




**CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025**1 de 12

[illegible]





|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b>                              |   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
|--|---|---|------------------|---|---------------------|---|---|------------------------------|-----------------------------------|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025   |   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| Nombre del Proyecto:   |   | NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIEEN PESOS RURAL  |                  |   |                     |   |   | Vigencia:                    | 2025                              |
| No. De Usuarios:   | 142   | No. De Beneficiarios:   | 142              | Fecha de Evaluación:  | 27 de junio de 2025 |   |   | Código SUI:                  | 3914                              |
| Valor total del Proyecto:  | \$ 4.003.578.357  | Valor Solicitado al PRONE:  | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica):  | 0                   |   |   | Usuarios Registrados en SUI: | 144                               |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE  |   |   |                  | Verificación  |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía   |   |                              | Carpetas de ubicación del archivo |
|  |   |   |                  | CUMPLE  |                     |   |   |                              |                                   |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025  |   |   |                  | SI  | NO                  | N/A   | Observaciones   |                              |                                   |
| B-2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025  |   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| DISEÑO CIVIL   |   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| 1  | Diseños civiles y memorias de calculo                       | Memoria de calculo contiene el diseño detallado de conformidad a lo establecido en la normativa, contiene nombre completo del proyecto en todos los documentos relacionados y ubicación del proyecto, el documento está firmado.  | X                |   |                     | Subsanar el documento "Memoria de Análisis y Diseño Estructural" y "Memoria de cálculo de cimentaciones con zapata" ya que no se encuentra debidamente referenciado con el nombre del proyecto, se debe incluir la localización, zonas específicas y demás datos correspondientes. Los estudios presentados no cuentan con la firma del profesional responsable. Es necesario que estos documentos incluyan los datos completos del profesional que los elaboró, así como una manifestación expresa en la que asuma la responsabilidad por los cálculos estructurales y de cimentación, según aplique. Esto con el fin de verificar la correspondencia entre el autor de los estudios y el profesional que suscribe el memorial de responsabilidad. No contiene la ubicación del proyecto, por lo tanto no se puede identificar las zonas a intervenir. Se debe tener en cuenta que en el documento se evidencia que hay 78 folios sin embargo la última hoja del documento en su pie de página dice 75 de 78, se solicita verificar los folios faltantes. -Las memorias de cálculo de las cimentaciones tampoco se encuentran firmadas por el profesional a cargo. De acuerdo con lo manifestado en los cálculos de cimentaciones acerca del estudio de suelos previo que se tiene de la zona, se solicita adjuntar estos resultados obtenidos para verificar las condiciones del suelo o un resumen de la estratigrafía encontrada. | <a href="https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190">https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190</a> |                              |                                   |
|  |   | Descripción de la estructura y del sistema de resistencia ante cargas verticales laterales (Estructura- Cimentaciones- Conexiones)  | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Criterios básicos de diseño (Sistema Estructural - Descripción de los elementos estructurales)  | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Propiedades de los materiales utilizados en el diseño (Propiedades del concreto estructural - Propiedades del Acero de refuerzo - Propiedades de Acero estructural)   | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Cargas de diseño (Carga muerta - Sobre carga muerta - Carga viva - Carga viva de cubierta - Carga sismica - Coeficiente de disipación de energía - Carga de empuje de tierra y presiones hidrostáticas - carga de viento)   | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Métodos del estado límite de resistencia.   | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Diseño de Elementos Estructurales: Cálculos detallados para cada tipo de elemento estructural (vigas, columnas, losas, cimentaciones, etc.), incluyendo diagramas de momentos, cortantes y axiales.   | X                |   |                     |   |   |                              |                                   |
|  |   | Verificación de índice de sobre esfuerzo de los elementos.  |                  | X   |                     | No se evidencia dentro del calculo estructural las condiciones de los indices de sobre esfuerzo de los elementos, se solicita adjuntar la tabla de resultados y su cumplimiento conforme a los dispuesto en la Norma  |   |                              |                                   |
|  |   | Verificación de derivas   |                  | X   |                     | Se evidencia en las conclusiones de los estudios y calculos estructurales la determinación de las derivas, sin embargo, no se evidencia en el documento el cuadro de resumen de estos resultados y su cumplimiento conforme a los dispuesto en la Norma, se solicita adjuntar   |   |                              |                                   |
| Verificación y comparación de cortante dinámico y cortante estático.   | X   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| Anexos: Cualquier información adicional relevante, como tablas de propiedades de materiales, resultados de pruebas de laboratorio, en caso de que aplique. | X   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  | X   |   |                  | De conformidad a la Resolución No. 40243 de 2025, la documentación descrita anteriormente podrá ser subsanada una ÚNICA vez en los plazos establecidos. |                     |   |   |                              |                                   |
| 2  | Planos Estructurales  | PLANOS DE CIMENTACION TIPO ZAPATA: Dentro de los planos entregados no se evidencian la localización del proyecto, nombre del proyecto, no se evidencia plano de referenciación en planta donde se identifique la localización de cada una de las estructuras a instalar con sus respectivas convenciones y simbologías. Se solicita especificar en cada plano el tipo de cimentación al que hace referencia teniendo en cuenta que en las dos tablas se habla de tipo T2. PLANO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES: Dentro de los planos entregados no se evidencian la localización del proyecto, nombre del proyecto, no se evidencia plano de referenciación en planta donde se identifique la localización de cada una de las estructuras a instalar con sus respectivas convenciones y simbologías. No se evidencia la firma dentro de los campos "Dibujó" y "Revisó", adicionalmente los planos deben estar firmados por el Representante legal del proponente. | X                |   |                     | <a href="https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190">https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190</a>   |   |                              |                                   |
|  |   | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X                |   |                     | De conformidad a la Resolución No. 40243 de 2025, la documentación descrita anteriormente podrá ser subsanada una ÚNICA vez en los plazos establecidos.   |   |                              |                                   |
|  |   |   |                  |   |                     |   |   |                              |                                   |
| 3  | Estudio de suelos   | Estudios geotécnicos que considere necesarios para la construcción de los proyectos, estos deben acompañarse del memorial de responsabilidad firmado y ser elaborados por un profesional idóneo en el área.   | X                |   |                     | Si bien en el cálculo de cimentaciones se indica que los diseños fueron elaborados con base en un estudio de suelos previo en la zona, al subsanar la entrega de los estudios de suelos, este debe contener el resumen con los parámetros geotécnicos básicos obtenidos, donde se evidencie la estratigrafía y las condiciones del terreno, de conformidad a la normatividad. Se debe garantizar como mínimo, una investigación adecuada de las condiciones del terreno, así como la inclusión del concepto geotécnico que respalde técnicamente las decisiones de diseño adoptadas.  | <a href="https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190">https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190</a> |                              |                                   |
|  |   | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X                |   |                     | De conformidad a la Resolución No. 40243 de 2025, la documentación descrita anteriormente podrá ser subsanada una ÚNICA vez en los plazos establecidos.   |   |                              |                                   |
| 4  | Aporte a título gratuito los diseños civiles realizados     | Especifica el nombre del proyecto, presenta la firma del profesional con la debida identificación de ciudadanía, matrícula profesional, dirección, datos de contacto. Memorial de responsabilidad de los especialistas firmado, que participan en los diseños con sus respectivos anexos y dentro del cual se especifiquen las normas técnicas vigentes bajo las cuales fueron elaborados.  | X                |   |                     | Debe subsanar, ajustando el documento "memorial de responsabilidad" toda vez que no indica el nombre del proyecto, ni la localización, así mismo todas las condiciones expresadas en la resolución 40243 de 2025. Se debe tener en cuenta que el Ingeniero encargado del análisis y calculo estructural debe garantizar dentro del respectivo memorial que se hace cargo de todos los elementos estructurales para el proyecto y no solo para los postes metálicos. - Para la verificación de la idoneidad del profesional encargado de los cálculos estructurales, se requiere la presentación de soportes que acrediten experiencia específica en el diseño de estructuras civiles. Lo anterior, debido a que se ha propuesto a un ingeniero mecatrónico para esta función, pese a que la Resolución exige un perfil profesional en las áreas de Ingeniería Civil y/o Arquitectura.   | <a href="https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190">https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190</a> |                              |                                   |
|  |   | Anexan documentos que certifiquen la experiencia y/o posgrado en estructuras y/o potencia (diploma y/o certificados de experiencia) de los profesionales que hacen parte de la elaboración de los estudios y/o diseños  |                  | X   |                     | No se evidencia dentro de los memoriales de responsabilidad la presentación de certificados de experiencia para los profesionales a cargo de los estudios y diseños, se solicita adjuntar   |   |                              |                                   |
|  |   | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X                |   |                     | De conformidad a la Resolución No. 40243 de 2025, la documentación descrita anteriormente podrá ser subsanada una ÚNICA vez en los plazos establecidos.   |   |                              |                                   |
| 5  | Copia de la Matrícula profesional o certificado de vigencia | Debe tener una vigencia no mayor a 3 meses a partir de la publicación de la resolución.   | X                |   |                     |   | <a href="https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190">https://minenergiascol.sharepoint.com/:f/1/4/46a/GBU/POFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/7.%20Convocatorias/CONVOCAT08%20PRONE20001-2025/Resultados%20de%20adjudicaci%20n/Registro/1.%20Proyectos%20Recebidos/AIR/ES2025AS%20EPP/PROYECTO%20CIEN%20PESOS%20RURAL%20MINUNIC/PI%20PELON.%20DATANTICOT%20cf%1&amp;web=1&amp;e=07190</a> |                              |                                   |
|  |   | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   |                  | X   |                     |   |   |                              |                                   |

|  |   |                            |   |   |                     |  |      |   |
|--|---|----------------------------|---|---|---------------------|--|------|---|
| <div><div>Matriz de verificación de requisitos</div></div>  |   |                            |   |   |                     |  |      |   |
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025   |   |                            |   |   |                     |  |      |   |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIENTOS PESOS RURAL  |   |                            |   |   |                     | Vigencia:  | 2025 |   |
| No. De Usuarios  | 142   | No. De Beneficiarios:      | 142   | Fecha de Evaluación:  | 27 de junio de 2025 | Código SUI   | 3914 |   |
| Valor total del Proyecto:  | \$ 4.003.578.357  | Valor Solicitado al PRONE: | \$ 4.003.578.357  | Valor de Cofinanciación (si aplica):  | 0                   | Usuarios Registrados en SUI  | 144  |   |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE  |   |                            |   | Verificación  |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía  |      | Carpetas de ubicación del archivo   |
|  |   |                            |   | CUMPLE  |                     | Observaciones  |      |   |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025  |   |                            |   | SI  | NO                  |  |      | N/A   |
| 6  | Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador |                            | Debe constar que el proyecto cumple con lo establecido en el debido reglamento técnico. Lo se encuentra firmado por el representante legal. |   | X                   | Se debe anexar el documento correspondiente a la "Declaración de Cumplimiento", toda vez que los documentos presentados no satisfacen las condiciones establecidas en la Resolución 40243 de 2025. Es importante aclarar que dicho documento constituye un certificado que respalda el cumplimiento integral del proyecto, conforme a lo dispuesto en el reglamento técnico aplicable. |      | <a href="https://minenergia.col/sharepoint.com/Files/Grupos/FONDOS/PRONE/Share%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/2.%20Convocatorias/CONVOCATORIAS/2025/Resultados%20de%20selección%20de%20proyectos/1.%20Proyectos%20seleccionados">https://minenergia.col/sharepoint.com/Files/Grupos/FONDOS/PRONE/Share%20Documents/15%20FONDOS/4.%20PRONE/2.%20Convocatorias/CONVOCATORIAS/2025/Resultados%20de%20selección%20de%20proyectos/1.%20Proyectos%20seleccionados</a> |
|  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos             |                            | X   | De conformidad a la Resolución No. 40243 de 2025, la documentación descrita anteriormente podrá ser subsanada una ÚNICA vez en los plazos establecidos. |                     |  |      |   |
| OBSERVACIONES ADICIONALES  |   |                            |   |   |                     |  |      |   |
| <p>NOTA 1: De acuerdo con los planos y cálculos estructurales aportados, se evidencia que en el plano de cimentación se contempla el uso de acero de refuerzo No. 3, 4 y 7. No obstante, al revisar el presupuesto, se observa que dicha actividad no ha sido incluida. Por lo tanto, se solicita subsanar e incorporar esta actividad junto con sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), asegurando que sean coherentes con los planos estructurales presentados.</p> <p>NOTA 2: Con relación a la actividad 5.10 del presupuesto, referida a: "Sistema de puesta a tierra con una varilla de cobre 5/8" x 2,4m, bajante en cable de cobre desnudo o verde Nº 6, con soldadura exotérmica y tratamiento de suelos, caja de inspección de 30 x 30 cm.", en la cual se contempla la instalación de 14 unidades, y considerando que se instalarán 41 estructuras (Tipo 1 y Tipo 2), se solicita aclarar cuál es la distribución de dicha actividad, teniendo en cuenta que cada estructura debe contar con su respectivo sistema de puesta a tierra.</p> <p>NOTA 3: Al revisar los ítems 5.1 y 5.2 del presupuesto, y con base en los cálculos de cimentación, se establece la necesidad de realizar excavaciones de 2.5 m x 2.5 m x 2 m de profundidad (sin incluir espacio de la formaleta) para las estructuras Tipo 1 y Tipo 2. No obstante, en el APU correspondiente, solo se contempla para esta actividad un ayudante y una herramienta para hoyar. Por lo anterior, se solicita aclarar y ajustar tanto el tipo de herramientas como el número de operarios requeridos, considerando las características del terreno, la vía o andén donde se realizará la intervención.</p> <p>NOTA 4: Tras revisar los APU entregados y considerando la cimentación y zapatas propuestas, no se evidencia la inclusión de la "formaleta" requerida para la conformación de dichos elementos. Se solicita subsanar esta omisión, incluyendo la actividad dentro del APU y dentro del presupuesto. Adicionalmente, en los planos se especifica la implementación de un "solado" de 0,05 m de espesor para el aislamiento de la cimentación, el cual tampoco está contemplado en el presupuesto ni en los APU. Se requiere incluir esta actividad conforme a lo indicado en el diseño.</p> <p>NOTA FINAL: Se solicita realizar los ajustes pertinentes en el presupuesto, toda vez que, conforme a las observaciones señaladas, se han identificado actividades omitidas que, por su naturaleza y valor comercial, impactan financieramente el proyecto.</p> |   |                            |   |   |                     |  |      |   |
| De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto   |   |                            |   | FAVORABLE   | NO FAVORABLE        | DEBE SUBSANAR  | X    |   |


|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b> |                     |   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
|---|---------------------|---|----------------------------|---|------------------|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |                     |   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIE PESOS RURAL   |                     |   |                            |   |                  | Vigencia:                            |  | 2025  |                                  |
| No. De Usuarios   |                     | 142   | No. De Beneficiarios:      |   | 142              | Fecha de Evaluación:                 |  | 27 de junio de 2025                                   |                                  |
| Valor total del Proyecto:   |                     | \$ 4.003.578.357  | Valor Solicitado al PRONE: |   | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): |  | 0   |                                  |
|   |                     |   |                            |   |                  | Usuarios Registrados en SUI          |  | 144   |                                  |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |                     |   |                            |   |                  | Verificación                         |  | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |                                  |
|   |                     |   |                            |   |                  | CUMPLE                               |  |   |                                  |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |                     |   |                            |   |                  | SI                                   | NO   |   | N/A                              |
|   |                     |   |                            |   |                  | Observaciones                        |  |   | Carpeta de ubicación del archivo |
|   |                     |   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
| B-2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025   |                     |   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
| DISEÑO ELÉCTRICO  |                     |   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
| 1   | Memorias de calculo | Las Memorias de Cálculo deben especificar el nombre completo del proyecto en todos los documentos relacionados y la ubicación del proyecto.   |                            | X |                  |                                      | El nombre del proyecto debe ser integral tanto en la normalización de redes como el sistema de AGPE, esto debido a que se trata de un mismo proyecto. Adicionalmente este debe coincidir con el título de cada anexo que se relacione para el proyecto   |   |                                  |
|   |                     | Ítems del diseño detallado conforme a lo establecido en las disposiciones contenidas en el Libro 3 "Instalaciones Objeto del RETIE, del Título 3 - Diseño de las Instalaciones Eléctricas" de la Resolución MME 40117 de 2024:  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | a. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.   |                            |   |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | b. Análisis de riesgos por descargas eléctricas atmosféricas (rayos) y medidas de protección.   |                            | X |                  |                                      | En el documento mencionan el artículo 16 del RETIE para el cumplimiento del requisito, sin embargo es importante tener en cuenta que la normativa vigente corresponde a la Resolución 40117 de 2024. Esta resolución establece en su Título 13 los lineamientos para el análisis de riesgos por descargas atmosféricas, por lo cual cualquier referencia normativa en los proyectos deberá ajustarse a dicho marco regulatorio actualizado.  |   |                                  |
|   |                     | c. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras (teniendo en cuenta la proyección de demanda por región realizadas por la UPME), incluyendo el análisis de factor de potencia y armónicos cuando aplique.   |                            | X |                  |                                      | No se evidencian los cuadros de cargas iniciales y futuras. Si bien estos proyectos no se contemplan la instalación de redes internas, es necesario incluir una estimación de la carga por usuario, así como la proyección de crecimiento de la demanda energética, conforme a los estudios y proyecciones por región establecidos por la UPME. Esta información es fundamental para garantizar el adecuado dimensionamiento y sostenibilidad tanto de las redes eléctricas como de las soluciones AGPE  |   |                                  |
|   |                     | d. Coordinación de aislamiento eléctrico  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | e. Análisis y cálculos de cortocircuito, arco eléctrico y falla a tierra.   |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | f. Análisis del nivel de tensión requerido  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | g. Cálculos de campos electromagnéticos.  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | h. Cantidad y capacidad de transformadores  |                            | X |                  |                                      | El cálculo de la cantidad y capacidad de transformadores debe estar fundamentada en el análisis y los cálculos de cargas futuras del cual se habla en el literal c   |   |                                  |
|   |                     | i. Cálculo del sistema de puesta a tierra   |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | j. Cálculo económico de conductores de media y baja tensión teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas y cargas resultantes  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | k. Especificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor, de acuerdo con la norma IEC 60909 u otra equivalente. (Especifica el uso de conductores aislados trenzados para la red de distribución y cable para acomoda con neutro concéntrico.) |                            | X |                  |                                      | Se señala que "el conductor a seleccionar debe cumplir simultáneamente con las restricciones de corriente nominal y la caída de tensión, de acuerdo con lo establecido en el documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T. sin Neutro de AIR-E" sin embargo no se evidencia ninguna verificación técnica que respalde dicho cumplimiento. Adicionalmente, el documento referido no se encuentra adjunto dentro de la documentación entregada del proyecto, lo cual impide su validación.   |   |                                  |
|   |                     | l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción y soporte de redes de distribución.   |                            | X |                  |                                      | Si bien se presenta una justificación con base en un documento técnico de AIR-E, dicho documento no se encuentra adjunto en la documentación del proyecto. Se recomienda anexionarlo o, en su defecto, incluir el cálculo detallado que sustente la selección realizada. Adicionalmente, se hace referencia al anexo B-4, el cual no se evidencia en los documentos aportados, por lo que se solicita su inclusión   |   |                                  |
|   |                     | m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobre corrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.   |                            | X |                  |                                      | Se debe incluir el documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T. Sin Neutro de AIR-E" como parte de la documentación técnica del proyecto, dado que en él se fundamenta la justificación presentada.   |   |                                  |
|   |                     | n. Cálculos de canalizaciones (tubos, ductos, canales y electroductos), bandejas cortables y volumen de encerramientos (cajes, conduletas, armarios, etc.)  |                            |   | X                |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | o. Cálculo de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | p. Cálculos de regulación (Incluir el soporte de los valores permitidos por el OR)  |                            | X |                  |                                      | Se debe incluir en el documento el valor máximo de regulación de tensión permitido por el Operador de Red, a fin de verificar el cumplimiento de los cálculos de red proyectada presentada   |   |                                  |
|   |                     | q. Áreas clasificadas como peligrosas   |                            |   | X                |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | r. Justificación de desviaciones técnicas cuando sea estrictamente necesarias, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.   |                            |   | X                |                                      |  |   |                                  |
|   |                     | s. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.  |                            | X |                  |                                      | Se indica que se realizó un estudio de suelos sin embargo, no se especifica el nombre del archivo correspondiente para la consulta dentro de la documentación del proyecto por lo cual no es posible validar la existencia ni el contenido del mencionado estudio.   |   |                                  |
|   |                     | t. Cantidad y capacidad de sistemas AGPE On Grid  |                            | X |                  |                                      | Se observa que en la Tabla 4 el valor total registrado corresponde al número de paneles solares; sin embargo, este valor debería reflejar el total de sistemas de AGPE, ya que dicho indicador es el que representa la cantidad de soluciones energéticas a realizar y permitirá definir el esquema de sostenibilidad con los usuarios beneficiarios de cada AGPE  |   |                                  |
|   |                     | u. Cálculo de transformadores de acuerdo con la cantidad de usuarios y el AGPE que se pueda conectar en cumplimiento de la Resolución CREG 174 de 2021  |                            | X |                  |                                      | Si bien se evidencian el análisis y los cálculos de transformadores, se observa que no se incluye la proyección de la demanda futura según la región como lo establece la UPME, esto podría afectar el análisis eléctrico realizado.<br><br>Se evidencia que el dimensionamiento de los sistemas de AGPE no cumple con lo establecido en el numeral 10 del literal "a Disposiciones" de la Resolución de la Convocatoria, toda vez que se supera el 50 % de la capacidad del transformador, límite permitido por la normativa de la convocatoria.<br><br>La convocatoria establece de manera explícita los requisitos aplicables a cada ítem del proyecto. En ese sentido, se recomienda cargar el archivo correspondiente en la Carpeta 1, asegurando que su contenido sea integral y contemple tanto el componente de normalización de redes como el de AGPE, en concordancia con el enfoque unificado del proyecto.<br><br>La capacidad total de transformadores no concuerda con la información suministrada en el anexo 1 |   |                                  |
|   |                     | v. Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  |                            | X |                  |                                      |  |   |                                  |


B-2 Documentos Técnicos  
2. Diseño Eléctrico  
1. Diseños Eléctricos y Memorias de Cálculo

|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b> |  |   |   |                            |    |   |   |                                      |
|---|--|---|---|----------------------------|----|---|---|--------------------------------------|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |  |   |   |                            |    |   |   |                                      |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIEÑ PESOS RURAL  |  |   |   |                            |    | Vigencia:   |   | 2025                                 |
| No. De Usuarios   |  | 142   |   | No. De Beneficiarios:      |    | 142   |   | Fecha de Evaluación:                 |
| Valor total del Proyecto:   |  | \$ 4.003.578.357  |   | Valor Solicitado al PRONE: |    | \$ 4.003.578.357  |   | Valor de Cofinanciación (si aplica): |
|   |  |   |   |                            |    | 0   |   | Usuarios Registrados en SUI          |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |  |   |   | Verificación               |    | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía   |   | Carpeta de ubicación del archivo     |
|   |  |   |   | CUMPLE                     |    | Observaciones   |   |                                      |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |  |   |   | SI                         | NO |   |   |                                      |
| 1.1   | Planos y esquemas eléctricos                                   | Localización general de redes MT y BT existentes y proyectadas que incluya:<br>- Estructuras de las redes de MT y BT existentes y proyectadas incluyendo identificación de equipos implementados (Transformadores, redes, postes, medidores, reconectores, seccionadores, etc)<br>- Identificación de la derivación de la red al usuario (acometida)<br>- Calibre y longitud de los conductores<br>- Indicar calles, carreras y puntos cardinales<br>- Localización de sistemas AGPE y transformador de conexión. |   | X                          |    | No se evidencian los medidores ni los gabinetes del inversor dentro de los planos, lo cual impide verificar la solución completa para los sistemas AGPE.<br><br>No se especifican las longitudes de las acometidas hacia los usuarios ni el calibre de los conductores, información requerida por la convocatoria e importante para validar el dimensionamiento y cumplimiento de la norma.<br><br>Aunque en los planos se evidencia lo que podría ser la localización específica de los sistemas AGPE, estos esquemas no se incluyen en las convenciones, adicionalmente no se evidencia la línea de conexión correspondiente a cada AGPE con el transformador asociado, esto impide validar su disposición técnica y límite de capacidad con respecto al nodo de conexión.<br><br>En los planos y convenciones no se distinguen adecuadamente los postes de concreto de media tensión (MT) con capacidad de 1324 daN de los postes de hormigón según lo indica el presupuesto<br><br>No se evidencian las calles y carreras | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>1. Diseños Eléctricos y Memorias de Cálculo |                                      |
|   |  | Diagrama unifilar existente y proyectado que incluya:<br>-El transformador con sus características (Tipo, potencia, Vp/Vs, Número de usuarios por transformador)<br>-Calibres de los conductores y su longitud<br>-Protecciones<br>-Grupo de medida<br>-Sistema de puesta a tierra<br>-Identificación de sistemas AGPE indicando su capacidad<br>-Diagrama unifilar del sistema AGPE.   |   | X                          |    | La red de media tensión proyectada a 13.2 kV no indica el calibre del conductor<br><br>No se incluye el diagrama unifilar correspondiente a la red existente, con la cual se realiza la comparación de la mejor que tendrá los usuarios a beneficiar<br><br>No se evidencian las distancias de conductor por tramo<br><br>No se evidencia el diagrama unifilar de conexión entre el sistema AGPE y la red de baja tensión ni al transformador esto con el fin de verificar cumplimiento de capacidad<br><br>Se identifica que el número de usuarios descrito en el diagrama unifilar excede el número de usuarios contemplado en el proyecto, es de mencionar que el proyecto debe ser diseñado teniendo en cuenta como máximo el número de usuarios registrados en el SUI  |   |                                      |
|   |  | Detalles de cortes horizontales y verticales:<br>-Distancias de seguridad y de trabajo<br>-Dimensiones de los equipos<br>-Ruta de conductores<br>-Entrada de acometida<br>-Detalle de la red aérea<br>-Detalle de montaje del transformador<br>-Detalle de puesta a tierra del transformador<br>-Detalle de la instalación del sistema AGPE.  |   | X                          |    | En la información allegada no se evidencia los planos para el cumplimiento de este requisito  |   |                                      |
|   |  | Listado de equipos utilizados en el diseño indicando norma técnica  |   | X                          |    | En la información allegada no se evidencia el cumplimiento de este requisito  |   |                                      |
|   |  | Planos en formato DWG y PDF con rotulo, convenciones, capas y bloques   | X |                            |    | Para los planos y diagramas unifilares enviados, se verifica el cumplimiento del requisito establecido. No obstante, se recomienda realizar una nueva revisión una vez se incorporen los planos y/o diagramas unifilares faltantes.   |   |                                      |
|   |  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X |                            |    |   |   |                                      |
| 2   | Aporte a título gratuito los diseños eléctricos realizados     | Aporte a título gratuito el Ministerio de Minas y Energía los diseños realizados especificando el nombre del proyecto y la firma del profesional con la debida identificación de ciudadanía y la matrícula profesional.   |   | X                          |    | No se evidencia la firma de el(los) profesionales responsables de los diseños en el aporte a título gratuito, esto en el marco de lo descrito en la convocatoria.   | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>2. Aporte a Título Gratuito                 |                                      |
|   |  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X |                            |    |   |   |                                      |
| 3   | Matrícula o certificado de vigencia del ingeniero diseñador.   | Copia legible de la matrícula o certificado de vigencia del ingeniero diseñador del Proyecto con una vigencia no mayor a tres (3) meses a partir de la publicación de la presente resolución.   | X |                            |    |   | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>3. Matrícula o Certificado del diseñador    |                                      |
|   |  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   |   | X                          |    |   |   |                                      |
| 4   | Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador. | Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador, en la que conste que el proyecto cumple con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - REITE, expedido en su última versión mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 o aquella que lo modifique.   | X |                            |    |   | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>4. Declaración de cumplimiento de Normativa |                                      |
|   |  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   |   | X                          |    |   |   |                                      |
| 5   | Descripción de sistemas de medición                            | Descripción de los sistemas de medición del consumo de energía a utilizar, los cuales deben dar cumplimiento a lo dispuesto en las resoluciones del Ministerio de Minas y Energía 40072 del 29 de enero de 2018, 40483 del 30 de mayo de 2019 y 131 del 25 de junio de 2020   |   | X                          |    | En la descripción del sistema de medición no se menciona que este corresponde a un sistema de medición avanzada (AMI).<br><br>De acuerdo con la descripción presentada, el sistema de medición está contemplado únicamente para los usuarios; sin embargo, no se detalla cómo se realizará el cruce o balance de energía entre la energía consumida por los usuarios y la energía generada por el sistema de AGPE   | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>5. Descripción del sistema de medición      |                                      |
|   |  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X |                            |    |   |   |                                      |


|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b> |                              |  |                  |                                      |                     |   |  |
|---|------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|---------------------|---|--|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |                              |  |                  |                                      |                     |   |  |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CEN PESOS RURAL   |                              |  |                  |                                      |                     | Vigencia: 2025  |  |
| No. De Usuarios   | 142                          | No. De Beneficiarios:  | 142              | Fecha de Evaluación:                 | 27 de junio de 2025 | Código SUI  | 3914   |
| Valor total del Proyecto:   | \$ 4.003.578.357             | Valor Solicitado al PRONE:   | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): | 0                   | Usuarios Registrados en SUI                           | 144  |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |                              |  |                  | Verificación                         |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |  |
|   |                              |  |                  | CUMPLE                               |                     | Observaciones   |  |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |                              |  |                  | SI                                   | NO                  |   |  |
| 6   | Descripción del sistema AGPE | <p>Descripción detallada del sistema de AGPE a utilizar, el cual debe dar cumplimiento a la Resolución CREG 174 de 23 de noviembre de 2021.</p> <p>Esta descripción debe contar con la información y/o documentación detallada donde especifique características técnicas y civiles de dicho proyecto, cálculos de dimensionamiento, diagramas unifilares, cortes horizontales y verticales de la estructura a implementar, etc. Además de contar con los estudios de potencial energético según sea el caso, capacidad de generación y el estudio y/o documentación requerida por el Operador de Red para la implementación de sistemas de APGE con entrega de excedentes a la red según lo establecido en la CREG 174 de 2021.</p> |                  | X                                    |                     |   | <p>Memoria de Cálculo: El título del proyecto debe coincidir con los demás documentos presentados a la Convocatoria.</p> <p>No se indica la corriente de corto circuito del punto de conexión del sistema AGPE.</p> <p>Se evidencia que el dimensionamiento de los sistemas de AGPE no cumple con lo establecido en el numeral 10 del literal "a Disposiciones" de la Resolución de la Convocatoria, toda vez que se supera el 50 % de la capacidad del transformador, límite permitido por la normativa de la convocatoria.</p> <p>Esquema de conexión: No se evidencia la conexión del sistema AGPE a la red.</p> <p>No se evidencia el cálculo de puesta a tierra</p> <p>No se evidencia la información que sustente la adopción de un valor constante de \$690 para el cálculo económico de los conductores.</p> <p>Se identifica una inconsistencia en la información relacionada con la potencia de los paneles solares. En el diagrama unifilar se indica que los paneles son de 670 W, mientras que en las notas del mismo documento se señala una potencia de 625 W.</p> <p>Se presenta un informe en formato general que indica como ubicación únicamente "Colombia", sin detallar la localización específica del proyecto ni las condiciones particulares del entorno donde se implementará.</p> <p>De acuerdo con las especificaciones técnicas de los inversores, las cuales se encuentran referenciadas en las memorias de cálculo del sistema AGPE, se evidencian inconsistencias en los valores de voltaje de entrada en comparación con los representados en los diagramas unifilares, adicionalmente, en algunos diagramas, se observa que el voltaje de entrada supera el valor máximo permitido según el arreglo de módulos fotovoltaicos definido. Así mismo, se identifica que las protecciones eléctricas asociadas presentan valores nominales de voltaje inferiores al dispuesto por el arreglo fotovoltaico</p> <p>En los diagramas unifilares no se evidencia la conexión del controlador de carga, a pesar de que este equipo se encuentra descrito tanto en la memoria de cálculo como en el presupuesto del proyecto, adicionalmente, se solicita aclarar la justificación técnica para la inclusión del controlador de carga, considerando que el inversor especificado en el proyecto ya incorpora esta funcionalidad. La duplicidad de este equipo como la de los paneles solares genera sobrecostos.</p> <p>De acuerdo con la disposición de los sistemas AGPE y el análisis de alternativas presentado, el proyecto contempla la construcción de cuerdas energéticas que beneficiarán a un conjunto de viviendas (AGPE). En este contexto, el uso de un medidor bidireccional podría no ser la opción técnica más adecuada, dada la complejidad de la distribución del beneficio energético entre múltiples usuarios, en su lugar, podría resultar más eficiente implementar, además de la medición individual del consumo por usuario, un sistema de medición adicional que registre la energía total entregada por el sistema AGPE. Esto podría permitir un control preciso del balance energético colectivo y facilitaría el cruce de información para fines de sostenibilidad técnica, financiera y administrativa. Cualquiera que sea el esquema de medición que se justifique, este debe estar claramente descrito en el esquema de sostenibilidad del proyecto y debe estar incluido de forma explícita en el presupuesto y en los análisis de precios unitarios respectivos.</p> <p>Se evidencia que en varias secciones del texto de las memorias de cálculo faltan caracteres o fragmentos de palabras, lo que dificulta la comprensión adecuada del contenido técnico y puede generar confusiones respecto a las especificaciones y cálculos realizados, esto compromete la claridad y precisión del documento, afectando la validación de los criterios de diseño.</p> <p>En los planos adjuntados no se evidencia los cortes verticales para los sistemas AGPE</p> |
| Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   |                              |  |                  | X                                    |                     |   |  |



|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b>   |                           |   |                  |                                      |                     |   |  |   |
|---|---------------------------|---|------------------|--------------------------------------|---------------------|---|--|---|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |                           |   |                  |                                      |                     |   |  |   |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIEB PESOS RURAL  |                           |   |                  |                                      |                     | Vigencia:   | 2025   |   |
| No. De Usuarios   | 142                       | No. De Beneficiarios:   | 142              | Fecha de Evaluación:                 | 27 de junio de 2025 | Código SUI  | 3914   |   |
| Valor total del Proyecto:   | \$ 4.003.578.357          | Valor Solicitado al PRONE:  | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): | 0                   | Usuarios Registrados en SUI                           | 144  |   |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |                           |   |                  | Verificación                         |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |  |   |
|   |                           |   |                  | CUMPLE                               |                     |   | Observaciones  |   |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |                           |   |                  | SI                                   | NO                  | N/A   |  |   |
| 7   | Análisis de Alternativas  | Análisis de alternativas orientado a la identificación de los posibles sistemas AGPE a implementar en el barrio subnormal o de manera remota, el documento debe incluir:  |                  |                                      |                     |   | En el numeral 4 Selección final de la alternativa no aparece el nombre del proyecto<br><br>El número de usuarios en conclusiones no corresponde al del proyecto<br><br>La certificación esta incluida en el análisis de alternativas con la información del ingeniero responsable, sin embargo no está firmada |   |
|   |                           | -Evaluación de conexión al sistema de Distribución Local<br>-Criterios de selección<br>-Costos, ventajas y desventajas de cada tipología<br>-Selección final<br>-Conclusiones.  |                  | X                                    |                     |   |  |   |
|   |                           | Certificación de que la alternativa propuesta del proyecto corresponde a la mejor alternativa para atender el problema propuesto, de acuerdo con el análisis de alternativas realizado para el proyecto.  |                  | X                                    |                     |   |  |   |
|   |                           | El documento cuenta con la identificación del ingeniero responsable: Nombre completo, cedula de ciudadanía, matrícula profesional, descripción del proyecto con el nombre del proyecto y el área de influencia.   | X                |                                      |                     |   |  |   |
|   |                           | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X                |                                      |                     |   | B-2 Documentos Técnicos<br>3. Análisis de Alternativas<br><br>B-2 Documentos Técnicos<br>4. Esquema de Sostenibilidad  |   |
| 8   | Esquema de sostenibilidad | Esquema de sostenibilidad que incluya:  |                  |                                      |                     |   |  |   |
|   |                           | -Marco normativo<br>-Análisis de sostenibilidad que especifique: los costos de inversión, costos de AOM, esquema de facturación de entrega de excedentes, esquema de facturación (si se implementa la funcionalidad de pago anticipado), costos anuales por mantenimiento preventivo, correctivo y costos de financiación por demora en el desembolso de subsidios.   |                  | X                                    |                     |   |  | No se evidencia con claridad el esquema de facturación asociado al sistema propuesto, particularmente en lo relacionado con el manejo de los excedentes de energía generados por el sistema AGPE y el correspondiente cruce de costos con los usuarios asociados a cada sistema AGPE.<br><br>Se debe aclarar la metodología mediante la cual se realizará la distribución equitativa del beneficio de energía entre los usuarios beneficiarios del sistema. |
|   |                           | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   | X                |                                      |                     |   |  |   |
| 9   | Análisis de Riesgos       | Matriz de probabilidad y valoración del riesgo - consecuencia y las acciones de manejo, análisis de riesgo de desastres.  |                  |                                      |                     |   | B-2 Documentos Técnicos<br>2. Diseño Eléctrico<br>6. Sistema AGPE<br>Componente Ambiental  |   |
|   |                           | La matriz debe tener lo siguiente:<br>- Frecuencia o posibilidad de que ocurra cada riesgo identificado<br>- Evaluar la gravedad de las consecuencias si el riesgo se materializa<br>Matriz de evaluación del riesgo (baja, media, alta) basada en la probabilidad de impacto<br>- Análisis cualitativo y cuantitativo con el uso de metodologías para evaluar los riesgos en términos económicos y de seguridad. |                  | X                                    |                     |   |  |   |
|   |                           | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos   |                  | X                                    |                     |   |  |   |
|   |                           | OBSERVACIONES ADICIONALES   |                  |                                      |                     |   |  |   |
| Las observaciones registradas han sido formuladas con base en los requisitos establecidos en la Resolución 40243 de 2025, la cual regula los lineamientos técnicos, administrativos, financieros y sociales aplicables para los Planes, Programas y/o Proyectos de Normalización de Redes Eléctricas incluyendo sistemas de Autogeneración a Pequeña Escala<br>Todos los cambios que se realicen que implique modificar otros documentos de cualquier componente, se deben actualizar para la subsanación |                           |   |                  |                                      |                     |   |  |   |
| De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto  |                           |   |                  | FAVORABLE                            |                     | NO FAVORABLE  | DEBE SUBSANAR  |   |
|   |                           |   |                  |                                      |                     |   | X  |   |

|  <b>Matriz de verificación de requisitos</b> |                                  |  |                  |                                      |                     |   |   |
|---|----------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|---------------------|---|---|
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |                                  |  |                  |                                      |                     |   |   |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIEEN PESOS RURAL   |                                  |  |                  |                                      |                     | Vigencia:   | 2025  |
| No. De Usuarios   | 142                              | No. De Beneficiarios:  | 142              | Fecha de Evaluación:                 | 27 de junio de 2025 | Código SUI  | 3914  |
| Valor total del Proyecto:   | \$ 4.003.578.357                 | Valor Solicitado al PRONE:   | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): | 0                   | Usuarios Registrados en SUI                           | 144   |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |                                  |  |                  | Verificación                         |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |   |
|   |                                  |  |                  | CUMPLE                               |                     |   |   |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |                                  |  |                  | SI                                   | NO                  | N/A   | Observaciones   |
| B-3) DOCUMENTOS ECONÓMICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025   |                                  |  |                  |                                      |                     |   |   |
| 1   | Proyecto conforme a la MGA       | Proyecto entregado conforme a la Metodología General Ajustada (MGA), en donde los valores registrados en la cadena de valor coincidan con las subactividades presentadas en el presupuesto general.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Datos básicos del proyecto   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Contribución política pública  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Identificación y descripción del problema  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Identificación y análisis de participantes   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Población afectada y objetivo  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Objetivos específicos  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Alternativas de solución   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Estudio de necesidades   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Análisis técnico de la alternativa   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Localización de la alternativa   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Cadena de valor de la alternativa  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Análisis de riesgos alternativa  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Ingresos y beneficios alternativa  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Flujo Económico  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Indicadores y decisión   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Indicadores de producto  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  |                  | X                                    |                     |   |   |
| 2   | Plan de inversiones quinquenal   | Plan de inversiones quinquenales de normalización con recursos del Operador de Red en donde se incluyan los barrios, municipios, cobertura expresada en usuarios y cronograma de pagos que se cubrirá con recursos del Operador de Red (cuando exista cofinanciación). |                  |                                      | N/A                 |   |   |
|   |                                  | Tiene en cuenta los requisitos presentes en la Resolución 015 de 2018 Capítulo 6 en cuanto a criterios generales   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Considera los tipos de proyectos (I, II, III, IV)  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Identificación, evaluación de alternativas, valoración, priorización y ejecución de los proyectos de inversión   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Plan de inversión donde analiza, cuantifica y valora las necesidades de los usuarios y del mercado de comercialización atendido por el OR.   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Horizonte de planeación  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - El proyecto debe permitir el cumplimiento de las metas propuestas del OR en el horizonte señalado  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Las metas que se tracen deben ser alcanzables en el horizonte del tiempo del plan y deben corresponder a la situación actual y futura del mercado de comercialización.   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Los planes deben ser flexibles y adaptables a la evolución del mercado de comercialización, además deben considerar riesgos potenciales y acciones para mitigarlos.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - El plan debe identificar y valorar los beneficios esperados y los costos asociados.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - Los proyectos deben contar con una relación costo - beneficio superior a uno.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | - El plan de inversión debe ser económicamente eficiente y conducir a garantizar la prestación del servicio al menor costo económico.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  |                  |                                      | N/A                 |   |   |
| 3   | Análisis de Costos y presupuesto | Presenta el presupuesto general en el formato adjunto "Formato Presupuesto General" con los subcapítulos:  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | -Redes de Media Tensión<br>-Redes de baja tensión<br>-Sistema de medida<br>-Transformación<br>-Sistema AGPE<br>-Desmante de infraestructura existente  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Las actividades cuentan con Numeración, Nombre de la actividad, unidad de medida, cantidad, valor unitario y valor total.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | En el APU se desglosan los ítems, actividades y demás componentes correspondientes (Equipo, herramientas, materiales, mano de obra y transporte)   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | El APU se presenta en formato editable y formulado   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | APU:   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Equipos y Herramientas: Describe la herramienta a utilizar, valor unitario, cantidad, rendimiento y valor total.   |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Mano de obra: Incluye los diferentes tipos de personal, toma como referencia inicial el salario mínimo legal vigente, incluye la cantidad, rendimiento, valor unitario y valor total.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Materiales y estudio de mercado: Los precios de materiales deben estar sustentados en cotizaciones del mercado.  |                  |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | El tipo de cable, transformadores y sistemas AGPE debe estar especificado en los planos y coincidir con lo presentado en la memoria de cálculo   |                  | X                                    |                     |   | La cantidad de transformadores por capacidad no concuerda con las memorias de cálculo   |
|   |                                  | Existe relación técnica y coherencia de cantidades, así como los precios ajustados a precios del mercado según la ejecución del proyecto.  |                  | X                                    |                     |   | Se evidencia que en el subítem 5.3 del Análisis de Precios Unitarios (APU) se establece una cantidad de dos (2) paneles solares por APU. No obstante, en el presupuesto general, la cantidad asociada al ítem 5.3 corresponde al número total de paneles solares, lo cual genera una duplicidad en la contabilización de este componente.       |
|   |                                  | Los sistemas AGPE, sistemas de medición y plan de acción de responsabilidad social deben desagregarse como ítem de actividades.  |                  | X                                    |                     |   | No se evidencia, dentro del presupuesto ni en los Análisis de Precios Unitarios (APU), un ítem que relacione el sistema de medición correspondiente a los AGPE diseñados.<br><br>Si bien se cuenta con el plan de acción social desagregado por ítem de actividad en la carpeta B-4, se recomienda anexarlo al análisis de costos y presupuesto |
|   |                                  | El costo del retiro de redes existentes deben desagregarse como ítem de actividades y contener el APU respectivo, el cual no debe superar el 3% del valor total del proyecto.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Los valores de cada APU deben coincidir con el presupuesto general.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | La suma de los porcentajes de AIU no debe ser mayor al 25% del valor total del proyecto.   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | El porcentaje del servicio RETIE no debe ser mayor al 2% del valor total de los costos directos del proyecto.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | El plan de acción de responsabilidad social no debe ser superior al 7%, el cual está incluido dentro del valor total del proyecto.   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Los valores del proyecto (actividades a ejecutar, AIU y análisis de precios unitarios) deben estar en números enteros.   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Los valores de los materiales, mano de obra, equipos y herramientas están soportados con el estudio de mercado adelantado por el OR para los precios referidos.  | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | Se debe entregar el archivo en formato Excel y PDF firmado (Presupuesto general)   | X                |                                      |                     |   |   |
|   |                                  | El presupuesto podrá incluir el valor de la inventoría el cual será del 7% de los costos directos (este valor no será financiado por el PRONE)   |                  |                                      | N/A                 |   |   |
|   |                                  | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  | X                |                                      |                     |   |   |

|   |                              |  |                  |                                      |                     |   |               |                                  |
|---|------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|---------------------|---|---------------|----------------------------------|
| <div></div> <div>Matriz de verificación de requisitos</div>  |                              |  |                  |                                      |                     |   |               |                                  |
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025  |                              |  |                  |                                      |                     |   |               |                                  |
| Nombre del Proyecto: NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIENTO PESOS RURAL  |                              |  |                  |                                      |                     | Vigencia:   | 2025          |                                  |
| No. De Usuarios   | 142                          | No. De Beneficiarios:  | 142              | Fecha de Evaluación:                 | 27 de junio de 2025 | Código SUI  | 3914          |                                  |
| Valor total del Proyecto:   | \$ 4.003.578.357             | Valor Solicitado al PRONE:   | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): | 0                   | Usuarios Registrados en SUI                           | 144           |                                  |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE   |                              |  |                  | Verificación                         |                     | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |               | Carpeta de ubicación del archivo |
|   |                              |  |                  | CUMPLE                               |                     | Observaciones   |               |                                  |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025   |                              |  |                  | SI                                   | NO                  |   |               |                                  |
| 4   | Flujo de fondos del proyecto | Detalla los recursos asignados a cada actividad y los tiempos de ejecución, en concordancia con las actividades y fechas establecidas en el Anexo 3 "CRONOGRAMA". Adicionalmente, en estos anexos deberá considerarse lo señalado en el Título III "ALCANCE DE LA CONVOCATORIA PRONE No. 001 DE 2025" del anexo de la presente resolución. |                  | X                                    |                     |   |               |                                  |
|   |                              | Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  |                  |                                      | X                   |   |               |                                  |
| OBSERVACIONES ADICIONALES   |                              |  |                  |                                      |                     |   |               |                                  |
| Las observaciones registradas han sido formuladas con base en los requisitos establecidos en la Resolución 40243 de 2025, la cual regula los lineamientos técnicos, administrativos, financieros y sociales aplicables para los Planes, Programas y/o Proyectos de Normalización de Redes Eléctricas incluyendo sistemas de Autogeneración a Pequeña Escala<br>Todos los cambios que se realicen que implique modificar otros documentos de cualquier componente, se deben actualizar para la subsanación |                              |  |                  |                                      |                     |   |               |                                  |
| De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto  |                              |  |                  | FAVORABLE                            |                     | NO FAVORABLE  | DEBE SUBSANAR | X                                |

|  |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|--|--|---|------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|------------------------------------|
|   |  | Matriz de verificación de requisitos  |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| Nombre del Proyecto:   |  | NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO CIEÑ PESOS RURAL                                       |                  |                                      |  |   | Vigencia:                   | 2025                               |
| No. De Usuarios  | 142                                      | No. De Beneficiarios:   | 142              | Fecha de Evaluación:                 | 27 de junio de 2025  |   | Código SUI                  | 3914                               |
| Valor total del Proyecto:  | \$ 4.003.578.357                         | Valor Solicitado al PRONE:  | \$ 4.003.578.357 | Valor de Cofinanciación (si aplica): | 0  |   | Usuarios Registrados en SUI | 144                                |
| EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE  |  |   |                  | Verificación                         |  | Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía |                             | Carpeta de ubicación del archivo   |
|  |  |   |                  | CUMPLE                               |  | Observaciones   |                             |                                    |
| Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025  |  |   |                  | SI                                   | NO   |   |                             |                                    |
| B-4) DOCUMENTOS PLAN DE ACCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025  |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| 1  | Plan de accion de responsabilidad social | Documento en el formato "Plan de Accion Social"   | x                |                                      |  |   |                             | B4-Docmentos Plan de Acción Social |
|  |  | Nombre del Proyecto   | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Departamento  | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Cantidad de usuarios  | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Objetivos específicos del plande accion social  | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Etapas para la ejecucion de actividades   | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Etapas 1 - Activiaes previsa a la contratacion de obra y contratacion                           |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | a. Realizar documento de diagnostico comunitario  | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | b. Realizar 3 socializaciones   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | c. Diseño metodológico del proceso pedagogico   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | d. Desarrollar 3 talleres presenciales  |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | e. Desarrollar minimo 2 espacios de formacion destinados a la Normalizacion de Redes Electricas |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | f. Diseñar un aestrategia para fortalecer la comunicacion entre la ciudadania y el ejecutor     |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | Etapas 2 - Actividades de suministro y construccion de obras                                    |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | a. Realizar 4 socializaciones   | x                |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | b. Realizar 2 talleres presenciales   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | c. Realizar 2 talleres presenciales   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
|  |  | d. Realizar 2 talleres de capacitacion 1 colectiva y una con acompañamiento individual          |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| e. Se realizara 1 taller sobre Administracion, Operacion y Mantenimiento (AOM)   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| f. Elaborar un informe que contenga los resultados de la implementacion de la estrategia de comunicacion con la ciudadania y recepcion de PQRSF.   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| g. Se realizara 1 taller de refuerzo sobre medidores inteligentes  |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| h. Se realizara 1 taller de refuerzo sobre AOM   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| i. Desarrollar 1 espacio en jornada en territorio para identificar y abordar dudas de la comunidad   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| j. Elaborar un listado final de los usuarios   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| k. Se realizara la entrega al Ministerio de Minas y Energia de 1 informe final del Plan de Accion de Responsabilidad Social.   |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| l. Se realizara 1 ultimo taller de refuerzo sobre AOM  |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| Identifica el presupuesto del Plan de Accion Social  | x  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| Identifica la fecha de inicio y fin del PAS  |  | x   |                  |                                      | La fecha de inicio indicada en el formato PAS no coincide con la establecida en el cronograma. |   |                             |                                    |
| Identifica el periodo de duracion del PAS  | x  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| El documento se encuentra firmado en la presente vigencia  | x  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| El documento se encuentra firmado por el Representante Legal   | x  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos  | x  |   |                  |                                      | La fecha de inicio indicada en el formato PAS no coincide con la establecida en el cronograma. |   |                             |                                    |
| OBSERVACIONES ADICIONALES  |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| La entidad presenta formato del PAS completo y sin errores en los datos proporcionados. Es de resaltar que los datos indicados coinciden con los del resto de documentos y anexos del proyecto. Adicionalmente, presentaron algunos entregables que responden a los solicitados en el PAS. |  |   |                  |                                      |  |   |                             |                                    |
| De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto   |  |   |                  | FAVORABLE                            |  | NO FAVORABLE  | DEBE SUBSANAR               | x                                  |