



El futuro  
es de todos

Minenergía

4 - 0 6 6 9

22 AGO 2019



Anexo a la Resolución No. 4-0669 del 22 de agosto de 2019

## CONVOCATORIA PRONE No. 01 DE 2019

### I. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1) ANTECEDENTES

Los usuarios que viven en barrios subnormales certificados por la administración municipal, en su mayoría residen en viviendas que se suplen de la energía eléctrica a través de redes construidas en forma inadecuada, sin cumplimiento de las normas técnicas y con materiales inapropiados, lo que constituye un riesgo para quienes integran la comunidad, tanto en sus vidas como en sus bienes.

El programa de normalización de redes eléctricas tiene como objetivos la legalización de usuarios y la adecuación de las redes a los reglamentos técnicos vigentes, en barrios subnormales, situados en municipios del Sistema Interconectado Nacional, SIN.

Los Barrios Subnormales están definidos por el artículo 2.2.3.1.2. del Decreto 1073 de 2015 como: el asentamiento humano ubicado en las cabeceras de municipios o distritos que reúne los siguientes requisitos:

1. Que ha sido reconocido como tal, por la autoridad competente.
2. Que no tenga servicio público domiciliario de energía eléctrica, o que éste se obtenga a través de derivaciones de las Redes de Uso General o de derivaciones de una Acometida, efectuadas sin aprobación del respectivo Operador de Red.
3. Que se encuentre localizado en zonas que no hayan sido declaradas como de alto riesgo por inestabilidad del terreno, inundación u otras causas, por parte de la autoridad competente.

#### 2) NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS

De acuerdo con el Artículo 2.2.3.3.3.3.7 del Decreto 1073 de 2015, las inversiones con cargo a los recursos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas - PRONE, tendrán como titular a la Nación - Ministerio de Minas y Energía en proporción a su aporte.



4-0669-1 22 AGO 2019

Los activos que se construyan con los recursos del Programa de Normalización de Redes Eléctricas - PRONE, podrán ser aportados al Operador de Red, con base en los Decretos 387 y 388 de 2007, y aquella normatividad que la modifique, sustituya o complemente. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007, subrogado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011 y aquella norma que la modifique o sustituya.

El Ministerio de Minas y Energía administra el Programa de Normalización de Redes Eléctricas - PRONE, el cual está orientado a mejorar las condiciones técnicas de la infraestructura de redes eléctricas de los barrios subnormales y a individualizar los consumos de los usuarios. Para ello, los recursos del PRONE se encuentran destinados a realizar:

- a. **Normalización de un Circuito Subnormal.** De acuerdo a la Resolución CREG-110 de 2011, consiste en la adecuación de un Circuito Subnormal, de tal forma que los elementos asociados con éste cumplan los requisitos técnicos mínimos establecidos por la Resolución CREG-070 de 1998 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. En el proceso de normalización de un circuito subnormal deberán cumplirse las disposiciones regulatorias vigentes que se relacionen con tal actividad.

De acuerdo a la Resolución CREG-110 de 2011, un circuito subnormal es el conjunto de elementos que son usados como red o tramo de red eléctrica monofásica, bifásica o trifásica, incluyendo transformadores cuando los hubiere, que reúne simultáneamente las siguientes características:

1. No cumple los requisitos técnicos mínimos establecidos por la Resolución CREG-070 de 1998 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan;
2. Suministra energía eléctrica exclusivamente a un grupo de Usuarios Regulados pertenecientes a un Barrio Subnormal, cuyas conexiones se han efectuado sin el cumplimiento de las Condiciones de Conexión establecidas por el Reglamento de Distribución, y;
3. Se pueden clasificar como Redes de Uso General

- b. **Normalización de las Conexiones de los Usuarios.** Consiste en la adecuación de los elementos que conforman la conexión de un usuario, de tal forma que éstos cumplan los requisitos técnicos mínimos y las condiciones generales relacionadas con la medida, establecidas por la



Resolución CREG-070 de 1998 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. En el proceso de normalización de la conexión de un usuario deberán cumplirse las disposiciones regulatorias vigentes que se relacionen con tal actividad.

Dentro de los recursos a ser financiados por el PRONE se destacan únicamente el suministro e instalación de las redes de distribución, los transformadores de distribución, las acometidas a las viviendas de los usuarios y los medidores o sistema de medición del consumo.

De acuerdo al párrafo 2 del Artículo 2.2.3.3.3.3.4. del Decreto 1073 de 2015; en lo referente al desmonte del material existente a través del Programa de Normalización de Redes Eléctricas, su costo no podrá superar el tres por ciento (3%) del valor total del proyecto el cual debe incluir el traslado de luminarias existentes a la nueva infraestructura construida.

Según lo establecido en el artículo 1º de la Ley 1117 de 2006, no serán asumidos con recursos del PRONE las interventorías técnicas a que haya lugar durante la construcción de la nueva infraestructura ni los gastos en que se incurra para la administración de recursos, condición que el interesado acepta con la presentación del respectivo proyecto, y por lo tanto el operador que presente el proyecto asumirá con sus propios recursos las interventorías técnicas a que haya lugar. En los casos en los que se ejecuten proyectos a través de un operador de red que no sea el incumbente en la zona de ejecución del proyecto, a través de un contrato de administración delegada, se podrán reconocer costos por concepto de interventoría que no podrá superar el siete por ciento (7%) del valor total del proyecto y el cinco por ciento (5%) por concepto de costos de administración de los recursos

Una vez construida la infraestructura, el Operador de Red se compromete a energizarla, administrarla y a operarla y de ser necesario a reponerla de acuerdo con las necesidades, para tal efecto, el Ministerio de Minas y Energía suscribirá un contrato para incorporar las actividades descritas.

## II. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Invitar a los Operadores de Red (OR) que prestan el servicio público de energía eléctrica en el Territorio Nacional, para que presenten planes, programas y/o proyectos de normalización de redes eléctricas, con el fin de obtener recursos de financiación del Fondo PRONE, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 4-0669 del 22 de agosto de 2019, en este anexo, el cual hace parte integral de la misma.



### III. ALCANCE

Los Operadores de Red (OR) deberán incluir las necesidades de normalización eléctrica en los Barrios Subnormales de sus áreas de influencia, contemplando como mínimo la utilización de redes eléctricas de baja tensión con conductores aislados trenzados y cable para acometida con neutro concéntrico.

No se podrán presentar planes, programas y/o proyectos diseñados en zonas de alto riesgo o en las que los terrenos en que se ubique el barrio subnormal, estén en litigio. Tampoco en aquellas zonas o terrenos que no cumplan la totalidad de los requisitos establecidos en el Título IV "REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN" de esta Convocatoria.

En caso de que se requieran recursos adicionales para llevar a cabo el 100% de las obras previstas en cada proyecto, y que implique la prestación del servicio de energía eléctrica a nuevos usuarios no contemplados en el proyecto presentado, le corresponderá al respectivo Operador de Red (OR) que presenta el proyecto, aportar los mismos.

### IV. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Los planes, programas y/o proyectos deben contener el diseño, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, flujo de fondos y cronogramas de construcción de redes de distribución eléctrica en media y baja tensión, cronograma del proceso de contratación de los bienes y servicios de los proyectos, así como el suministro y montaje de transformadores de distribución en los barrios subnormales.

Además de cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.3.3.3.3.3 del Decreto 1073 de 2015, los participantes deberán:

1. Diligenciar los formatos correspondientes de los Anexos 1, 2, 3, 4 del presente documento consignando en ellos la información de los planes, programas y/o proyectos que ha identificado e incluyendo:
  - a. Municipio
  - b. Barrio a normalizar
  - c. Código SUI del barrio(s) donde se realizará(n) el proyecto.
  - d. Costo total del proyecto: el presupuesto total y los análisis de precios unitarios deberán presentarse en números enteros. Los valores de los materiales que se incluyan en la ejecución del contrato deberán ir acordes con los precios del mercado.



4 - 0 6 6 9 22 AGO 2019

- e. El costo de retiro redes existentes debe desagregarse como ítem de actividades y contener el A.P.U (Análisis de Precios Unitarios) respectivo.
  - f. Descripción del sistema de medición del consumo de energía a utilizar, el cual debe dar cumplimiento a las resoluciones del Ministerio de Minas y Energía 4-0072 del 29 de enero de 2018 y 4 0483 del 30 de mayo de 2019, donde se establecen “los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica”.
2. Anexar la certificación expedida por el ente territorial, de acuerdo al numeral 7 del artículo 2.2.3.3.3,3.3 del Decreto 1073 de 2015 *“que corresponde a la certificación que expida la entidad territorial definiendo la calidad actual del barrio como subnormal y la estratificación socioeconómica en que quedará el barrio una vez normalizadas las redes eléctricas”*, y adicionalmente especificar lo siguiente:
- a. Que no existen litigios por la propiedad de los terrenos en que se encuentra ubicado el barrio a normalizar.
  - b. Que el barrio a normalizar no esté ubicado en zona de alto riesgo.
  - c. Que conoce y está de acuerdo con el tipo de medida a utilizar en los proyectos, especificando el tipo de medida.
  - d. Que el proyecto presentado por el Operador de Red (OR), no se ha presentado a consideración de otros fondos ni se le han asignado recursos para su ejecución.

Nota: Se debe tener en cuenta el formato de certificación publicado para esta convocatoria, el cual debe ser utilizado y entregado en la papelería de la Entidad Territorial.

3. Anexar certificación suscrita por el Representante Legal del Operador de Red (OR) en la que exprese su compromiso en la financiación y apoyo técnico para la adecuación de las instalaciones internas de las viviendas beneficiadas, de manera que al momento de entrar en operación el plan, programa y/o proyecto financiado con recursos del PRONE, aquellas obtengan una prestación efectiva del servicio de energía eléctrica. El incumplimiento de esta obligación, implicará la ejecución de la garantía de seriedad y/o de cumplimiento correspondientes a la propuesta señalada en el numeral quinto de este título.

Nota: Se debe tener en cuenta el formato de certificación publicado para esta convocatoria, el cual debe ser utilizado y entregado en la papelería del Operador de Red (OR).



4 - 0 6 6 9

22 AGO 2019

4. Adjuntar declaración del Representante Legal del Operador de Red (OR), en la que manifieste bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso en inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, en especial la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007.
5. Adjuntar, en original, la garantía de seriedad y/o cumplimiento de la propuesta, establecida en el numeral 3 del artículo 2.2.3.3.3,3.3. del Decreto 1073 de 2015, debidamente otorgada y firmada por el tomador, que cubra la responsabilidad de los diseños y presupuestos presentados, por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del proyecto y con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de recepción de los proyectos, expedida por una compañía de seguros autorizada en Colombia, en la que el Ministerio de Minas y Energía sea asegurado y beneficiario.
6. Cronograma de ejecución de obra, el cual debe incluir los procesos de contratación de los proveedores de los bienes y servicios para el proyecto.

Nota: Los documentos que conforman el proyecto deberán presentarse debidamente foliados, en el siguiente orden:

#### **Anexo 1. INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS BÁSICOS DEL PROYECTO**

- a. Carta de Presentación con la solicitud de recursos. La misma debe incluir los datos generales del proyecto, el domicilio y el correo electrónico.
- b. Certificación Entidad Territorial (Formato MME).
- c. Certificación Operador de Red (Formato MME).
- d. Certificado del registro de los barrios subnormales en el SUI.
- e. Plan de inversión quinquenal del O.R (si existe cofinanciación)
- f. Metodología General del Proyecto Ajustada – MGA.
- g. Garantía de seriedad y/o cumplimiento de la oferta.
- h. Acuerdo entre el operador de red y comercializador, si el operador de red es diferente al comercializador.
- i. Análisis de Costos y presupuesto. (Esta información también deberá ser presentada en archivo Excel).
- j. Memorias de Cálculo.
- k. Diseños eléctricos (planos), los cuales deben venir aprobados por el operador de red. Los planos deberán presentarse en *.dwg*, diferenciando e indicando en un cuadro de convenciones las capas de redes, postes, usuarios, y transformadores. Asimismo, se requiere que las escalas de las líneas de redes correspondan a las longitudes de las redes.



- l. Las convenciones de los planos deben ser concordantes con los planos utilizados. Deben realizarse en Autocad y dibujarse por capas para facilitar el conteo de cantidades.
- m. Cronograma de ejecución de obra donde se incluya el proceso de contratación de los proveedores de los bienes y servicios para el proyecto. El tiempo máximo para realizar las actividades listadas en el Cronograma será de dos (2) años.
- n. Descripción del sistema de medida.

Nota: Los documentos requeridos en el Título IV. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN, deben expedirse con fecha del presente año.

**Anexo No.2 COMPROMISO DE PROYECTOS DE NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS.**

**Anexo No. 3 FICHA RESUMEN DEL PROYECTO**

**Anexo No. 4 CRONOGRAMA**

**V. RECEPCION DE DOCUMENTOS**

Cada propuesta deberá presentarse debidamente foliada en original y en medio magnético, identificada con el nombre del respectivo proyecto.

La copia en medio magnético debe contener la totalidad de la información presentada para cada proyecto y debe venir separada por carpetas como se indica a continuación. La propuesta que no cumpla con este requisito no será tenida en cuenta.



4 - 0 6 6 9

2 2 AGO 2019

- 1\_Anexo 1 - Información Básica
- 2\_Carta de Presentacion
- 3\_Certificacion Entidad Territorial
- 4\_Certificacion Operador de Red
- 5\_Certificado Registro SUI
- 6\_Anexo 2 - Compromiso Normalización
- 7\_Anexo 3 - Ficha Resumen Proyecto
- 8\_Plan de Inversion Quinquenal
- 9\_MGA
- 10\_Garantía - Poliza Cumplimiento
- 11\_Acuerdo Operador Red y Comercializador
- 12\_Presupuesto y Analisis de Costos
- 13\_Memorias de Calculo
- 14\_Diseños Electricos - Planos
- 15\_Anexo 4 - Cronograma

## 1. Lugar y fecha:

Lugar:

Ministerio de Minas y Energía  
Auditorio Juan Pablo Manotas.  
Calle 43 No.57-31 – CAN  
Bogotá D.C.

Fecha: 30 de agosto de 2019

Hora de apertura: 08.30 a.m.

Hora de cierre: 10:00 a.m.

## 2. Cada propuesta deberá identificarse con la referencia:

CONVOCATORIA PRONE No. 01 – 2019

Nombre del Operador de Red

Municipio

Barrio(s) a Normalizar

Nota: Una vez entregado el proyecto en la etapa de apertura y cierre, no se acepta el aporte de documento alguno, ni correcciones al proyecto. Sólo se aceptarán las aclaraciones a que haya lugar en el evento establecido en el Título VII “EVALUACIÓN, PUBLICACIÓN DE PROPUESTAS SELECCIONADAS Y RECLAMACIONES”.





3. El procedimiento de entrega de los planes, programas y/o proyectos, será el siguiente:

- a) A las 8:30 a.m. del día 30 de agosto de 2019 se dará inicio a la apertura de la Convocatoria PRONE No. 001 de 2019 y se recibirán los proyectos hasta las 10:00 a.m.
- b) Culminada la etapa de recepción de proyectos a partir de las 10:00 a.m. del 30 de agosto de 2019, se procederá a registrar cada uno de los proyectos presentados en una base de datos.
- c) En caso que se encuentre que los planes, programas y/o proyectos presentados tengan incompleta la documentación exigida, se devolverá la propuesta al Operador de Red (OR) y no podrá ser presentada nuevamente para la presente Convocatoria.

Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el Título VI.

- d) Se levantará un Acta en la que se relacionará el listado de los proyectos recibidos, así como aquellos que hubieren sido devueltos, anotando en cada caso el número de folios correspondiente.

La Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, a su consideración, podrá extender la fecha de recepción de los proyectos, en cuyo caso, se publicará tal decisión en la página web del Ministerio.

## **VI. EVALUACIÓN, PUBLICACIÓN DE PROPUESTAS SELECCIONADAS Y RECLAMACIONES**

Los proyectos serán evaluados dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción.

### **Procedimiento**

1. El Ministerio o a quien delegue, dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al recibo de todos los proyectos, programas o planes, efectuará la revisión y evaluación sobre la viabilidad técnica y económica de los proyectos PRONE interesados en la presente convocatoria. Dentro de los últimos cinco (5) días hábiles del plazo de evaluación, quien realice la evaluación (en caso tal de que el Ministerio delegue esta función a otra entidad) enviará por correo electrónico a la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, un informe relacionando los conceptos de evaluación de los proyectos con todas las observaciones que deberán



4 - 0 6 6 9 2 2 AGO 2019

ser subsanadas por los Operadores de Red. Simultáneamente, en ese término la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía realizará la revisión documental de los proyectos presentados.

2. La misma Dirección publicará un “Informe de Revisión de Documentación” en la página web del Ministerio, para que en los casos en que durante el periodo de evaluación se haya encontrado documentación inconsistente, no observada durante la recepción de los proyectos, el Operador de Red pueda aclararla y/o complementarla durante los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación del informe, las cuales deberán ser remitidas al correo [esolarte@minenergia.gov.co](mailto:esolarte@minenergia.gov.co) con el asunto “Convocatoria PRONE No.001-2019 ”.
3. En caso tal de que el Ministerio de Minas y Energía delegue la viabilización técnica y económica de estos proyectos, la entidad delegataria, de acuerdo con su competencia y una vez haya recibido las subsanaciones y/o aclaraciones presentadas por el Operador de Red frente a las observaciones realizadas en el Informe publicado, dispondrá de cinco (5) días hábiles, para responder las respectivas subsanaciones y/o aclaraciones realizadas por el Operador de Red, las cuales serán publicadas. La entidad delegataria, en ese mismo término de cinco (5) días hábiles, deberá emitir un informe final relacionando los conceptos de evaluación de los proyectos, el cual será remitido a la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, indicando la viabilidad técnica y económica de los proyectos.

Finalizada la evaluación de los proyectos, se procederá a elaborar la lista de priorización de los mismos, para ser presentada al Comité de Administración del Programa de Normalización de Redes Eléctricas – CAPRONE. Esta lista será publicada en la página Web del Ministerio de Minas y Energía.

Posteriormente, la Secretaria Técnica del CAPRONE convocará al Comité de Administración del Programa de Normalización de Redes Eléctricas – CAPRONE, para la aprobación por parte de este, de la priorización de los planes, programas o proyectos, de acuerdo con los resultados obtenidos.

En caso de realizarse una nueva convocatoria, los proyectos presentados para la Convocatoria No. 001 – 2019 que hayan cumplido los requisitos de presentación, pero que no resulten priorizados para financiación por el Comité de Administración del PRONE -CAPRONE, podrán ser tenidos en cuenta en la próxima evaluación de Orden de Priorización de Proyectos, siempre y cuando el Operador de Red manifieste al Ministerio su deseo de participar y presente debidamente actualizadas las certificaciones solicitadas en el título IV.



REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN, y la garantía de seriedad y/o cumplimiento, teniendo en cuenta la fecha que se establezca para la siguiente convocatoria.

### VII. CRITERIO DE SELECCIÓN DE PROYECTOS

Los criterios de selección que se considerarán para la adjudicación de los recursos disponibles, se establecen teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.3.3.4. del Decreto 1073 de 2015, esto es:

1. El menor costo por usuario de los proyectos presentados en la convocatoria.
2. El mayor número de usuarios de barrios subnormales incluidos en los proyectos de inversión de normalización realizados enteramente por el Operador de Red.
3. En los casos en que el Ministerio de Minas y Energía presente zonas prioritarias, se dará especial ponderación a los operadores de red que presenten proyectos en dichas zonas.

Para efectos de la presente convocatoria, se considera como zonas prioritarias aquellas que así se hayan considerado por orden de alguna autoridad judicial.

El orden de prioridad de cada proyecto (OPP) que haya cumplido los requisitos, se determinará aplicando la siguiente fórmula:

$$OPP = Y_1 * \frac{CxU_A}{CxU_B} + Y_2 * \frac{UN_B}{UN_A} + Y_3 * \frac{Cof_B}{Cof_A} + Y_4 * Z_p$$

Dónde:

- OPP Orden de Priorización de los proyectos
- CxU<sub>A</sub> El menor costo por usuario de los proyectos objeto de evaluación.
- CxU<sub>B</sub> Costo por usuario de cada proyecto objeto de evaluación.
- UN<sub>B</sub> Número de Usuarios beneficiados del proyecto objeto de evaluación.
- UN<sub>A</sub> El mayor UN<sub>B</sub> de los proyectos objeto de evaluación.
- Cof<sub>B</sub> Cofinanciación proyecto objeto de evaluación.
- Cof<sub>A</sub> Mayor valor de cofinanciación.
- Z<sub>p</sub>: Zonas prioritarias. Se le asigna el valor de 1 si el proyecto pertenece a una Zona Prioritaria en caso contrario 0.

La ponderación de las variables de la fórmula OPP para la presente convocatoria, será la siguiente:

Y1=30%    Y2=30%    Y3=30%    Y4=10%





4 - 0 6 6 9 2 2 AGO 2019

### VIII. INTERVENTORIA TÉCNICA

Será contratada directamente por el Operador de Red al que se le hayan aprobado planes, programas y/o proyectos, quien pagará con recursos propios el valor de la interventoría.

Dicha interventoría a la ejecución del respectivo proyecto, estará sujeta a las disposiciones de los artículos 82 y subsiguientes de la Ley 1474 de 2011, en razón a la condición de recursos públicos que ostenta el presupuesto asignado para cada proyecto.

### IX. DESARROLLADORES DE LOS PROYECTOS

En virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.3.3.2. del Decreto 1073 de 2015, los desarrolladores de los proyectos que resulten aprobados deberán suscribir un contrato con el Ministerio de Minas Energía so pena de que se afecte la garantía establecida en el numeral quinto del título IV del presente documento.

**Rafael Andrés Madrigal Cadavid**  
Director de Energía Eléctrica

Elaboró: Martha Landines<sup>ML</sup> - María Paulina Martínez<sup>MP</sup>  
Revisó: Eulogio Solarte - Alberto Fayad - Lucas Arboleda  
Aprobó: Rafael Andrés Madrigal Cadavid