

# **Solicitud de oferta**

## **Desarrollo de propuesta regulatoria para la definición de la nueva metodología de remuneración de la actividad de comercialización regulada de energía eléctrica en Colombia**

Documento CAC-077-19

23 de mayo de 2019

## 1. ANTECEDENTES

La remuneración de la actividad de comercialización regulada de energía eléctrica en Colombia desde el inicio del mercado ha tenido dos metodologías. La metodología actual, con respecto a la primera, da una mayor claridad en cuanto a la remuneración de los costos y riesgos de la actividad.

El 29 de enero de 2015, la CREG publicó la resolución CREG 180 de 2014 que establece la remuneración de la comercialización vigente en la actualidad.

La Resolución CREG 180 de 2014, definió un cargo fijo (\$/factura), calculado con base en un modelo de frontera estocástica y un costo variable (\$/kWh), de esta Resolución se resalta:

- El Cargo Fijo, Costo Base de Comercialización se calcula mediante fórmula que depende del número facturas expedidas en 2013, de los costos totales de comercialización de 2013 y de un factor de ajuste por variables no observadas, cuyo valor depende del mercado.
- El Costo Variable de Comercialización incluye en su cálculo el margen operacional, el riesgo de cartera y un factor de compensación por los costos financieros asociados al ciclo de efectivo y a los giros de subsidios por parte del MME.
- El riesgo de cartera a reconocer considera en su cálculo, las primas de riesgo asociadas a la cartera no gestionable de los usuarios tradicionales, de los usuarios de barrios subnormales y de aquellos usuarios que antes de diciembre 31 de 2013 eran atendidos por un comercializador diferente al integrado al OR.
- El costo reconocido por las garantías constituidas ante el MEM en cumplimiento de la Resolución CREG 019 de 2006, será el declarado a la SSPD por el comercializador, declaración que debe ser acompañada de copia de las garantías en mención.
- El costo reconocido por las garantías constituidas para cubrir el pago de los cargos por uso del STR y/o del SDL en cumplimiento de la Resolución CREG 159 de 2011, será el declarado a la SSPD por el comercializador, declaración que debe ser acompañada de copia de las garantías en mención.
- El costo reconocido será actualizado mensualmente con el IPC. Adicionalmente se aplica un factor de productividad cada año.
- El costo de gestión de pérdidas será incluido en el cargo de distribución.

La Comisión tiene en la agenda del año 2019 la definición de las bases de la metodología tarifaria del cargo de comercialización y la implementación de la medición inteligente.

La transformación observada en el mercado, donde surgen nuevas fuentes de abastecimiento para los usuarios y oportunidades para participar en el mercado, imponen un relacionamiento distinto entre éstos y los proveedores de toda la cadena del servicio. Esto hace que la comercialización de energía tenga que ajustarse para responder al nuevo entorno, asumiendo un rol donde su función principal es velar por los intereses de sus usuarios lo que le lleva a desarrollar un nuevo modelo de negocio separado de las demás actividades de la cadena de valor de energía eléctrica.

De acuerdo con lo anterior, para el nuevo periodo tarifario se requiere una metodología de remuneración acorde con las nuevas tendencias en el negocio de comercialización, así como los retos y necesidades que enfrentan los agentes y usuarios por la incorporación de nuevas tecnologías, en especial la generación distribuida, la integración de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER, la medición inteligente y la transformación digital.

Es en este sentido que se pretende elaborar un estudio que identifique y proponga alternativas de remuneración de la actividad de comercialización de energía; enmarcado en los lineamientos de la OCDE que Colombia como país miembro debe cumplir y es así como su regulación debe estar enmarcada en las mejores prácticas propuesta por esta organización.

## **2. OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO**

Elaborar una propuesta regulatoria de remuneración de la actividad de comercialización para los usuarios regulados de energía eléctrica en Colombia donde, con base en el nuevo entorno de la actividad, se definan como mínimo:

1. Nivel de calidad del servicio
  - a. Indicadores
2. Ciclo operativo del negocio
3. Identificación de riesgos
4. Identificación de oportunidades – nuevo portafolio del negocio-
5. Respuesta de la demanda
  - a. Definir cuál es la información que debería estar disponible para que sea posible la toma de decisiones por parte de la demanda
  - b. Plataforma requerida
  - c. Opciones tarifarias
    - i. Desincentivar el descreme del mercado
    - ii. Opciones al cargo unitario

## **3. ALCANCE DEL CONTRATO**

El contratista seleccionado deberá entregar una propuesta regulatoria donde se defina la nueva metodología de remuneración de la actividad de comercialización

regulada de energía eléctrica en Colombia, teniendo en cuenta los aspectos mencionados en el Numeral 2, sin limitarse a ellos:

- Las nuevas tendencias de la actividad de comercialización.
- Presencia de competidores (comercializadores entrantes) en mercados de comercialización natural (comercializadores incumbentes).
- Interacción con prosumidores. (autogeneración)
- Los nuevos escenarios de redes inteligentes.
- La generación distribuida.
- La incorporación de FNCER.
- La medición inteligente.
- La transformación digital.
- Transporte eléctrico
- Las condiciones socioeconómicas de Colombia, y los factores que afectan la gestión de cartera; entre otras.
- Los criterios de eficiencia económica, incluyendo diferentes metodologías para calcularla, y de suficiencia financiera de las empresas comercializadores de acuerdo con la legislación vigente.
- Las mejores prácticas regulatorias definidas por la OCDE; entre ellas:
  - ✓ Definición de una meta medible y objetiva de la revisión normativa de la actividad. En particular, definir cuales problemas se quieren resolver en la actividad de comercialización en el marco de la revisión metodológica y cuál es el objetivo medible para la actividad en esta revisión de metodología de remuneración.
  - ✓ Identificación de las alternativas regulatorias. Proponer diversos cursos de acción regulatoria que permitan atacar los problemas ya identificados.
  - ✓ Análisis de impacto. Realizar un análisis cualitativo y/o cuantitativo del impacto esperado de cada una de las alternativas presentadas, incluyendo posibles resultados no deseados de las políticas bajo análisis.
  - ✓ Selección de la política. Comparar y seleccionar la alternativa que presenta las mayores ventajas en términos de dar solución a las problemáticas previamente identificadas. En este punto, se debe igualmente considerar la opción de no regular o de limitar al alcance del instrumento regulatorio a aplicar.
  - ✓ Implementar la mejor alternativa. En el entendido que se ha de proponer implementar la mejor alternativa, realizar las

recomendaciones de implementación de la alternativa seleccionada que permitan asegurar sus beneficios.

- ✓ Medición ex post del impacto. Se ha de proponer un esquema de medición objetiva de impacto de la norma, incluyendo indicadores que representen el nivel de alcance de las metas originalmente propuestas para la actividad.

Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio contempla la realización de los siguientes productos y todos aquellos que el Comité Asesor de Comercialización – CAC o el contratista consideren pertinentes en el desarrollo del contrato:

1. Cronograma y plan de trabajo.
2. Nuevas herramientas para la actividad de comercialización de energía eléctrica.
3. Riesgos y costos asociados a las alternativas para la nueva metodología de comercialización.
4. Propuesta regulatoria.

Adicionalmente, el contratista deberá:

5. Participar en las reuniones convocadas por el CAC.
6. Participar activamente de los talleres en terreno que gestione el CAC.
7. Exponer los resultados del estudio en un taller de socialización a los miembros del CAC. Este taller será organizado y convocado por el CAC.
8. Presentación de la propuesta a los organismos que el CAC defina.

Los informes esperados de este estudio son los siguientes:

### **3.1 PRIMER INFORME – Plan de trabajo y diagnóstico**

El contratista deberá presentar un documento con el cronograma, plan de trabajo y metodología de trabajo durante la duración del contrato.

### **3.2 SEGUNDO INFORME – Nuevas herramientas, cambios en costos y gestión de riesgos**

El contratista debe proponer al CAC un conjunto de herramientas que le den alcance a las nuevas tendencias, cambios en los costos de la actividad de comercialización y gestión de riesgos, lo anterior, corresponde al producto 3 y 4 del listado anterior. Para tal efecto, el contratista deberá realizar los siguientes análisis, y los que en el curso de la consultoría el CAC considere pertinentes para el desarrollo del objetivo general definido para el contrato, sin limitarse a ellos, y presentarlos en el informe como capítulos independientes:

- a) Identificar, analizar y presentar los retos y oportunidades que tendría la actividad de comercialización de energía eléctrica en los próximos diez años de acuerdo con la perspectiva de desarrollo tecnológico, nuevas tendencias, la transformación digital, la infraestructura de medición, la incorporación de fuentes no convencionales de energía eléctrica y la generación distribuida.
- b) Analizar el entorno competitivo actual, incluyendo las barreras para el desarrollo de la competencia en la actividad -comercializadores entrantes- y los cambios del entorno competitivo derivados de los desarrollos tecnológicos más relevantes incluyendo la medición avanzada y la generación distribuida.
- c) Analizar los procesos y actividades que componen la comercialización de energía (procesos 444 del SUCG), validar su vigencia, identificar procesos o actividades faltantes, y proponer una estructura de procesos flexible que responda a los nuevos retos de la actividad de comercialización y los cambios esperados en el ciclo operativo del negocio.
- d) A partir de estudios relacionados con la experiencia internacional en la remuneración de la actividad de comercialización energía eléctrica, presentar un benchmarking con por lo menos tres países similares a las condiciones de desarrollo del mercado de comercialización de energía y socio-económicas de Colombia y que hayan considerado las nuevas tendencias para la remuneración de la actividad de comercialización de energía eléctrica, donde se analice, y se identifiquen ventajas y/o desventajas en el entorno planteado que permitan dar nuevas herramientas de la actividad, los sistemas de costos, el modelo de eficiencia y su metodología de remuneración en sí, sin limitarse a estos, para cada país considerando la estructura de mercado de cada región.
- e) Identificar y analizar los riesgos que podrían tener las diferentes alternativas para remuneración de la actividad de comercialización en Colombia y con base a los resultados, generar una propuesta con los instrumentos adecuados para la gestión del riesgo de la actividad de comercialización y en particular, estructurar un modelo conceptual para determinar el riesgo de cartera no gestionable y desarrollar una propuesta de remuneración de dicho riesgo. Así mismo, el riesgo asociado al traslado de costos de energía originado por el factor ALPHA, manteniendo el incentivo a la eficiencia en la compra de energía.
- f) Proponer una estructura de costos en la que van a incurrir los nuevos modelos de comercialización, la cual debe ser adaptable a las necesidades que vayan surgiendo en el negocio de comercialización. Presentar una lista de chequeo con los cambios en los costos debido a las nuevas responsabilidades de la

actividad (por ejemplo, los definidos por el Código de Medida como mantenimientos, verificaciones de los sistemas de medición, los Centros de Gestión de Medida, etc), así como la incorporación de costos futuros (p.e. facturación electrónica).

- g) Estructurar una propuesta de margen de comercialización para usuarios regulados, incluyendo una propuesta de remuneración de costos financieros que tengan en cuenta el flujo de caja real de un comercializador de energía regulada.
- h) Analizar cada propuesta para la actividad de comercialización, indicando los ajustes, regulatorios, técnicos y económicos que serían necesarios para el desarrollo de las alternativas.

### **3.3 TERCER INFORME – Modelo de remuneración**

El contratista deberá presentar un documento donde proponga un modelo o metodología de remuneración que permita estimar un óptimo de eficiencia en la actividad de comercialización regulada para el mercado de energía colombiano, bajo los criterios establecidos en la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios: eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

### **3.4 INFORME FINAL – Propuestas regulatorias**

El contratista deberá presentar una propuesta definitiva para la nueva metodología de remuneración de la actividad de comercialización regulada de energía eléctrica en Colombia, con base a las nuevas tendencias, los nuevos escenarios de redes inteligentes, generación distribuida, incorporación de FNCER, medición inteligente, transformación digital, agregadores de demanda y la respuesta de demanda, teniendo en cuenta las mejores prácticas regulatorias definidas por la OCDE y que contenga los resultados del primer, segundo y tercer informe. Así mismo, esta propuesta debe tener en cuenta el ambiente regulatorio actual para que este articulada a las demás actividades de la cadena del mercado eléctrico colombiano.

Este informe corresponde a los productos 6 y 7 del listado anterior.

### **3.5 REVISIONES PERIODICAS PARA DISCUSIÓN DE LAS PROPUESTAS CON EL CAC**

- a) El contratista deberá participar en las reuniones periódicas de trabajo que se programen durante la ejecución contrato, de acuerdo con el cronograma, que

debe presentar el contratista en la primera semana posterior a la firma del contrato. En dichas reuniones, el contratista presentará los adelantos realizados y resolverá las inquietudes planteadas por los miembros del CAC.

- b) El contratista deberá presentar un documento borrador para ser discutido con el CAC, 10 días calendario antes de la fecha establecida para la entrega de los informes parciales a los que hace referencia los numerales 3.1, 3.2, 3,3 y 3.4 de esta sección y que están asociados a las condiciones de pago que se presentan en el numeral 4.5 de estos términos de referencia.

## **4. PROCESO DE CONTRATACIÓN**

### **4.1 CONDICIONES PARA PARTICIPAR**

- a) Experiencia específica del proponente **(210 puntos)**

Con el fin de acreditar la experiencia del proponente en la ejecución de contratos similares al que se pretende celebrar con este proceso de selección, el proponente debe relacionar tres (3) contratos de estudios similares a nivel nacional y/o internacional, realizados durante los últimos seis (6) años, indicando entidad / empresa contratante, año de inicio, año de finalización, objeto y valor del contrato, relacionados con metodologías para remunerar la actividad comercialización de energía eléctrica, diseño de mercados de energía eléctrica y/o adopción de nuevos períodos regulatorios para mercados de energía eléctrica.

El CAC se reserva el derecho de solicitar directamente las certificaciones que acrediten la información solicitada. En caso de encontrarse alguna inconsistencia entre la información relacionada y la certificada, la propuesta será rechazada.

- b) Experiencia de los profesionales asignados **(140 puntos)**

La experiencia específica del personal propuesto para la ejecución del contrato se evaluará con base en la información suministrada, indicando los datos personales, profesión, años de experiencia específica, nivel de estudios, empresa donde laboró, mes/año de inicio, mes/año de finalización, cargo ocupado, y funciones desarrolladas.

- c) Organización del trabajo **(150 PUNTOS)**

El proponente debe presentar en forma completa un documento de no más de seis (6) páginas con la propuesta para la realización del estudio, el cual describa



la metodología y estrategia de trabajo, las actividades a desarrollar y el cronograma de actividades para el cumplimiento de los objetivos y alcances definidos en estos términos de referencia. La metodología deber ser clara en describir la estrategia para acometer el alcance del trabajo e indicar, cómo la metodología propuesta, permitirá alcanzar los objetivos planteados en el lapso previsto.

d) Credibilidad ante el regulador **(100 PUNTOS)**

De haber realizado trabajos, estudios y/o consultorías para la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, el proponente deberá presentar los realizados durante los últimos dos seis (6) años, indicando el año de inicio, año de finalización, objeto y valor del contrato.

e) Propuesta económica **(400 PUNTOS)**

Para la presentación de la propuesta económica se deberá incluir todos los gastos directos e indirectos para el cumplimiento total de los objetivos y el alcance del contrato.

Todas las propuestas deben presentarse en pesos colombianos (COP\$)

## **4.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA**

El Comité Asesor de Comercialización se reserva el derecho de elegir la propuesta que se ajuste a las necesidades específicas del proyecto, conforme las recomendaciones realizadas por las empresas miembro que lo conforman, basadas en los siguientes criterios de evaluación y ponderaciones:

### **4.2.1 Experiencia específica del proponente (210 PUNTOS)**

De acuerdo con la información del literal a) del numeral 4.1 de estos términos de referencia, entregada por el proponente, el CAC calificará de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>CONTRATO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Contrato 1	$\beta \times 70$
Contrato 2	$\beta \times 70$
Contrato 3	$\beta \times 70$

El valor de  $\beta$ , en la evaluación de cada contrato, corresponderá a los siguientes valores, según el criterio de los evaluadores, quienes a su juicio

calificarán el grado de relevancia de los contratos en relación con las actividades a ejecutar durante el estudio:

<b>VALOR <math>\beta</math></b>	<b>EVALUACIÓN DEL CONTRATO</b>
1	Si es considerado muy relevante
0,7	Si es considerado relevante
0,25	Si es considerado poco relevante
0	Si no es considerado relevante

#### 4.2.2 Experiencia de los profesionales asignados – EXPA (**140 PUNTOS**)

La experiencia corresponde a la específica del personal propuesto para la ejecución del estudio y se evaluará con base en la información suministrada en el literal b) del numeral 4.1 de estos términos de referencia. La experiencia reportada para el profesional asignado se multiplicará por los factores indicados en el cuadro según el criterio de los evaluadores, quienes a su juicio calificarán el grado de relevancia de la experiencia en relación con las actividades a ejecutar durante el estudio.

<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Profesional 1	$\mu \times 140$
Profesional 2	$\mu \times 140$
Profesional 3	$\mu \times 140$
Profesional n	$\mu \times 140$

$$EXPA = \frac{CALIFICACIÓN\ TOTAL}{NUMERO\ DE\ PROFESIONALES\ PROPUESTOS}$$

El factor de ponderación  $\mu$ , en la evaluación de cada experiencia de cada profesional asignado, corresponderá a los siguientes valores:

<b>RELEVANCIA DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>FACTOR DE PONDERACIÓN DE EXPERIENCIA (<math>\mu</math>)</b>
Excelente	1
Muy buena	0,85
Buena	0,70
Regular	0,40
Mala	0,00

#### 4.2.3 Organización de los trabajos (**150 PUNTOS**)

La organización de los trabajos se mediará según el criterio de los evaluadores, quienes a su juicio calificarán el grado de cumplimiento de

acuerdo con lo indicado en el literal c) del numeral 4,1 de estos términos de referencia, de la siguiente manera:

<b>METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Excelente	100 puntos
Muy buena	85 puntos
Buena	60 puntos
Regular	30 puntos
Mala	0 puntos

<b>ACTIVIDADES POR DESARROLLAR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Excelente	25 puntos
Muy buena	20 puntos
Buena	15 puntos
Regular	10 puntos
Mala	0 puntos

<b>CRONOGRAMA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Excelente	25 puntos
Muy buena	20 puntos
Buena	15 puntos
Regular	10 puntos
Mala	0 puntos

#### **4.2.4 Credibilidad ante el regulador (100 PUNTOS)**

La credibilidad ante regulador se medirá por el número de estudios y/o consultorías presentados por el proponente a la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, durante los últimos dos seis (6) años, conforme a lo indicado en el literal d) del numeral 4,1 de estos términos de referencia.

<b>NÚMERO DE ESTUDIOS PRESENTADOS A LA CREG</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Mayor igual a tres (3)	100 puntos
Entre uno (1) y dos (2)	50 puntos
Cero (0)	0 puntos

#### **4.2.5 Propuesta económica (400 PUNTOS)**

La propuesta económica tendrá un puntaje máximo de 400 puntos. El proponente que presente la propuesta económica con menor valor recibirá el

puntaje máximo. Los puntajes de las otras propuestas serán asignados aplicando la siguiente fórmula:

$$Puntaje Propuesta Económica (n) = \frac{Valor\ mínimo}{Valor (n)} \times 400$$

*Donde:*

Puntaje Propuesta Económica (n): Corresponde a los puntos a ser asignados al proponente n.

Valor Mínimo: El valor de la propuesta económica con el menor valor

Valor (n): Valor de la propuesta económica del proponente n.

### **4.3 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La evaluación final será el resultado de sumar los puntos obtenidos en las evaluaciones de las propuestas, obteniendo como máximo un puntaje de 1000 puntos.

**Puntaje Final** = Puntaje experiencia específica del proponente + puntaje experiencia de los profesionales asignados + puntaje organización de los trabajos + puntaje credibilidad ante el regulador + puntaje propuesta económica.

El orden de elegibilidad de los proponentes será asignado de acuerdo con los resultados de la anterior fórmula.

Tendrá el primer lugar de elegibilidad aquel que haya obtenido el mayor puntaje al aplicarse la fórmula anterior, el segundo lugar de elegibilidad será para aquel que obtenga el segundo mayor puntaje de la fórmula anterior y así sucesivamente.

EL CAC publicará en su página web el resultado de la calificación de las propuestas. Los comentarios al respecto se recibirán dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a dicha publicación.

En caso de no recibir comentarios en el plazo estipulado o los mismos no conduzcan a revisión de evaluación, el CAC adjudicará el presente contrato.

### **4.4 CRITERIOS PARA DERMIR EMPATES**

En caso de presentarse un empate en el primer lugar de elegibilidad en la calificación final, se escogerá como ganador al proponente con mayor número

de profesionales asignados propuestos. Si el empate se mantiene, se escogerá como ganador al proponente con mayor puntaje en la experiencia específica del proponente; si el empate continúa, se realizará un sorteo para definir el ganador.

#### **4.5 SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN**

La supervisión de la ejecución y del cumplimiento del objeto y el alcance del contrato estará a cargo de la secretaria técnica del CAC o quién esta delegue y/o del grupo de trabajo que se conforme para ello, quien tendrá las siguientes funciones:

- a. Supervisar y coordinar la ejecución del contrato.
- b. Discutir y acordar con el contratista seleccionado, los detalles finales sobre el alcance y el programa de trabajo propuesto.
- c. Dar el visto bueno sobre el cumplimiento del contrato.

#### **4.6 DECLARACIÓN DE DESIERTO**

El CAC puede declarar desierto el Concurso, cuando se presenten motivos o causas que impidan la escogencia objetiva, tales como:

- Cuando se evidencie colusión o fraude.
- Cuando ninguna de las propuestas se considere conveniente.
- Cuando se evidencie que se rompió el tratamiento igualitario de los proponentes.
- Cuando todas las ofertas técnicamente aceptables presenten costos inaceptables para el CAC.

La decisión correspondiente la informará el CAC a los proponentes.

#### **4.7 PLAZO Y MEDIOS PARA LA ENTREGA DE PROPUESTAS**

Las propuestas deben presentarse por los siguientes medios:

- Correo electrónico: enviar a la dirección electrónica [olga.perez@cac.org.co](mailto:olga.perez@cac.org.co) para lo cual podrá verificarse su recibo en el teléfono 316 694 7726 con el Secretario Técnico del CAC.
- Presentación en documento físico: enviar los documentos de la propuesta a la calle 107 # 53-20 Int. 409, de la ciudad de Bogotá, teléfono 2713370.

En ambos casos, se recibirán propuestas dentro de los 30 días calendario siguientes a la apertura de la presente convocatoria, a las 5:00 p.m.

#### **4.8 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El contrato tendrá una duración de cuatro (4) meses, contado a partir de la firma del contrato. El anterior plazo podrá ser revisado por el CAC cuando se presenten atrasos no imputables al contratista. No obstante, esta circunstancia no es causal para modificaciones económicas del contrato.

#### **4.9 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

El valor total del contrato se realizará en dos (2) pagos: el 30% a la firma del contrato y el 70% restante a la entrega satisfactoria y con la aprobación de la secretaria técnica del CAC de los tres informes, el informe final a los que se hacen referencia el numeral 3 de estos términos de referencia y la(s) presentaciones solicitadas por el CAC.

#### **4.10 CONDICIONES CONTRACTUALES**

Las condiciones de contratación serán definidas entre el CONTRATISTA y la FIDUCIARIA DAVIVIENDA como administradora de los recursos del CAC