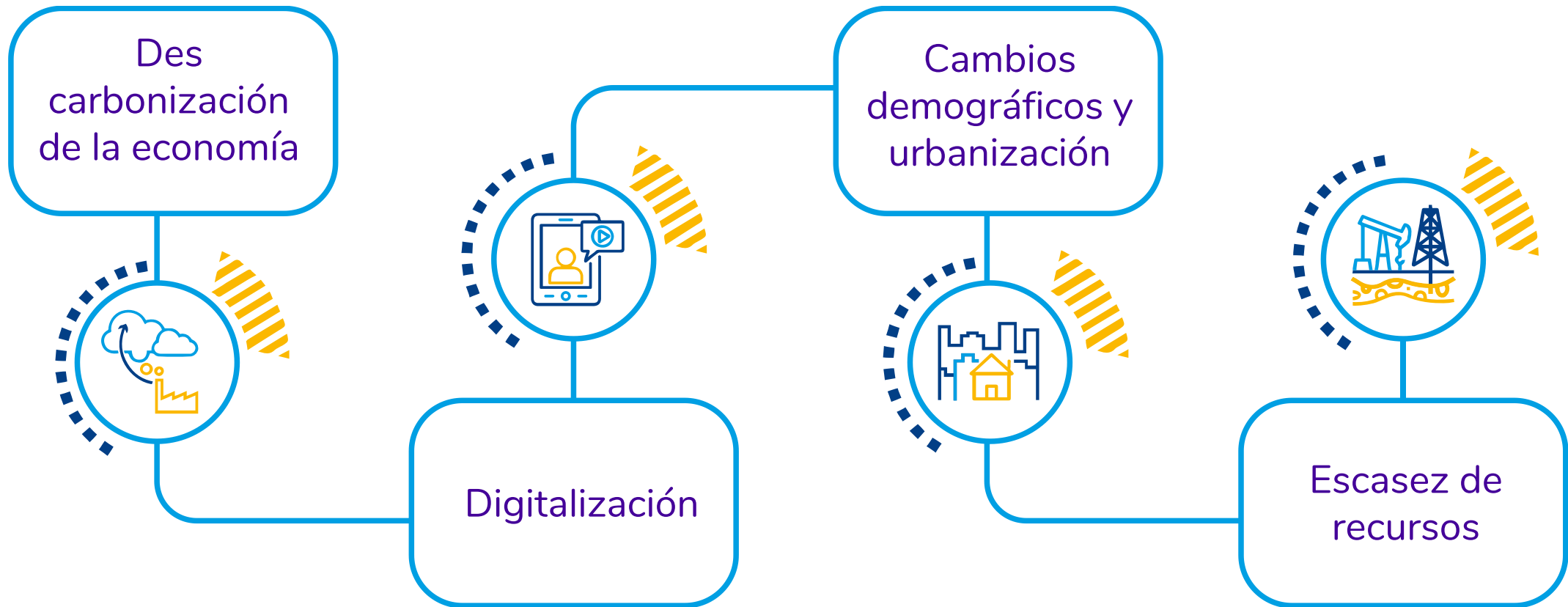


## Transformación del sector eléctrico

- Inductores del cambio
- Movilizadores y resultados

# Transformación del sector eléctrico

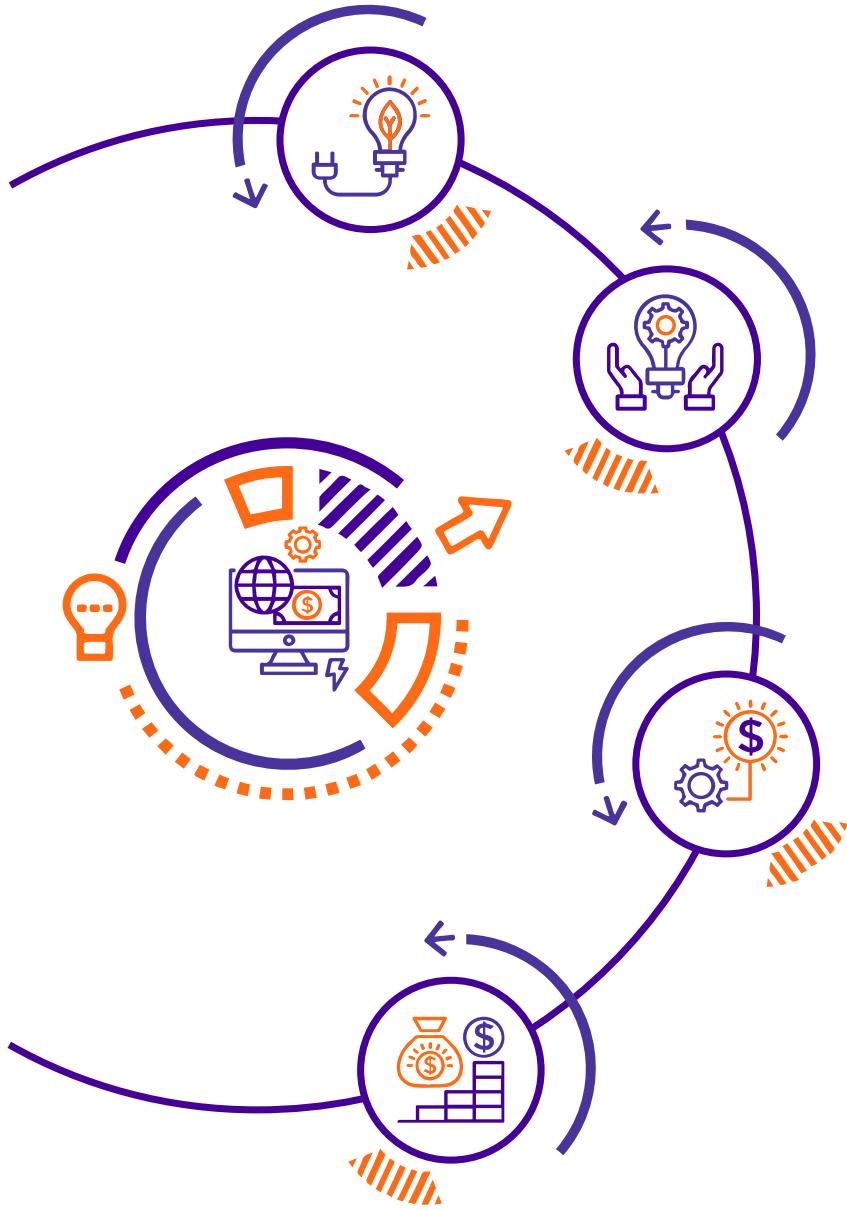
## Inductores del cambio



# Transformación del sector eléctrico

## Movilizadores y resultados





# Operación del Sistema Interconectado Nacional

## Centro Nacional de Despacho

- Planeación de la Operación
- Programación de la Operación
- Coordinación de la Operación
- Aseguramiento de la Operación
- Nuevas Tendencias Operacionales

# Operación del SIN

## Centro Nacional de Despacho

El Centro Nacional de Despacho (CND) es el encargado de la planeación, la supervisión y el control de la operación integrada de los recursos de generación, interconexión y transmisión del Sistema Interconectado Nacional, teniendo como objetivo una operación segura, confiable y económica. El CND está sujeto al cumplimiento del Código de Operación y a los Acuerdos Técnicos del CNO.



### Centro Nacional de Despacho

Operación Integrada recursos del SIN  
Operación segura, confiable y económica  
Planeación, coordinación, supervisión y control de SIN

### Empresas de Transporte y Conexión STN

Supervisión, coordinación y control (maniobras)  
activos propios o delegados

### Generadores

Operación de sus plantas generadoras  
Ejecución de maniobras

### Operadores de red

Planeación, supervisión, coordinación y control  
activos propios o delegados

### Obligaciones

Frecuencia del SIN  
Tensiones del STN  
Coordinación Protecciones del SIN

Calidad STN  
Disponibilidad de activos  
Coordinación Protecciones de sus  
equipos

Cumplir despacho  
Servicio Complementarios  
Medidas suplementarias  
Coordinación Protecciones de sus  
equipos

Calidad servicio  
STR's, SDL's

# Operación del SIN

## Centro Nacional de Despacho

### Nuevas Tendencias Operacionales



Planear la operación



Programar la operación



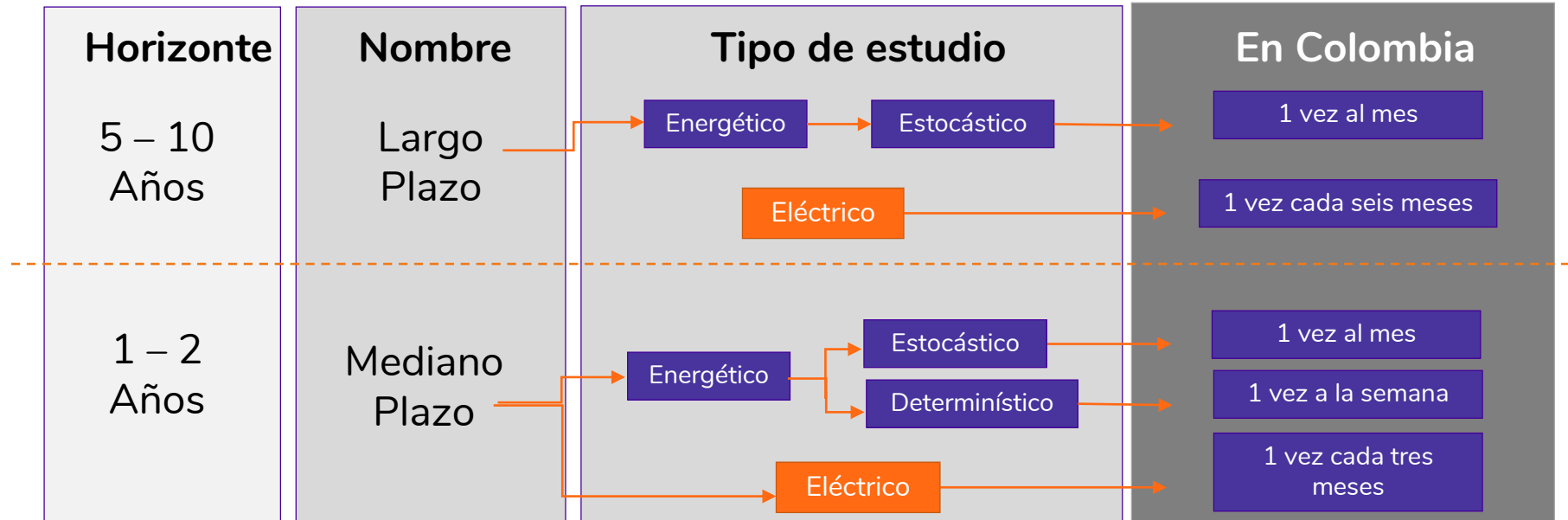
Coordinación,  
supervisión y control

### Aseguramiento de la operación

# Operación del SIN

## Planeación de la Operación

Coordinar el planeamiento operativo energético y eléctrico de los recursos del SIN en el largo y mediano plazo, así como los controles y la entrada de nuevos proyectos para obtener el comportamiento esperado del sistema.

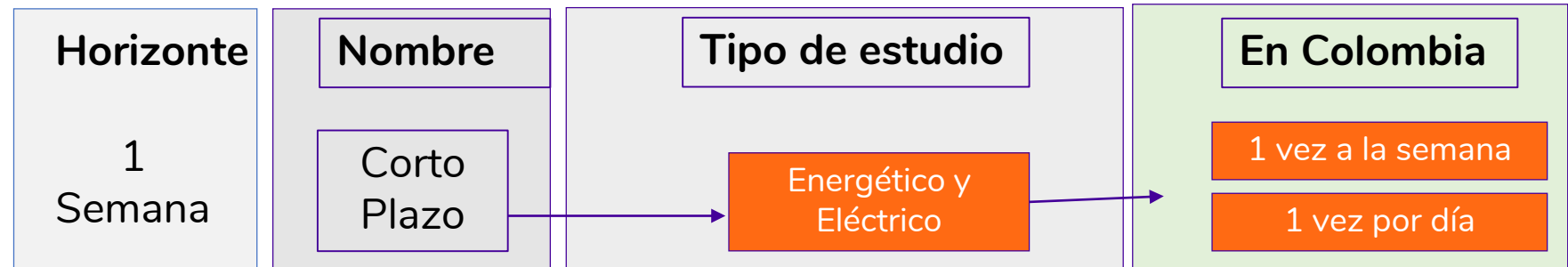
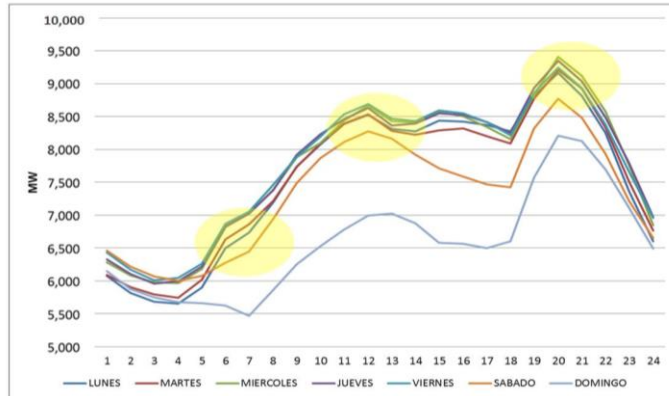




# Operación del SIN

## Programación de la Operación

Realizar el análisis eléctrico y energético de corto plazo, el pronóstico de demanda y el despacho económico coordinado, que permite garantizar las condiciones de seguridad, confiabilidad y economía del SIN



# Operación del SIN

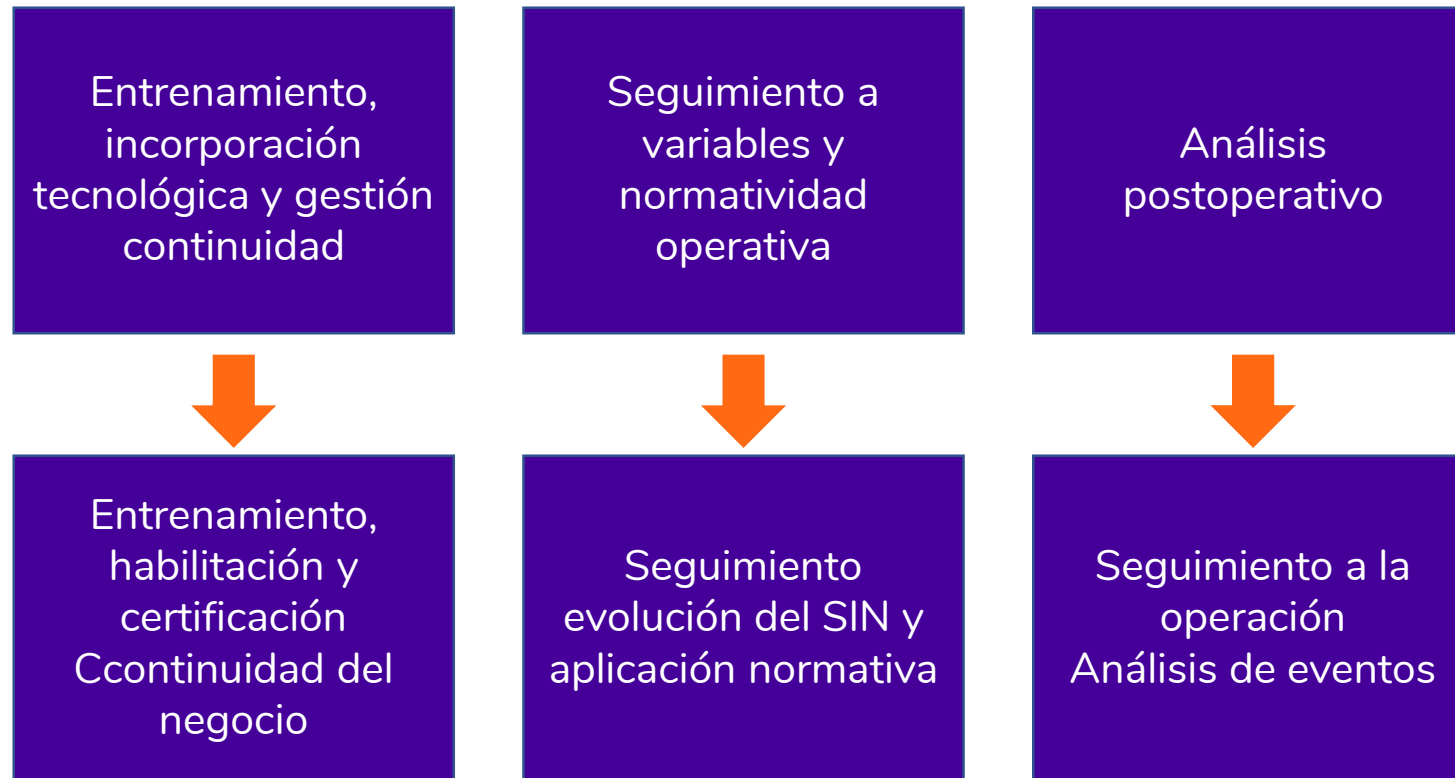
## Coordinación de la Operación



# Operación del SIN

## Aseguramiento de la Operación

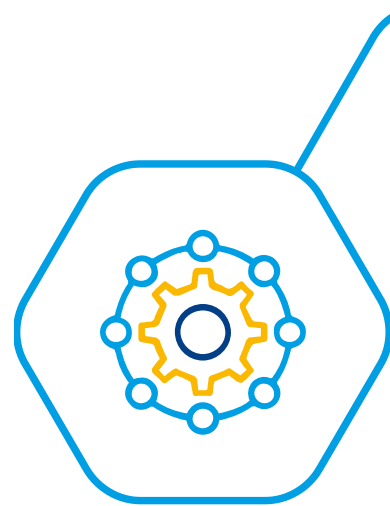
Garantizar la administración de los riesgos que afectan la seguridad operación del SIN en sus diferentes horizontes y asegurando la continuidad de los procesos del CND



# Operación del SIN

## Nuevas Tendencias Operacionales

Integración de nuevas tendencias al Centro Nacional de Despacho (CND)



Integración de nuevas tendencias y tecnologías: FRNC (Fuentes renovables no convencionales)



Modernizamos la operación con tecnología de punta

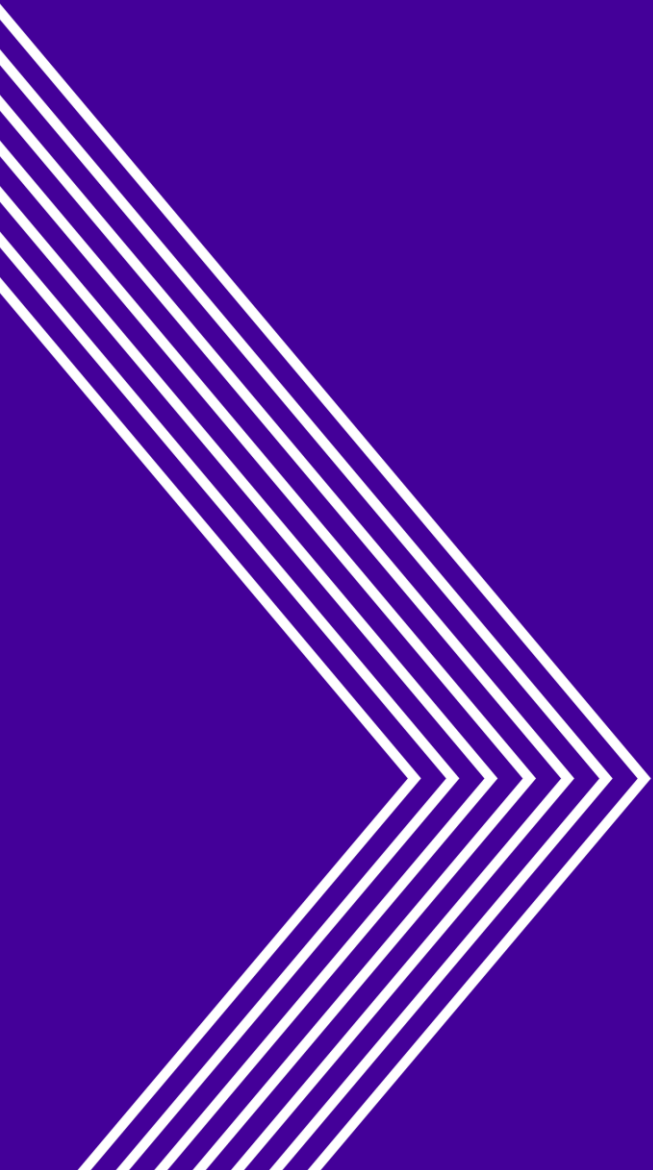


Adquirimos el laboratorio OPAL de tiempo real

Desarrollo de propuestas regulatorias para la integración eficiente de FRNC, DRE y DER



Certificamos a 25 de nuestros ingenieros con la empresa alemana Franhoufer, fortaleciendo sus competencias



Descanso

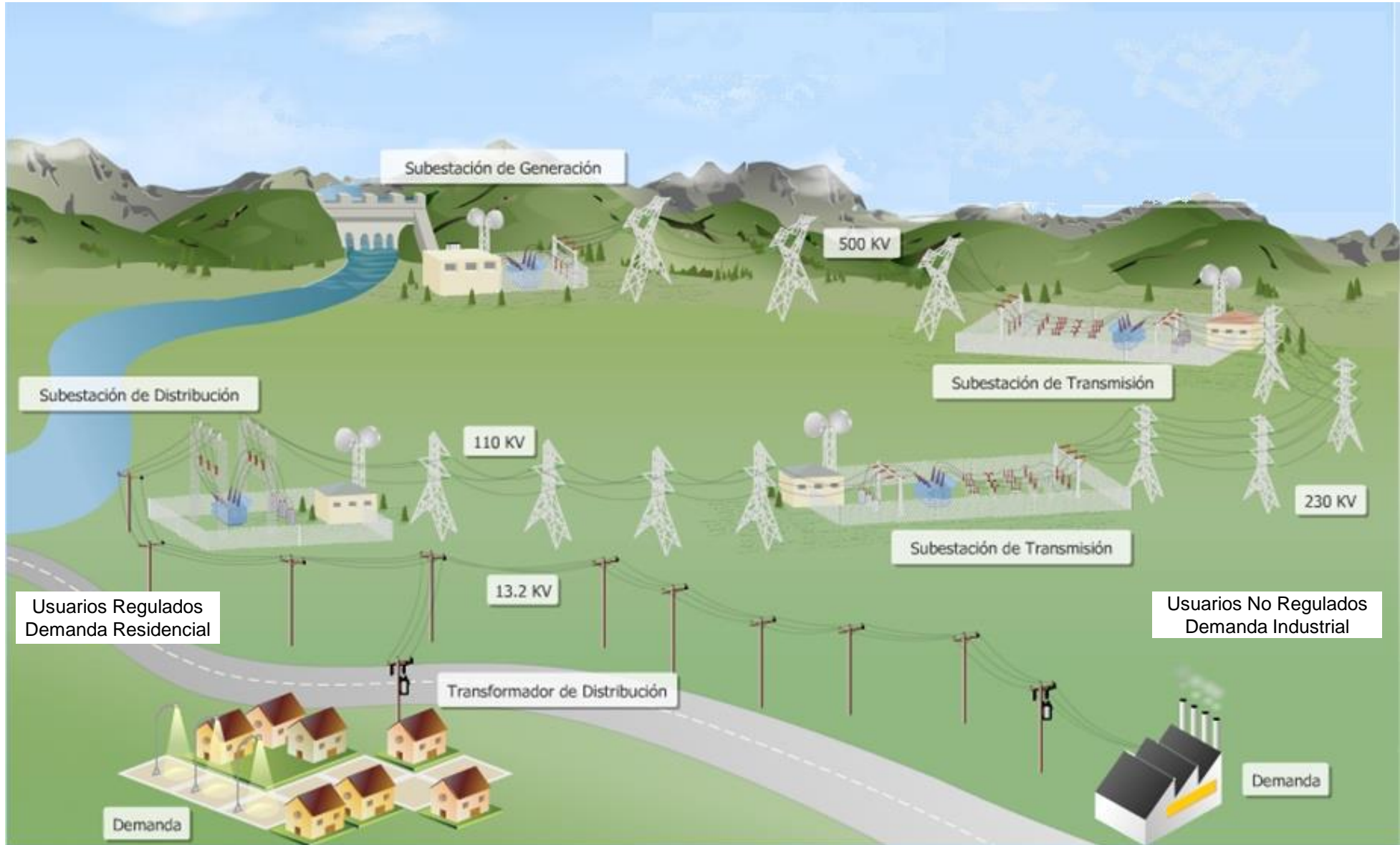




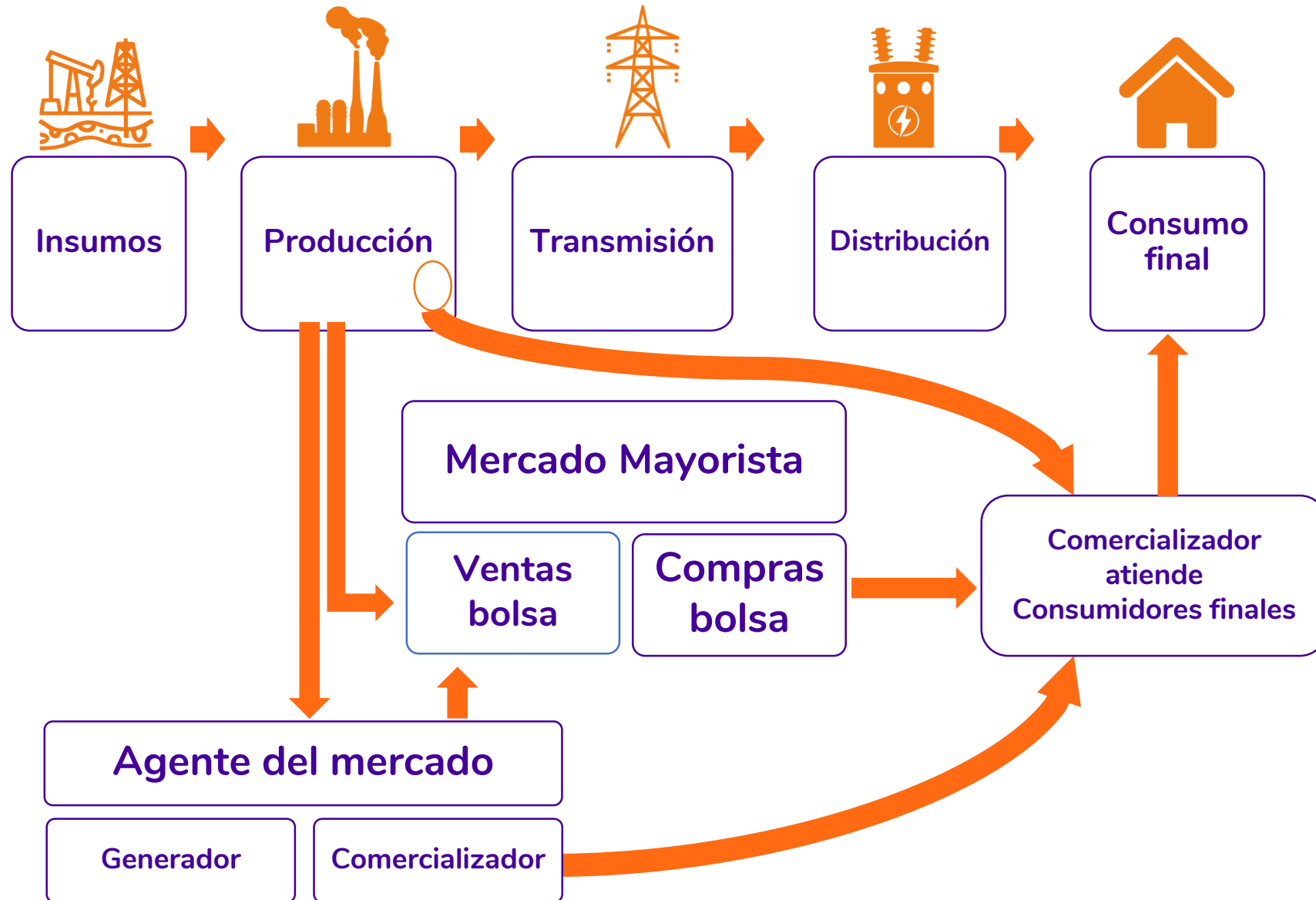
# Introducción a la administración del mercado



# Cadena productiva



# Transacciones en el Mercado de Energía Mayorista -MEM-



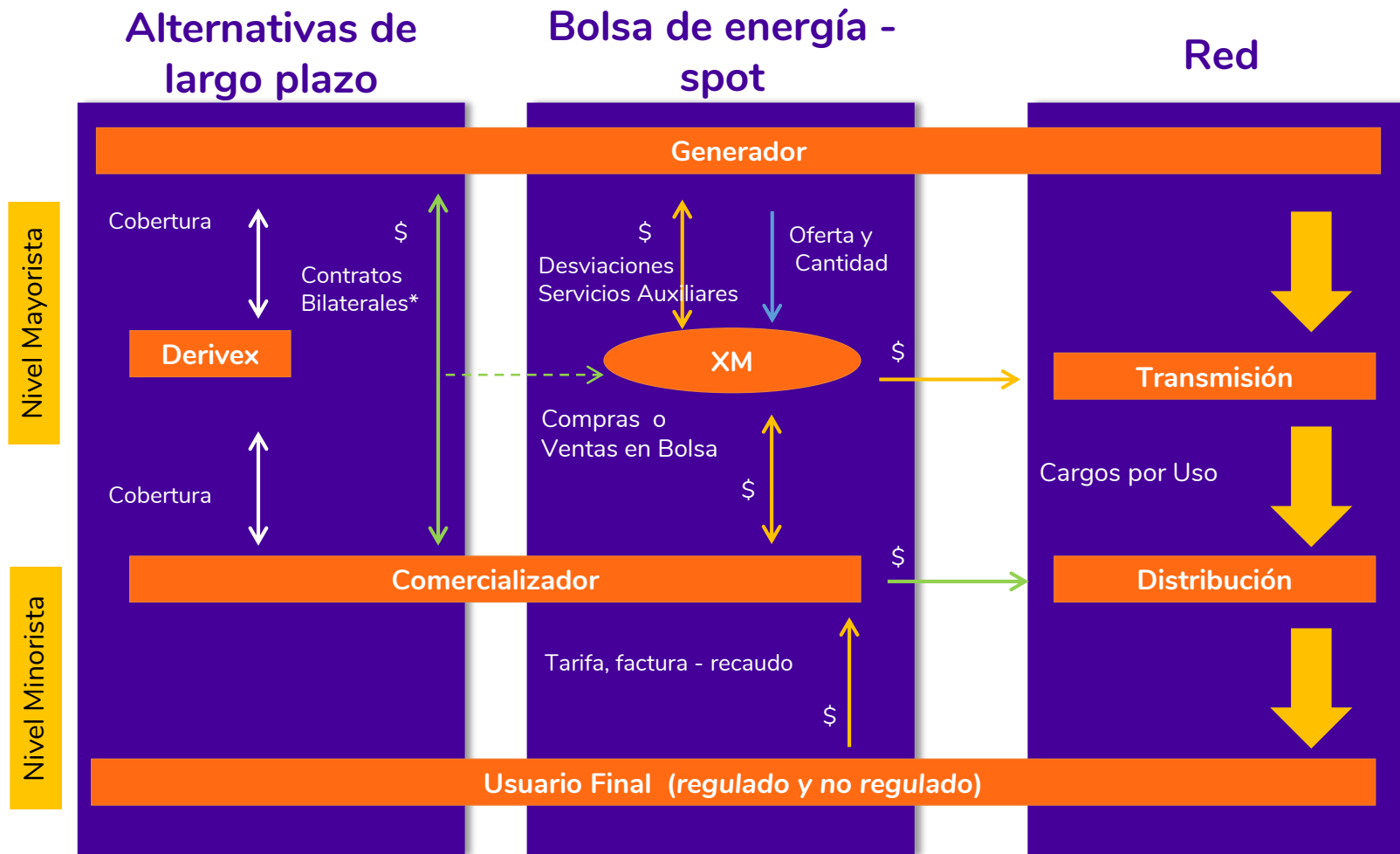


# Sector eléctrico colombiano

## Marco Institucional



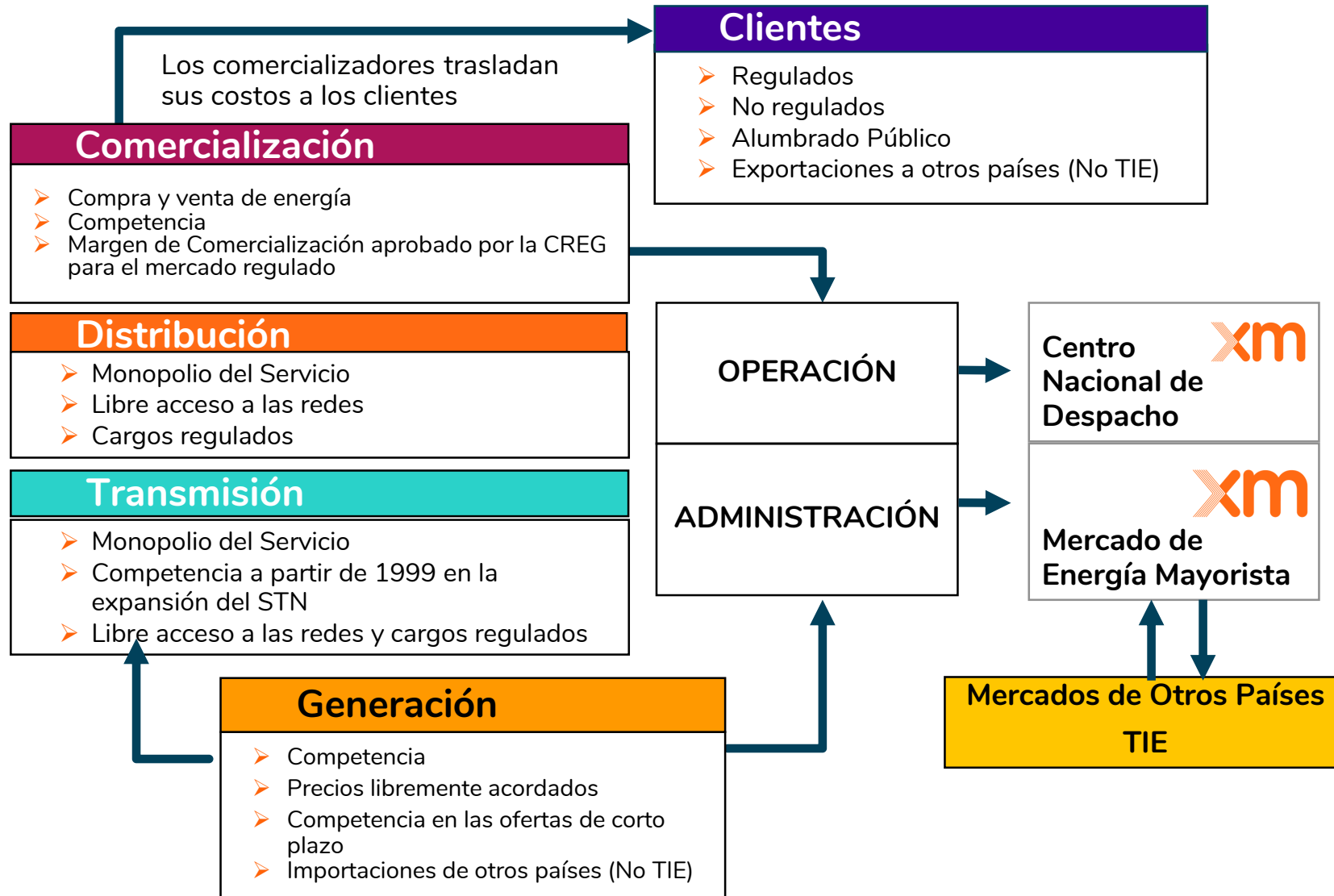
# Esquema conceptual del mercado



■ Flujo de energía  
 \* Subastas para el mercado regulado u otros para mercado no regulado.

Competitive Electricity Markets Design  
 Implementation Performance 2008

# Estructura del MEM



# Responsabilidades de XM

## Encargado de:

- Planeación
- Coordinación
- Supervisión
- Control de la operación del Sistema Interconectado Nacional

## Administración del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC.

- Registro
- Cálculo del precio de bolsa
- Liquidación de contratos de largo plazo
- Cargo por confiabilidad
- ...y demás transacciones del MEM.
- Además de la gestión Financiera.



Reglamentos CREG  
Acuerdos CNO

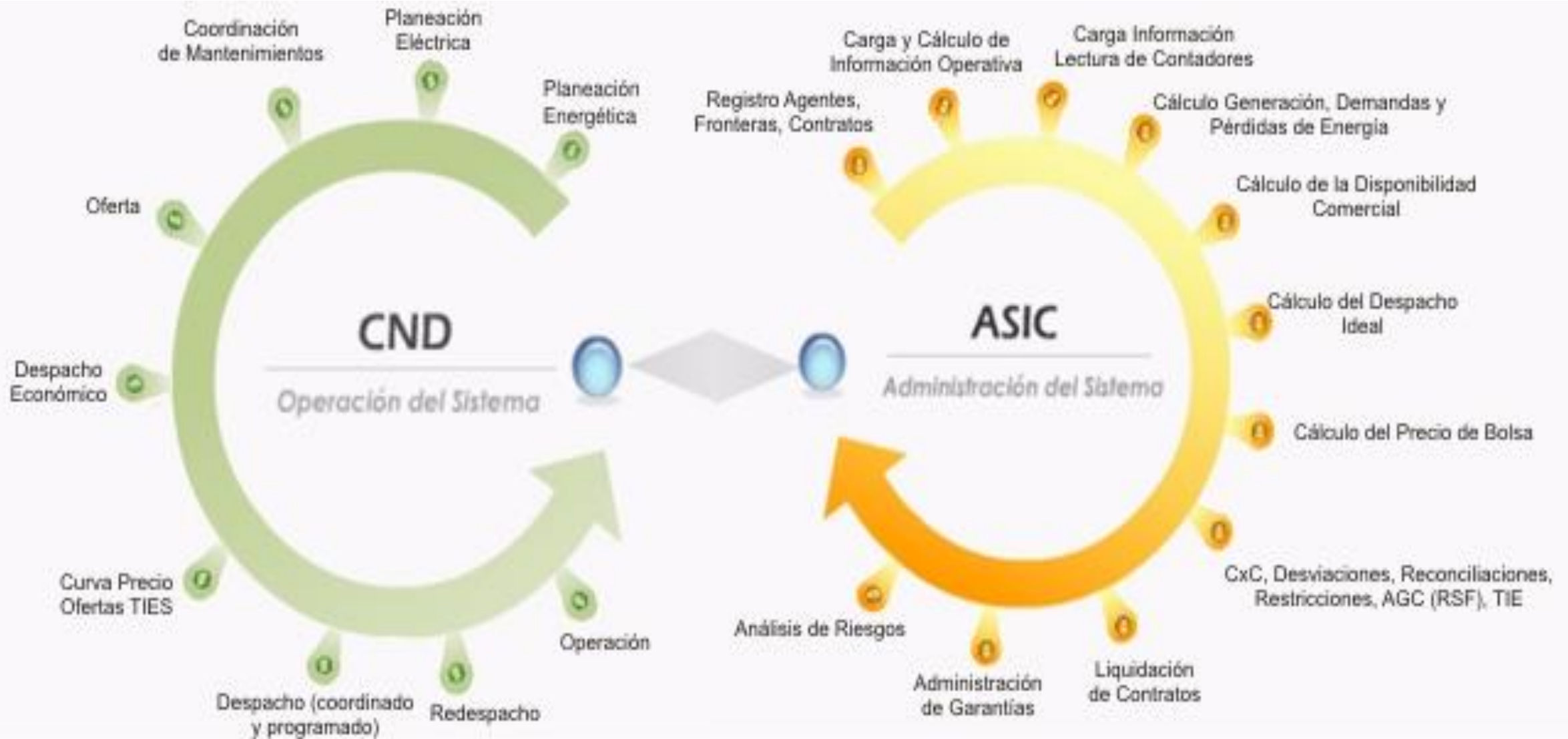
## Administración y Liquidación de las Cuentas – LAC.

- STN
- STR
- SDL y ADD.



Reglamentos CREG

# Cadena de valor de los negocios



# Administración del MEM



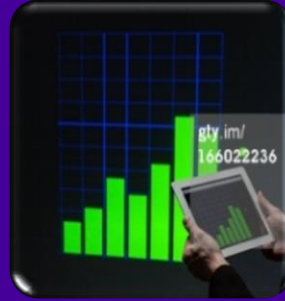
Registrar  
agentes,  
contratos  
y fronteras



Calcular  
garantías



Calcular  
demanda  
despacho  
ideal y  
precio de  
bolsa



Liquidar y  
facturar  
transacc



Liquidar y  
facturar  
cargos por  
uso

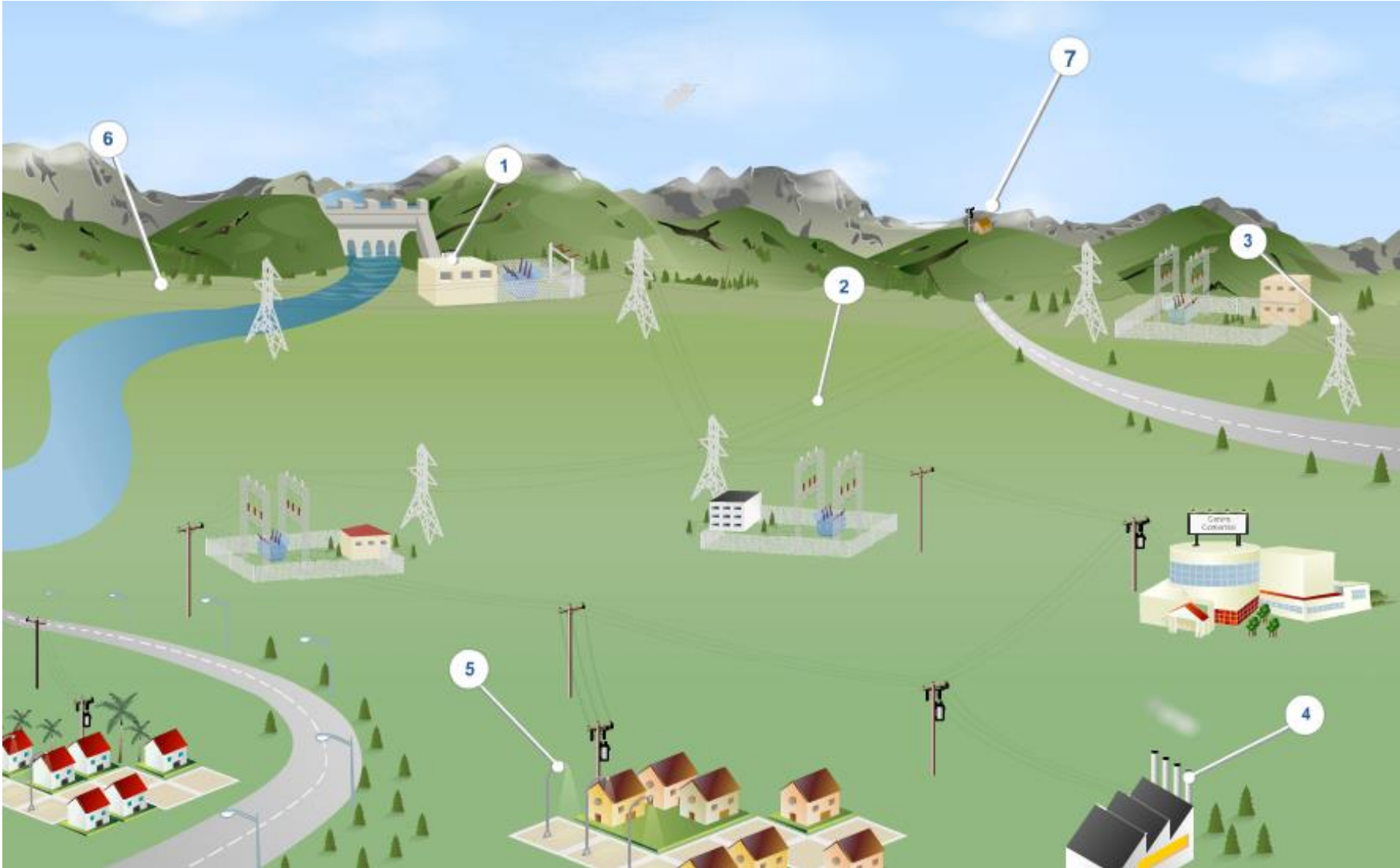


Registrar  
y  
reportar  
eventos

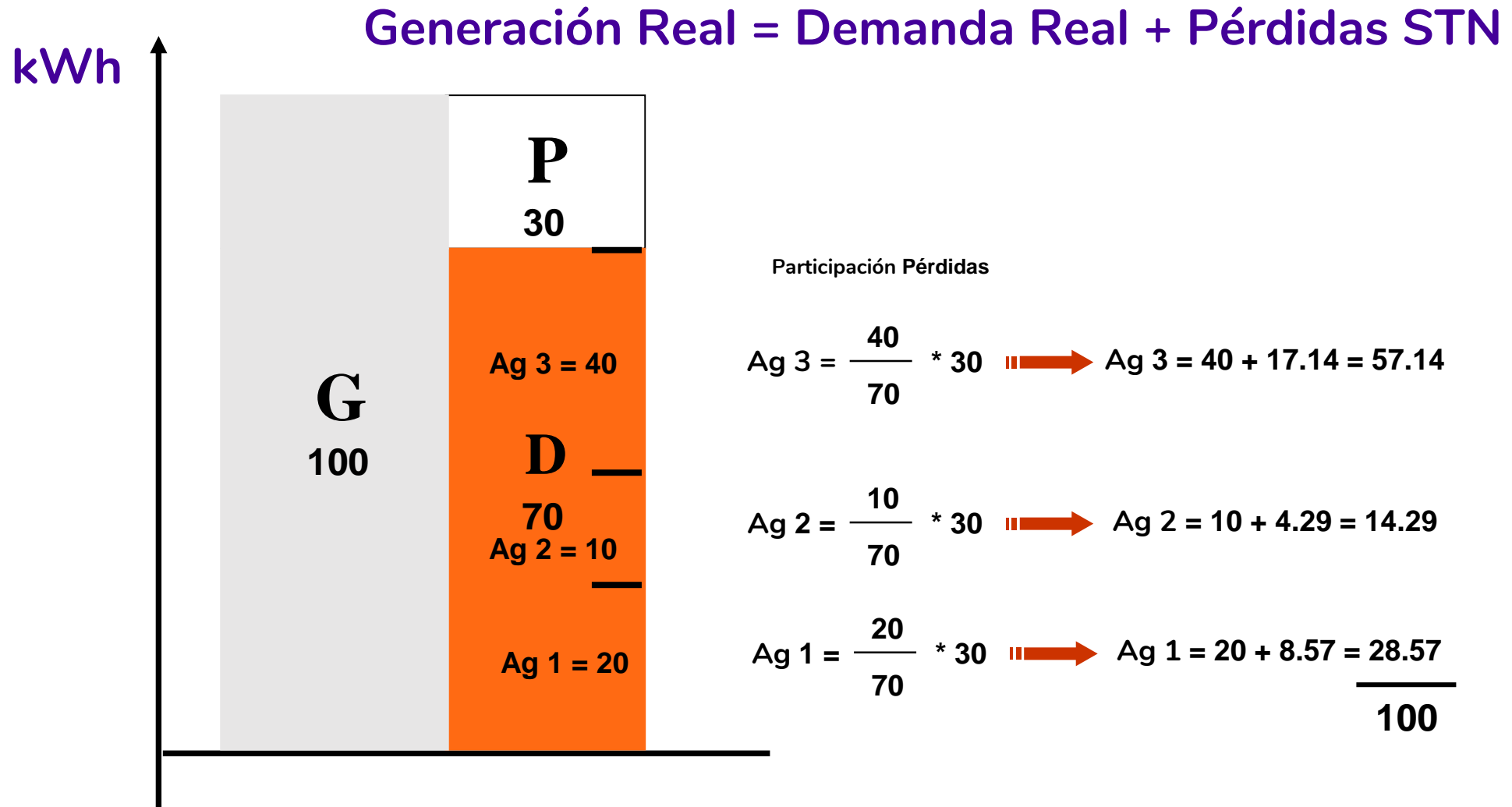


Administrar  
dineros

# Fronteras comerciales

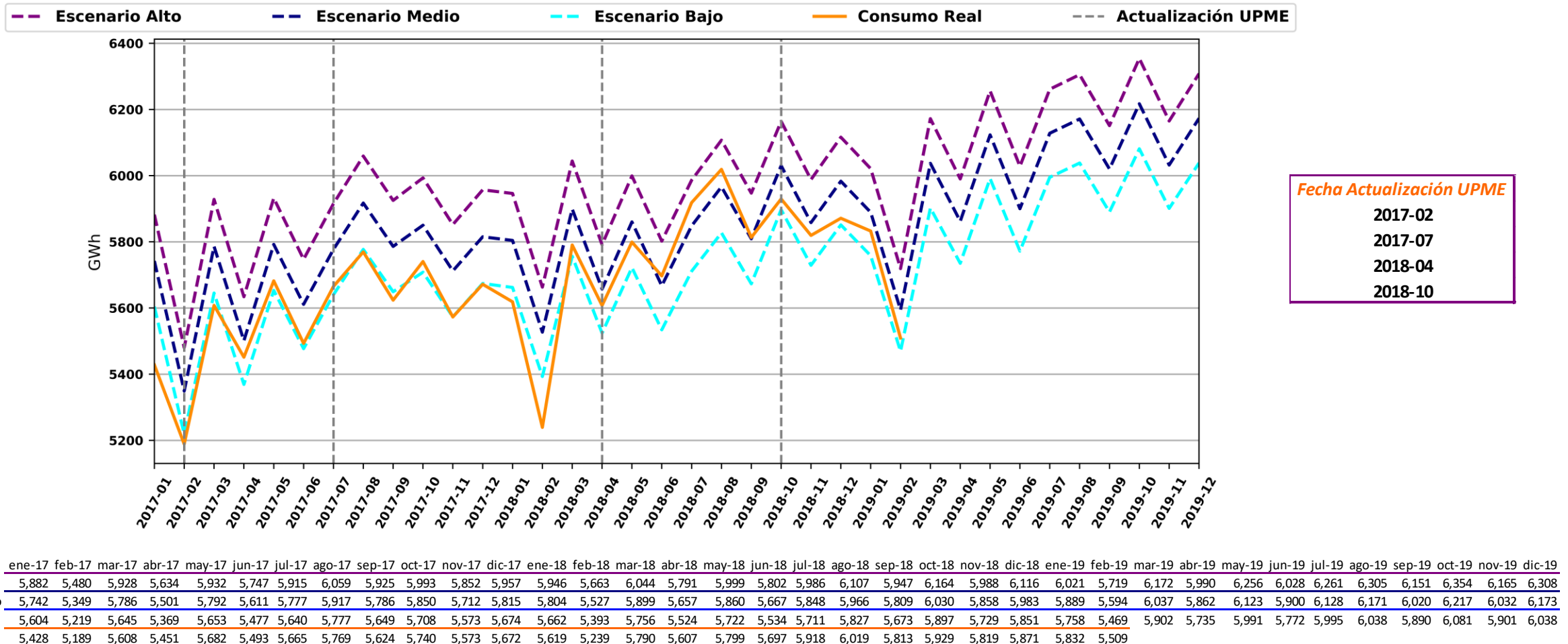


# Demanda, generación y pérdidas





# Seguimiento de la demanda de energía del SIN



# Demanda por tipo de usuario e industria

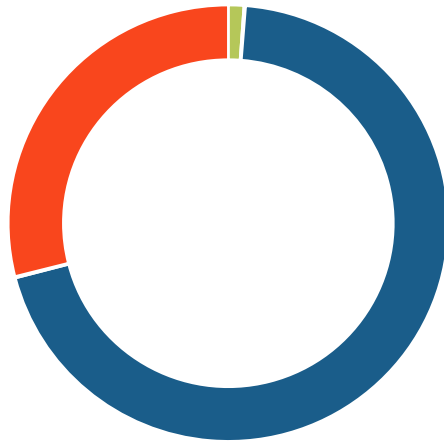
|   | 2018    | 2019    | Crec  |
|---|---------|---------|-------|
| <b>NO REGULADO</b>  | 1670.44 | 1739.27 | 4.1%  |
| <b>REGULADO</b>   | 3544.11 | 3738.9  | 5.5%  |
| <i>AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA</i>                                       | 54.06   | 60.64   | 12.4% |
| <i>COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOVILES Y MOTOCICLETAS</i> | 103.42  | 103.73  | 0.4%  |
| <i>CONSTRUCCIÓN, ALOJAMIENTO, INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES</i>                                  | 105.81  | 112.7   | 6.8%  |
| <i>ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS</i>              | 81.83   | 91.25   | 11.9% |
| <i>EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS</i>  | 381.17  | 416.04  | 8.0%  |
| <i>INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</i>  | 740.35  | 746.82  | 0.7%  |
| <i>SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES</i>   | 143.96  | 143.01  | -1.0% |
| <i>SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO</i>                              | 29.79   | 32.25   | 12.5% |
| <i>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</i>  | 30.05   | 32.85   | 9.7%  |

Comparación febrero - 2018 vs febrero - 2019

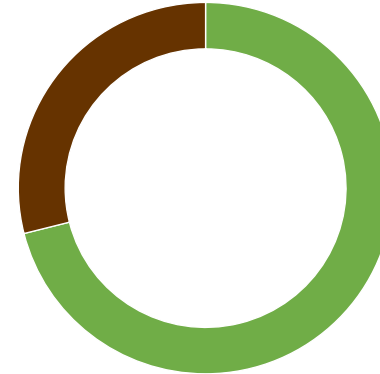
# Generación promedio diaria en GWh-día

Total 189.4  
GWh-día

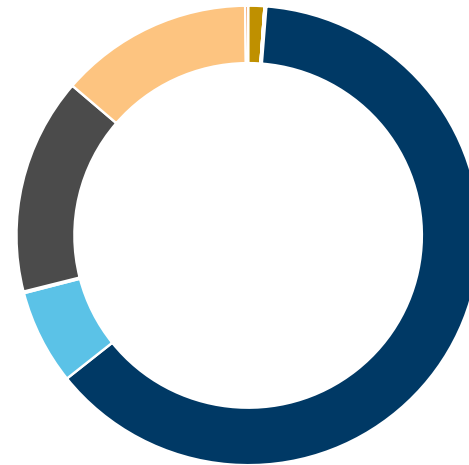
- Biomasa, 2.1, 1.13%
- Eólica, 0.2, 0.13%
- Hidráulica, 132.0, 69.69%
- Solar, 0.2, 0.12%
- Combustible fósil, 54.8, 28.93%



- Renovable  
134.6  
71.07%
- No renovable  
54.8  
28.93%



- Bagazo, 2.1, 1.13%
- Biogás, 0.0, 0.00%
- Eólica, 0.2, 0.13%
- Embalse, 119.4, 63.04%
- Filo de agua, 12.6, 6.66%
- Fotovoltaica, 0.2, 0.12%
- Carbón, 28.8, 15.22%
- Gas, 25.6, 13.50%
- Líquidos, 0.4, 0.21%

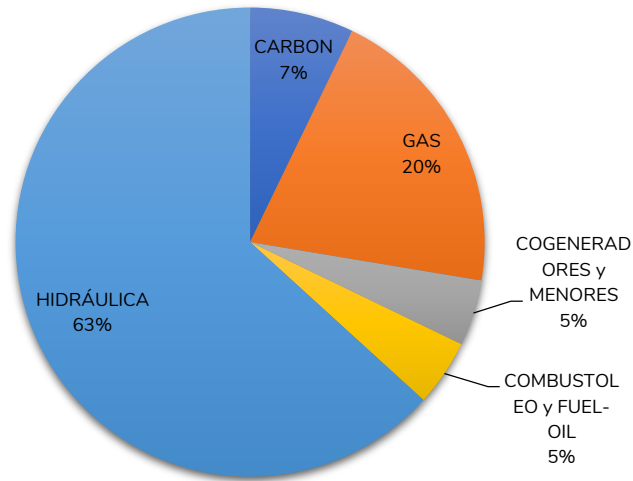


La generación por combustible se clasifica según al consumo declarado por la planta de generación.

Se considera la generación desde el 1 hasta el 28 de febrero de 2019

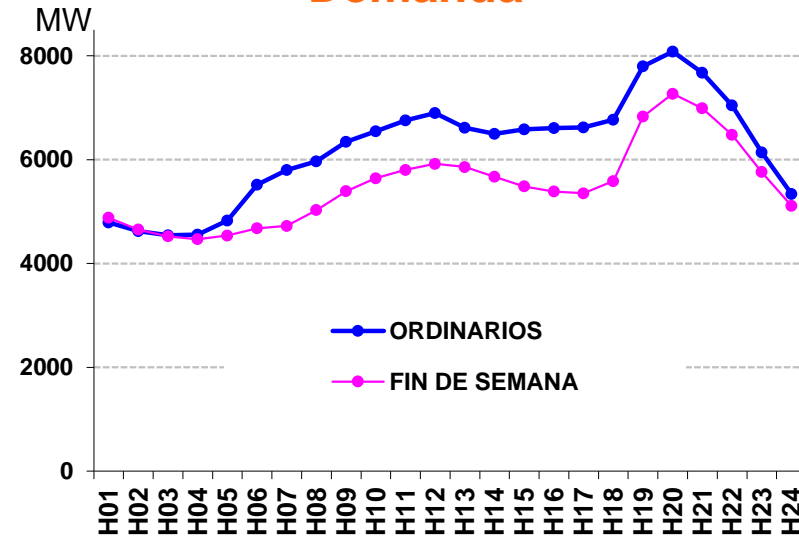
# Equilibrio oferta y demanda

## Oferta



- Hidrología
- Costo de oportunidad del agua
- Disponibilidad de combustibles
- Costos de los combustibles

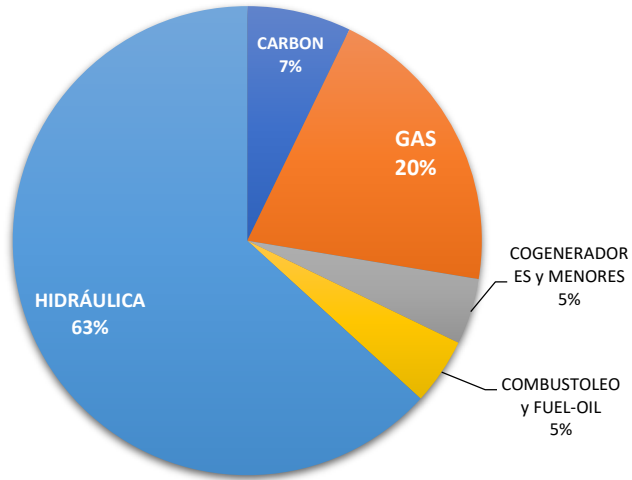
## Demanda



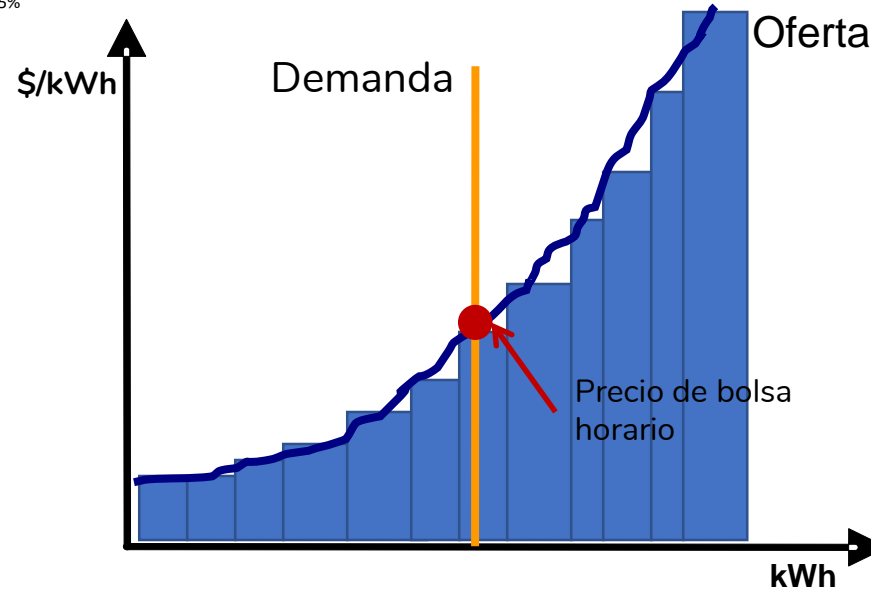
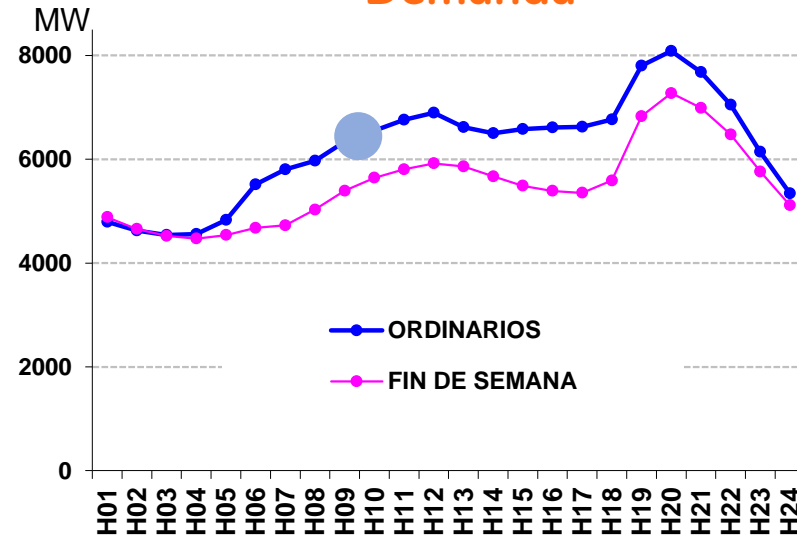
- Crecimiento industrial
- Estacionalidad (invierno-verano, diaria, por tipo de día)

# Equilibrio oferta y demanda

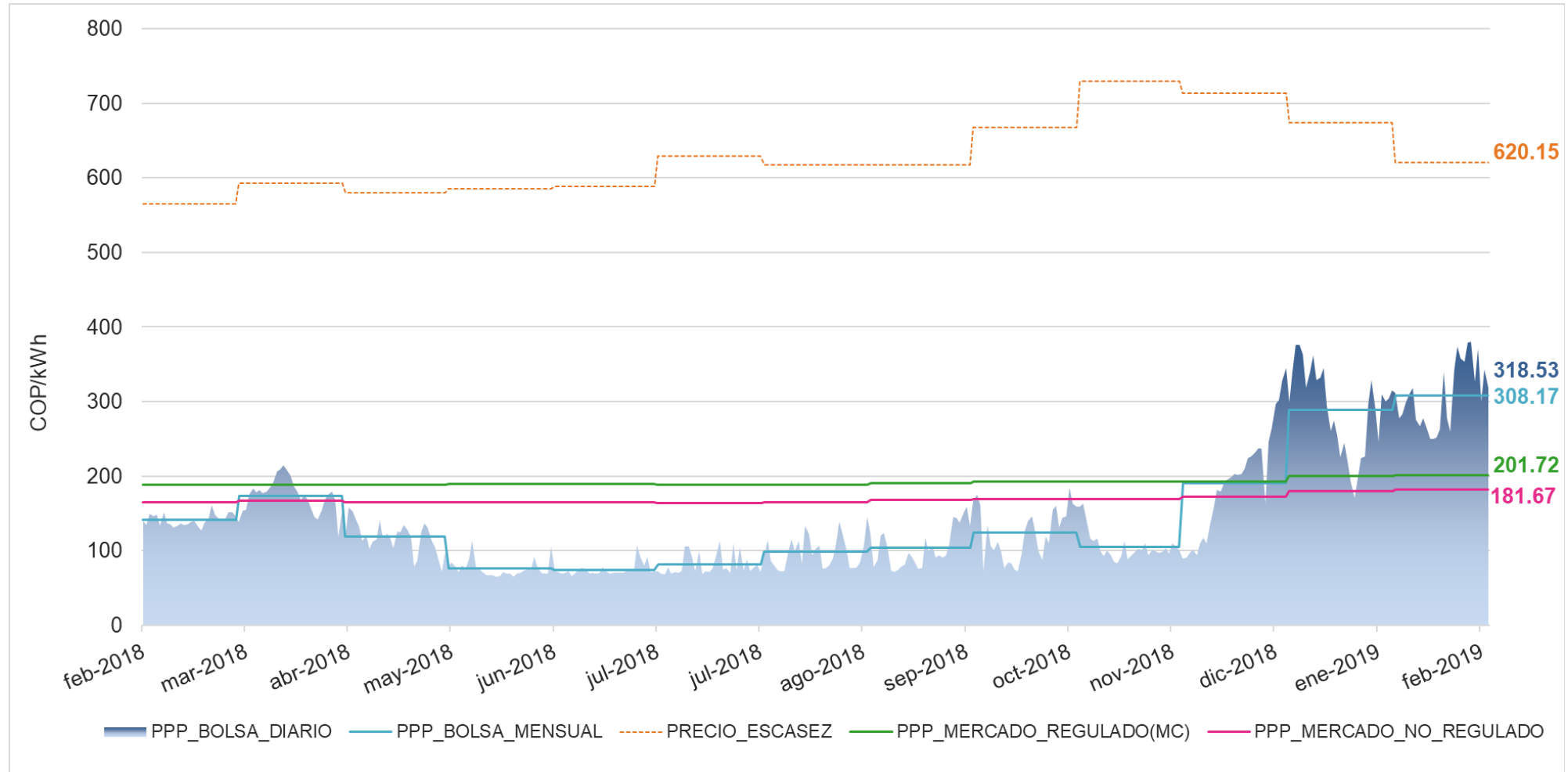
## Oferta



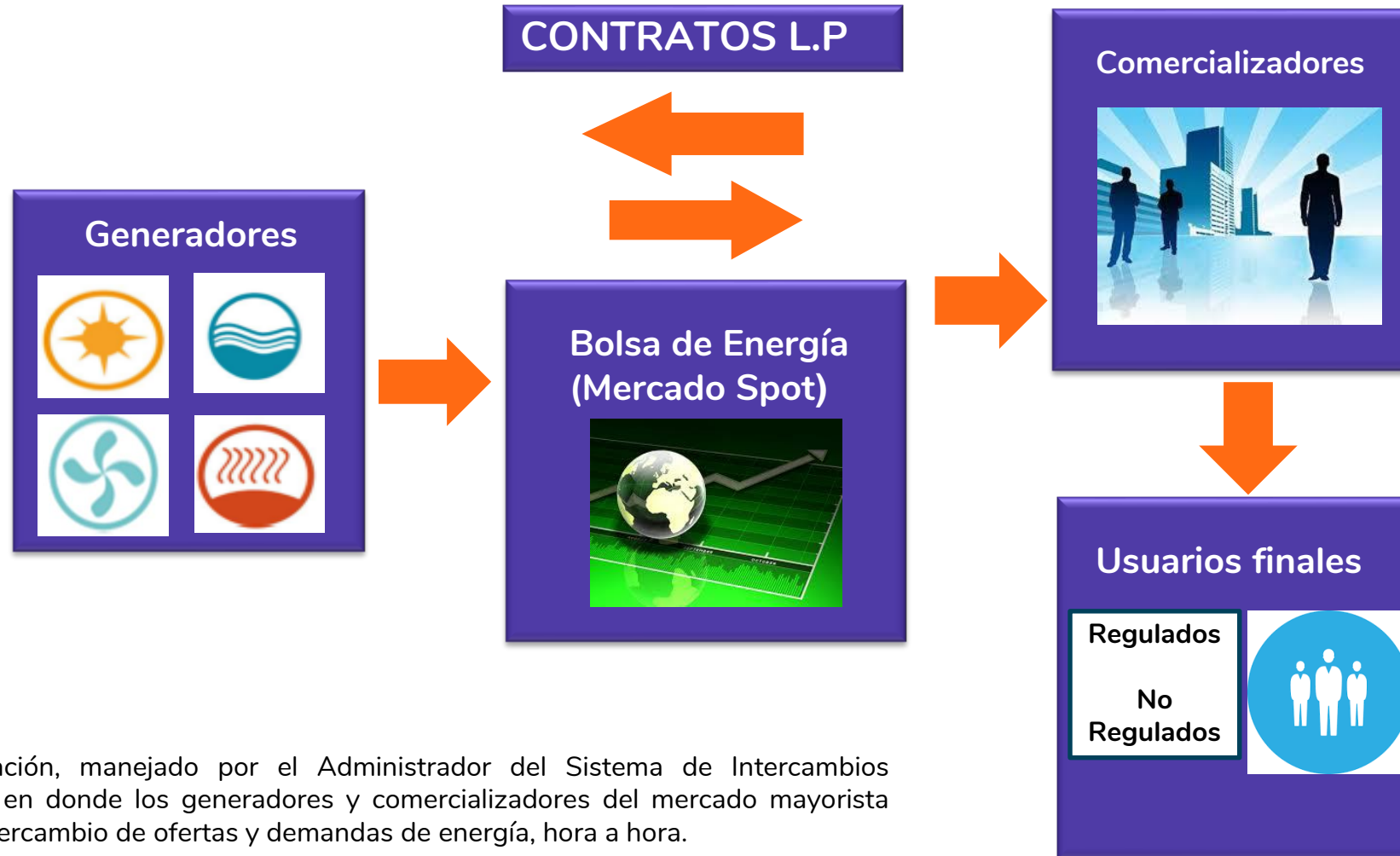
## Demanda



# Precio de bolsa



# Transacciones de energía eléctrica en el MEM



## Bolsa de Energía:

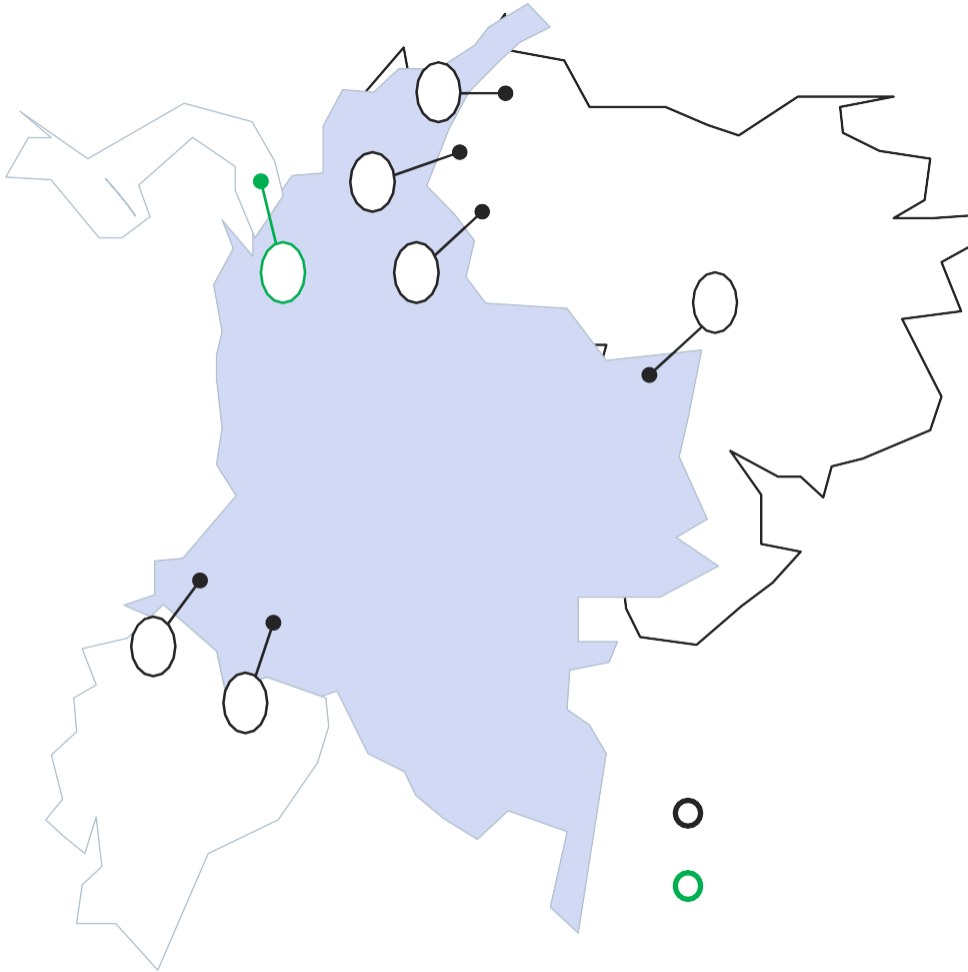
Sistema de información, manejado por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC), en donde los generadores y comercializadores del mercado mayorista ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora.

# Mercado de corto plazo





# Interconexiones Internacionales

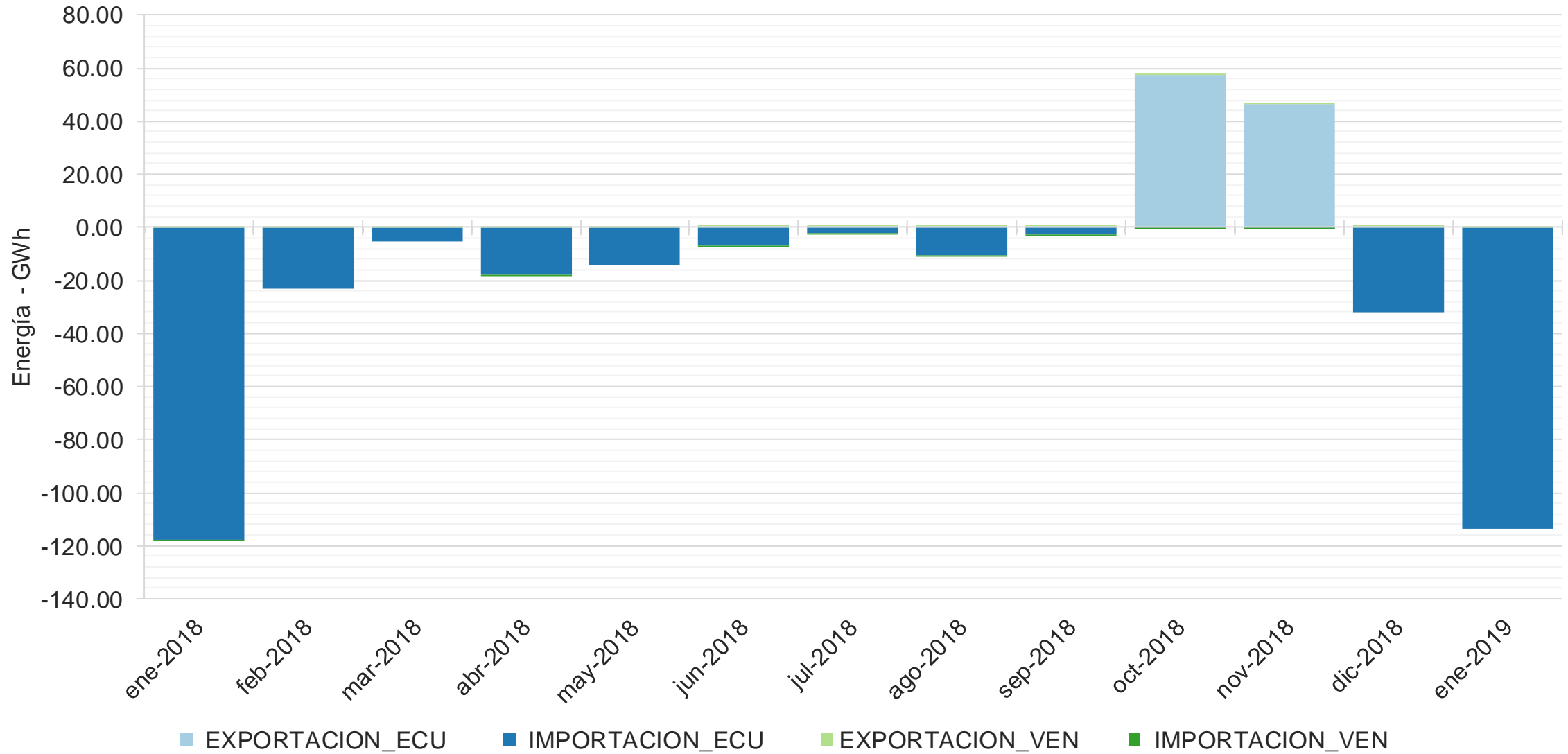


| Infraestructura existente |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1                         | Cuestecitas – Cuatricentenario 230 kV |
| 2                         | Tibú – La Fria 115 kV                 |
| 3                         | San Mateo – Corozo 230 kV             |
| 4                         | Pto Carreño – Pto Páez 34.5 kV        |
| 5                         | Ipiales – Tulcan 138 kV               |
| 6                         | Jamondino – Pomasqui 230 kV           |

| Proyectos futuros |  |
|-------------------|--|
| 7                 | Cerromatoso – Panamá II 495 kV (300MW) |

| Capacidad Transferencias Internacionales |              |
|--|--------------|
| Ecuador                                  |              |
| Importación                              | Hasta 395 MW |
| Exportación                              | Hasta 535 MW |
| Venezuela                                |              |
| Importación                              | Hasta 205 MW |
| Exportación                              | Hasta 336 MW |

# Importaciones y exportaciones de energía



# Documento valorable



XM COMPANIA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P.  
NIT: 900042857

## Factura de Venta No. TRFA10949

Servicios prestados por el Liquidador y Administrador de Cuentas del SIN (LAC)

Ciudad: MEDELLIN

Fecha de Expedición: 10-abr-2018

Señores:

Tipo Agente:

NIT:

Dirección:

Ciudad:

| Periodo Facturado                          | Intereses por mora             | Tipo moneda | Vencimiento         |
|--|--------------------------------|-------------|---------------------|
| Desde: 01-mar-2018 Hasta: 31-mar-2018      | El maximo permitido por la ley | COP         | 17-abr-2018         |
| <b>Valor Total:</b>                        |                                |             | <b>3.242.796,00</b> |
| <b>Concepto:</b> Valor por el Servicio LAC |                                |             |                     |

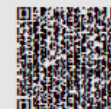
| Concepto Liquidado     | Cantidad | Valor Unidad     | Valor               |
|------------------------|----------|------------------|---------------------|
| Servicio LAC           | 1,00     | 2.725.039,000000 | 2.725.039,00        |
| IVA Servicio LAC (19%) |          |                  | 517.757,00          |
| Subtotal Servicio LAC  |          |                  | 3.242.796,00        |
| <b>VALOR TOTAL</b>     |          |                  | <b>3.242.796,00</b> |

Representación gráfica de la factura electrónica según parágrafo 1, artículo 3 decreto 2242 de 2015

Vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos - SSP. NUJR 2-5001000-3. Actividad Económica principal 8299. Autorización numeración de facturación electrónica No 18762006335942 de 04/01/2017 Rango TRFA 10801 hasta TRFA 14151, vigencia de 18 meses contados a partir de la fecha. Autorretenedores Res. DIAN 09411 de 10/10/2005. Gran Contribuyente Res. DIAN 000076 de 01/12/2016. Agente retenedor IVA artículo 437-2 E.T. IVA Régimen Común. Documento emitido según Decreto 2242 de 2015.

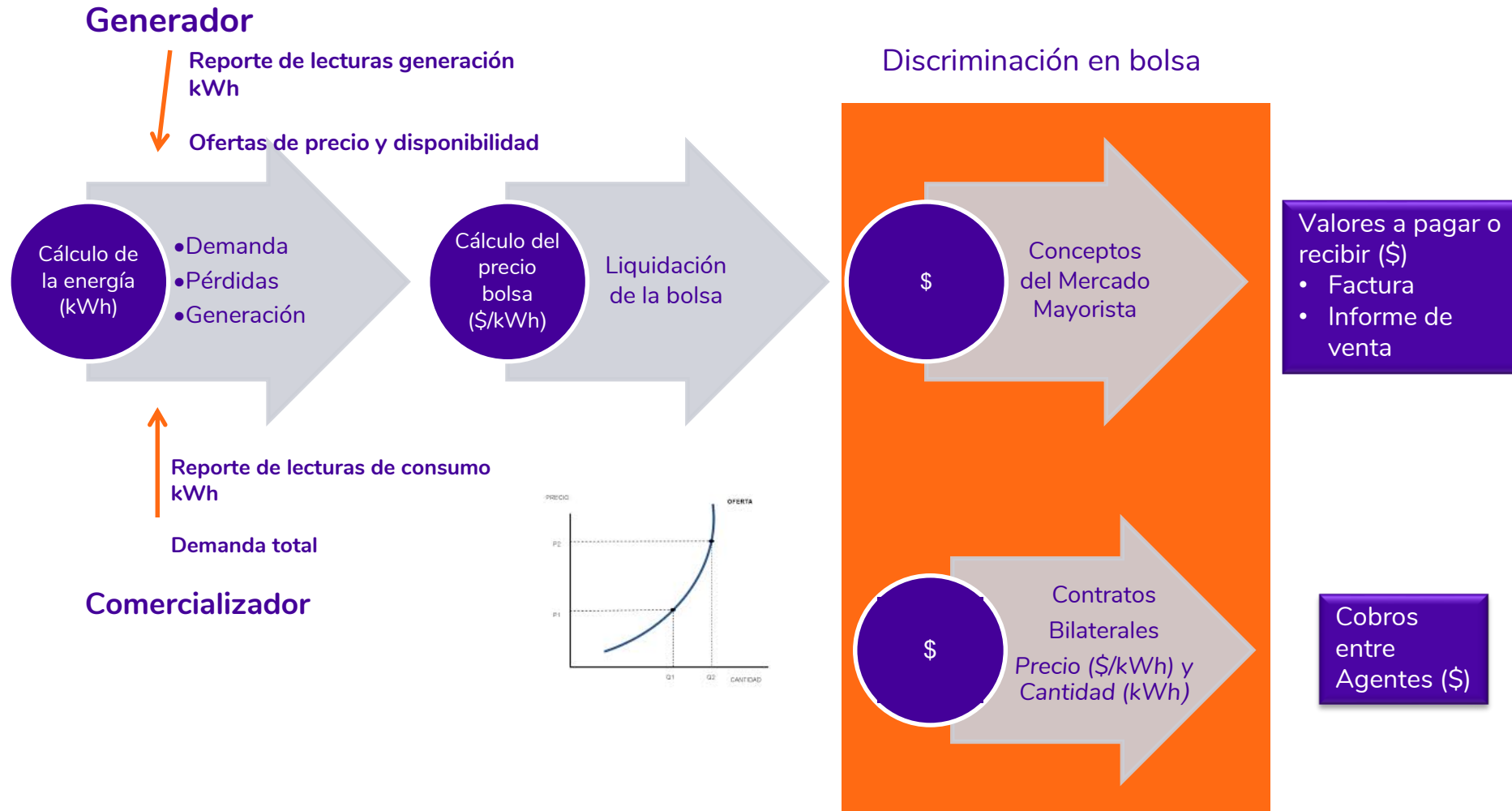


**CÓDIGO ÚNICO DE FACTURA ELECTRÓNICA**  
08fa26db905c7bd4c3b948354c4ae95e0d89d4f4



Calle 12 Sur N° 18-168, Transversal Superior Loma de los Balsos FAX: (4) 3170989 PBX: (4) 3172244 Apartado 8015-8762 MEDELLIN - Colombia

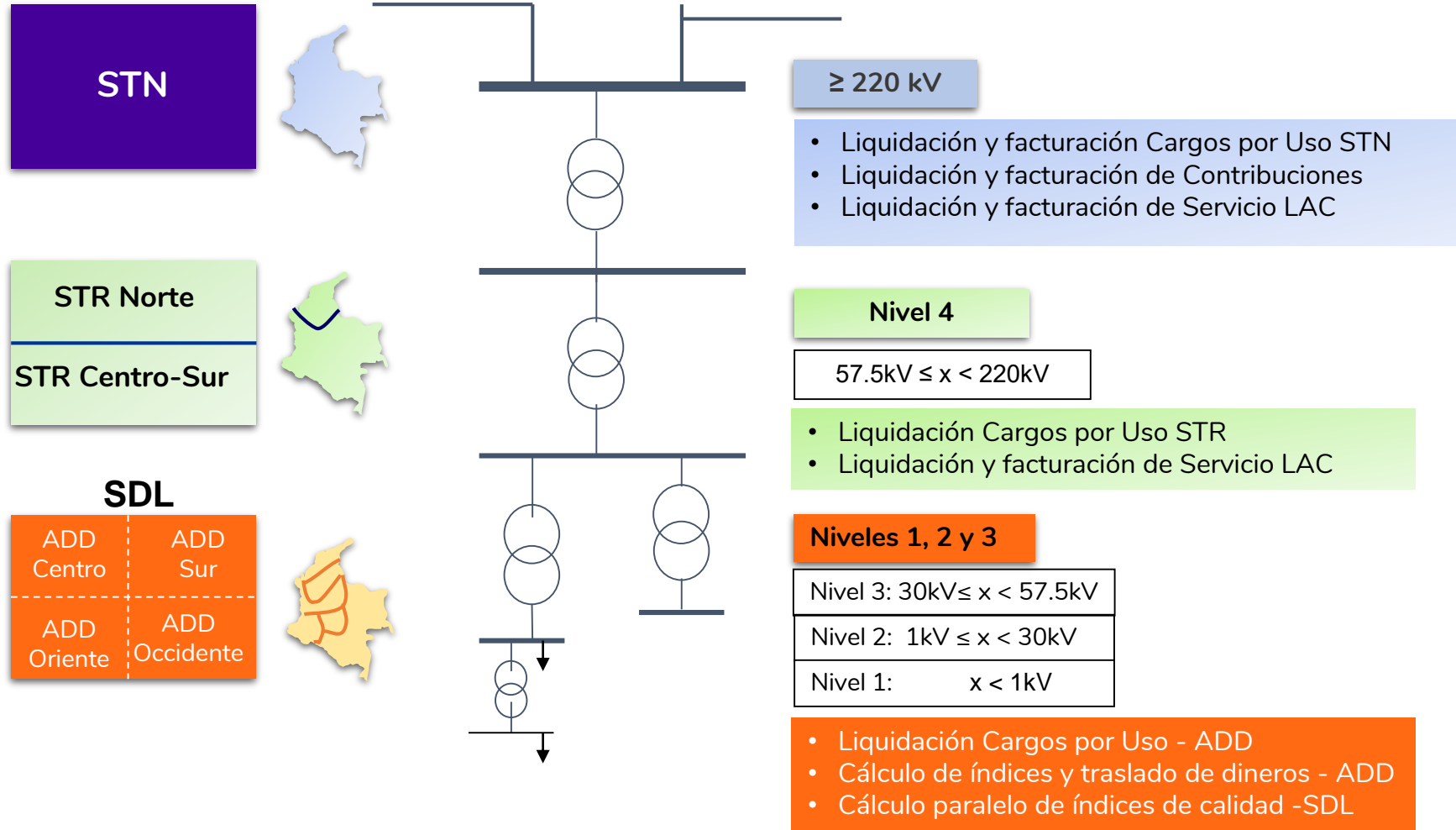
# Así transformamos los kWh en pesos



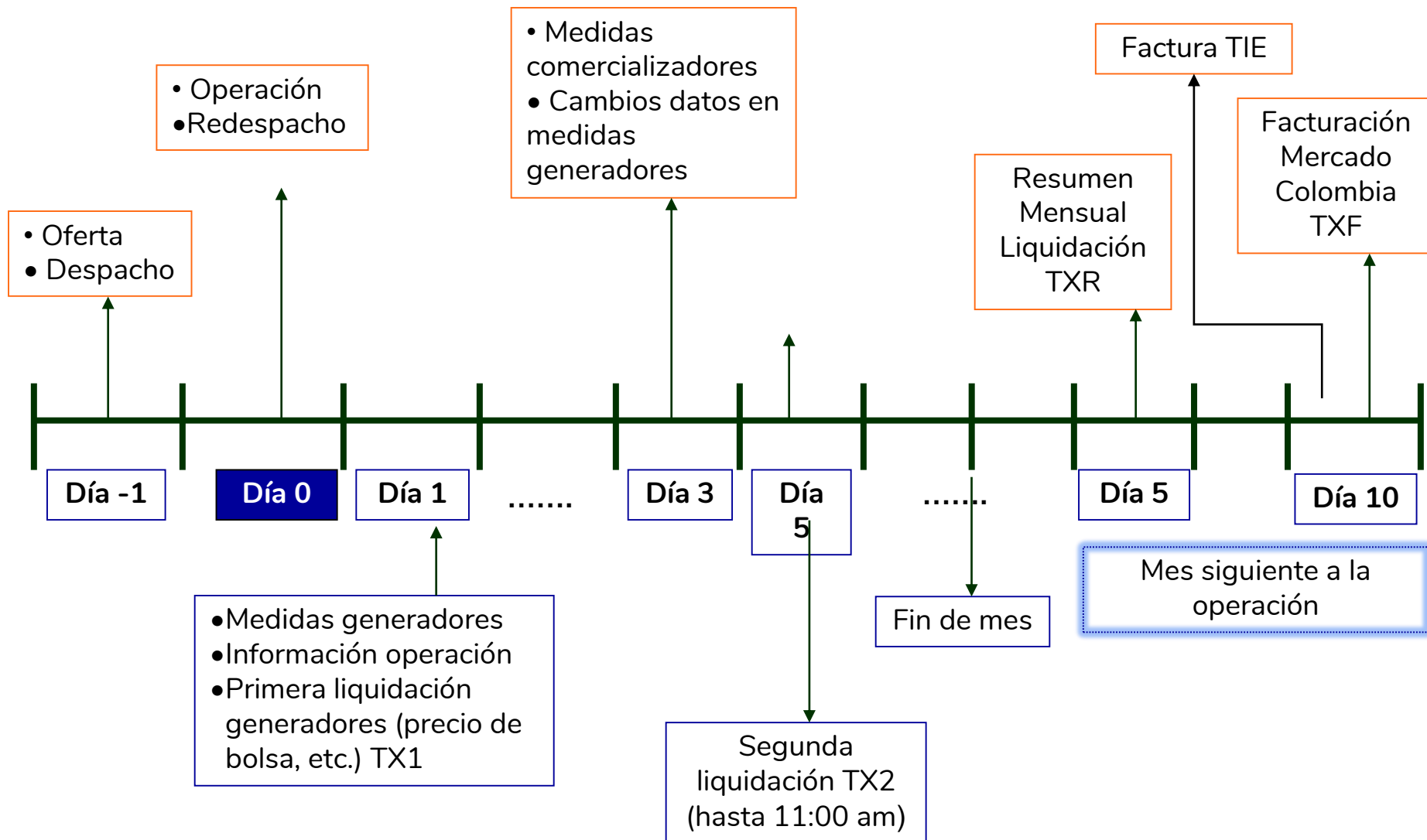
# Cargos por uso de las redes

Res. CREG 119/2007

$$CUv_{n,m,i,j} = G_{m,i,j} + T_m + D_{n,m} + Cv_{m,i,j} + PR_{n,m,i,j} + R_{m,i}$$



# Plazos de resumen y factura





# Registro agentes Conectados

Registro y actualización de información agentes y contactos.



# Contenido

1. Marco regulatorio de registro de agentes.
2. Definiciones.
3. Aplicativo y sitio de registro agentes.
4. Solicitud de Registro Agentes.
5. Solicitud de registro de contactos de agentes.
  - Administración de contactos.
  - Solicitud de cuentas de aplicativos para los contactos de los agentes.
  - Manual Conectados.





# Marco regulatorio

## Resolución CREG 024 de 1995

- Aspectos comerciales del mercado - Registro de agentes

## Resolución CREG 042 de 1999

- Res128-1996 – Generadores

## Resolución CREG 008 de 2003

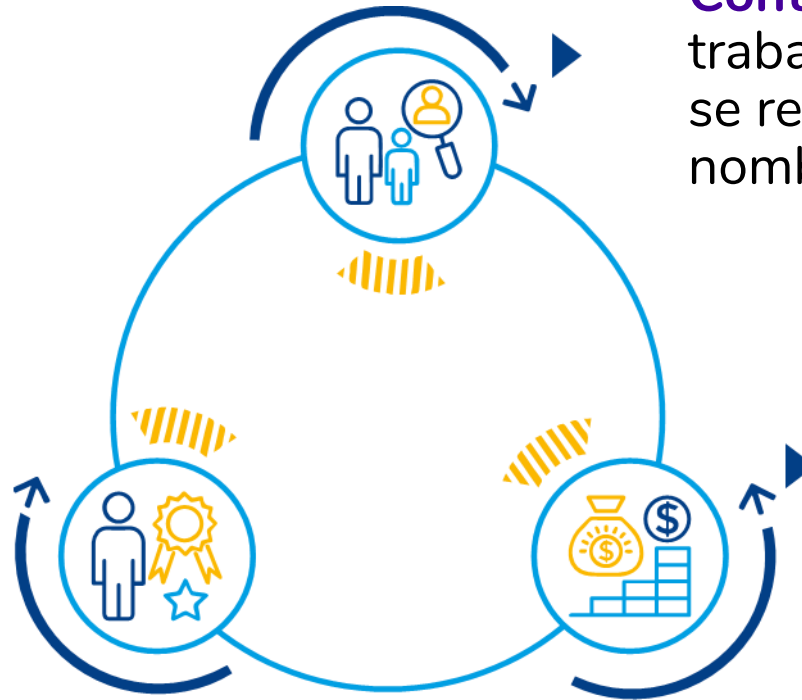
- Registro de Transmisores Nacionales y Operadores de Red

## Resolución CREG 156 de 2011

- Registro y Retiro de los Comercializadores

# Definiciones registro de agentes

**Agente:** Es la empresa registrada ante el Administrador SIC que realiza la actividad de Comercializador, Generador, Transmisor Nacional o Distribución (operador de red y transmisor regional).



**Contacto:** Persona que trabaja en un Agente y se registra ante el ASIC a nombre del agente.

**Cuentas de aplicativos:** Usuarios y contraseñas para acceder a los aplicativos del ASIC, CND, LAC.

# Agentes del mercado (I)

- **CREG 024 de 1995**

- Los agentes que deseen participar en el Mercado de Energía Mayorista - MEM-, deben cumplir las siguientes condiciones mínimas:
  1. Constituirse como una E.S.P. en Colombia o ser una prestadora de servicios de electricidad en la CAN (Ecuador) E.S.P.
  2. Registrarse como agente del MEM.
  3. Suministrar la información de generación y demanda.
  4. Presentar las garantías financieras definidas en la Regulación.
  5. Los generadores deben operar las plantas de generación sometidas al despacho central según las reglas de despacho definidas en el Código de redes.
  6. Someterse a la liquidación que haga el Administrador del SIC de todos los actos y contratos de energía en la bolsa.
  7. Incluir dentro de su presupuesto las apropiaciones mínimas que se requieren para efectuar oportunamente los pagos de sus obligaciones con la Bolsa de Energía.
  8. Someterse a los sistemas de pago y compensación que aplique el Administrador del SIC.

# Requisitos para el registro de agentes

- Registrar contactos.
- Registro de Cuenta bancaria del agente.
- Certificado bancario.
- Certificado de Existencia y Representación Legal (acta de junta o estatutos sociales en caso de requerirse).
- Registro Único Tributario (RUT) y/o carta donde informen el tipo de contribuyente (Autorretenedor).
- Certificado que conoce y se acoge a la Resolución CREG 024-95 y todas aquellas que las modifiquen o sustituyan.
- Pagares y cartas de instrucción.
- Contrato de mandato por actividad a registrar.
- Acuerdo de facturación electrónica.
- Acuerdo de uso de firma digital.
- Declaración conocimiento Resolución CREG 074 de 2013 (cobro de los servicios).

# Requisitos requeridos por actividad a registrar

## Comercialización

- Constancia de aviso de inicio de actividades SSPD, MME y la CREG.
- Estados financieros.
- Declaración de origen de bienes y de los fondos.

## Generación

- Acreditar la propiedad o representación de las plantas y/o unidades de generación conectadas al SIN de acuerdo a lo establecido en la Resolución CREG 128 de 1996.

## Transmisión Nacional – Distribución

- Constancia de su registro ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas (Literal E del Artículo 23° de la Resolución CREG 008 de 2003).

# Retiro de agentes

- **Retiro por Incumplimiento de obligaciones financieras.**
- **Retiro voluntario:** Presentar la solicitud de retiro voluntario firmada por el representante legal, donde adjunte el certificado de existencia y representación legal de la empresa con una vigencia no mayor a dos meses. Cumplir con todos los requisitos establecidos en la reglamentación vigente, en especial con el **artículo 12 de la Resolución CREG 024 de 1995**.
- **Generador:** Si el agente es un generador que representa recursos de generación ante el MEM, deberá presentar certificación de la CREG en la cual se autoriza el retiro de la(s) planta(s) que representa ante el MEM o los documentos que acrediten el retiro de la misma, cumpliendo con la reglamentación vigente. En caso de que no se vaya a retirar el recurso de generación del mercado mayorista, deberá acreditar la representación de la planta por otro agente generador, el cual debe estar debidamente registrado ante el SIC.
- **Tiempo regulatorio para el retiro efectivo:**
  - Generadores: 4 meses.
  - Transmisor Nacional –TN- y Distribuidor –D-: 4 meses.
  - Comercializadores: 7 meses.
- Dar aviso al Administrador del SIC con **cuatro meses** de anticipación, por lo menos; y mientras ese período transcurre la empresa seguirá estando sujeta a las normas de la Regulación, y el Administrador del SIC podrá hacer, por sí mismo, las liquidaciones, y afectar las cuentas o hacer exigibles las garantías que considere del caso.
- El retiro de un agente del mercado mayorista, no lo exime de las deudas que tuviese en el mercado.

# Sitio en el portal web de registro agentes

The screenshot displays the XM website's navigation and content. The top navigation bar includes links for 'Nuestra empresa', 'Sostenibilidad', 'Proveedores', 'Sala de prensa', and 'Contáctenos'. A secondary orange bar contains links for 'Planeación', 'Corto Plazo', 'Operación', 'Transacciones', 'Administración Financiera', 'Capacitación', and 'Soluciones'. The breadcrumb trail reads 'Inicio / Transacciones / Registro agentes / Estructura del mercado'. On the left, a sidebar menu highlights 'Estructura del mercado' under the 'Transacciones' category. The main content area features a banner image of a dam and power lines, followed by a diagram of the market structure. The diagram shows 'Clientes' at the top, connected to 'Comercialización', 'Distribución', and 'Transmisión'. Below these, the 'Operación y administración' block lists: 'Centro nacional de Despacho - CDN', 'Administración de sistemas de Intercambios Comerciales', and 'Liquidador y Administración de Cuentas de cargos por uso de las'. Text on the left explains that market agents produce, transport, and sell energy, categorized into generators, transmitters, and distributors.

**Estructura del mercado**

Los agentes del mercado son los encargados de producir, llevar y vender la energía al usuario final. Se clasifican en generadores, transmisores, distribuidores, comercializadores y administradores, según el rol que desempeñan.

**Generadores**  
Son los encargados de producir la energía por medio de centrales hidráulicas, térmicas y eólicas.

**Transmisores**  
Son los encargados de transportar largas distancias la energía desde las centrales eléctricas hasta las subestaciones de transformación a través de redes que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV.

**Clientes**  
Los comercializadores trasladan sus costos a los clientes.

**Operación y administración**  
xm  
e. S. P. A.

- Centro nacional de Despacho - CDN
- Administración de sistemas de Intercambios Comerciales
- Liquidador y Administración de Cuentas de cargos por uso de las

# Sitio en el portal web de registro agentes

The screenshot shows the XM portal website. At the top, there is a navigation bar with the XM logo, user name 'LINA MARIA RUIZ SIERRA', and a 'Cerrar sesión' button. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Nuestra empresa', 'Sostenibilidad', 'Proveedores', 'Sala de prensa', and 'Contáctenos'. A third navigation bar contains links for 'Planeación', 'Corto Plazo', 'Operación', 'Transacciones', 'Administración Financiera', 'Capacitación', and 'Soluciones'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Inicio / Transacciones / Formatos, instructivos y procedimientos / Registro agentes, contratos y fronteras'. On the left, there is a sidebar with 'Transacciones' and 'Formatos, instructivos y procedimientos' sections. The main content area is titled 'Registro agentes, contratos y fronteras' and contains a table with columns: Tipo, Título, Categoría, Registro, and Tamaño de archivo. The table lists various document types and their file sizes.

**Transacciones**

Formatos, instructivos y procedimientos

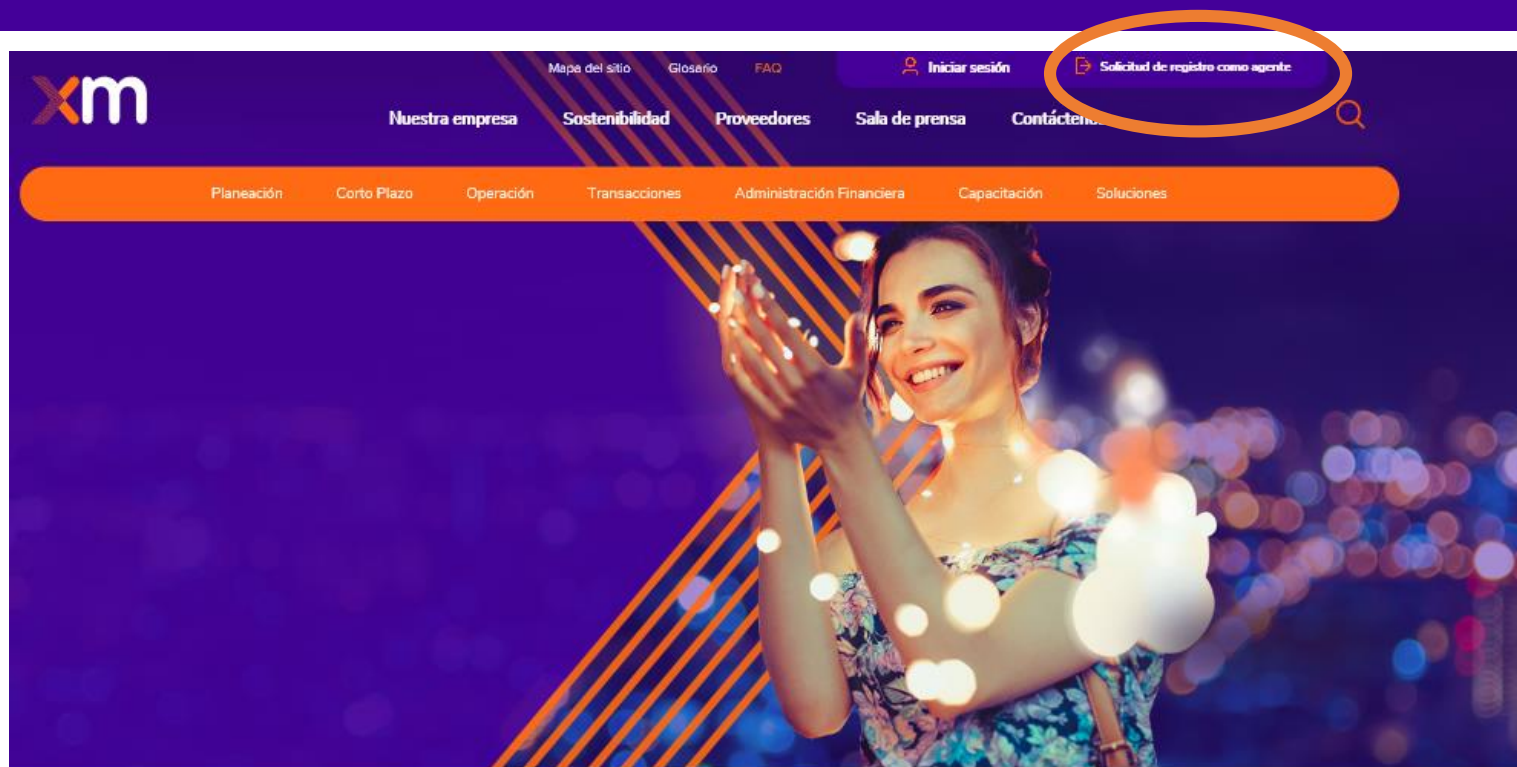
- Registro agentes, contratos y fronteras
- Liquidación facturación SIC - LAC

**Registro agentes, contratos y fronteras**

| Tipo                               | Título   | Categoría | Registro         | Tamaño de archivo |
|------------------------------------|--|-----------|------------------|-------------------|
| + Registro : (13)                  |  |           |                  |                   |
| - Registro : Registro Agentes (27) |  |           |                  |                   |
| - Categoría : Formatos (16)        |  |           |                  |                   |
| <input type="radio"/>              | ACUERDO DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA                                   | Formatos  | Registro Agentes | 32 KB             |
| <input type="radio"/>              | Acuerdo de Firma Digital   | Formatos  | Registro Agentes | 59 KB             |
| <input type="radio"/>              | AgentesRegistrados   | Formatos  | Registro Agentes | 37 KB             |
| <input type="radio"/>              | Autorizacion_Publicar_Información_Contratos                          | Formatos  | Registro Agentes | 47 KB             |
| <input type="radio"/>              | Conocimiento de la Regulación-CREG 174 de 2013                       | Formatos  | Registro Agentes | 79 KB             |
| <input type="radio"/>              | Declaración Origen de Fondos   | Formatos  | Registro Agentes | 30 KB             |
| <input type="radio"/>              | Minuta Contrato de Mandato Comercializador                           | Formatos  | Registro Agentes | 76 KB             |
| <input type="radio"/>              | Minuta Contrato de Mandato Generación                                | Formatos  | Registro Agentes | 28 KB             |
| <input type="radio"/>              | Minuta Contrato de Mandato Distribución                              | Formatos  | Registro Agentes | 76 KB             |
| <input type="radio"/>              | Minuta Contrato Mandato Transmisor                                   | Formatos  | Registro Agentes | 51 KB             |
| <input type="radio"/>              | Minuta para otorgar poder para Rol firmante de fronteras comerciales | Formatos  | Registro Agentes | 60 KB             |
| <input type="radio"/>              | Modelo Cartas Instrucciones Pagarés                                  | Formatos  | Registro Agentes | 47 KB             |
| <input type="radio"/>              | Modelo Pagaré  | Formatos  | Registro Agentes | 46 KB             |
| <input type="radio"/>              | Mo. Autorización Pública Informacion Contratos                       | Formatos  | Registro Agentes | 47 KB             |



# Acceso a página web de XM



**Agente nuevo:**  
Preinscripción.  
**Agente existente:** lo  
deben crear por  
Conectados.

## Últimas noticias



CORPORATIVA

Renovamos nuestra imagen

**Aplicativo:** Información Portal Web XM.

**Rol:** Perfil Agentes Información General.

# Acceso al aplicativo Conectados

The screenshot displays the XM website's navigation and solution categories. The top navigation bar includes the XM logo, a search icon, and links for 'Mapa del sitio', 'Glosario', 'FAQ', 'Iniciar sesión', and 'Solicitud de registro como agente'. Below this is a secondary menu with 'Nuestra empresa', 'Sostenibilidad', 'Proveedores', 'Sala de prensa', and 'Contáctenos'. A third menu lists various service areas: 'Hidrología', 'Generación', 'Transmisión', 'Operación', 'Consumo', 'Transacciones', 'Financiera', and 'Internacionales'. The main content area is titled 'Soluciones' and features a 'Transversales' section with a list of services. The 'Conectados' item is circled in orange. Below this, there are filter buttons for 'Generación', 'Transmisión', 'Distribución', and 'Comercialización'. The 'Generación' filter is selected, showing a list of services including 'BD Protecciones StationWare', 'CND Net', 'Cogeneradores', 'CROM', 'Gestión Contratos', 'Herramientas Operativas Herope', 'Modelo Despacho Agentes', and 'Nentunn'.

**Soluciones**

**Transversales**

- ▶ Administración Garantías
- ▶ Cambiar Contraseña dominio CNDRAS
- ▶ Cambio Contraseña dominio ISAMDNT
- ▶ **Conectados**
- ▶ Conectados - Preinscripción
- ▶ Eventos Operación SIN
- ▶ Factura Electrónica
- ▶ Firmador Digital
- ▶ FTP Información Operativa
- ▶ GID - Gestión Integral de la demanda
- ▶ IDO
- ▶ Indicadores Energéticos
- ▶ Paratec
- ▶ Portal BI
- ▶ Portal de Pagos
- ▶ Reporte Combustibles Res140/2017
- ▶ SAE - Capacitaciones Virtuales

**Generación** Transmisión Distribución Comercialización

- ▶ BD Protecciones StationWare
- ▶ CND Net
- ▶ Cogeneradores
- ▶ CROM
- ▶ Gestión Contratos
- ▶ Herramientas Operativas Herope
- ▶ Modelo Despacho Agentes
- ▶ Nentunn

# Administración de contactos

The screenshot displays the 'Registro de Agentes' web application interface. At the top right, the XM logo is visible with the text 'filial de isa' below it. A dark blue navigation bar contains the text 'Registro de Agentes' on the left, 'Bienvenido: LILIA MARIA RUIZ SIERRA -' in the center, and 'Acciones del sitio -' on the right. Below this bar, a yellow envelope icon is followed by the text '(Documento 9008428683) Cambiar Empresa' and a small globe icon. A horizontal menu below the navigation bar includes 'Administración' and 'Solicitudes', both with dropdown arrows. The main content area is currently empty.

# Reglas de manejo de solicitudes

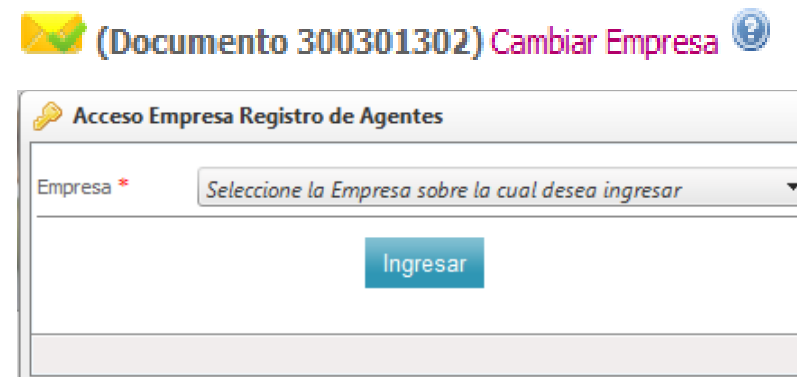
- Cuando un usuario pertenece a varias empresas, el sistema permite de una manera sencilla y rápida, cambiarse de empresa así:
  1. Informa el Número del documento de la empresa sobre la que se encuentra el usuario y habilita la opción Cambiar empresa.
  2. Despliega ventana de Cambio de empresa.
  3. Muestra lista de empresa en las que se encuentra matriculado el usuario para que seleccione una de ellas.



Acceso Empresa Registro de Agentes

Empresa \*

- 300301302 - EMPRESA ROUND CUBE S.A.
- 600601602 - EMPRESA AON LTDA
- 7007017021 - EMPRESA INTEL CORE S.A.
- 701701701 - TOBY ENERGY S.A.S. E.S.P.
- 800801802 - EMPRESA NEXUS S.A.



Acceso Empresa Registro de Agentes

(Documento 300301302) Cambiar Empresa

Empresa \* Seleccione la Empresa sobre la cual desea ingresar

Ingresar

# Registro de contactos

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Registro de Agentes

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO - Acciones del sitio

(Documento 9114815141)

Administración

Solicitudes

- Registrar Agente
- Retirar Agente
- Actualizar Información Agente
- Actualizar Información por Fusión ó Absorción
- Administrar Contactos
- Cambio Tipo de Clasificación

Administración de contactos

Seleccionar la actividad

Actividad - Clasificación: Comercialización - Comercializador

Gestionar Contactos

# Registro de contactos

The screenshot shows the 'Registro de Agentes' web application. At the top right is the 'xm' logo with 'filial de isa' below it. The user is logged in as 'DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO'. A callout points to a circular icon with a globe, stating: 'Para volver a la página de inicio, dar clic aquí.' Below the navigation bar, there are tabs for 'Administración' and 'Solicitudes'. The main heading is 'Administrar Contactos Agente Comercialización - Comercializador'. A callout points to a yellow envelope icon with the text '(Documento 8360003498) Cambiar Empresa', stating: 'Indica el NIT de la empresa en la que se encuentra el usuario y habilita la opción Cambiar Empresa'. Below this is a table with columns: TIPO DOCUMENTO (dropdown menu set to 'Todos'), DOCUMENTO, NOMBRE, CORREO, and ACCIONES. The table content is empty, with the message 'No existen registros para mostrar.' A callout points to a 'Crear Contacto' button with a person icon, stating: 'Genera la ventana para crear contactos nuevos.' The footer contains the text: 'XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. Calle 12 Sur No. 18 -168. Teléfono: 57 (4) 3172244, Fax: 57 (4) 3170989. Medellín Colombia.'

# Registro de contactos

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO

Administración Solicitudes

Documento 9114815141

Registro de Contacto Distribución - Operador de Red

Empresa EJEMPLO

1 Tipo de contacto 2 Información básica 3 Información complementaria 4 Cuentas de acceso 5 Información opcional 6 Acreditación

Documentos para el registro

TIPO DE CONTACTO TIPO DE NEGOCIO LIMITE CUANTIA

Representante legal SIC,LAC

Agente especial  
Liquidador principal  
Otros  
Presentación observaciones a las liquidaciones  
Primer suplente representante legal  
Representante de facturación  
Representante de medidas  
Representante legal  
Segundo suplente representante legal  
Tercer suplente representante legal

Guardar

Agregar tipo contacto

Siguiete

Es posible generar una solicitud para asignar más de un Tipo de Contacto a la vez.

Listado de Tipos de Contactos disponibles

Continuar con la solicitud.

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. Calle 12 Sur No. 18 -168. Teléfono: 57 (4) 3172244, Fax: 57 (4) 3170989. Medellín Colombia.

# Registro de contactos

**Registro de Agentes**

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO

(Documento 9114815141)

Administración Solicitudes

Registro de Contacto Distribución - Operador de Red

Empresa EJEMPLO

1 Tipo de contacto 2 Información básica 3 Información complementaria 4 Cuentas de acceso 5 Información adicional 6 Acreditación legal 7 Documentos para el registro

Tipo de documento\*  
Cédula de ciudadanía

No. de documento \*  
33132869

País de expedición\*  
Colombia

Departamento o Estado de expedición \*  
Antioquia

Municipio de expedición \*  
Medellin

Fecha de expedición  
19/07/1995

Primer Nombre\*  
Alejandro

Segundo Nombre  
Segundo Nombre del contacto

Primer Apellido \*  
Vásquez

Segundo Apellido  
Luna

Género\*  
Masculino

Trato\*  
Señor

Guardar Cancelar

Anterior Siguiente

**Si la solicitud es de actualización, el formulario se autocompleta cuando se escribe el número de Cédula.**

**Se deben guardar los cambios antes de seguir con la solicitud**



# Solicitud de cuentas de aplicativos

Registro de Contacto Distribución - Operador de Red

Empresa EJEMPLO

1 Tipo de contacto 2 Información básica 3 Información complementaria 4 Cuentas de acceso Información opcional Acreditación legal Documentos para el registro

Generales

| APLICATIVOS / ROL                                 | ADICIONAR                           |
|---|-------------------------------------|
| APLICACION: ADMINISTRACIÓN DE CUENTAS SIC LAC     | <input type="checkbox"/>            |
| Administración de Cuentas SIC LAC                 | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: DGP (DEMANDAS GENERACIÓN PÉRDIDAS)    | <input type="checkbox"/>            |
| DGP (Demandas Generación Pérdidas)                | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: FIRMADOR DIGITAL - CORRESPONDENCIA XM | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Firmador Digital -Correspondencia XM              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| APLICACION: FTP                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Información Comercial                             | <input type="checkbox"/>            |
| Información Operativa                             | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: LIQUIDACIÓN Y FACTURACIÓN DEL SIC     | <input type="checkbox"/>            |
| Contadores y Costos de Combustible                | <input type="checkbox"/>            |
| Información soporte de la factura                 | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: PARATEC                               | <input type="checkbox"/>            |
| Paratec   | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: PORTAL BI                             | <input type="checkbox"/>            |
| Portal BI   | <input type="checkbox"/>            |
| APLICACION: PORTAL DE PAGOS                       | <input type="checkbox"/>            |

Las cuentas de acceso a aplicativos se solicitan marcando las casillas.

Listado de aplicativos generales para todos los agentes.

# Registro de contactos

Distribución - Operador de Red

| APLICATIVOS / ROL                                       | ONAR                     |
|---|--------------------------|
| ▼ APLICACION: BD PROTECCIONES STATIONWARE               |                          |
| BD Protecciones StationWare                             | <input type="checkbox"/> |
| ▼ APLICACION: CARGOS ADD                                |                          |
| Cargos ADD  | <input type="checkbox"/> |
| ▼ APLICACION: HERRAMIENTAS OPERATIVAS CND (HEROPE)      |                          |
| Agente Operador de Red                                  | <input type="checkbox"/> |
| ▼ APLICACION: INDICES DE CALIDAD SDL - INDICA           |                          |
| Indices de Calidad SDL - INDICA                         | <input type="checkbox"/> |
| ▼ APLICACION: PUBLICAR PRONOSTICOS OFICIALES DE DEMANDA |                          |
| Publicar pronosticos oficiales de demanda               | <input type="checkbox"/> |
| ▼ APLICACION: SISTEMA NACIONAL DE CONSIGNACIONES SNC    |                          |
| Agente Operador Transportador                           | <input type="checkbox"/> |
| Agente propietario Transportador                        | <input type="checkbox"/> |
| Consulta  | <input type="checkbox"/> |
| Reportes  | <input type="checkbox"/> |

Listado de aplicativos propios de la actividad en la que se está actualizando/creando el contacto.

Guardar Cancelar

Se deben guardar las selecciones antes de continuar con el formulario.

Anterior Siguiente

# Registro de contactos

Administración > Solicitudes > Registro de Contacto Distribución - Operador de Red

Empresa EJEMPLO

1 Tipo de contacto 2 Información básica 3 Información complementaria 4 Cuentas de acceso Información opcional Acreditación legal Documentos para el registro

A continuación se presenta la lista de documentos que debe adjuntar firmados digitalmente para el proceso de la Solicitud; de lo contrario, debe enviarlos físicamente a XM. El tamaño máximo permitido es de 5 megas y el formato permitido es p7z.

| NOMBRE DOCUMENTO   | CARGAR DOCUMENTOS                      |
|--|--|
| Certificado de existencia y representación legal / Certificado Municipal / Documento de constitución de la empresa | <input type="text"/> Examinar... Subir |

El certificado de existencia y representación legal adjunto debe tener una fecha de expedición no superior a 60 días.

A continuación se presenta la lista de documentos que debe descargar de la aplicación y posteriormente adjuntarlos con firma digital o enviarlos físicamente a XM. El tamaño máximo permitido es de 5 megas y el formato permitido es p7z.

Antes de descargar los documentos de la lista, seleccione el contacto que firmará los documentos \*

David Antonio Duque Trujillo Representante legal Aprobado

| NOMBRE DOCUMENTO                                      | DESCARGAR PLANTILLA | CARGAR DOCUMENTOS                      |
|---|---------------------|--|
| FrmSIC020_Creación/Modificación/Inactivación Contacto | Descargar           | <input type="text"/> Examinar... Subir |

Aquí se puede cargar el formato Una vez firmado digitalmente.

Se guardan los documentos y se envía la solicitud.

\* Documento físico obligatorio.  
Documento rechazado.

Guardar Cancelar Enviar

Anterior

Luego de descargar la plantilla, se puede firmar digitalmente y cargar a la página o firmar Manualmente y enviar físico a las instalaciones de XM.

# Registro de contactos

Registro Contacto

Registro de Contacto Generación - Generador

Regresar a Registro de Agente Empresa ASIMILACIÓN

1 Tipo de contacto 2 Información básica 3 Información complementaria 4 Cuentas de acceso Información opcional Acreditación legal Documentos para el registro

A continuación se presenta la lista de documentos que debe adjuntar firmados digitalmente para el proceso de la Solicitud; de lo contrario, debe enviarlos físicamente a XM. El tamaño máximo permitido es de 5 megas y el formato permitido es p7z.

| NOMBRE DOCUMENTO   | CARGAR DOCUMENTOS                      |
|--|--|
| Certificado de existencia y representación legal / Certificado Municipal / Documento de constitución de la empresa | <input type="text"/> Examinar... Subir |

Mensaje de página web

Si no adjuntó documentos firmados digitalmente, es requisito enviarlos físicamente a XM para la aprobación de su solicitud. ¿Desea Continuar?

Aceptar Cancelar

Antes de descargar los documentos de la lista, seleccione el documento que desea descargar.

David Antonio Duque Trujillo

| NOMBRE DOCUMENTO                                      | DESCARGAR PLANTILLA | CARGAR DOCUMENTOS                      |
|---|---------------------|--|
| FrmSIC020_Creación/Modificación/Inactivación Contacto | Descargar           | <input type="text"/> Examinar... Subir |

\* Documento con envío físico obligatorio.  
Documento rechazado.

Guardar Cancelar Enviar Anterior

El aplicativo advierte si no detecta Documentos firmados digitalmente

# Registro de contactos

**Registro de Agentes**

Bienvenido: **DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO** | Acciones del sitio

(Documento 9119119119) Cambiar Empresa

Administración > Solicitudes

Se envió con éxito la Solicitud # 113. Su solicitud pasa a revisión por parte de XM. Una vez aprobada, usted podrá realizar solicitudes para crear y/o modificar contactos

Administración de Solicitudes | Empresa ASIMILACIÓN

Solicitudes Vigentes | Historial Solicitudes

| SOLICITUD | FECHA CREACION SOLICITUD | TIPO SOLICITUD                                   | TIPO ACTIVIDAD - CLASIFICACIÓN     | ESTADO SOLICITUD           | FECHA MODIFICACION  | ACCIONES |
|-----------|--------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------|
| 114       | 10/11/2015 9:12:47       | Registro contacto                                | Generación - Generador             | Pendiente de documentación | 10/11/2015 9:15:01  | [Iconos] |
| 111       | 10/11/2015 9:08:13       | Registro agente                                  | Generación - Generador             | Cancelada                  | 10/11/2015 9:10:35  | [Iconos] |
| 112       | 10/11/2015 9:08:52       | Registro contacto                                | Generación - Generador             | Cancelada                  | 10/11/2015 9:08:53  | [Iconos] |
| 109       | 10/11/2015 8:50:43       | Registro agente                                  | Generación - Generador             | Cancelada                  | 10/11/2015 9:08:02  | [Iconos] |
| 110       | 10/11/2015 8:51:35       | Registro contacto                                | Generación - Generador             | Cancelada                  | 10/11/2015 8:51:37  | [Iconos] |
| 65        | 23/10/2015 10:35:04      | Actualización información por fusión o absorción | Comercialización - Comercializador | Cancelada                  | 23/10/2015 10:36:45 | [Iconos] |
| 62        | 23/10/2015 10:16:36      | Registro agente                                  | Comercialización - Comercializador | Aprobada                   | 23/10/2015 10:30:51 | [Iconos] |
| 63        | 23/10/2015 10:19:27      | Registro contacto                                | Comercialización - Comercializador | Aprobada                   | 23/10/2015 10:22:01 | [Iconos] |

Luego de enviar el formulario, el aplicativo muestra las solicitudes recién generadas y su estado.

Debido a que no se adjuntaron documentos firmados digitalmente, la solicitud queda pendiente de que los documentos lleguen a XM.

# Retiro de contactos

The screenshot shows a web application interface for agent management. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and the text "Registro de Agentes" in the center. Below the navigation bar, there is a user profile section with the name "ANTONIO DUQUE TRUJILLO" and a dropdown menu. A callout box points to the "Registro de Agentes" text, stating: "Indica el NIT de la empresa en la que se encuentra el usuario y habilita la opción Cambiar Empresa". Another callout box points to a link in the navigation bar, stating: "Para volver a la página de inicio, dar clic aquí.". The main content area has a sidebar menu with "Administración" selected, and a sub-menu with "Solicitudes" selected. The sub-menu items are: "Registrar Agente", "Retirar Agente", "Actualizar Información Agente", "Actualizar Información por Fusión ó Absorción", "Administrar Contactos", and "Cambio Tipo de Clasificación". A modal window titled "Administración de contactos" is open, showing a form with a dropdown menu for "Actividad - Clasificación" set to "Comercialización - Comercializador" and a "Gestionar Contactos" button.

# Retiro de Contactos

Registro de Agentes



LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO | Acciones del sitio

(Documento 9114815141) Cambiar Empresa

Administración | Solicitudes

Administrar Contactos Agente Comercialización - Comercializador | Empresa EJEMPLO

| TIPO DOCUMENTO               | DOCUMENTO | NOMBRE                 | CORREO                  | ACCIONES  |
|------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|---|
| Todos                        |           |                        |                         |   |
| CC                           | 33132869  | Alejandro Vásquez Luna | avaquez@ejemplar.com.co |   |
| <b>Tipos de contacto</b>     |           | <b>Negocio</b>         |                         |   |
| Representante legal          |           | SIC                    |                         |   |
| Representante de facturación |           | SIC                    |                         |   |

Crear Contacto

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. Calle 12 Sur No. 18 -168. Teléfono: 57 (4) 3172244, Fax: 57 (4) 3170989. Medellín Colombia.

# Retiro de contactos

**Registro de Agentes**

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Bienvenido: **DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO** - Acciones del sitio

(Documento 9114815141) [Cambiar Empresa](#)

Administración Solicitudes

### Inactivar Contacto Comercialización - Comercializador

Empresa **EJEMPLO**

#### Información básica contacto

|                     |           |                  |                    |
|---------------------|-----------|------------------|--------------------|
| Tipo de documento   | CC        | No. de Documento | 33132869           |
| Nombres             | Alejandro | Apellidos        | Vásquez Luna       |
| Lugar de Expedición | Medellin  | Fecha Expedición | 07/10/1995         |
| Genero              | M         | Trato            | Señor              |
| Teléfono            | 3413367   | Cargo            | Gerente Generación |

Que tipo de inactivación desea realizar?

[Inactivar por Tipo de Contacto](#) [Inactivar por Retiro de Contacto](#)

**Inactivar algún Tipo de Contacto asignado al Contacto**

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. Calle 12 Sur No. 18 -168. Teléfono: 57 (4) 3172244, Fax: 57 (4) 3170989. Medellín Colombia.



# Inactivación por tipo de contacto

Registro de Agentes

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO - Acciones del sitio -

(Documento 9114815141) Cambiar Empresa

Administración - Solicitudes

✓ La solicitud de inactivación por tipo de contacto se almacenó con éxito.

Inactivar Contacto Comercialización - Comercializador Empresa EJEMPLO

Información básica contacto

|                     |               |                  |                 |
|---------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Tipo de documento   | CC            | No. de Documento | 1152441403      |
| Nombres             | David Antonio | Apellidos        | Duque Trujillo  |
| Lugar de Expedición | Medellin      | Fecha Expedición | 07/10/2015      |
| Genero              | M             | Trato            | Doctor          |
| Teléfono            | 1010100       | Cargo            | Gerente General |

Se deben marcar las casillas de los tipo Contactos a eliminar y se envía el formulario.

| ACTIVIDAD                          | TIPO DE CONTACTO                    | TIPO DE NEGOCIO | INACTIVAR                |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Comercialización - Comercializador | Primer suplente representante legal | SIC             | <input type="checkbox"/> |
| Comercialización - Comercializador | Otros                               | SIC             | <input type="checkbox"/> |

Cancelar Enviar

XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. Calle 12 Sur No. 18 -168. Teléfono: 57 (4) 3172244, Fax: 57 (4) 3170989. Medellín Colombia.

# Inactivación por tipo de contacto

LOS EXPERTOS EN MERCADOS **xm**  
filial de isa

Registro de Agentes

Bienvenido: DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO ▾ Acciones del sitio ▾

(Documento 9114815141) Cambiar Empresa

Administración ▾ Solicitudes ▾

Se envió con éxito la Solicitud # 121.

Luego de enviar el formulario se genera una solicitud.

Administración de Solicitudes Empresa EJEMPLO

| SOLICITUD | FECHA CREACION SOLICITUD | TIPO SOLICITUD                          | TIPO ACTIVIDAD - CLASIFICACIÓN     | ESTADO SOLICITUD        | FECHA MODIFICACION  | ACCIONES |
|-----------|--------------------------|---|------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------|
| 121       | 12/11/2015 8:38:37       | Inactivar contacto por tipo de contacto | Comercialización - Comercializador | Pendiente de aprobación | 12/11/2015 8:38:48  |          |
| 120       | 12/11/2015 8:34:22       | Inactivar contacto por retiro contacto  | Comercialización - Comercializador | Cancelada               | 12/11/2015 8:34:22  |          |
| 119       | 11/11/2015 14:41:13      | Inactivar contacto por retiro contacto  | Comercialización - Comercializador | Cancelada               | 11/11/2015 14:41:13 |          |

# Registro de agente nuevo

The screenshot shows the 'Registro de Agentes' web application. At the top left is a logo with a blue and orange globe. The main header contains the text 'Registro de Agentes' and a user profile for 'DAVID ANTONIO DUQUE TRUJILLO'. A callout box points to the user profile with the text: 'Indica el NIT de la empresa en la que se encuentra el usuario y habilita la opción Cambiar Empresa'. Another callout box points to the 'Inicio' link in the navigation menu with the text: 'Para volver a la página de inicio, dar clic aquí.'. The navigation menu includes 'Administración' and 'Solicitudes'. Under 'Solicitudes', there is a list of options: 'Registrar Agente', 'Retirar Agente', 'Actualizar Información Agente', 'Actualizar Información por Fusión ó Absorción', 'Administrar Contactos', and 'Cambio Tipo de Clasificación'. A modal window titled 'Registro Agente' is open in the foreground, showing a dropdown menu for 'Actividad - Clasificación' with the selected option 'Comercialización - Comercializador' and a 'Registrar' button.

