



# Implementación **procedimiento** **solicitud** **de conexiones**

Novena Jornada de socialización

Bogotá D.C. 19 de octubre 2022



**MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA**

## Nuevo proceso de conexiones:

**R. MME 403 I I de 2020; CREG 075 de 2021 y R. UPME 528 de 2021**



### Transición:

#### Regularizar:

Garantías y actualización de FPO de proyectos con conexión aprobada.

Liberar capacidades

#### Limpiar escritorios:

Responder solicitudes en manos de la UPME y de los transportadores.  
Evaluación secuencial.

#### Nuevo proceso:

Ciclo anual, criterios de evaluación y priorización

**Exigencia de garantías**  
**Reglas para el cambio de FPO**

# Estado general del proceso (generación)



Capacidad instalada  
18.136 MW

En verificación de requisitos  
585 MW

Pendiente por liberar  
340 MW

Con garantías, sin compromisos  
10.267 MW

Con garantías, con compromisos  
(Incluidos exentos 075)  
5.055 MW

16.247 MW

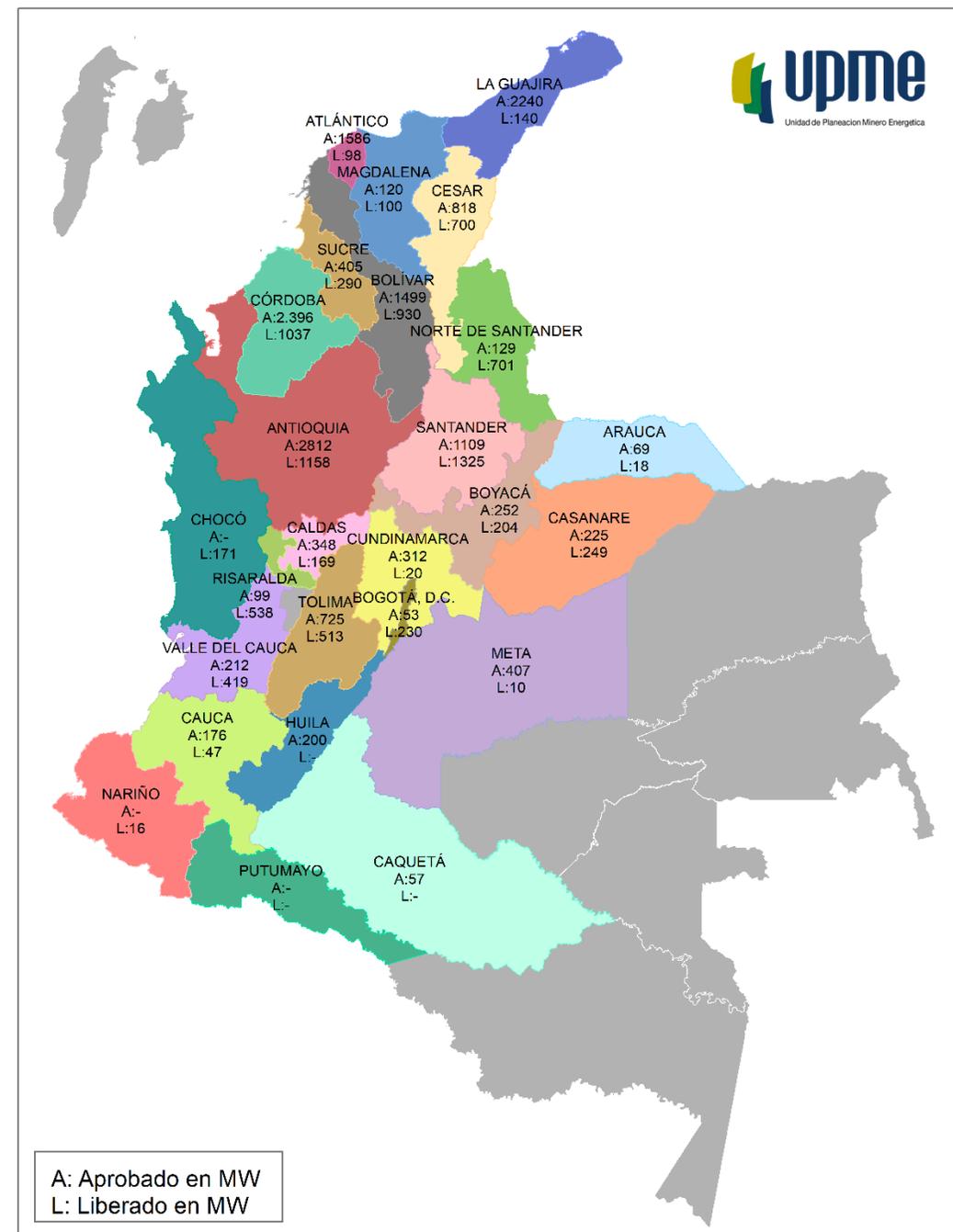
Solicitudes  
56.683 MW

Liberados  
9083 MW  
(solo generación)

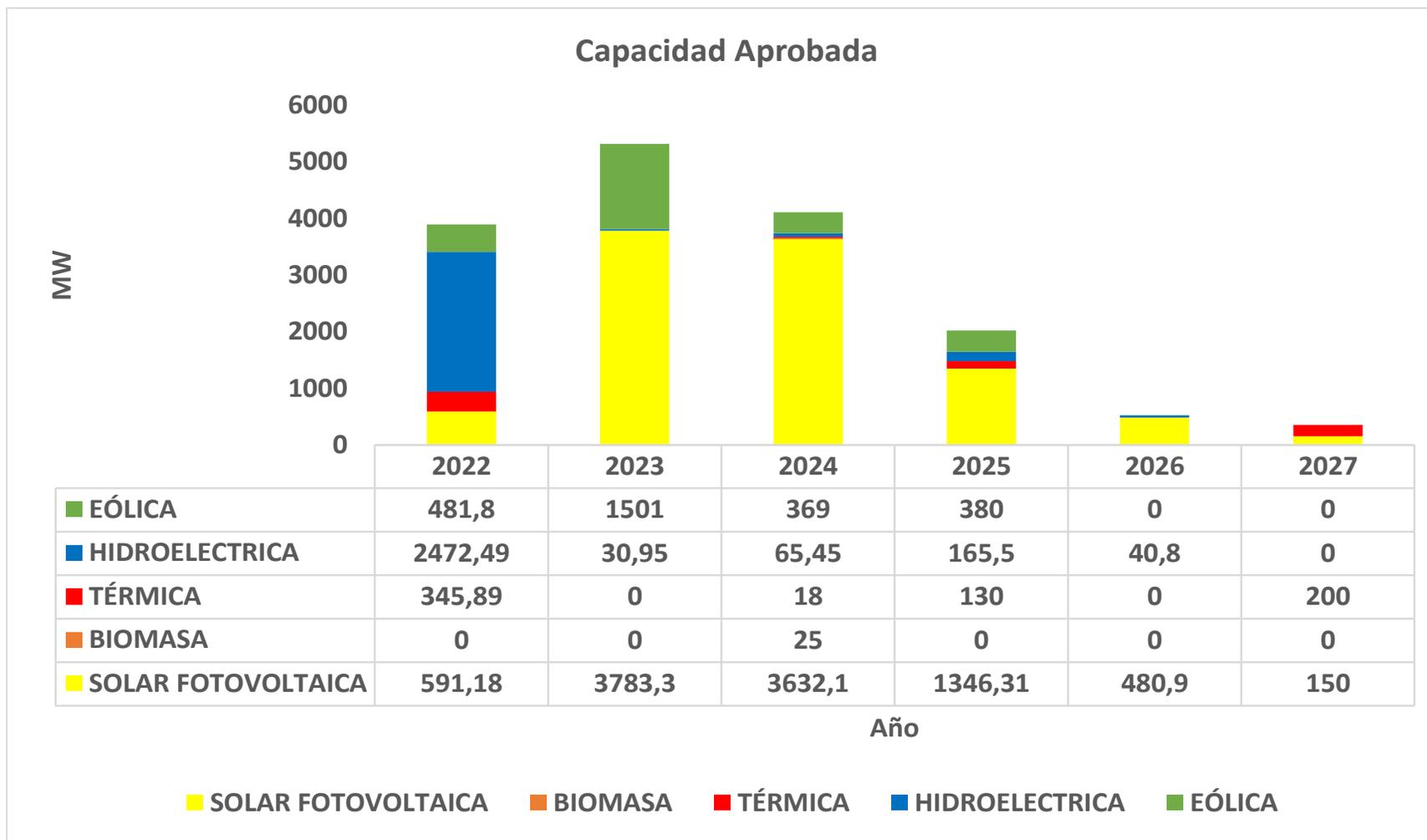


# Conexiones asignadas y liberaciones (generación)

Departamento	Generación	
	Aprobados [MW]	Liberados [MW]
ANTIOQUIA	2.812	1.158
ARAUCA	69	18
ATLANTICO	1.586	98
BOLIVAR	1.499	930
BOYACA	252	204
CALDAS	348	169
CAQUETA	57	0
CASANARE	225	249
CAUCA	176	47
CESAR	818	700
CHOCO	0	171
CORDOBA	2.396	1.037
CUNDINAMARCA	312	20
HUILA	200	0
LA GUAJIRA	2.240	140
MAGDALENA	120	100
META	407	10
NARIÑO	0	16
NORTE DE SANTANDER	129	701
PUTUMAYO	0	0
RISARALDA	99	538
SANTAFE DE BOGOTA D.C.	53	230
SANTANDER	1.109	1.325
SUCRE	405	290
TOLIMA	725	513
VALLE DEL CAUCA	212	419
<b>TOTAL</b>	<b>16.247</b>	<b>9.083</b>



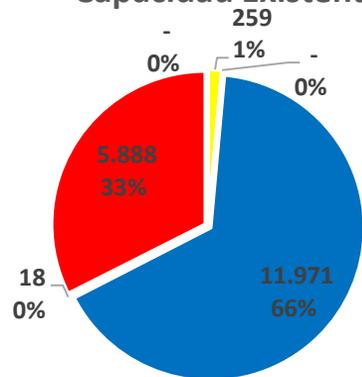
# Capacidad asignada según FPO oficial



# Capacidad existente + aprobada



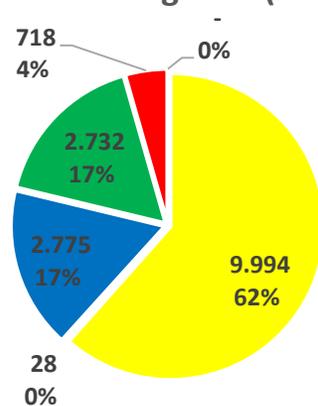
Capacidad Existente (MW)



■ Solar ■ Biomasa ■ Hidráulica ■ Eólica ■ Térmica ■ Biogas

+

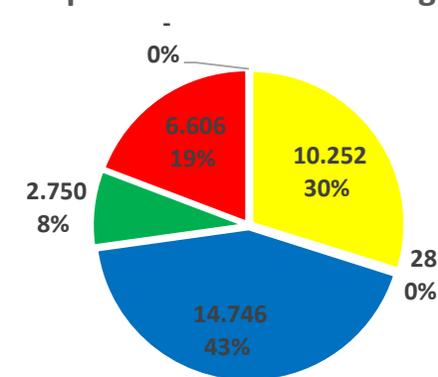
Capacidad Asignada (MW)



■ Solar ■ Biomasa ■ Hidráulica ■ Eólica ■ Térmica ■ Biogas

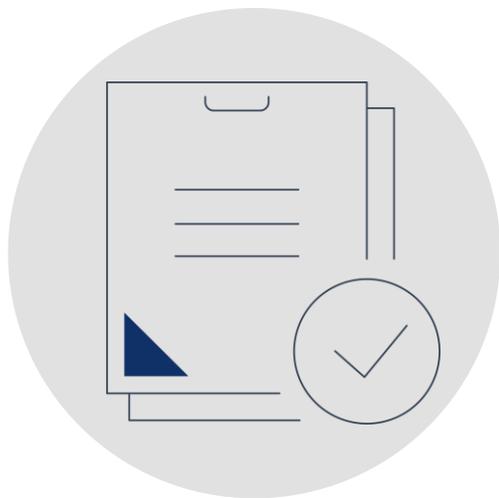
=

Capacidad Existente + Asignada (MW)



■ Solar ■ Biomasa ■ Hidráulica ■ Eólica ■ Térmica ■ Biogas

# Solicitudes recibidas ciclo 2022



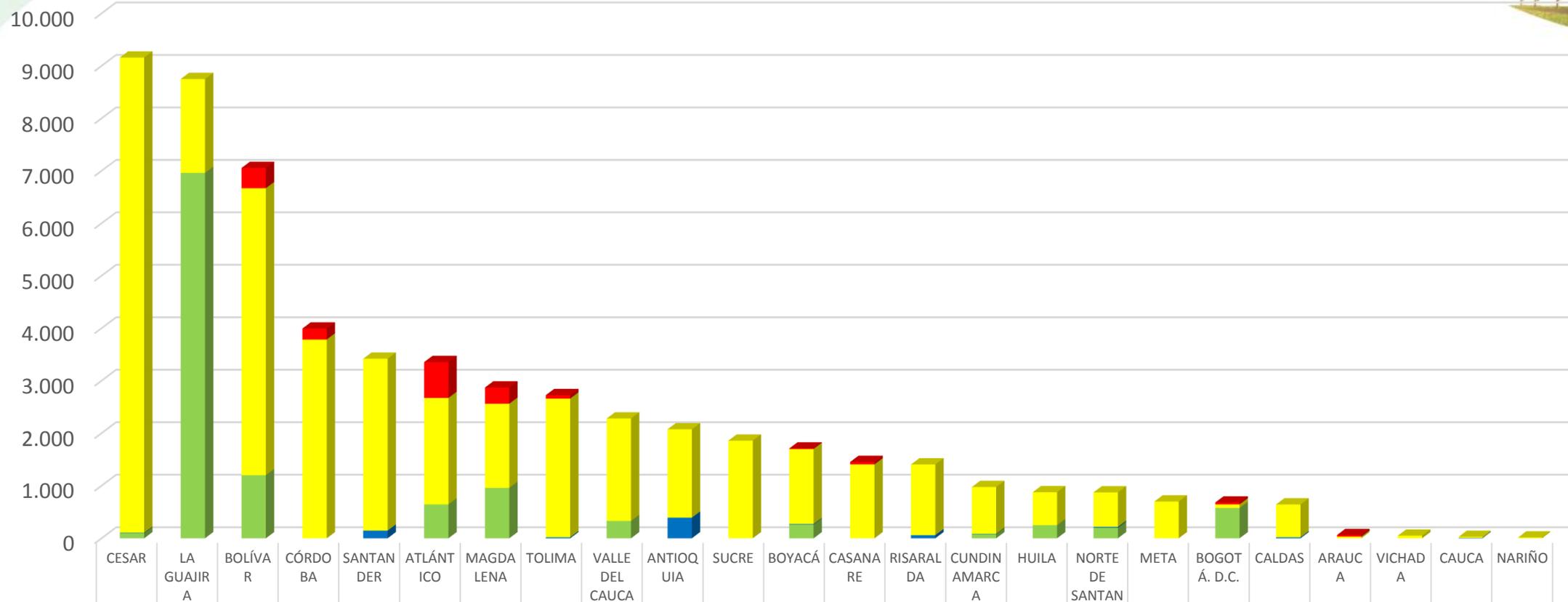
# Resumen de Solicitudes recibidas al 13 de agosto de 2022

## Ventanilla Única



Tipo de solicitud	Número de solicitudes	Capacidad solicitada (MW)
Generación	801	56.683
Autogeneración	22	320
Cogeneración	0	0
Usuarios Finales	20	1731
TOTAL	843	58.735

# Capacidad Solicitada por Departamento (MW) y fuente

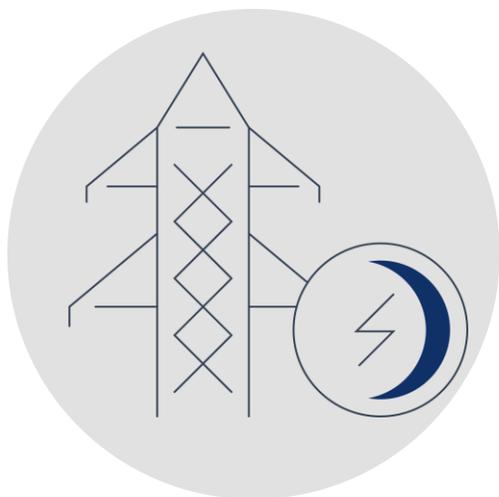


	CESAR	LA GUAJIRA	BOLÍVAR	CÓRDOBA	SANTANDER	ATLÁNTICO	MAGDALENA	TOLIMA	VALLE DEL CAUCA	ANTIOQUIA	SUCRE	BOYACÁ	CASANARE	RISARALDA	CUNDINAMARCA	HUILA	NORTE DE SANTANDER	META	BOGOTÁ D.C.	CALDAS	ARAUCARIA	VICHADA	CAUCA	NARIÑO
TÉRMICA			387	210		684	309	66				10	46							35	30			
SOLAR FOTOVOLTAICA	9051	1790	5468	3785	3273	2026	1603	2638	1950	1680	1857	1426	1406	1345	889	626	656	700	70	624	32	50	20	16
HIDROELECTRICA	8				146			20		393		9		60	7		17			20			8	
EÓLICA	99	6960	1200			645	958		330			264			80	250	200		576					

■ EÓLICA ■ HIDROELECTRICA ■ SOLAR FOTOVOLTAICA ■ TÉRMICA

# Solicitudes de conexión por tecnología -

## Proyectos de Generación



RECURSO	Número de Solicitudes	Capacidad a entregar a la red (MW)
AGUA	42	685,91
BIOGAS	3	34,76
CARBÓN	1	25
GAS NATURAL	22	1656,75
GLP - GAS LICUADO	1	50
SOL	668	42773,57
VIENTO	64	11457,2

## Resumen de solicitudes de conexión – Proyectos de Autogeneración

Fuente	Capacidad proyecto (MW)	Entrega de excedentes (MW)	Solicitudes
CARBÓN	15	10	1
GAS NATURAL	9,9	0	1
SOL	436	196	19
VIENTO	120	114	1

## Resumen de solicitudes de conexión Usuarios finales (Demanda)

Departamento	Solicitudes	Capacidad a consumir de la red (MW)
ANTIOQUIA	1	10
ARAUCA	1	20
ATLÁNTICO	1	19
BOLÍVAR	2	54
BOYACÁ	1	49
CALDAS	1	40
CASANARE	1	10
CUNDINAMARCA	5	299
META	3	349
SANTANDER	1	15
SUCRE	2	858
VALLE DEL CAUCA	1	8

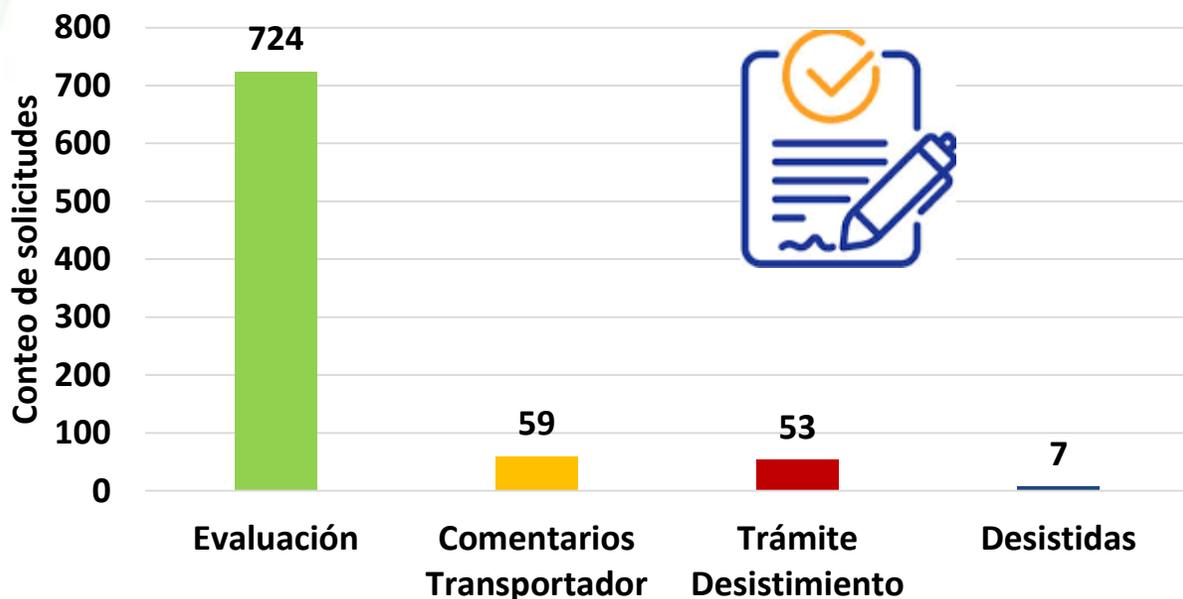
## Capacidad de transporte solicitada por nivel de tensión (Generación)

Nivel de tensión *	Número de solicitudes	Capacidad Solicitada [MW]
500 kV	76	19.752
230 kV	157	19.994
115 kV	230	12.303
66 kV	12	527
44 kV	17	206
34,5 kV	229	3.121
13,8 kV	80	780

\*Alternativa recomendada en los estudios de conexión presentados por los interesados.

# Estado de las solicitudes de asignación de capacidad

Estado de solicitudes (Anualidad 2022)



## Solicitudes en trámite de desistimiento

Tipo de Solicitud	Número de solicitudes	Capacidad Solicitada [MW]
Generación	50	2.493
Demanda	3	189

## Solicitudes desistidas

Tipo de Solicitud	Número de solicitudes	Capacidad Solicitada [MW]
Generación	7	115

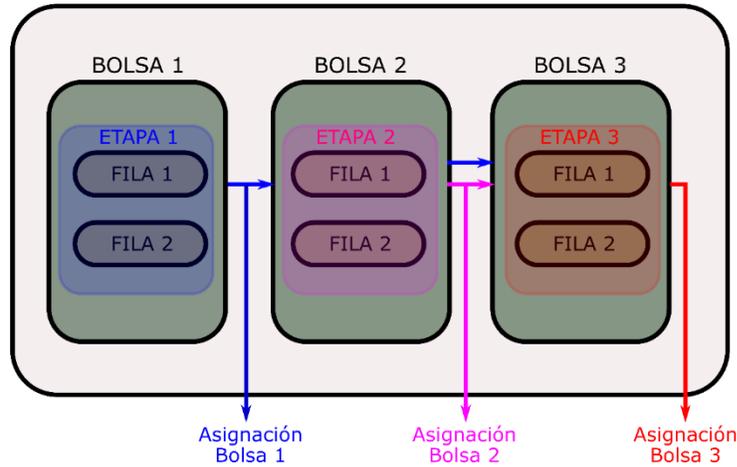
## Solicitudes anualidad 2023

Tipo de Solicitud	Número de solicitudes
Generación	18

¡Se modificará la Circular CREG 058 de 2022!

# Proceso de evaluación

ÁREA OPERATIVA



## Bolsa 1. Obligaciones al sistema

- Solo proyectos que hayan adquirido obligaciones con el sistema.
- No se requiere una evaluación de priorización

## Bolsa 2. Trámites Ambientales Finalizados

- Se realiza evaluación completa y cuantificación de beneficios.
- Solo proyectos con trámites ambientales finalizados (generación y conexión).
- No valora avances parciales ambiental

## Bolsa 3. Resto

- Se realiza evaluación completa y cuantificación de beneficios.
- Bono para proyectos con trámites ambientales finalizados para planta o conexión

## Criterios (Beneficios):



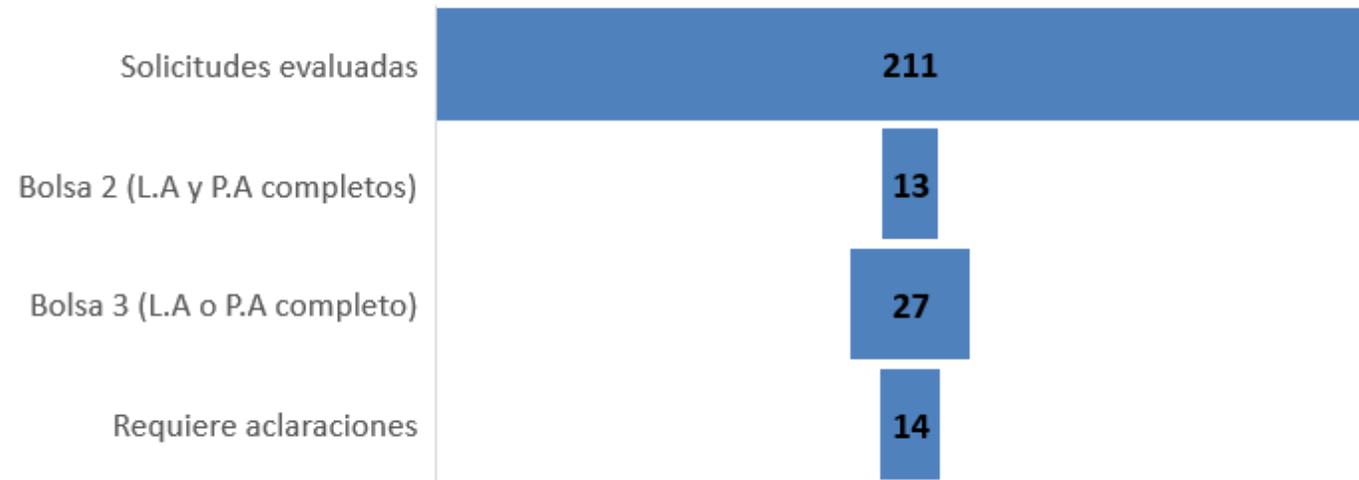
Validación eléctrica

# Evaluación Ambiental



Solicitudes de conexión (Generación y AG)	Solicitudes evaluadas	Bolsa 2 (L.A y P.A completos)	Bolsa 3 (L.A o P.A completo)	Requiere aclaraciones
823	211	13	27	14

## Evaluación Ambiental

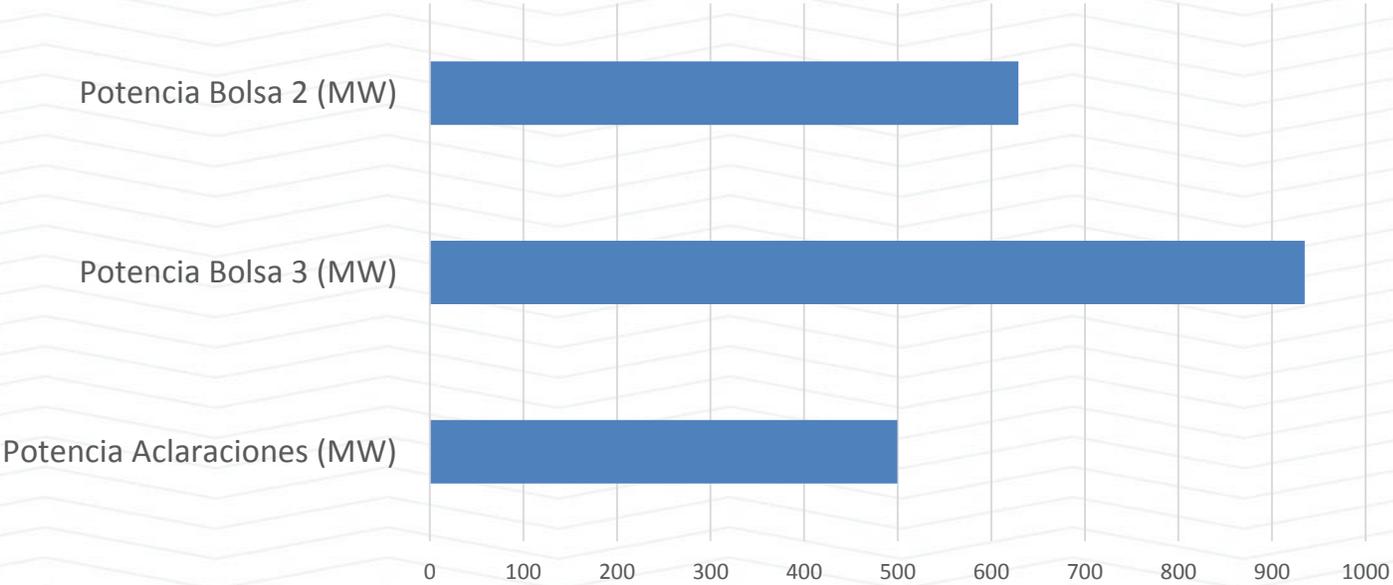


**L.A** : Licencia Ambiental  
**P.A** : Permiso Ambiental

# Evaluación Ambiental

Potencia Bolsa 2	Potencia Bolsa 3	Potencia Aclaraciones
629,01	934,9	499,73

Potencia Total por Bolsa



# **Consulta: Resolución procedimientos y cobros**

## **Proceso de conexiones al SIN**

### **MODIFICACIONES RESOLUCIÓN UPME 528 DE 2021:**

- Se incluyeron dos nuevos numerales en las Solicitudes tipo 1: (i) uso compartido de activos de conexión y (ii) actualización del titular de un proyecto clase 1.
- Se precisaron e incluyeron nuevos requisitos para solicitar cambio de Fecha de Puesta en Operación.
- Se estipularon causales de rechazo de solicitudes cuando no cumplan con los requisitos básicos asociados a cada trámite.

# **Consulta: Resolución procedimientos y cobros**

## **Proceso de conexiones al SIN**

### **MODIFICACIONES RESOLUCIÓN UPME 528 DE 2021:**

- No se dará trámite a las solicitudes de modificaciones a los conceptos de conexión:
  - (i) Respecto del recurso primario o cambio de tecnología;
  - (ii) Para disminuir la capacidad de transporte asignada; y
  - (iii) Los cambios de tipo de proyecto entre generador, autogenerador o cogenerador.
- Se aclararon los requisitos para la cesión de capacidad de transporte asignada (Art. 18 R CREG 075/21).
- Se incluyó un nuevo artículo respecto a la entrada en operación comercial de proyectos clase 1 cuando el CND reporte un proyecto no se conectó con el 90% de la capacidad asignada.

# Consulta: Resolución procedimientos y cobros

## Proceso de conexiones al SIN



### COMENTARIOS RECIBIDOS A LA MODIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN UPME 528 DE 2021

Comentarios		
Cantidad	Modificaciones más comentadas	Resumen
113	<b>1. Reporte Información Transportador</b>	<i>(I) Solicitan precisar los requisitos y procedimientos para ingresar a las instalaciones del Transportador, (II) solicitan la ampliación del plazo para las visitas y, (III) solicitan la incorporación de los datos de la red existente y futura del Transportador respecto de los Planes de Expansión e inversión.</i>
	<b>2. Solicitudes Tipo 1 - Asignación Capacidad</b>	<i>(I) Solicitan la ampliación de plazos para presentar los estudios de conexión tendientes a obtener asignación de capacidad por parte de la UPME, (II) Solicitan que la capacidad asignada pueda ser objeto de disminución y, (III) solicitan dar trámite a los cambios de Tecnología posterior a aceptar la capacidad de transporte asignada.</i>
	<b>3. Procedimiento para Asignación Capacidad</b>	<i>(I) Solicitan verificar la pertinencia de los comentarios del Transportador y, (II) Plantean el escenario donde se libera la capacidad dada la no aceptación de la capacidad de uno de los proyectos que es objeto de uso compartido de activos de conexión.</i>
	<b>4. Requisitos Especiales para Modificar la FPO</b>	<i>(I) Solicitan revisar el requisito especial sobre el cual sólo se tramitaran cambios de FPO cuando se trate de hitos vencidos y, (II) Solicitan no establecer requisitos especiales para los cambios de FPO, limitandose sólo a la Res. CREG 075 de 2021.</i>
	<b>5. Procedimiento de Liberación de Capacidad</b>	<i>(I) Solicitan se ajuste las condiciones de corte en fecha respecto de los datos a tener en cuenta para la asignación de capacidad de cada anualidad y, (II) Solicitan ampliar los plazos para ejercer el derecho de defensa y contradicción respecto de los hechos de la apertura del procedimiento de liberación.</i>
	<b>6. Capacidad Remanente - Entrada en Operación Comercial</b>	<i>(I) Solicitan precisar si los proyectos pueden conectarse con cualquier capacidad inferior al 90%, so pena de ejecutarse la garantía y liberarse el remanente entre lo asignado y lo conectado efectivamente y, (II) solicitan conceder un periodo de gracia para conectar la capacidad remanente por entrar en operación cuando no resulte posible conectar el 100%.</i>

# Consulta: Resolución procedimientos y cobros

## Proceso de conexiones al SIN

### Propuesta Resolución Tarifas para cobro de cada trámite

SOLICITUD	TARIFA
Asignación de capacidad de transporte	250 UVT
Asignación de capacidad de transporte con uso compartido de activos de conexión	250 UVT
Uso compartido de activos de conexión	37,8 UVT
Opción para proyectos que requieran capacidad mayor a la disponible	250 UVT
Modificación de la Fecha de Puesta en Operación – FPO	58,1 UVT
Cesión de capacidad de transporte asignada	20,7 UVT
Actualización del titular de un proyecto clase 1	2,6 UVT
Retiro temporal de generadores	23,7 UVT
Renovación de instalaciones de generación	23,7 UVT
Conexión temporal condicionada por los atrasos en las obras de expansión	43,2 UVT
Conexión temporal condicionada a la entrada en operación de otro proyecto	43,2 UVT

Las competencias para cobrar por los servicios de planeación y asesoría para la emisión de conceptos sobre conexiones al SIN están dadas por el artículo 16 de la Ley 143 de 1994 y por el artículo 20 de la Ley 1955 de 2019.

**Consulta: Resolución procedimientos y cobros**

**Proceso de conexiones al SIN**

## **Resolución Tarifas para cobro de cada trámite**



Cinco (5) comentarios recibidos, entre los cuales existen reparos sobre la determinación en la forma del pago de la tarifa y la entrada en vigencia de la misma.



# Preguntas

**GRACIAS**



@upmeoficial



upme(oficial)



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