



# SEÑALES DE EXPANSIÓN EN RELACIÓN CON LAS FNCER Y CONEXIONES

3er ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ENERGÍAS  
RENOVABLES - SER 2019  
ABRIL 2019



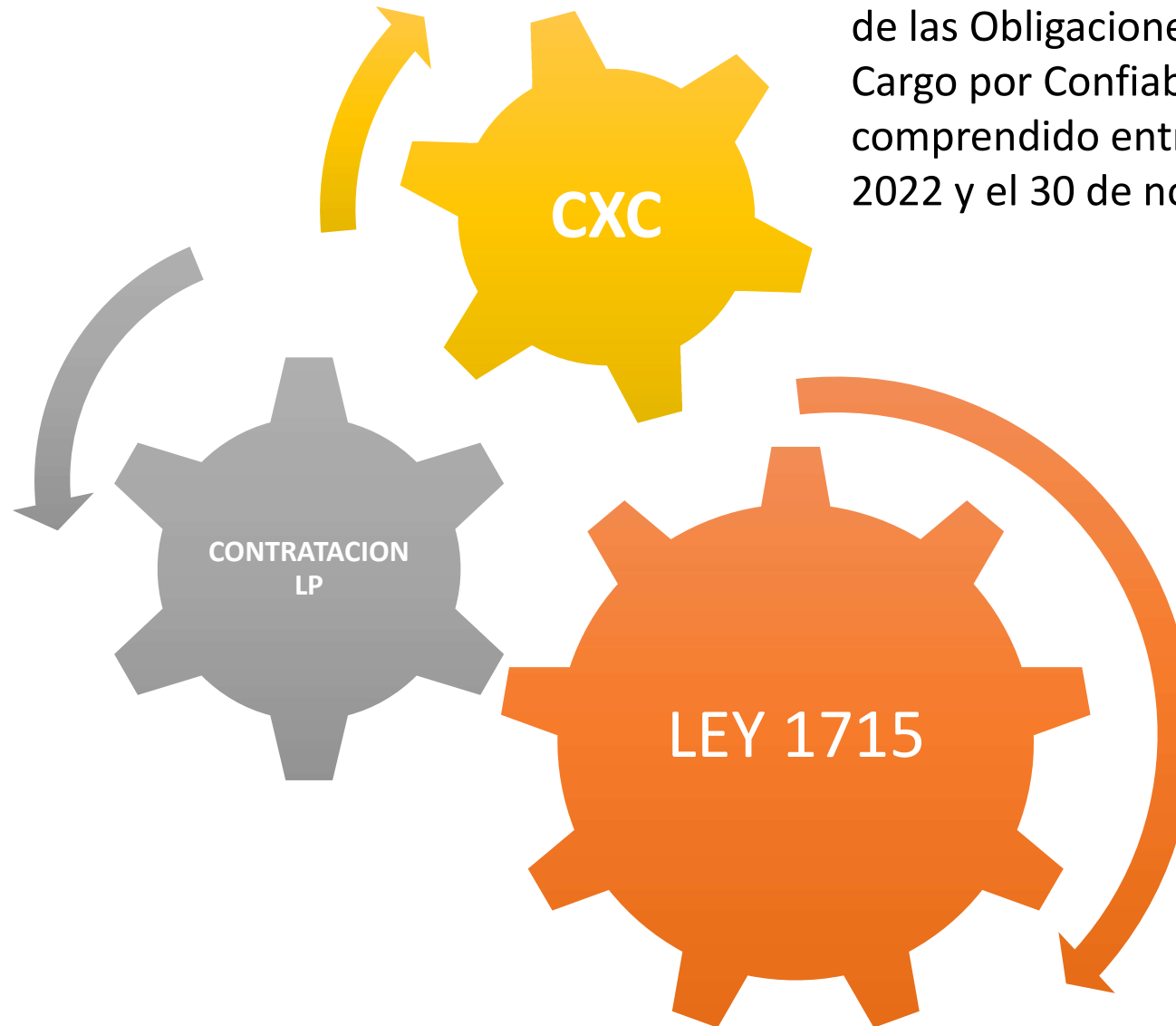
El futuro  
es de todos

Minenergía

# ASPECTOS GENERALES

CREG 104 de 2018

Por la cual se fija la oportunidad para llevar a cabo la Subasta para la asignación de las Obligaciones de Energía Firme del Cargo por Confiabilidad para el período comprendido entre el 1 de diciembre de 2022 y el 30 de noviembre de 2023



Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.

## Ley 1715

### Aspectos excedentes de energía

Decreto MME 2469

Res CREG 212

Res CREG 116

Respuesta a la demanda

Res MME 2492

Res CREG 011

Incentivos Fuentes no convencionales de Energía

Decreto MME 2143

Res UPME 045

Res UPME 143

Eficiencia energética

Res MME 41012

Decreto MME 348

Autogeneración pequeña escala

Res UPME 281

CREG 030

Autogeneración Gran escala

Res CREG 024

Res MME 41286

Res MME 40259

Decreto 1073 de 2015, adicionado por Decreto 570 de 2018 – Contratación LP

Resolución MME 40791 de 2018

Resolución MME 41307 de 2018

Resolución MME 40795 de 2018

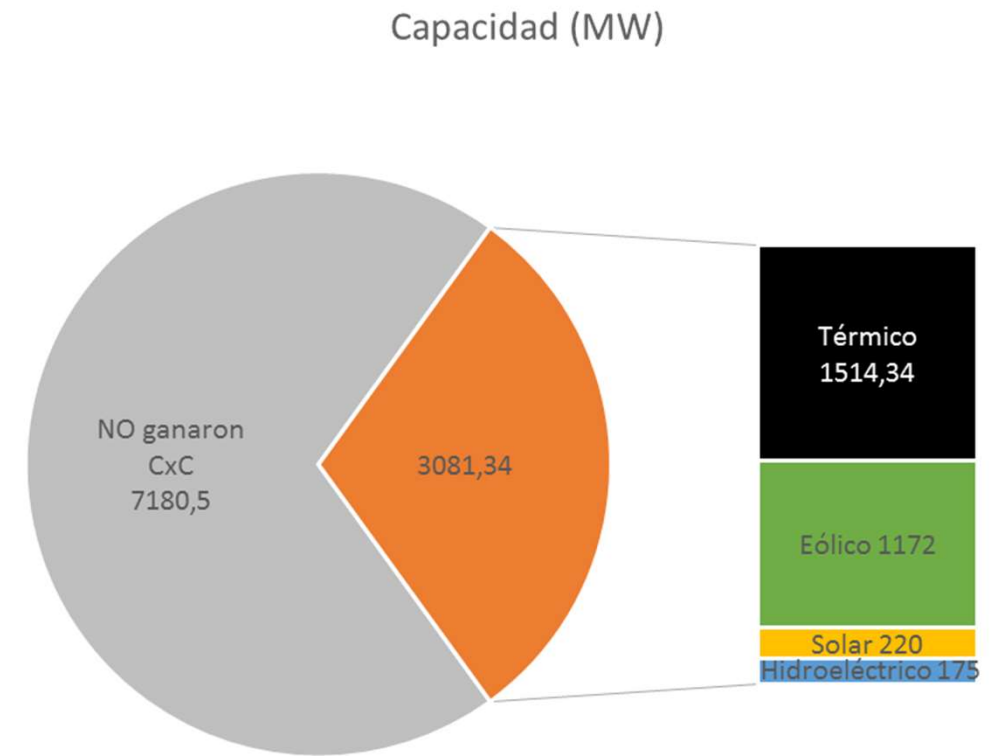
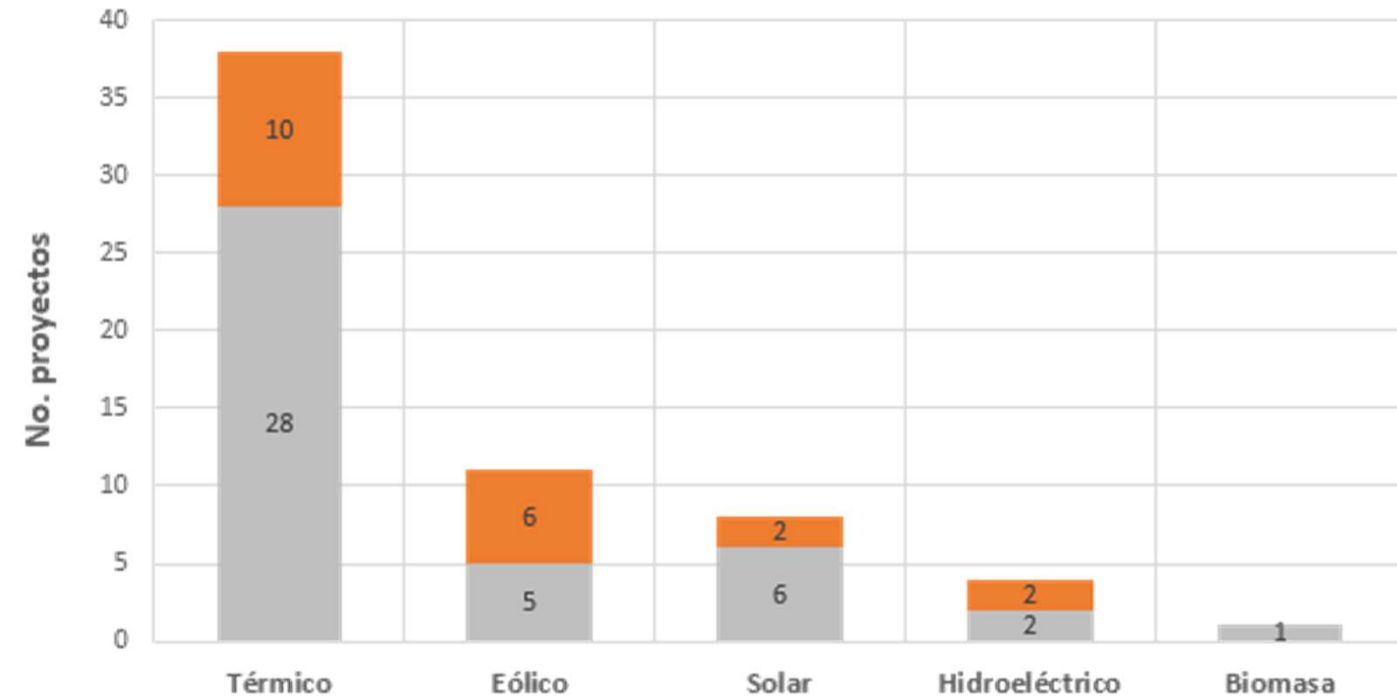
Resolución MME 40983 de 2018

Resolución MME 41314 de 2018

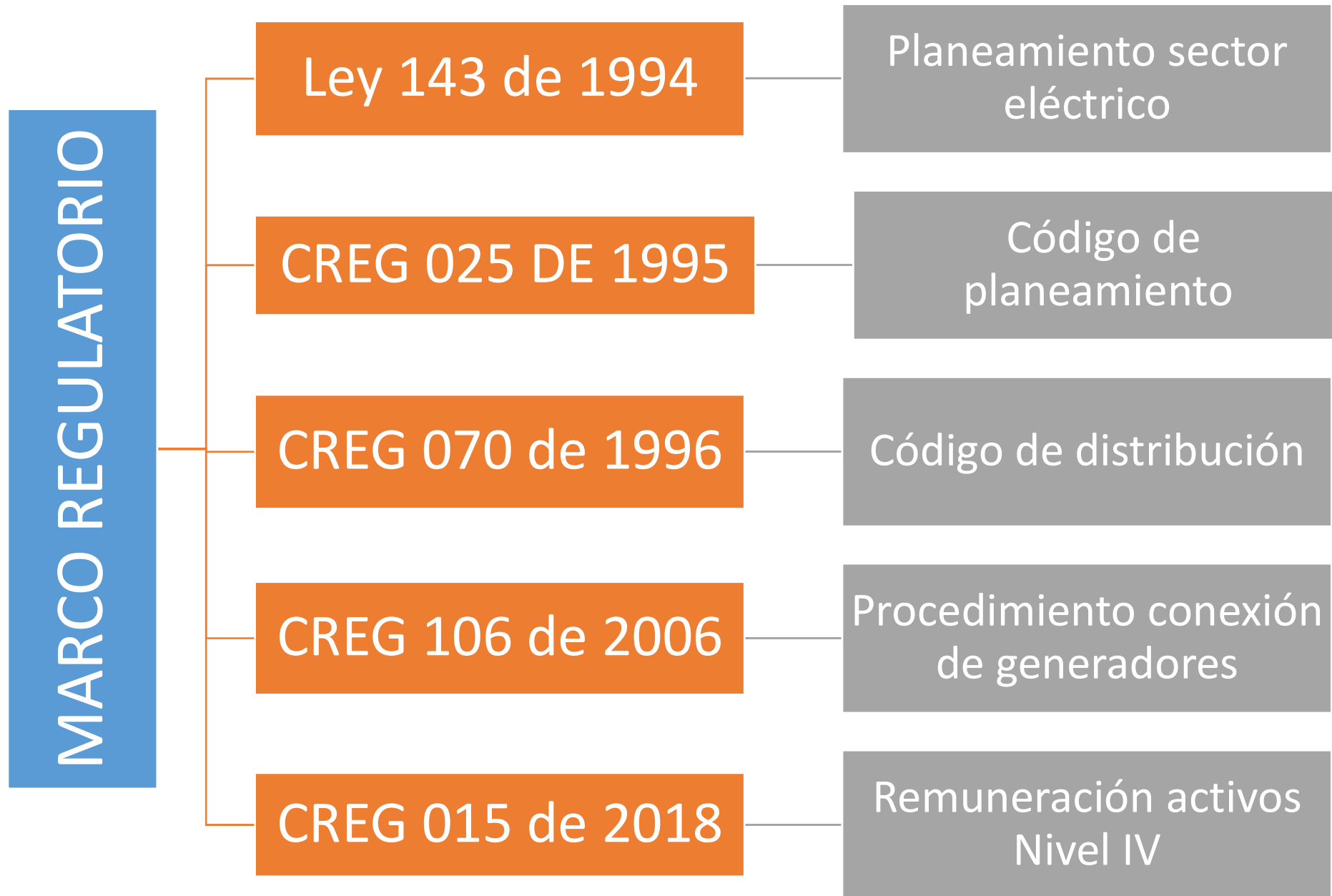
# ASPECTOS GENERALES - LP



# ASPECTOS GENERALES – CXC



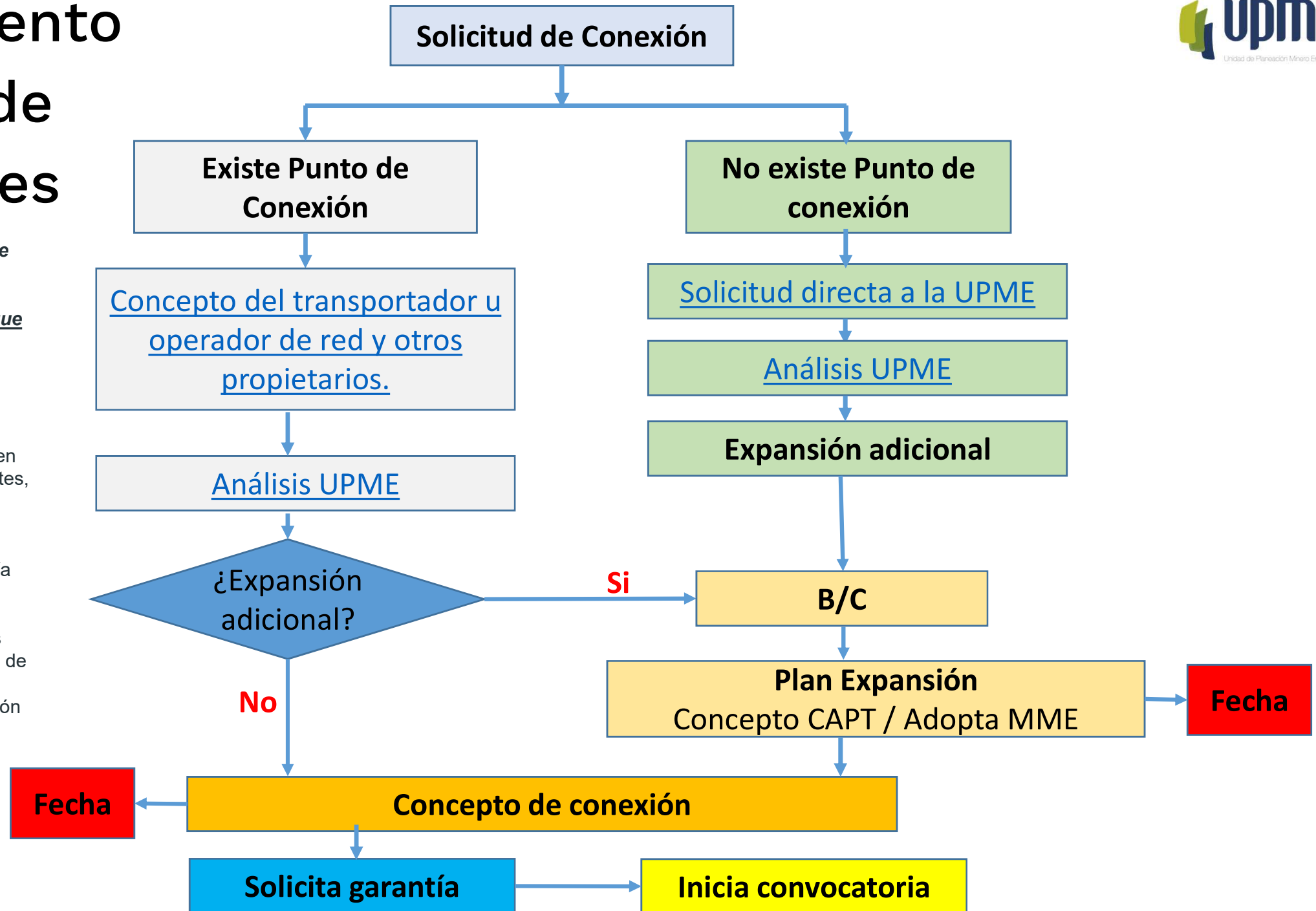
# CONEXIONES – ASPECTOS REGULATORIOS



# Procedimiento conexión de generadores

*“Artículo 2. Derecho a la capacidad de transporte asignada. El derecho a la capacidad de transporte asignada se obtiene para el proyecto específico que calificó para este fin. Por lo tanto, es intransferible a otro proyecto de generación.”*

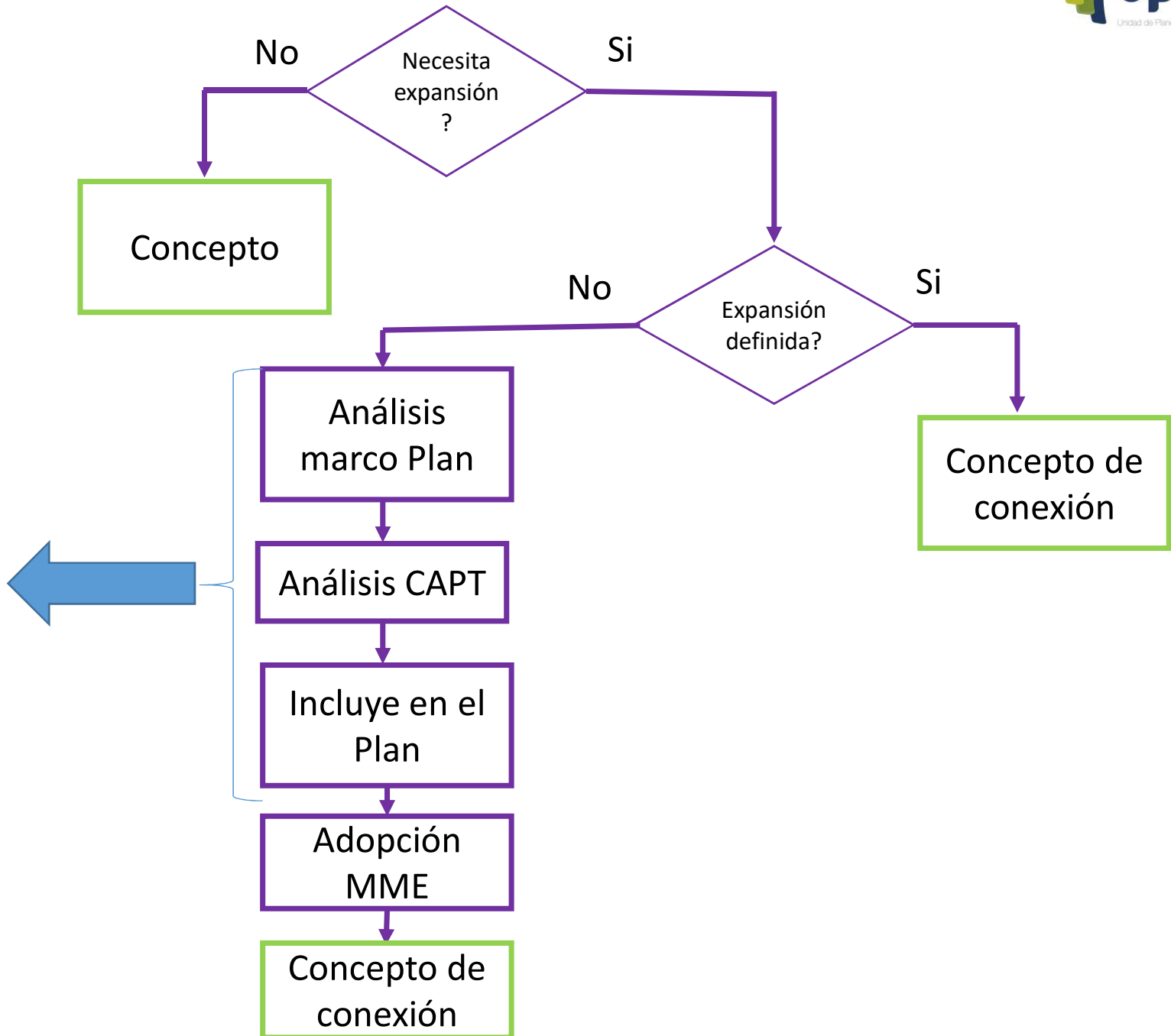
Los proyectos en la tabla de su comunicación tienen fechas de puesta en operación y puntos de conexión diferentes, e incluso, corresponden a sub-áreas eléctricas distintas, por lo tanto, aunque los proyectos en la tabla cuenten con concepto de conexión aprobado no sería posible asignar su capacidad a otro proyecto que busca conectarse a otro punto del sistema, por las implicaciones técnicas que pueden variar de un punto de conexión a otro, además por la razón señalada en el Artículo 2 de la Resolución CREG 106 de 2006.



# CONEXIONES – ASPECTOS REGULATORIOS

Análisis Técnicos :  
Estudio de  
Conexión

Análisis  
económicos:  
información del  
Recurso



# Solicitudes Aprobadas

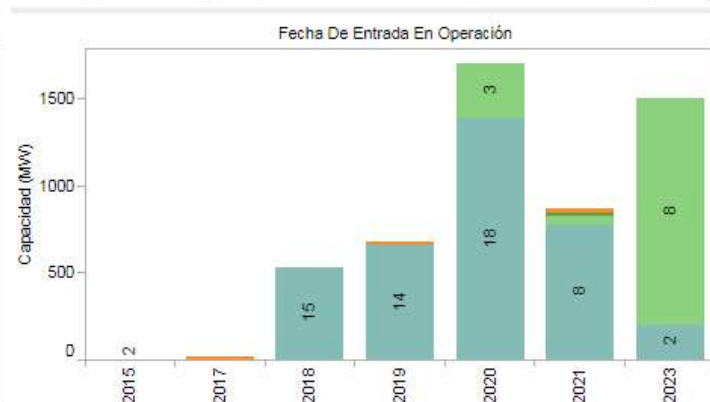
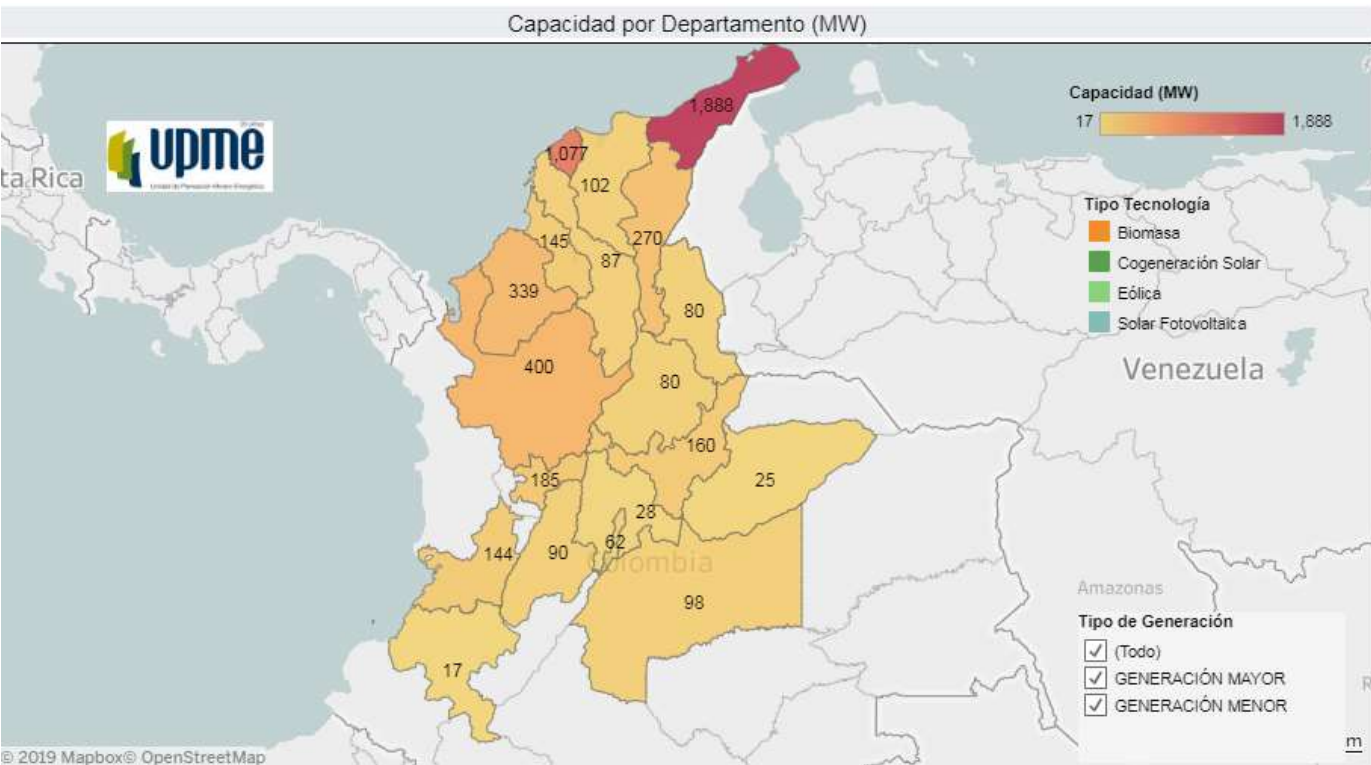
## Solicitudes Aprobadas

Eólico: 1662 MW; 12 proyectos

Solar: 3552 MW; 59 proyectos

Biomasa: 55,83 MW ; 5 proyectos

Total: 5269 MW en 76 Proyectos



# Solicitudes Aprobadas – Red Definida

## Colectora 1 y Obras asociadas:

Subestación 500 kV,  
interconectada por  
2 ctos a 500 kV con Cuestecitas

Refuerzo en 500 kV Cuestecitas  
– La Loma

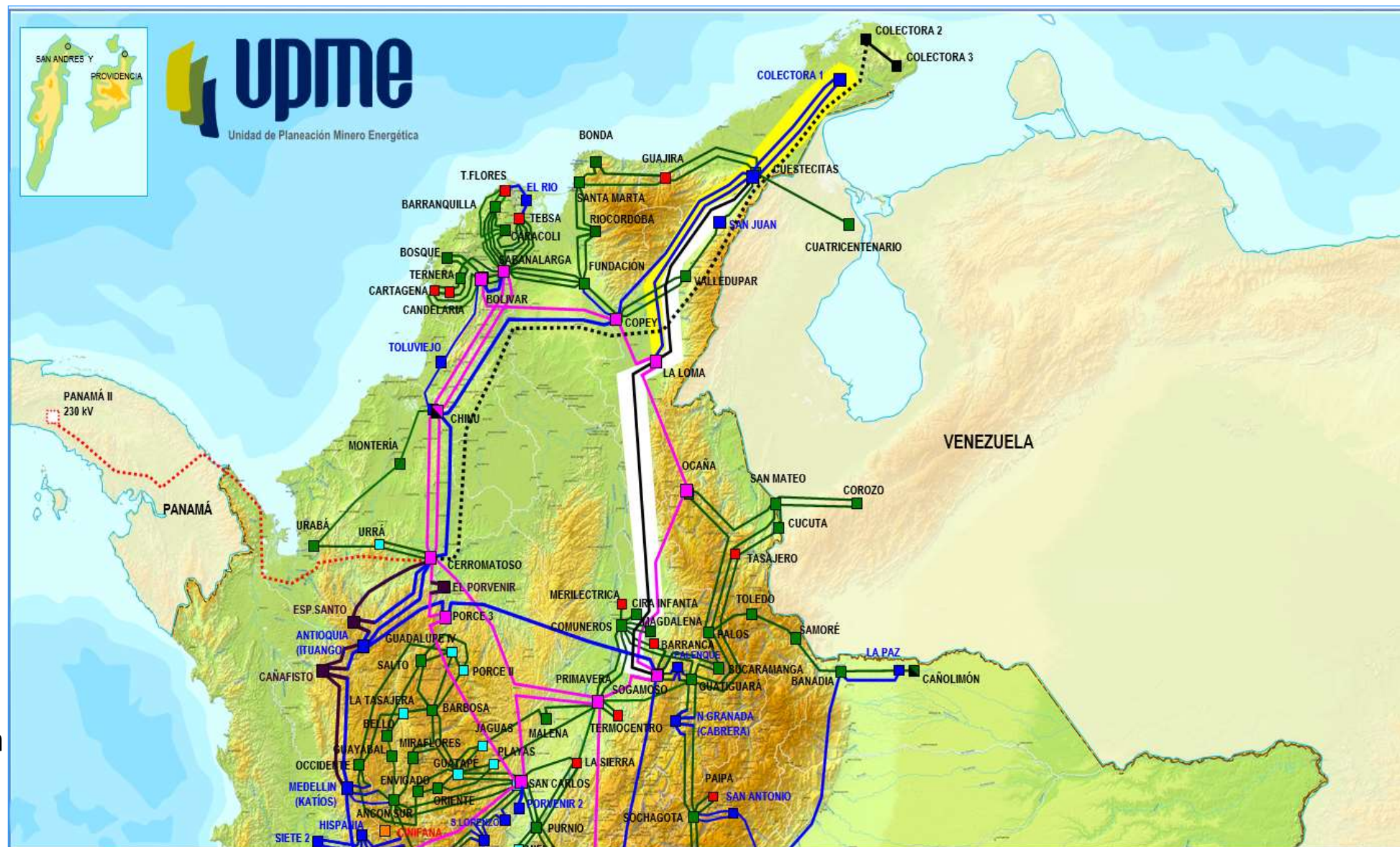
Aprox 430 Km de líneas

## Fase 2.A

Refuerzo Red, segundo cto 500  
kV

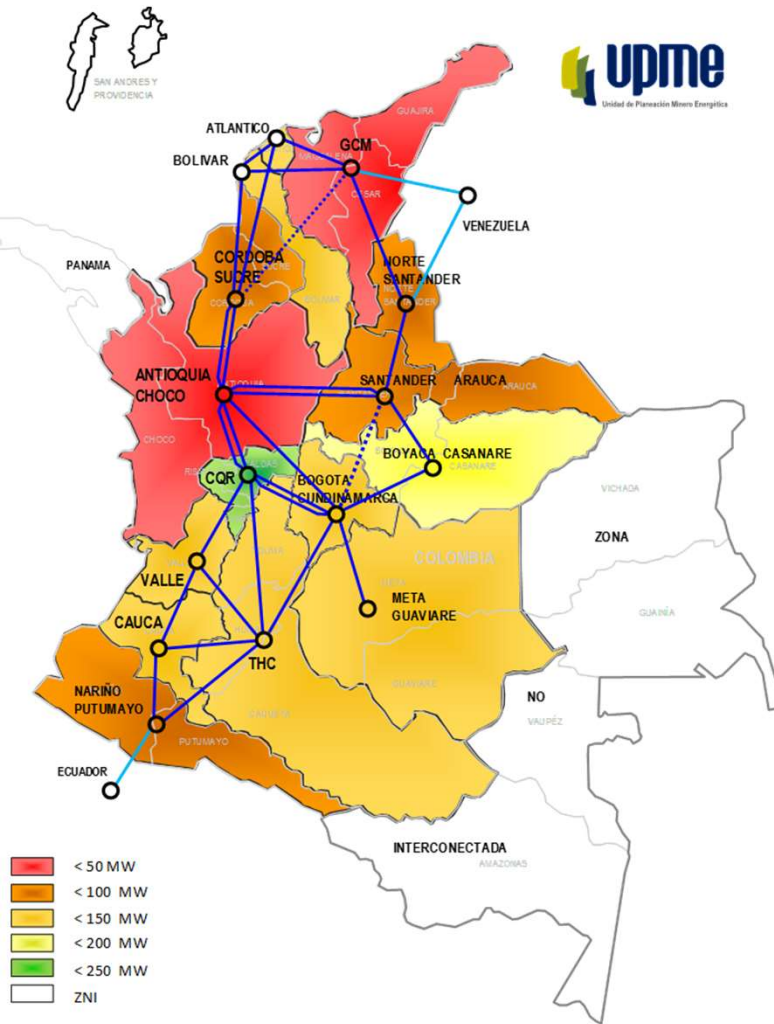
Cuestecitas – La Loma y la Loma  
- Sogamoso

Aprox 527 Km de líneas

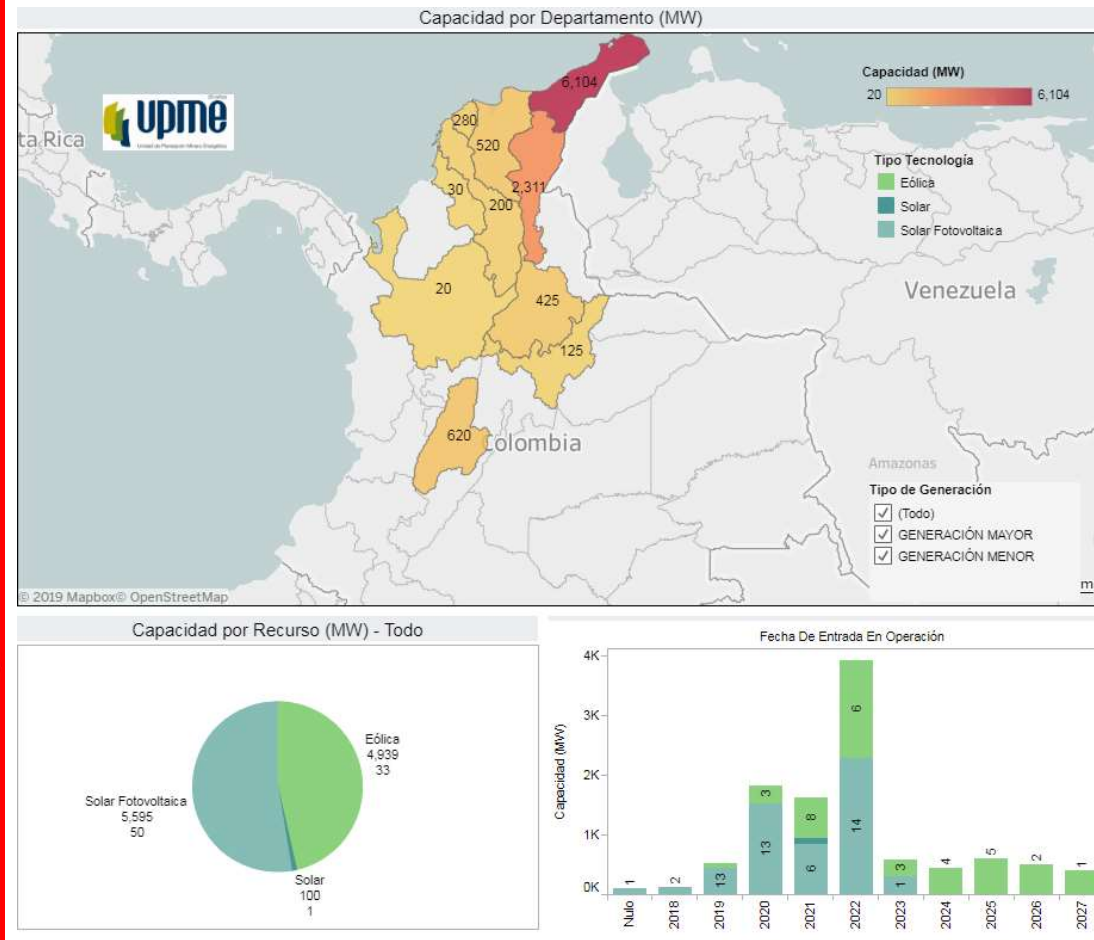


# Solicitudes Análisis

Como esta



Solicitudes en Análisis



Eólico: 4939 MW; 33 proyectos  
 Solar: 5695 MW; 51 proyectos  
 Biomasa: 3,3 MW ; 1 proyecto

Total: 10,637 MW en 85 Proyectos

# Solicitudes Análisis – Expansiones en Análisis



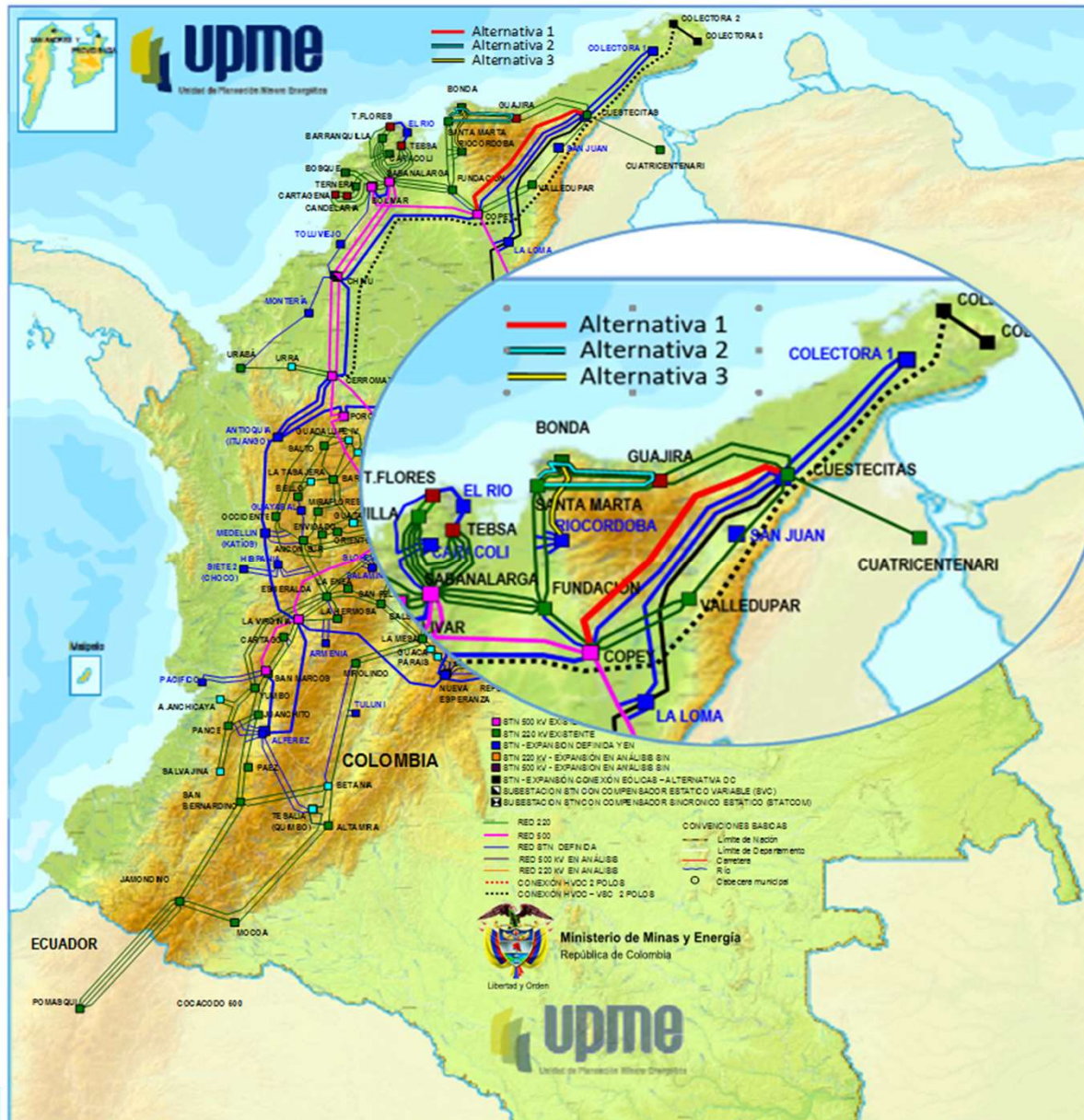
## Fase 2.B

Colectora 2 y 3

Red HVDC entre Colectora 2 y Cerromatoso

Capacidad >2000 MW

# Solicitudes Análisis – Expansiones en Análisis



## Fase 3

Repotenciar Anillo 220 kV  
Guajira – Termocol – Santamarta  
a por lo menos 1000 A

Segundo Circuito Cuestecitas –  
Copey o la Loma 500 kV

Nuevo circuito Termocol – Rio  
Cordoba 220 kV

# Solicitudes Análisis – Expansiones en Análisis



Fase 4

Colectora 4 – 500 kV

Dos Ctos a Loma 500 kV

Refuerzo dos circuitos Loma - Primavera 500 kV

# *Ajustes Regulatorios*

1, Ajuste a Resolución CREG 106 y CREG 025

2. Información a publicar por los agentes, es decir solicitudes de conexión

3. Requisitos mínimos para conectar proyectos renovables

4, Establecer información de desarrollo de proyectos generación y/o demanda

5, alinear posibilidad de perder punto de conexión por no ejecución el proyecto (propuesta UPME)

5, Posibilidad activos compartidos

7, Señales ajustes niveles de corto

8, Posibilidad de repotenciación en el STN

# Gracias



@upmeoficial



Upme (Oficial)



[www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)