







## Matriz de verificación de requisitos

CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025										
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS				Vigencia:	2025			
No. De Usuarios	221	No. De Beneficiarios:	221	Fecha de Evaluación:	1 de julio de 2025	Código SUI	3915	Revisión y evaluación Previa		
Valor total del Proyecto	\$5.811.699.774	Valor Solicitado al PRONE:	\$5.811.699.774	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	259	Fecha de evaluación subanación:	21 de julio de 2025	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subanación		
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				CUMPLE		Observaciones		CUMPLE		
				SI	NO			NO	NO	Motivo
B-1) DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS/JURIDICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025										
1	Carta de presentación con la solicitud de recursos, debidamente suscrita por el representante legal y en el formato adjunto "Formato Carta de presentación".  Nota: En caso de que el proyecto abarque múltiples barrios, la información de código SUI, usuarios registrados y usuarios a normalizar deberá estar separada por cada barrio	Departamento, municipio, barrio, nombre del proyecto	X							
		Código(s) SUI del(los) barrio(s).	X							
		Número de usuarios registrados en el SUI	X							
		Número de usuarios a normalizar	X							
		Valor total del proyecto	X							
		Valor de cofinanciación (cuando aplique)			X					
		Valor solicitado al PRONE	X							
		Tipo de sistemas de medición a utilizar, siendo estos: Sistema de Medición Avanzada (AM) y Sistema de Medición Bidireccional, entendiéndose que este último debe ser AMI. Así mismo, los sistemas de medición podrán implementar la modalidad de pago anticipado	X							
		Tipo(s) de sistema(s) AGPE a utilizar (tipo grilla, sobre techos/canchos o cualquier otra denominación y detallando la capacidad total a instalar en kW)	X							
		Se debe certificar que el proyecto no ha sido presentado para ser financiado con otras fuentes de financiación públicas	X							
El documento está debidamente firmado por el representante legal y en formato PDF, los datos generales del proyecto están completos y correctamente diligenciados	X									
El formato no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones. De lo contrario el formato deberá ser subanado por el operador de red	X									
Debe subanar alguno de los anteriores requisitos			X							
2	Garantía de Seriedad debidamente otorgada y firmada por	Firmada por el Tomador y la aseguradora	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		El Ministerio de Minas y Energía es el asegurado y beneficiario	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		Tiene como amparos: 1) la responsabilidad de los diseños y presupuestos presentados para el proyecto PRONE 2) el cumplimiento de los compromisos del Operador de Red en su propio plan de inversión en normalización de redes	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		La garantía equivale mínimo a un cinco por ciento (5%) del valor total del proyecto	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		Tiene vigencia de seis (6) meses contados a partir de la fecha de recepción de los planes, programas y/o proyectos.	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		Expedida por una compañía de seguros autorizada en Colombia	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		En caso de presentar más de un proyecto, se podrá constituir una sola garantía siempre que la misma asegure el 5% del valor total de todos los proyectos (la garantía deberá estar presente en cada uno de las carpetas de los proyectos)	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		El documento debe estar en formato PDF, no debe presentar alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones. De lo contrario el formato deberá ser subanado por el operador de red	X			No aporta Póliza para su verificación		X	El OR no presentó la garantía de seriedad de la propuesta, razón por la cual NO cumple con lo establecido por el numeral segundo B-1) de los documentos administrativos/jurídicos de la convocatoria PRONE señalados en la Resolución No. 40243 de 2025	
		Debe subanar alguno de los anteriores requisitos		X			Debe cargar la Garantía de seriedad para realizar la debida verificación.			
		3	Certificado de la Entidad Territorial, con el correspondiente membrete de la entidad y en el formato adjunto "Formato Certificación Entidad Territorial"	Certificar la calidad actual de los barrios como subnormales de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial - POT o Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT del que trata la Ley 388 de 1997	X					
Certificar la estratificación socioeconómica actual y en la que quedarán los barrios una vez normalizadas las redes eléctricas	X									
Que certifique su compromiso como representante legal de la entidad territorial, a gestionar los recursos necesarios requeridos para la implementación de la infraestructura de alumbrado público, una vez se normalizan las redes eléctricas del(los) barrio(s) subnormal(es).	X									
Que los usuarios beneficiarios del proyecto NO se encuentran ubicados en un área en condición de riesgo, lo cual debe estar acorde con lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley 1523 de 2012, en la cual adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.	X									
Que el(los) barrio(s) y/o la(s) zona(s) a utilizar no se encuentra(n) en litigio por la propiedad.	X									
Que conoce y está de acuerdo con el tipo de medida a utilizar en el proyecto (especificando que el tipo de medida es AMI y/o bidireccional AMI según sea el caso).	X					Se evidencia que se modificó el formato ya que debe escribir el tipo de medida: AMI y/o bidireccional AMI (según sea el caso) ( Sin modificar el formato)	X			
Compromiso de acompañar las socializaciones a las comunidades objeto del proyecto con el fin de garantizar el compromiso y participación de las mismas.	X									
Que el proyecto no ha sido presentado a otros fondos o fuentes de financiación pública destinados al mismo alcance, objetivo, ubicación, usuarios, entre otras características de este.	X									
Formato "Certificación Entidad Territorial" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.	X					El formato presenta alteraciones respecto al original, dado que, se incluyen ítems que no corresponden al anexo del proceso	X			
Los datos se encuentran correctamente diligenciados.	X									
El documento es expedido en el año en curso (2025)	X									
El documento se encuentra en formato PDF.	X									
El documento es suscrito por el alcalde o por quien ejerza sus funciones.	X									
En caso de que el firmante no sea el alcalde, se deberá adjuntar el acto administrativo que delega las funciones de este al firmante.			X							
Debe subanar alguno de los anteriores requisitos		X			Debe realizar la subanación del documento toda vez que no escribió el tipo de medida: AMI y/o bidireccional AMI (según sea el caso) como fue indicado en formato					


 <b>Matriz de verificación de requisitos</b>									
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025									
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS				Vigencia:	2025	Revisión y evaluación Previa	
No. De Usuarios	221	No. De Beneficiarios:	221	Fecha de Evaluación:	1 de julio de 2025	Código SUI	3915	Fecha de evaluación subanación:	
Valor total del Proyecto:	\$5.811.699.774	Valor Solicitado al PRONE:	\$5.811.699.774	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	259	21 de julio de 2025	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subanación	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				CUMPLE		Observaciones		CUMPLE	
				SI	NO			NO	NO
4	Listado de Usuarios a Beneficiar y en el formato adjunto "Listado de usuarios a Beneficiar"	El listado de usuarios beneficiarios debe incluir la ubicación de cada vivienda en coordenadas bajo el formato Magna Sirgas origen Bogotá y la dirección completa, diligenciado en su totalidad en el formato denominado "Listado de usuarios a beneficiar" proporcionado por el Ministerio	x						
		Formato "Listado de usuarios a beneficiar" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.		x		Completar el nombre del proyecto	X		
		Los datos se encuentran correctamente diligenciados.		X		Coordenadas replicadas para varios usuarios y se indica a varios usuarios "sin respuesta"		X	El formato NO se encuentra correctamente diligenciado toda vez que, conforme a las observaciones se evidencia "usuarios sin responder", de conformidad con lo requerido en el formato adjunto de la convocatoria
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.	X			Debe ajustar la información para que concuerde con los demás documentos presentados y aclarar la razón de las coordenadas replicadas para varios usuarios y las coordenadas de la usuario "sin respuesta"			
5	Acuerdo para la atención de los usuarios normalizados y en el formato "Acuerdo para la atención de usuarios normalizados" (si aplica)	Formato "Acuerdo para la atención de usuarios normalizados" diligenciado en su totalidad, en el que conste el compromiso del comercializador frente a la atención de usuarios normalizados y que podrá ser modificado en atención a los acuerdos realizados entre el operador de red y el comercializador.			x				
		Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			x				
		El documento se encuentra firmado por las partes OR y Comercializador.			x				
		Debe subseñar alguno de los anteriores requisitos	X						
6	Certificación del Operador de Red y en el formato "Certificación Operador de Red"	Formato "Acuerdo para la atención de usuarios normalizados" diligenciado en su totalidad, en el que conste el compromiso del comercializador frente a la atención de usuarios normalizados y que podrá ser modificado en atención a los acuerdos realizados entre el operador de red y el comercializador.			x				
		Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			x				
		El documento se encuentra firmado por las partes OR y Comercializador.			x				
		Debe subseñar alguno de los anteriores requisitos		x					
		Financiar y brindar el apoyo técnico requerido para la adecuación de las redes internas de las viviendas beneficiadas	x						
		Compromiso en la contratación de personal local que cumpla con los perfiles requeridos	x						
		Listado de usuarios a beneficiar posterior al replanteo y previo al inicio de obras	x						
		Compromiso a realizar la administración, operación, mantenimiento y reposición de la infraestructura de normalización	x						
		Se compromete a realizar la COMERCIALIZACIÓN de la energía eléctrica requerida y/o proyectada a la red por los nuevos usuarios y/o por los sistemas de autogeneración a pequeña escala (AGPE) de acuerdo con la regulación vigente	x						
		Compromiso de realizar las socializaciones y acompañamiento social necesarios a las comunidades objeto del proyecto antes y durante su ejecución con el fin de garantizar el compromiso y participación de estas	x						
		El representante legal manifiesta 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 la Ley 1150 de 2007	x						
		Establece el compromiso de asumir costos adicionales que puedan ser requeridos dentro de la ejecución del proyecto	x						
		Compromiso de establecer ellos puntos de conexión conforme al sistema de AGPE que se vaya a implementar	x						
		Acreditación donde se certifique que el proyecto ha sido socializado con la comunidad beneficiada previo a la presentación del mismo en la convocatoria	x						
		Acreditación de que una vez concluidas las obras contempladas, el Operador de Red permitirá la conexión de los activos.	x						
		Formato "Certificación Operador de Red" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.	x						
7	Oficio expedido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD del registro de los barrios subnormales del proyecto en el SUI.	Los datos se encuentran correctamente diligenciados.	x						
		El documento se encuentra en formato PDF.	x						
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.	x						
		Debe subseñar alguno de los anteriores requisitos		x					
8	Documento de Cofinanciación y en el formato "Cofinanciación por parte del OR" (si aplica).	Expedido en la vigencia 2025	x						
		Relación de el(los) nombre(s) del(los) barrio(s) subnormal(es) con su respectivo código SUI	x						
		Número de usuarios registrados por barrio	x						
		Debe subseñar alguno de los anteriores requisitos		x					
		Formato "Cofinanciación por parte del OR" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.			x				
		Si el documento que se presenta es cofinanciado, se deberá indicar el porcentaje de cofinanciación el cual debe estar entre el 3% y 90% del valor total avaluado a normalización			x				
		Debe indicar el valor numérico de cofinanciación			x				
		Estado financiero o Balance general, debidamente certificado y firmado por un contador público, con corte a 31 de diciembre de 2024			x				
		Documento que demuestre que el operador tiene líneas de crédito preaprobadas con entidades financieras por el monto de la cofinanciación ofrecida.			x				
		Indicadores de solvencia financiera o recursos de caja con destinación específicos para el proyecto, cuando se realice la cofinanciación con recursos propios y no a través de líneas de crédito			x				
9	Documento de Cofinanciación y en el formato "Cofinanciación por parte del OR" (si aplica).	Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			x				
		El documento se encuentra en formato PDF.			x				
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.			x				
		Debe subseñar 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 LAS TABLAS					Vigencia:	2025	Revisión y evaluación Previa			
No. De Usuarios	221	No. De Beneficiarios:	221	Fecha de Evaluación:	1 de julio de 2025	Código SUI	3915	Fecha de evaluación subsanación:			
Valor total del Proyecto:	\$5.811.699.774	Valor Solicitado al PRONE:	\$5.811.699.774	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	259	21 de julio de 2025			
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subsanación			
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				CUMPLE		Observaciones		CUMPLE			
				SI	NO			NO	Motivo		
9	Formatos diligenciados	Anexo 1 "Información del proyecto"	Formato "Anexo 1 Información del proyecto" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.		x		La información relacionada a la garantía de seriedad y/o cumplimiento de la oferta no se encuentra diligenciada		X	El formato NO fue diligenciado en su totalidad por el OR ya que no presenta la garantía de seriedad de conformidad con lo solicitado en la convocatoria PRONE	
			Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			x		Se evidencia que la garantía de seriedad no se encuentra diligenciada y del mismo modo el documento no está firmado por el representante legal		X	Además, bien se ajustó el valor de sistemas AGPE en el anexo mencionado, no se adjuntaron las memorias de cálculo con el valor actualizado, por ende no se puede validar la integridad de la información presentada en los documentos técnicos.
			El documento se encuentra en formato PDF.		x			Adicionalmente, la información de número de sistemas AGPE no concuerda, toda vez el número allí diligenciado corresponde a paneles, no a sistemas AGPE.			El formato NO fue diligenciado en su totalidad por el OR ya que NO presenta garantía de seriedad, de conformidad con lo solicitado en la convocatoria PRONE
			El documento se encuentra firmado por el representante legal.			x		No se encuentra debidamente firmado por el representante legal		X	El documento no se encuentra suscrito por el Representante Legal, de conformidad con lo solicitado en el formato adjunto por la entidad
			Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos		x		Debe completar la información correspondiente a la garantía de seriedad y suscribir el documento				
		Anexo 2 "Compromiso de proyectos de normalización de redes eléctricas y autogeneración a pequeña escala"	Formato "Anexo 2 Compromiso de proyectos de normalización de redes eléctricas y autogeneración a pequeña escala" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.		x						
			Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			x					
			El documento se encuentra en formato PDF.		x						
			El documento se encuentra firmado por el representante legal.			x					
			Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos			x					
		Anexo 3 "Cronograma"	Formato "Anexo 3 Cronograma" diligenciado en su totalidad, no presenta alteraciones, modificaciones, enmendaduras y/o tachones que no permitan su lectura de forma correcta.			X		1. No se establece fecha el numeral que corresponde a "PLAZO DE LA ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, EJECUCIÓN DE RECURSOS, ASISTENCIA TÉCNICA Y ENERGIZACIÓN"		X	
			Los datos se encuentran correctamente diligenciados.			X		Se evidencia que el nombre del proyecto no se encuentra conforme a la carta de presentación		X	
			El documento se encuentra en formato PDF.			x		El documento se encuentra en formato excel y no pdf		X	
			El documento se encuentra firmado por el representante legal.			x		No se encuentra suscrito por el representante legal		X	
			Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos.		x			Debe firmar el documento el representante legal ya que no se encuentra suscrito y diligenciar los cambios requeridos			
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"								OBSERVACIONES ADICIONALES			
								Verificados los documentos que hacen parte del componente Administrativo/jurídico allegados por el OR los mismos NO cumplen con lo requerido, por lo tanto no cumple con i) la garantía de seriedad ii) certificado de la entidad territorial. iii) listado de usuarios a beneficiar iv) Anexo 1 "Información del proyecto".			
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto								FAVORABLE	NO FAVORABLE		
									X		

<div><div>Matriz de verificación de requisitos</div></div>									
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025									
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS				Vigencia:		2025	
No. De Usuarios:		221		No. De Beneficiarios:		221		1 de julio de 2025	
Valor total del Proyecto:		\$5.811.699.774		Valor Solicitado al PRONE:		\$5.811.699.774		0	
				Valor de Cotización (si aplica):		0		Usuarios Registrados en SUI	
								289	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE						Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía	
						CUMPLE		Subsanación	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025						SI NO N/A		Observaciones	
								CUMPLE	
								Motivo	
B-2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025									
DISEÑO CIVIL									
1 Diseños civiles y memorias de cálculo									
Memoria de cálculo contenga el diseño detallado de conformidad a lo establecido en la normativa, contenga nombre completo del proyecto - el documento está firmado.									
X									
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									
Carga de diseño (Carga muerta - Sobre carga muerta - Carga viva - Carga viva de sismo - Carga sismo - Coeficiente de dispersión 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									
Verificación de derivas									
X									
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									
2 Planos Estructurales									
Planos detallados que muestren la disposición, dimensiones y detalles de los elementos estructurales, refuerzos, nombre del proyecto, nombre de los ingenieros responsables, localización, fecha, escala, convenciones, simbología, cortes, alizados, plantas.									
X									
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
X									
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 óptico en el área.									
X									
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
X									
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.									
X									
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									
Anexos documentos que certifiquen la experiencia y/o posgrado en estructural y/o geotécnico (diploma y/o certificado de experiencia), de los profesionales que hacen parte de la elaboración de los estudios y/o diseños									
X									
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
X									
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									
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
X									
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									
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
X									
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"									
OBSERVACIONES ADICIONALES									
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.									
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 N°6, con soldadura exotérmica y tratamiento de suelos, caja de inspección de 30 x 30 x 30", en la cual se contempla la instalación de 14 unidades", 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.									
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 formeta) 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 herramienta como el número de operarios requeridos, considerando las características del terreno, la vía o andén donde se realizará la intervención.									
NOTA 4: Tras revisar los APU entregados y considerando la cimentación y zapatas propuestas, no se evidencia la inclusión de la "formeta" 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.									
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.									
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto									
FAVORABLE									
NO FAVORABLE									


<div><div>Matriz de verificación de requisitos</div></div>																	
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025																	
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS					Vigencia:		2025		Revisión y evaluación Previa						
No. De Usuarios:		221		No. De Beneficiarios:		221		Fecha de Evaluación:		1 de julio de 2025		Código SUI:		3915			
Valor total del Proyecto:		\$5.811.699.774		Valor Solicitado al PRONE:		\$5.811.699.774		Valor de Copinanciación (si aplica):		0		Usuarios Registrados en SUI:		289			
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE								Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía				Subsanación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025								CUMPLE		Observaciones				CUMPLE		Motivo	
								SI NO N/A						SI NO			
B-2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025																	
DISEÑO ELÉCTRICO																	
1	Memorias de cálculo	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 varía en los distintos documentos, se recuerda que según la Resolución de Convocatoria, toda la información y documentos deben ser coincidentes entre si, y no deben existir diferencias en los datos presentados.				X	Si bien presentó un documento de aclaraciones sobre items específicos observados en la memoria de cálculo, no se presentó este documento con los ajustes respectivos, o con la inclusión de las aclaraciones relacionadas en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025"					
		Item del diseño detallado conforme a lo establecido en las disposiciones contenidas en el Libro 3 "Instalaciones Eléctricas" del RETE, de 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	Se indica el artículo 10 del RETE, sin embargo se debe tener en cuenta que la normativa actual vigente es la Resolución 40117 de 2024, la cual hace alusión al análisis de riesgos por descargas atmosféricas en el Título 13				X	No se presentó memoria de cálculo con la observación ajustada					
		c. Análisis y cuadros de carga 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 carga iniciales y futuras, si bien se no se proyecta la instalación de las redes internas se debe tener el estimado de la carga de cada usuario y la proyección de crecimiento en la demanda por región realizada por la UPME				X	Si bien en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto a las cargas que se muestran en el excel de cálculos de transformadores, se debe tener en cuenta que en concordancia con lo mencionado en el requisito 1 del apartado B2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Con respecto a las cargas iniciales y futuras, se entenderá como cargas a los usuarios finales y su crecimiento a futuro deberá tener en cuenta las proyecciones de demanda por región realizadas por la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME en su informe "PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIA MÁXIMA 2024 - 2038" o aquel más actualizado". Así las cosas, se informa que no se evidencia el uso de la proyección de la demanda realizado por la UPME.					
		d. Coordinación de aislamiento eléctrico				X											
		e. Análisis y cálculos de cortocircuito, arco eléctrico y falla a tierra.				X	Se referencia la tabla 5, sin embargo, la información esta presente en la tabla 6.				X	Si bien presentó un documento de aclaraciones sobre items específicos observados en la memoria de cálculo, no se presentó este documento con los ajustes respectivos					
		f. Análisis del nivel de tensión requerido				X											
		g. Cálculos de campos electromagnéticos.					X										
		h. Cantidad y capacidad de transformadores				X	Si bien se evidencia el análisis y cálculos correspondientes al item en cuestión, asimismo se denota la ausencia uso de la proyección de la demanda realizado por la UPME, lo cual podría cambiar el análisis eléctrico.				X	Si bien en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto a las cargas que se muestran en el excel de cálculos de transformadores, se debe tener en cuenta que en concordancia con lo mencionado en el requisito 1 del apartado B2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Con respecto a las cargas iniciales y futuras, se entenderá como cargas a los usuarios finales y su crecimiento a futuro deberá tener en cuenta las proyecciones de demanda por región realizadas por la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME en su informe "PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIA MÁXIMA 2024 - 2038" o aquel más actualizado". Así las cosas, se informa que no se evidencia el uso de la proyección de la demanda realizado por la UPME, por tanto no se puede verificar el correcto dimensionamiento de los transformadores.					
		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	Se debe soportar el valor de 100W de 1907				X						
		k. Especificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de diseño de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor, de acuerdo con la norma IEC 60899 o la equivalente. (Especificar el uso de conductores aislados tensionados para la red de distribución y cable para acometida con neutro conductor.)				X	Se indica "El conductor a seleccionar debe cumplir simultáneamente con las restricciones de corriente nominal y la caída de tensión acorde al documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T sin Neutro de AIR-E" sin embargo, no se observa ninguna verificación de dicho cumplimiento.					X	No se adjuntó el documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T sin Neutro de AIR-E"				
		l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción y soporte de redes de distribución.				X	Si bien se encuentra una justificación con base en un documento de AIR-E, este no se encuentra anexo, se recomienda anejar el documento y/o mencionar el cálculo detallado realizado. Adicionalmente, se menciona un anexo E.4, pero no se evidencia dicho documento en los anexos.					X	No se adjuntó el documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T sin Neutro de AIR-E" y el documento "y el "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas Tensionadas de Baja Tensión de AIR-E". Así mismo, no se envió el Anexo E.4.				
		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	Si bien se encuentra una justificación con base en un documento de AIR-E, este no se encuentra anexo, se recomienda anejar el documento y/o mencionar el cálculo detallado realizado.					X	No se evidencia que se cargue la documentación corregida.				
		n. Cálculos de canalizaciones (tubos, ductos, canales y electroductos), bendidos cortables y volumen de encamientos (cables, conductos, 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 (incluye el soporte de los valores permitidos por el DR)				X	No se encuentra el soporte de los valores permitidos por y certificado por el DR				X	Si bien en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto a los valores permitidos en el excel de cálculos de transformadores, se debe tener en cuenta que en concordancia con lo mencionado en el literal "f" del requisito 1 del apartado "Bifurcaciones Eléctricas" del segmento B2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Cálculos de regulación se importante que se incluya el soporte de los valores permitidos por el Operador de Red del Área de influencia del proyecto". Así las cosas, se informa que no se evidencia soporte que indique el valor máximo permitido <b>o el valor actual de regulación</b> , lo que se muestra que efectivamente la regulación se encuentra en este rango.							
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 relaciona el nombre del archivo para remitirle al mismo.				X	Si bien en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto a el estudio de suelos. Sin embargo y teniendo en cuenta que el proyecto se desarrollará en barrios ubicados en diferentes departamentos del país, en zonas con alta variabilidad geotécnica y exposición significativa a cargas de viento, se resalta la necesidad de realizar un análisis detallado de los condiciones del terreno en función de la localización específica de cada una de las proyectos. Conforme a lo establecido en la NGS 10, dicho análisis debe estar respaldado por un estudio geotécnico elaborado por un profesional idóneo, cuya firma y matriculación profesional valdian su competencia, tal como se exige el numeral 11.1.2.1 del reglamento. Esto, con el fin de garantizar la estabilidad de las cimentaciones proyectadas y asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos contemplados en la NGS-10, por lo tanto no cumple.							
t. Cantidad y capacidad de sistemas AGPE On Grid				X	Se observa que, en la tabla 4 "resumen AGPE", al total registrado corresponde al número de paneles. Este valor debería corresponder al número de sistemas AGPE.				X	Si bien presentó el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" el cual realiza aclaraciones sobre items específicos observados en la memoria de cálculo incluyendo la relación de Sistemas AGPE, no se presentó la memoria de cálculo con los ajustes respectivos.							
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	Se evidencia que el dimensionamiento de los sistemas AGPE no cumple con lo establecido en el numeral 10 del literal a) "Disposiciones de la Resolución de la Convocatoria", dado que se supera el 50% de la capacidad de los transformadores. Además, la convocatoria es explícita en decir los requisitos de cada ítem, por ello se recomienda cargar el archivo correspondiente al cálculo de transformadores teniendo en cuenta los sistemas AGPE a la carpeta 1. Además, debe ser integral tanto la normalización de redes, como el sistema AGPE.				X	Si bien en el documento "ACLMARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto a las cargas que se muestran en el excel de cálculos de transformadores, se debe tener en cuenta que en concordancia con lo mencionado en el requisito 1 del apartado "Bifurcaciones Eléctricas" del segmento B2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Con respecto a las cargas iniciales y futuras, se entenderá como cargas a los usuarios finales y su crecimiento a futuro deberá tener en cuenta las proyecciones de demanda por región realizadas por la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME en su informe "PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIA MÁXIMA 2024 - 2038" o aquel más actualizado". Así las cosas, se informa que no se evidencia el uso de la proyección de la demanda realizado por la UPME. Adicionalmente, en las aclaraciones se detalla que, si bien se excede la carga del 50% del transformador, se utilizó la disposición en el artículo 17 de la CREG 174 de 2021. Sin embargo se recuerda que, en el numeral 10 del literal a) "DISPOSICIONES del apartado II. ALCANCE DE LA CONVOCATORIA PRONE No. 001 de 2025" Así mismo, es pertinente tener en cuenta que el consumo básico a cubrir debe garantizarse siempre y cuando no se exceda el 50% de la capacidad del transformador según lo estipulado en el literal a) del artículo 16 de la Resolución 174 de 2021". Así las cosas, la convocatoria limita el valor máximo de los sistemas AGPE según la capacidad del transformador a un 50%.							
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos				X	Debe incluir la información que no se evidencia en el presente requisito												

CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025													
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS				Vigencia:		2025					
No. De Usuarios	221	No. De Beneficiarios:	221	Fecha de Evaluación:	1 de julio de 2025	Código SUI	3915	Revisión y evaluación Previa					
Valor total del Proyecto:	\$5.811.699.774	Valor Solicitado al PRONE:	\$5.811.699.774	Valor de Cotinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	289	Fecha de evaluación subsanación: 21 de julio de 2025					
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE					Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subsanación				
					CUMPLE				CUMPLE				
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025					SI	NO	N/A	Observaciones		SI	NO		
1.1	Planos y esquemas eléctricos	Localización general de redes MT y BT existentes y proyectadas que incluya:  - Estructuras de las redes de MT y BT existentes y proyectadas incluyendo identificación de equipos implementados (Transformadores, redes, postes, medidores, reconexiones, seccionadores, etc) - Identificación de la derivación de la red al usuario (acometida) - Calibre y longitud de los conductores - Indicar calles, carreras y puntos cardinales - Localización de sistemas AGPE y transformador de conexión.						No se evidencian los medidores y los gabinetes del inversor.  No se evidencian las longitudes de las acometidas a los usuarios ni su calibre.  No se evidencian las convenciones demarcadas con DCU y G, no están indicadas en el listado de convenciones.  No se evidencia la localización de los sistemas AGPE en las convenciones.  No se evidencian los nombres de las calles y carreras			No se evidencian los planos existentes y proyectados con los ajustes respectivos.  Adicionalmente, con respecto a las observaciones sobre las longitudes y el calibre de las acometidas, en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" aclaran que los diagramas unifilares "no está destinado a detallar parámetros físicos como las longitudes de los conductores," sin embargo, se recuerda que en concordancia con lo mencionado en los numerales 1.1 y 1.2 del requisito 1 del apartado "Diseño Eléctrico" del segmento R2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025, es REQUISITO presentar tanto el calibre como la longitud de los conductores utilizados, tanto en los planos como en los diagramas unifilares.		
		Diagrama unifilar existente y proyectado que incluya:  -El transformador con sus características (Tipo, potencia, Vp/Vs, Número de usuarios por transformador) - Calibres de los conductores y su longitud - Protecciones - Grupo de medida - Sistema de puesta a tierra - Identificación de sistemas AGPE indicando su capacidad - Diagrama unifilar del sistema AGPE.						La red aérea de MT Proyectada de 13.2 kV no muestra el calibre del conductor.  No se identifica el diagrama unifilar de la red existente.  No se evidencian las longitudes de los conductores.  No se evidencia el diagrama unifilar de conexión del sistema AGPE.			No se evidencian los diagramas unifilares existentes y proyectados con los ajustes respectivos.  Adicionalmente, con respecto a las observaciones sobre las longitudes y el calibre de las acometidas, en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" aclaran que los diagramas unifilares "no está destinado a detallar parámetros físicos como las longitudes de los conductores," sin embargo, se recuerda que en concordancia con lo mencionado en los numerales 1.1 y 1.2 del requisito 1 del apartado "Diseño Eléctrico" del segmento R2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025, es REQUISITO presentar tanto el calibre como la longitud de los conductores utilizados, tanto en los planos como en los diagramas unifilares.  En cuanto a los diagramas unifilares existentes, en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" presentada, se menciona que "no se viable elaborar un diagrama unifilar confiable de la red existente (...) dado que la totalidad del sistema actual incumple con los criterios técnicos, de seguridad y operatividad definidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETE". Sin embargo, como punto de partida para realizar la sustitución completa de la red existente, se espera que se presente algún insumo o conocimiento general sobre la configuración de la red existente, aún reconociendo que las condiciones actuales no cumplen con la normativa técnica.		
		Detalles de cortes horizontales y verticales:  -Distancias de seguridad y de trabajo - Dimensiones de los equipos - Ruta de conductores - Entrada de acometida - Detalle de la red aérea - Detalle de montaje del transformador - Detalle de puesta a tierra del transformador - Detalle de la instalación del sistema AGPE.						No se evidencian los cortes horizontales y verticales de los elementos citados en la Resolución de Convocatoria.			No se evidencia que se cargue la documentación corregida.		
		Listado de equipos utilizados en el diseño indicando norma técnica						No se evidencia el listado de equipos general con cantidades en los planos y/o diagramas unifilares			Si bien en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se evidencia un comentario con respecto al listado de equipos en los planos y diagramas unifilares, se recuerda que en concordancia con lo mencionado en el numeral 1.4 del requisito 1 del apartado "Diseño Eléctrico" del segmento R2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025, es REQUISITO presentar el listado de equipos utilizados en el diseño, indicando norma técnica (deben ser fácilmente localizables en el diagrama unifilar, en la localización general de redes de MT y BT y en los detalles).		
		Planos en formato DWG y PDF con rotulo, convenciones, capas y bloques						La documentación enviada cumple con este requisito, sin embargo para la documentación faltante se deberá tener en cuenta que continúe el cumplimiento del mismo.					
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe incluir la información que no se evidencia en el presente requisito					
		2	Aporte a título gratuito los diseños eléctricos realizados	Aporte a título gratuito al 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.						No se evidencia la firma de ellos profesionales responsables de los diseños en el aporte a título gratuito, esto en el marco de lo descrito en la convocatoria.			No se evidencia que se cargue la documentación corregida.
				Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe incluir la información que no se evidencia en el presente requisito			
		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.									
				Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos									
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 - RETE, expedido en su última versión mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 o aquella que lo modifique.											
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos											
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						En la descripción del sistema de medición no se menciona que sea AMI.  Según la descripción del sistema de medición, este se contempla para una vivienda, sin embargo no se observa bajo este esquema de medición como se realice el cruce de energía consumida por la vivienda y la generada por el AGPE.			No se presentó la documentación ajustada con las observaciones		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe incluir la información que no se evidencia en el presente requisito					
6	Descripción del sistema AGPE	Descripción detallada del sistema de AGPE a utilizar, el cual debe dar cumplimiento a la Resolución CREG 174 de 23 de noviembre de 2021.  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 AGPE con entrega de excedentes a la red según lo establecido en la CREG 174 de 2021.						Memoria de Cálculo: El título del proyecto debe coincidir con los demás documentos presentados a la Convocatoria. No se indica la corriente de corto circuito del punto de conexión del sistema AGPE. Se evidencia que el dimensionamiento de los sistemas AGPE no cumple con lo establecido en el numeral 10 del literal "a" de la Resolución de la Convocatoria, dado que se supera el 50% de la capacidad del transformador. En el apartado del diseño del sistema de puesta a tierra, no se encuentra el cálculo del diseño mostrado. Se menciona que, para el cálculo de pérdidas, se toma un valor constante a lo largo del tiempo de 600 pesos, sin embargo no se encuentra justificación o sustento alguno del por que se toma este valor, se recomienda tomar datos históricos del precio bolsa. Adicionalmente, se encuentra en partes del texto faltan caracteres, lo que podría generar confusiones en las especificaciones a las que se hace referencia respectivamente.  Diagrama Unifilar: No es claro el punto de conexión a la red de baja tensión del OR se menciona que los postes son de 670 Wp, sin embargo en las notas se dice que son de 625 Wp. No se presentan los cortes horizontales y verticales de los sistemas AGPE. En los diagramas unifilares no se evidencia la conexión del controlador de carga el cual se encuentra descrito en la memoria de cálculo y presupuesto, adicionalmente se solicita aclarar el motivo de incluir este equipo si el inversor ya contempla esta funcionalidad. No se evidencia la justificación técnica de la implementación del medidor bidireccional contemplado en el diagrama unifilar del sistema AGPE, además, estos no se encuentran en el presupuesto. Según las especificaciones técnicas de los inversores las cuales se encuentran en las memorias de cálculo del sistema AGPE, los valores de voltaje de entrada no concuerdan con los diagramas unifilares, adicionalmente en algunos diagramas sobrepasa el valor de voltaje máximo de acuerdo al arreglo de módulos fotovoltaicos establecido, así mismo las protecciones asociadas tienen voltajes inferiores.  Informe de comunicaciones: Se presenta un informe de formato general, la ubicación indicada es Colombia, no centrándose en la ubicación del proyecto y sus condiciones particulares.			No se presentó la documentación ajustada con las observaciones.  Adicionalmente, con respecto a la observación sobre dimensionamiento de los sistemas de AGPE que exceden el 50% de la capacidad del transformador, si bien en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" indica la aplicación de lo dispuesto en el artículo 17 de la CREG 174 de 2021, se recuerda que, en el numeral 10 del literal A) DISPOSICIONES del apartado III. ALCANCE DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Adicionalmente, es pertinente tener en cuenta que el consumo máximo a supply debe garantizarse siempre y cuando no se exceda el 50% de la capacidad del transformador según lo estipulado en el literal a) del artículo 6 de la Resolución 174 de 2021". Así las cosas, la convocatoria limita el valor máximo de los sistemas AGPE según la capacidad del transformador a un 50%.  En cuanto a la corriente de corto, si bien se aclara que estas están relacionadas a la corriente del punto de conexión, no se analiza el valor asociado.  Finalmente, con respecto a la medición del sistema AGPE, en el documento "ACLAARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" aclaran que se cuenta con un DCU para realizar la medición de la energía inyectada por el sistema de AGPE, no obstante no se presentan las memorias de cálculo y los diagramas unifilares con los ajustes respectivos en el que especifique o se incluya este equipo y las características técnicas operativas y funcionamiento.		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe completar la información descrita en las observaciones del presente requisito					
		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:  -Evaluación de conexión al sistema de Distribución Local -Criterios de selección -Costos, ventajas y desventajas de cada topología -Selección final -Conclusiones.						Se evidencia que, en la selección final de la alternativa, no se menciona el nombre del proyecto.  Conclusiones: Se menciona que la solución requiere el acceso a 183 usuarios, sin embargo estos no concuerdan con lo mencionado en el resto de la documentación técnica (192 usuarios).			No se evidencia que se cargue la documentación corregida.
				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.						La certificación esta incluida en el análisis de alternativas con la información del ingeniero responsable, sin embargo no está firmada			No se evidencia que se cargue la documentación corregida.
				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.									
				Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe ajustar la información que se evidencia en las observaciones del presente requisito			
8	Esquema de sostenibilidad	Esquema de sostenibilidad que incluya:  -Marco normativo -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.						No se claró el esquema de facturación por entrega de excedentes, todo vez que no existe un flujo entre los excedentes por usuario, y el flujo de los excedentes con el consumo.			No se evidencia que se cargue la documentación corregida.		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos						Debe ajustar la información que se evidencia en las observaciones del presente requisito					

<div><div>Ministerio de Energía</div></div> <div>Matriz de verificación de requisitos</div>																	
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025																	
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS					Vigencia:		2025		Revisión y evaluación Previa						
No. De Usuarios		221		No. De Beneficiarios:		221		Fecha de Evaluación:		1 de julio de 2025		Código SUI		3915			
Valor total del Proyecto:		\$5.811.699.774		Valor Solicitado al PRONE:		\$5.811.699.774		Valor de Cofinanciación (si aplica):		0		Usuarios Registrados en SUI		299			
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE						Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía				Subsanación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía			
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025						CUMPLE			Observaciones				CUMPLE		Motivo		
						SI	NO	N/A					SI	NO			
9		Análisis de Riesgos		Matriz de probabilidad y valoración del riesgo - consecuencia y las acciones de manejo, análisis de riesgo de desastres. La matriz debe tener lo siguiente: - Frecuencia o posibilidad de que ocurra cada riesgo identificado - Evaluar la gravedad de las consecuencias si el riesgo se materializa Matriz de evaluación del riesgo (baja, media, alta) basada en la probabilidad de impacto - Análisis cualitativo y cuantitativo con el uso de metodologías para evaluar los riesgos en términos económicos y de seguridad. Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos				x									
						x											
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"												OBSREVACIONES ADICIONALES					
No se evidencia una integración adecuada entre los diseños de normalización de redes y los correspondientes al sistema de Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE), ya que se presentan como componentes independientes. Esta falta de articulación es evidente desde la denominación del proyecto, la cual hace referencia únicamente a la normalización de redes, sin incluir el sistema AGPE. Se recuerda que el proyecto debe ser integral, por lo que la totalidad de los documentos técnicos debe estar alineada, ser coherente entre sí y reflejar una propuesta unificada.												Se encuentra que, de manera general, se dan justificaciones y/o aclaraciones a algunas de las observaciones realizadas en evaluación emcardada en la fase 4.5 de la Resolución 40243 de 2025, sin embargo, no se presentó la documentación ajustada. Adicionalmente, existen observaciones sin respuesta o aclaración alguna, lo que no permite una evaluación favorable.					
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto												FAVORABLE		NO FAVORABLE		x	

 <b>Matriz de verificación de requisitos</b>									
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025									
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS				Vigencia:	2025	Revisión y evaluación Previa	
No. De Usuarios:	221	No. De Beneficiarios:	221	Fecha de Evaluación:	1 de julio de 2025	Código SUI:	3915	Fecha de evaluación subsanación:	
Valor total del Proyecto:	\$5.811.699.774	Valor Solicitado al PRONE:	\$5.811.699.774	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI:	289	21 de julio de 2025	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subsanación	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				CUMPLE		Observaciones		CUMPLE	
				SI	NO			N/A	SI
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 coinciden 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		El ítem no indica Descripción de la demanda, Descripción de la Oferta		X	No se presenta subsanación
		Análisis técnico de la alternativa		X		No se indica la construcción de sistemas de AGPE		X	No se presenta subsanación
		Localización de la alternativa		X		El ítem no indica Agrupación, Longitud y Latitud		X	No se presenta subsanación
		Cadena de valor de la alternativa	X						
		Análisis de riesgos alternativa	X						
		Ingresos y beneficios alternativa		X		Ítem incompleto, no diligencia Descripción de cantidad y Descripción valor unitario.		X	No se presenta subsanación
Flujo Económico	X								
Indicadores y decisión	X								
Indicadores de producto	X								
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			Debe completar la información descrita en las observaciones del presente requisito.					
2	Plan de inversiones quinquenal	Plan de inversiones quinquenal de normalización con recursos del Operador de Red en donde se incluyen los barrios, municipios, cobertura expresada en usuarios y cronograma de pagos que se cobrará con recursos del Operador de Red (cuando exista cofinanciación).			X				
		Tiene en cuenta los requisitos presentes en la Resolución 015 de 2016 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.			X				
		- 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		X					
		3	Análisis de Costos y presupuesto	Presenta el presupuesto general en el formato adjunto "Formato Presupuesto General" con los subcapítulos:					
-Redes de Media Tensión									
-Redes de baja tensión									
-Sistema de medida									
-Transformación									
-Sistema AGPE									
-Desmonte de infraestructura existente									
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 tiempo)				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	Se evidencia que en el subítem 5.3 de la APU la cantidad de paneles solares por instalación son 2, sin embargo en el presupuesto general la cantidad correspondiente a el ítem 5.3 es el número total de paneles, lo que genera una doble contabilidad de paneles.		X	No se hizo corrección de la observación presentada.
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 concordar lo presentado en la memoria de cálculo		X							
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 de la APU la cantidad de paneles solares por instalación son 2, sin embargo en el presupuesto general la cantidad correspondiente a el ítem 5.3 es el número total de paneles, lo que genera una doble contabilidad de paneles.		X	No se hizo corrección de la observación presentada.		
Los sistemas AGPE, sistemas de medición y plan de acción de responsabilidad social deben desagregarse como ítem de actividades.			X	No se evidencia un ítem para el sistema de medición correspondiente a los sistemas AGPE. Si bien se cuenta con el plan de acción desagregado por ítem de actividad, se recomienda anejarlo al análisis de costos y presupuesto.		X	No se hizo corrección de la observación presentada.		
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 APU 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, APU 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 inventorial que el cual será del 7% de los costos directos (este valor no será financiado por el PRONE)			X						
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos		X		Desagregar el plan de acción social y mostrar concordancia con los diseños eléctricos					
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 constatar la señalada en el Título II "ALCANCE DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025" del anexo de la presente resolución.		X		La información de duración de cada etapa no concuerda con lo presentado en el Anexo 3. En el Anexo 3 se indica una duración de 4 días para suscripción del encargo fiduciario y en el documento de flujo de fondos se indican dos semanas. Los tiempos para la etapa de publicación de pliegos no concuerda con el anexo 3.		X	No se hizo corrección de la observación presentada.
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos		X		La información del flujo de fondos debe estar acorde con el Anexo 3.			
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"								OBSERVACIONES ADICIONALES	
								No se realizaron las correcciones a las observaciones presentadas en la evaluación anterior. No se evidencian cambios significativos en los documentos económicos presentados en la subsanación.	
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto						FAVORABLE		NO FAVORABLE X	



<div><div>Matriz de verificación de requisitos</div></div>																	
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025																	
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO LAS TABLAS					Vigencia:		2025		Revisión y evaluación Previa						
No. De Usuarios		221		No. De Beneficiarios:		221		Fecha de Evaluación:		1 de julio de 2025		Código SUI		3915			
Valor total del Proyecto:		\$5.811.699.774		Valor Solicitado al PRONE:		\$5.811.699.774		Valor de Cofinanciación (si aplica):		0		Usuarios Registrados en SUI		299			
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE								Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía				Subsanación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025								CUMPLE		Observaciones				CUMPLE		Motivo	
								SI NO N/A						SI NO			
B-4) DOCUMENTOS PLAN DE ACCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025																	
1		Plan de acción de responsabilidad social		Documento en el formato "Plan de Acción Social"		X											
				Nombre del Proyecto		X											
				Departamento		X											
				Cantidad de usuarios		X											
				Objetivos específicos del plan de acción social		X											
				Etapas para la ejecución de actividades		X											
				Etapas 1 - Actividades previstas a la contratación de obra y contratación													
				a. Realizar documento de diagnóstico comunitario													
				b. Realizar 3 socializaciones													
				c. Diseño metodológico del proceso pedagógico													
				d. Desarrollar 3 talleres presenciales													
				e. Desarrollar mínimo 2 espacios de formación destinados a la Normalización de Redes Eléctricas													
				f. Diseñar una estrategia para fortalecer la comunicación entre la ciudadanía y el ejecutor													
				Etapas 2 - Actividades de suministro y construcción de obras													
a. Realizar 4 socializaciones																	
b. Realizar 2 talleres presenciales																	
c. Realizar 2 talleres presenciales																	
d. Realizar 2 talleres de capacitación 1 colectiva y una con acompañamiento individual																	
e. Se realizará 1 taller sobre Administración, Operación y Mantenimiento (AGM)																	
f. Elaborar un informe que contenga los resultados de la implementación de la estrategia de comunicación con la ciudadanía y recepción de PQRSF																	
g. Se realizará 1 taller de refuerzo sobre medidores inteligentes																	
h. Se realizará 1 taller de refuerzo sobre AGM																	
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 realizará la entrega al Ministerio de Minas y Energía de 1 informe final del Plan de Acción de Responsabilidad Social																	
l. Se realizará 1 último taller de refuerzo sobre AGM																	
Identifica el presupuesto del Plan de Acción Social				X													
Identifica la fecha de inicio y fin del PAS						X				Durante la revisión documental, se evidenció que la fecha de inicio del plan de acción (22 de septiembre 2025) y la del cronograma (08 de septiembre 2025) no coinciden. Se sugiere subsanar información y aportarlos en los tiempos establecidos.		X		Conforme a la solicitud de subsanación anterior, hemos identificado una discrepancia en el cálculo del periodo de duración del Plan de Acción Social (PAS). Al considerar las fechas del 8 de septiembre de 2025 al 15 de junio de 2026, el periodo total es de 281 días. Sin embargo, el PAS establece un periodo de 267 días, lo que sugiere que el cálculo de la duración no fue revisado ni actualizado correctamente según las fechas establecidas.			
Identifica el periodo de duración 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						Debe completar la información descrita en las observaciones del presente requisito.							
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"												OBSERVACIONES ADICIONALES					
No se presentan observaciones adicionales en este ítem																	
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto												FAVORABLE		NO FAVORABLE		X	