

SUBASTA  
DE ENERGÍAS  
RENOVABLES

2021



 **X100LEGAL**

By Angel Castañeda  
RESOLUCIÓN MME  
40590 DE 2019

# LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA MECANISMO DE CONTRATACIÓN DE LARGO PLAZO PARA ENERGÍAS RENOVABLES

(DCTO 570/18)

## MITIGAR

Los efectos de la variabilidad y el cambio climático



## PROMOVER

La competencia y la eficiencia en la formación de precios.



## DIVERSIFICAR

El riesgo para fortalecer la resiliencia de la matriz energética frente al cambio climático.



## FOMENTAR

El desarrollo económico sostenible.



## REDUCIR

Emisiones de gases de efecto invernadero GEI del sector.





# IMPLEMENTACIÓN DEL MECANISMO



# CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO PRODUCTO DE LA SUBASTA

## CANTIDAD

kWh para cada una de las horas del día.

## PRECIO

COP\$/kWh + CERE /  
(actualización del precio con IPP)

## PERIODO

10 a 20 años  
(MME define plazo en convocatoria de subasta)

## MODALIDAD

10 a 20 años (MME define plazo en convocatoria de subasta)







## CARACTERÍSTICAS DE LA SUBASTA



Sobre cerrado de dos puntas.

---



De participación voluntaria para Compradores y Vendedores



# ¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?



**COMPRADORES:**  
(comercializadores)



**VENDEDORES:**

- ★ GENERADORES MEM
- ★ (personas naturales o jurídicas propietarias o representantes comerciales de proyectos de generación)



# ¿QUÉ TIPO DE PROYECTOS PUEDEN PARTICIPAR?

Sometimiento a  
despacho centralizado

Capacidad efectiva  
total  $\geq 5$  MW

Fecha de Entrada en Operación  
Comercial posterior a la fecha  
de adjudicación de la Subasta

## PROYECTOS FCNER

El riesgo para fortalecer  
la resiliencia de la matriz  
energética frente al  
cambio climático.







# REQUISITOS PARA PRECALIFICACIÓN DE LOS VENDEDORES

**LEGALES**

**TÉCNICOS**

**FINANCIEROS**



# REQUISITOS PARA PRECALIFICACIÓN DE LOS COMPRADORES (COMERCIALIZADORES)


**LEGALES**



**FINANCIEROS**

# REQUISITOS PARA PRÉCALIFICACIÓN DE LOS COMPRADORES

## OFERTA DE COMPRADORES

- 
- ⊗ Una (1) o más ofertas
  - ⊗ Cada oferta presentada se entenderá para un periodo de 24 horas.
  - ⊗ Cantidad máxima de energía a comprar en un día en megavatio hora [MWh-día], expresada en números positivos con dos (2) decimales de precisión.
  - ⊗ Precio al que está dispuesto a comprar en [COP\$/kWh], sin incluir el CERE.
  - ⊗ precio de oferta del Comprador se entenderá como el precio promedio ponderado por kilovatio hora [COP\$/kWh] que está dispuesto a pagar por la totalidad de contratos que le sean asignados para cada oferta.



# CONDICIONES DE LAS OFERTAS DE LOS PARTICIPANTES

## OFERTA VENDEDORES

---

- ⊗ Para cada bloque intradiario: (1) o más ofertas.
- ⊗ Cantidad de energía a vender, en [MWh], para cada bloque intradiario.
- ⊗ La cantidad de energía ofertada se entenderá igual para cada hora que integra el bloque intradiario en el que se está ofertando.
- ⊗ Precio en [COP\$/kWh], sin incluir CERE.
- ⊗ Para cada oferta: cantidad máxima y mínima de energía que está dispuesto a aceptar para un mismo precio de oferta, en megavatio hora [MWh]



# CONDICIONES DE LAS OFERTAS DE LOS PARTICIPANTES

## OFERTA VENDEDORES



- ❌ Cantidad de energía < Capacidad de transporte [MW] asignada en el concepto de conexión de la UPME.
- ❌ Cantidad de energía del total de las ofertas < Energía media diaria del proyecto de generación.
- ❌ Cantidad máxima de energía del total de ofertas será la resultante de restar, la energía diaria adjudicada, del cálculo de energía media diaria del proyecto de generación, según lo especifiquen los Pliegos y Bases de Condiciones Específicas.
- ❌ Para el cálculo de la energía media diaria se aplicará el factor de planta que para tal efecto indique la UPME.
- ❌ El Vendedor deberá indicar, para cada oferta, si presenta o no una (1) de las siguientes restricciones, sin que sea posible establecer más de una (1) restricción para cada oferta: a) Ofertas simultáneas, b) Ofertas excluyentes o c) Ofertas dependiente.



# ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE BLOQUES DE ENERGÍA INTRADIARIOS?

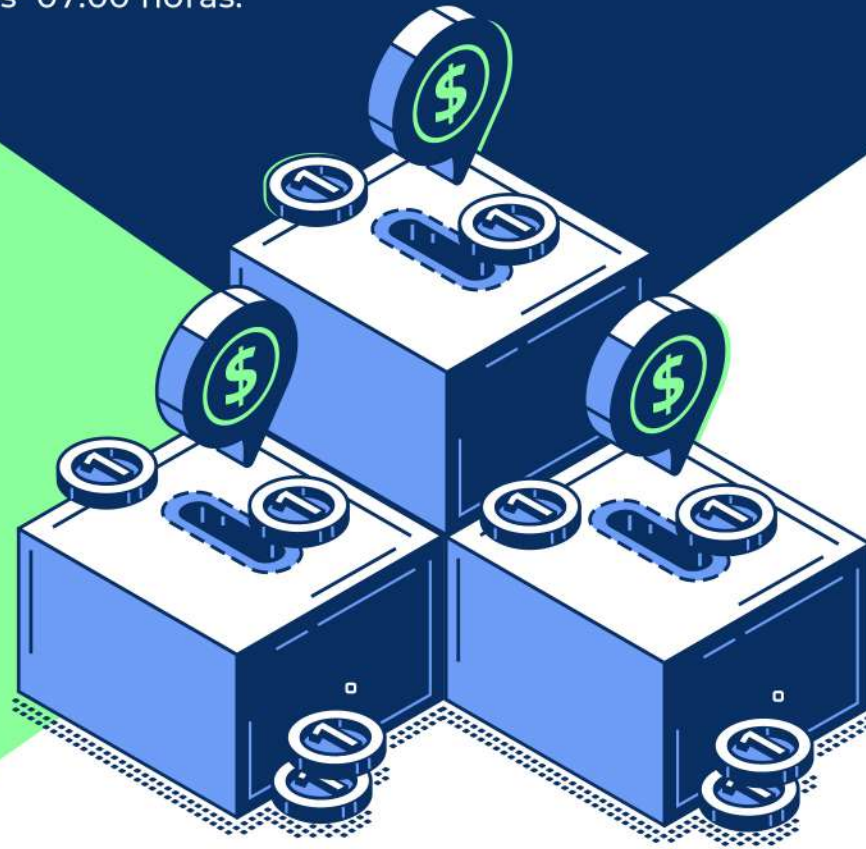
Los Vendedores deben presentar sus ofertas en los bloques intradiarios, así:

## BLOQUE 1

Siete (7) períodos horarios comprendidos entre las 00:00 horas y las 07:00 horas.

## BLOQUE 2

Diez (10) períodos horarios comprendidos entre las 07:00 horas y las 17:00 horas.



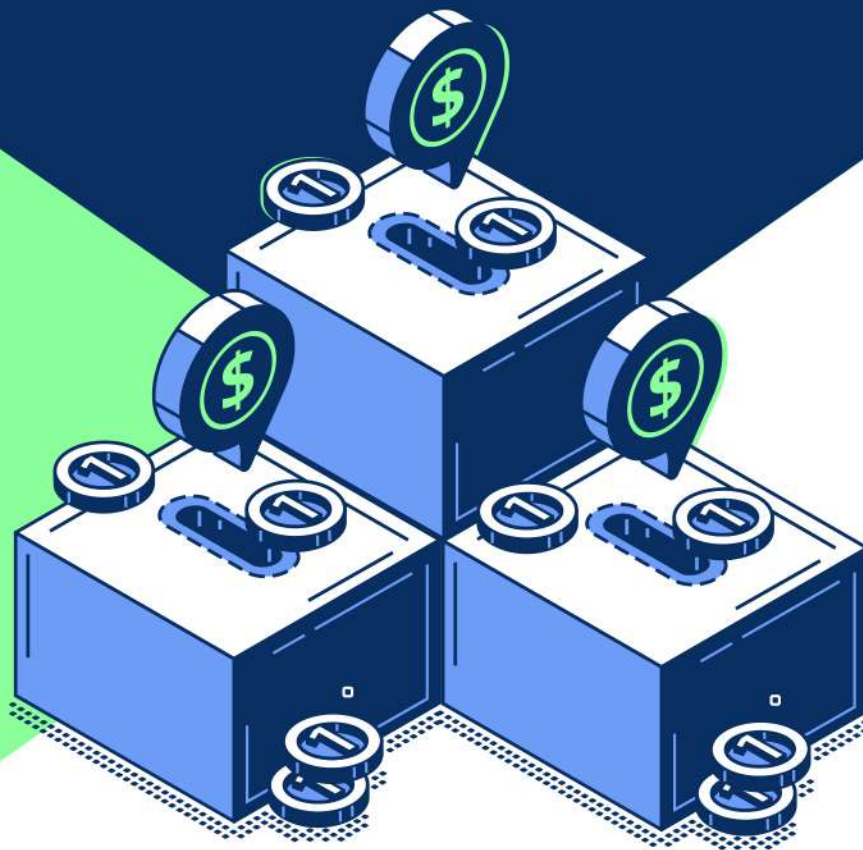
## BLOQUE 3

Siete (7) períodos horarios comprendidos entre las 17:00 horas y las 24:00 horas.

# ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE BLOQUES DE ENERGÍA INTRADIARIOS?

Los Vendedores deben presentar sus ofertas en los bloques intradiarios, así:

**NOTA:** Proyectos con OEF asignadas, o con contratos producto de subastas de renovables, solo pueden participar presentado sus ofertas en el Bloque 3:



## BLOQUE 3

Siete (7) períodos horarios comprendidos entre las 17:00 horas y las 24:00 horas.





# **TOPES MÁXIMOS DE LAS OFERTAS DEFINIDOS POR LA CREG PARA LAS SUBASTAS**

---

## **TOPE MAXIMO PROMEDIO**

El precio promedio ponderado de la totalidad de los contratos asignados en los tres bloques intradiarios no puede superar el Tope Máximo Promedio.

---

## **TOPE MAXIMO INDIVIDUAL**

Las ofertas que superen este valor serán eliminadas antes de iniciar Subasta.

# GARANTÍAS



---

**SERIEDAD DE  
LA OFERTA**

---

**CUMPLIMIENTO**

---

**DE PAGO**

---

**PUESTA EN OPERACIÓN**



# PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE LA SUBASTA



Metodología  
definida por  
**el MME**

1

Busca  
maximizar el  
**beneficio del  
consumidor**

2

El precio promedio  
ponderado en los tres  
bloques **no puede  
superar el Tope  
Máximo Promedio.**

3



## PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE LA SUBASTA

---

**El resultado de la adjudicación** dará lugar a los contratos entre cada vendedor y comprador.

---

**La asignación de las ofertas adjudicadas** se realiza a prorrata de las cantidades contenidas en las ofertas de compra adjudicadas.

---

**El total de la energía asignada** no debe superar la cantidad máxima de energía diaria ofertada por el Comprador.

---

**La asignación de las ofertas de compra** podrá hacerse en un único bloque o en una combinación de bloques intradiarios.

---





## CONTRATOS

- ✘ Los Contratos que resulten de la adjudicación se formalizarán a través de la minuta del Contrato definida por el MME.

---

- ✘ Los Contratos deberán ser suscritos y registrados ante el ASIC cumpliendo con los requisitos establecidos para ello y en los tiempos definidos por el Ministerio de Minas y Energía en la minuta del Contrato.

# MECANISMO COMPLEMENTARIO **SISTEMA DE ADJUDICACIÓN** *(RES. MME 40305/21)*

Mecanismo que tiene por objeto asignar la diferencia positiva, en caso de que exista, entre la demanda objetivo y la cantidad de energía adjudicada en la subasta.

Mecanismo definido por el MME en ejercicio de la facultad reglamentaria otorgada en el artículo 296 de la Ley 1955 de 2019.







## OBEJTIVOS DEL MECANISMO **COMPLEMENTARIO DE ADJUDICACIÓN**

Promover una mayor adjudicación de energía respecto de aquella energía adjudicada en la Subasta de Contratación de Largo Plazo, en función de la Demanda Objetivo definida por el mme.

Asignar la cantidad de energía que resulte de aplicar el mecanismo de optimización de que trata el artículo 24 de la Resolución MME 40590 de 2019.



# IMPLEMENTACIÓN DEL MECANISMO

**CONVOCATORIA  
SUBASTA**

**PROCESO DE  
SUBASTA**

**FINALIZADO EL  
PROCESO** SUBASTA, EL  
SUBASTADOR VALIDA EL  
CUMPLIMIENTO DE LOS  
CRITERIOS DE ACTIVACIÓN

**PUBLICACIÓN  
RESULTADOS** DE  
SUBASTA, ACTIVACIÓN  
O NO DEL MECANISMO  
Y CONDICIÓN DE  
ACTIVACIÓN

**APLICACIÓN  
MECANISMO  
COMPLEMENTARIO**







## CONDICIONES QUE ACTIVAN EL MECANISMO COMPLEMENTARIO DE ADJUDICACIÓN

---



### CONDICIÓN DE ACTIVACIÓN 1:

Cantidad de energía adjudicada en Subasta  $\geq 70\%$ , pero  $< 95\%$  de la Demanda Objetivo



### CONDICIÓN DE ACTIVACIÓN 2:

Cantidad de energía adjudicada en Subasta es  $< 70\%$  de la Demanda Objetivo.



## EL MECANISMO SE EJECUTA CUANDO:

---

- Cantidad de energía adjudicada en Subasta sea **< 95%** de la Demanda Objetivo.
  - Energía de Venta Disponible sea **> 5% de Demanda Objetivo**.
  - El precio promedio** ponderado de la totalidad de los contratos asignados en la Subasta sea **<** al precio tope máximo promedio definido por CREG.
- 

**Siempre que se cumplan estos criterios se aplicará la Condición de Activación 1 o la Condición de Activación 2, según corresponda.**





## OFERTAS DE VENTA

Para la aplicación del mecanismo complementario de adjudicación solo se tienen en cuenta:



**Ofertas Válidas de venta** que no fueron adjudicadas en la Subasta.



**Ofertas que hayan sido adjudicadas** de forma parcial.

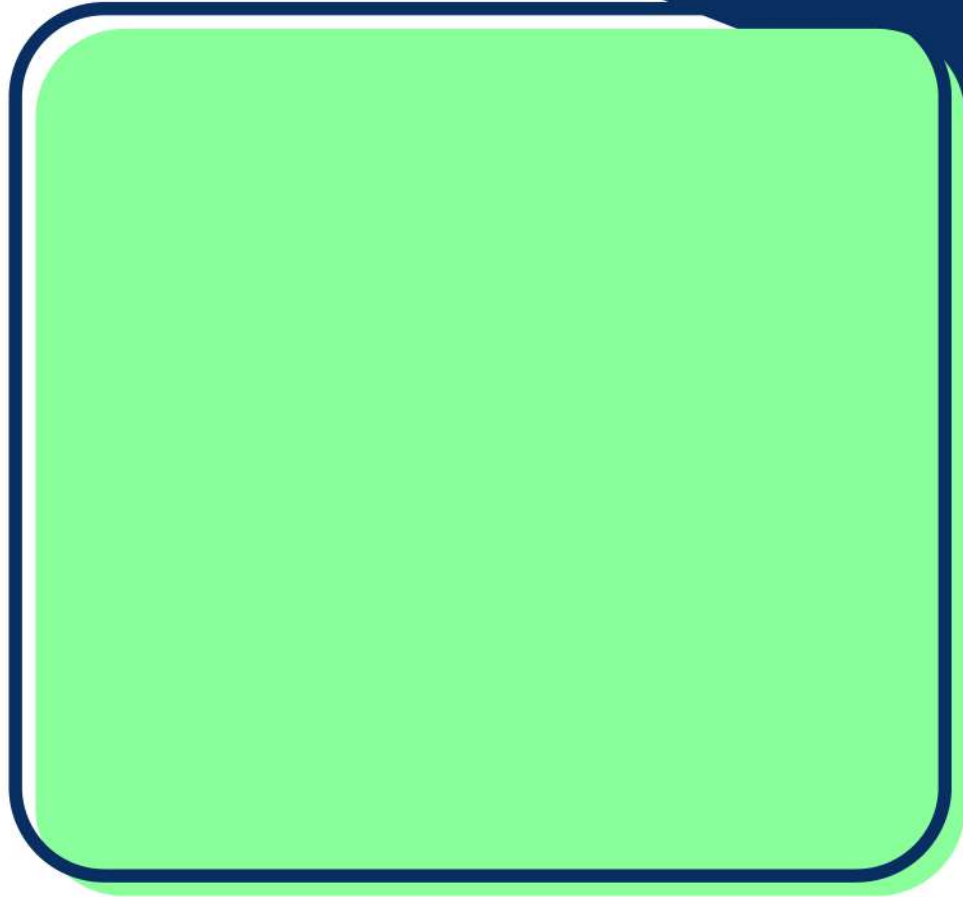
**NO SE  
ACEPTAN  
NUEVAS  
OFERTAS**

**OFERTAS DE COMPRA  
PARA LA CONDICIÓN  
DE ACTIVACION 1**





**ADJUDICACIÓN BAJO  
CONDICIÓN DE  
ACTIVACIÓN 1**





# LA ENERGÍA PARA ASIGNAR BAJO LA CONDICIÓN DE ACTIVACIÓN 2 SE DETERMINA CON EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO



## Aplicación de metodología de optimización con:

- ❖ Curva de venta que sobro en la subasta.
- ❖ Curva de compra (cantidad de energía dada por la diferencia entre la demanda objetivo y la cantidad de energía adjudicada en la subasta y cuyo precio sea el Tope Máximo Individual establecido por la CREG



El proceso de optimización dará como resultado el total de energía por asignar en el mecanismo complementario y las ofertas de venta adjudicadas.



## ADJUDICACIÓN BAJO CONDICIÓN DE ACTIVACIÓN 2

$$EAMC_c = \frac{DPN_c}{\sum_{c \in C} DPN_c} * TEAMC$$

Finalizado el proceso de adjudicación de Subasta y luego de determinar la energía a asignar, el Subastador calculará la cantidad de energía a asignar a cada comercializador registrado en el MEM, con la siguiente expresión:

**$EAMC_c$**  Cantidad de energía a asignar al comercializador  $c$  en el mecanismo complementario bajo Condición de Activación 2, en kWh-día.

**$DPN_c$**  Es el valor mayor entre 0 y el 10% de la demanda de energía comercial promedio diaria del comercializador  $c$  para el año 2020, menos: i) La cantidad de energía adjudicada mediante el mecanismo convocado por la Resolución MME 4 0179 de 2021; y ii) El promedio aritmético diario de la energía de los contratos registrados ante el ASIC hasta 15 días calendario antes de la fecha de adjudicación de la Subasta de Contratación a Largo Plazo, que cumplan con el artículo 4 de la Resolución MME 4 0715 de 2019, en kWh-día.

**$TEAMC$**  Total de energía por asignar en el mecanismo complementario, en kWh.día. Esta cantidad será el resultado de aplicar lo señalado en el literal b) del artículo 9 de esta resolución.

**$C$**  Conjunto de agentes del MEM que realicen la actividad de comercialización de energía eléctrica, que, a la fecha de expedición de esta resolución no hayan notificado ante el ASIC que se encuentran en proceso de liquidación.



## **ADJUDICACIÓN BAJO CONDICIÓN DE ACTIVACIÓN 2**

---

El total de energía por asignar en el mecanismo complementario, bajo la condición de activación 2, será distribuida a prorrata de la cantidad de Energía a Asignar al Comercializador C en el mecanismo complementario bajo Condición de Activación 2, de cada comercializador, entre las ofertas de venta adjudicadas.





## CONTRATO PRODUCTO DEL MECANISMO COMPLEMENTARIO DE ASIGNACIÓN

Los valores resultantes de la adjudicación del mecanismo complementario, con independencia de la condición de activación que se cumpla, serán notificados por el Subastador y se formalizarán por las partes a través de la suscripción de la minuta del contrato definida por el Ministerio de Minas y Energía, de acuerdo con el artículo 13 de la Resolución MME 40590 de 2019 y sus modificatorias.

Dichos contratos deberán ser suscritos y registrados ante el ASIC cumpliendo con los requisitos establecidos para ello y en los tiempos definidos por el Ministerio de Minas y Energía en la minuta del contrato y por el Subastador en los Pliegos y Bases de Condiciones Específicas de la Subasta de Contratación a Largo Plazo.

Todos los agentes que resulten adjudicados en virtud del mecanismo complementario de que habla la presente resolución, deberán regirse por el mecanismo de administración centralizada de contratos y garantías dispuesto en el artículo 5o de la Resolución MME 4 0590 de 2019 (mod. por la Res. MME 40678 de 2019), así como también deberán cubrir los costos que indique la entidad encargada de la administración centralizada.





# ¿QUÉ PASA SI SE DECIDE NO FIRMAR EL CONTRATO?

*Resolución MME 40305/21*

---

**“ARTÍCULO 18. SANCIÓN.** En ejercicio de la función sancionatoria de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, esta entidad podrá imponer cualquiera de las sanciones de que trata el artículo 81 de la Ley 142 de 1994 a los agentes que incumplan lo dispuesto en la presente resolución.”





***X100LEGAL***