
 Matriz de verificación de requisitos										
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025										
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO DOCE DE OCTUBRE			Vigencia:	2025		Revisión y evaluación previo		
No. De Usuarios:	456	No. De Beneficiarios:	456	Fecha de Evaluación:	26/06/2025	Código SUI:	5047	Fecha de evaluación subanación:		
Valor total del Proyecto:	\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:	\$ 11,047,335,142	Valor de Co-financiación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI:	512	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	SI	NO
B-1) DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS/JURIDICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025										
1	<p>Carta de presentación con la solicitud de recursos, debidamente suscrita por el representante legal y en el formato adjunto "Formato Carta de presentación".</p> <p>Nota: En caso de que el proyecto abarque múltiples barrios, la información de códigos SUI, usuarios registrados y usuarios a normalizar deberá estar separada por cada barrio</p>	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 (AMV) y Sistema de Medición Bidireccional, entendiéndose que este último debe ser AMV. 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/canchas 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	<p>Garantía de Seriedad debidamente otorgada y firmada por</p>	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: (i) la responsabilidad de los diseños y presupuestos presentados para el proyecto PRONE (ii) el incumplimiento de los compromisos del Operador de Red en su propio plan de inversión en normalización de redes (iii) los riesgos derivados de la no suscripción del contrato por parte del operador de red en el proyecto de medición	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			El documento no fue aportado por AIRE S.A.S. E.S.P. en el conjunto de archivos enviados para la evaluación.			
		3	<p>Certificado de la Entidad Territorial, con el correspondiente membrete de la entidad y en el formato adjunto "Formato Certificación Entidad Territorial"</p>	Certificar la calidad actual de los barrios como subnóminas de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT o Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT del que trate la Ley 388 de 1997	X					
Certificar la estratificación socioeconómica actual y en la que quedarán los barrios una vez normalizados las redes eléctricas	X					No se informa el estrato socioeconómico. Error de diligenciamiento.		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 normalicen las redes eléctricas del/los barrio(s) subnóminas(es).	X									
Que los usuarios beneficiarios del proyecto NO se encuentran ubicados en una zona 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 encuentren(n) en litigio por la propiedad.	X									
Que concierne y está de acuerdo con el tipo de medida a utilizar en el proyecto (especificando que el tipo de medida es AMV y/o bidireccional AMV según sea el caso).	X					En la certificación no se menciona expresamente que el tipo de medida a implementar en el proyecto corresponde a tecnología AMV		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									
Los datos se encuentran correctamente diligenciados.	X					No se informa el estrato socioeconómico. Error de diligenciamiento.		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			No se remitió el acto administrativo de delegación de las funciones del firmante.		x		La entidad territorial NO adjuntó el acto administrativo que delega las funciones de este al firmante, de conformidad con la requerido en el formato adjunto de la convocatoria		
Debe subanar alguno de los anteriores requisitos		x			De acuerdo a lo contemplado en el numeral 4.6 Subanaciones de la resolución 40243 de fecha 3 de junio de 2025, MME se solicita a AIRE S.A. E.S.P. susbanar dichos requisitos					
4	<p>Listado de Usuarios a Beneficiar y en el formato adjunto "Listado de usuarios a Beneficiar"</p>	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		x		
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.	X							
Debe subanar alguno de los anteriores requisitos		x			Debe ajustar la información para que concuerde con los demás documentos presentados y aclarar la razón de las coordenadas replicadas para varios usuarios					
5	<p>Acuerdo para la atención de los usuarios normalizados y en el formato "Acuerdo para la atención de usuarios normalizados" (si aplica)</p>	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 subanar alguno de los anteriores requisitos	X							

 Matriz de verificación de requisitos									
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025									
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO DOCE DE OCTUBRE				Vigencia:	2025		
No. De Usuarios	456	No. De Beneficiarios:	456	Fecha de Evaluación:	26/06/2025	Código SUI	5047	Revisión y evaluación previo	
Valor total del Proyecto:	\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:	\$ 11,047,335,142	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	512	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
6	Certificado del Operador de Red y en el formato "Certificación Operador de Red"	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 inyectada 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 85 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						
		7	Oficio expedido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD del registro de los barrios subnormales del proyecto en el SUI.	Expedido en la vigencia 2023	X	X			
Relación de ellos nombre(s) del(s) barrio(s) subnormal(es) con su respectivo código SUI	X								
Numero de usuarios registrados por barrio	X								
Debe subanar alguno de los anteriores requisitos				X					
8	Documento de Cofinanciación y en el formato "Cofinanciación por parte del OR" (si aplica).	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 asociado 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 específica para el proyecto, cuando se realice la cofinanciación con recursos propios y no a través de líneas de crédito			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 subanar alguno de los anteriores requisitos		X					
9	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		El OR deberá completar la información en su totalidad relacionada con la garantía de seriedad de oferta allí solicitada en el formato		X	El formato No fue diligenciado en su totalidad por el OR ya que no completó la información relacionada con la garantía de seriedad de conformidad con lo solicitado en la convocatoria PRONE.
		Los datos se encuentran correctamente diligenciados.	X			El OR deberá completar la información en su totalidad relacionada con la garantía de seriedad de oferta allí solicitada en el formato		X	El formato No fue diligenciado en su totalidad por el OR ya que no completó la información relacionada con la garantía de seriedad de conformidad con lo solicitado en la convocatoria PRONE.
		El documento se encuentra en formato PDF.	X			Se observa que, en el apartado en el cual se dispone de la información correspondiente a los sistemas AGPE, estos no coinciden con lo dispuesto en la información de los mismos, toda vez que un sistema AGPE no es lo mismo que un panel solar, un sistema es el conjunto de paneles y/o arreglo de paneles. Para este caso el Numero de sistemas AGPE son 75.		X	Si bien presentó el documento "ACERCA DE LAS OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" el cual realiza aclaraciones sobre el número de Sistemas AGPE, no se presentó la memoria de cálculo con los ajustes respectivos y por lo tanto no es posible realizar la respectiva validación.
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.		X		El documento no se encuentra firmado por el representante.		X	El documento no se encuentra suscrito por el representante legal, de conformidad con lo solicitado en el formato adjunto por la entidad
		Debe subanar alguno de los anteriores requisitos	X			El OR deberá dar cumplimiento a lo solicitado en el presente formato llenando la totalidad de la información requerida y ajustar la información solicitada			
		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 subanar 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		No se establece el "PLAZO DE LA ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, EJECUCIÓN DE RECURSOS, ASISTENCIA TÉCNICA Y ENERGIZACIÓN"		X
		Los datos se encuentran correctamente diligenciados.		X		El nombre del proyecto no coincide con el registrado en la carta de presentación		X	
		El documento se encuentra en formato PDF.		X		El documento no se encuentra en formato PDF		X	
		El documento se encuentra firmado por el representante legal.		X		El documento no se encuentra firmado por el representante.		X	
		Debe subanar alguno de los anteriores requisitos	X			El OR deberá aportar el presente formato suscrito por el Representante Legal y en formato PDF, ajustando la información indicada en las observaciones del presente requisito, so pena de rechazo por parte de la Entidad			
		OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"							
	OBSERVACIONES ADICIONALES								
	De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto								
FAVORABLE									
NO FAVORABLE									
X									


CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025


3.468





Matriz de verificación de requisitos

CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025											
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO DOCE DE OCTUBRE					Vigencia:		2025		
No. De Usuarios		456	No. De Beneficiarios:		456	Fecha de Evaluación:		26/06/2025	Código SUI		5947
Valor total del Proyecto:		\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:		\$ 11,047,335,142	Valor de Cofinanciación (si aplica):		0	Usuarios Registrados en SUI		512
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	
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								
		Ítems del diseño detallado conforme a lo establecido en las disposiciones contenidas en el Libro 3 "Instalaciones Cables del RETE, 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.		X			Se indica el artículo 16 del RETE, sin embargo se debe tener en cuenta que la normativa actual vigente es la Resolución 40117 de 2024, la cual hace énfasis al análisis de riesgos por descargas atmosféricas en el Título 13		X		No se remitió el documento subsanando la observación realizada.
		b. Análisis de riesgos por descargas eléctricas atmosféricas (rayos) y medidas de protección.		X			No se evidencian los cuadros de cargas iniciales y futuras, si bien no se proyecta la instalación de las redes interiores se debe tener un 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 "ACLARACIONES DE AR-e 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 realizada por la UPME, por tanto no se puede verificar el correcto dimensionamiento de los transformadores.
		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			Si bien se evidencia el análisis y cálculos correspondiente al ítem en cuestión, asimismo se denota la ausencia uso de la proyección de la demanda realizada por la UPME, lo cual podría cambiar el análisis eléctrico.		X		Así mismo en el documento de aclaración se presenta la imagen de un programa de selección del transformador de 15 KVA, falta la proyección y selección de los transformadores de 10 y 20. KVA. Se debe presentar la selección de cada transformador ubicado en los planos, indicando la numeración tanto en los planos como en las memorias de cálculos.
		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 está presente en la tabla 6.		X		Si bien presentó un documento de aclaraciones sobre ítems 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 correspondiente al ítem en cuestión, asimismo se denota la ausencia uso de la proyección de la demanda realizada por la UPME, lo cual podría cambiar el análisis eléctrico.		X		Si bien en el documento "ACLARACIONES DE AR-e 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 realizada 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 kWh de \$907		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 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 AR-E" sin embargo, no se observa ninguna verificación. El documento "Proyecto Tipo" mencionado no está adjunto en la documentación del proyecto.		X		No se adjuntó el documento "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas M.T. Sin Neutro de AR-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 AR-E, este no se encuentra anexo, se recomienda anexo al documento y/o mencionar el cálculo detallado realizado. Adicionalmente, se menciona un anexo B.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 AR-E" y el documento "y el "Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Aéreas Trenzadas de Baja Tensión de AR-E". Así mismo, no se envió el Anexo B.4, en caso tal de que la referencia de este documento correspondiera al documento "B.4. Cálculos Mecánicos DOCE DE OCTUBRE", no se envió la memoria de cálculo con este ajuste. No se remitió el documento basado de los cálculos de estructura, los elementos de sujeción y los soportes de las redes de media y baja tensión de las Normas de AR-E, igualmente debe especificarse en las memorias de cálculos.
		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			El documento mencionado "Proyecto Tipo" no está adjunto en la documentación del proyecto		X		No se adjuntó la documentación a la que hacen referencia.
		n. Cálculos de canalizaciones (tubos, ductos, canales y electroductos), bandejas cortables y volumen de encorramientos (cajas, 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			No incluye los valores permitidos por el OR		X		Si bien en el documento "ACLARACIONES DE AR-e 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 ítem "n" del requisito 1 del apartado "Cálculos Eléctricos" del segmento B2)DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Cálculos de regulación, es 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 y el valor actual de regulación, en donde se muestre que efectivamente la regulación se encuentra en este rango. Adicionalmente se debe presentar los cálculos de regulación de media y baja tensión, el cual no se observan, ni en las memorias iniciales, ni en el oficio de subsanación.
		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 remitir al mismo, no es posible la validación		X		Si bien en el documento "ACLARACIONES DE AR-e 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 ítem "n" del requisito 1 del apartado "Cálculos Eléctricos" del segmento B2)DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Cálculos de regulación, es 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 y el valor actual de regulación, en donde se muestre que efectivamente la regulación se encuentra en este rango. Adicionalmente se debe presentar los cálculos de regulación de media y baja tensión, el cual no se observan, ni en las memorias iniciales, ni en el oficio de subsanación.
		Cantidad y capacidad de sistemas AGPE On Grid		X			Se observa que en la tabla 4 el total registrado corresponde al número de paneles solares. Este valor debe corresponder al número de sistemas AGPE.		X		Si bien presentó el documento "ACLARACIONES DE AR-e A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" el cual realiza aclaraciones sobre ítems específicos observados en la memoria de cálculo incluyendo la relación de Sistema AGPE, no se presentó la memoria de cálculo con los ajustes respectivos.
		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 evidencia el análisis y cálculos correspondiente al ítem en cuestión, se denota la ausencia del uso de la proyección de la demanda realizada por la UPME, lo cual podría cambiar el análisis eléctrico. 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 de los transformadores. La convocatoria es explícita indicar los requisitos de cable ítem, por ello, se recomienda cargar el archivo correspondiente a la carpeta 1 que el proyecto se presente de manera íntegra tal la normalización como el sistema AGPE		X		Adicionalmente, en las aclaraciones se detalla que, si bien se excede la carga del 50% del transformador, según utiliza lo dispuesto 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 supply debe garantizarse siempre y cuando no se exceda el 50% de la capacidad del transformador según lo establecido 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%. Así mismo, el estudio técnico especializado que hace referencia, se debe anejar en el presente proyecto para poder determinar las verdaderas capacidades de los equipos a utilizar y no posterior a la adjudicación del proyecto como se menciona en el documento de aclaración.
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos		X			Debe incluir la información que no se evidencia en el presente requisito y ajustar lo correspondiente a cada observación						

 Matriz de verificación de requisitos												
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025												
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO DOCE DE OCTUBRE					Vigencia:	2025	Revisión y evaluación previa			
No. De Usuarios	456	No. De Beneficiarios:	456	Fecha de Evaluación:	26/06/2025	Código SUI	5947	Fecha de evaluación subsanación:		18/07/2025		
Valor total del Proyecto:	\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:	\$ 11,047,335,142	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI	512					
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subsanación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		
				CUMPLE		Observaciones		CUMPLE		Motivo		
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				SI	NO	NA		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, reconectores, seccionadores, etc.) - Identificación de la derivación de la red al usuario (acometida) - Calibre y longitud de los conductores - Juntos cables, cerreros y puntos cardinales - Localización de sistemas AGPE y transformador de conexión.		X			En el plano proyectado 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 título de convenciones. No se evidencian los sistemas AGPE en las convenciones.		X	No se evidencian los planos y diagramas unifilares proyectados con los ajustes respectivos. Adicionalmente, con respecto a las observaciones sobre los longitudes y el calibre de las acometidas, en el documento "ACLARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se indica 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 "Diseños Eléctricos" del segmento B2 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 "ACLARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" presentado, se menciona que "no es 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 – RETIE". Sin embargo, como punto de partida para realizar la verificación completa de la red existente, se espera que se presente algún insumo o conocimiento general sobre la configuración de la red existente, aun reconociendo que las condiciones actuales no cumplen con la normativa técnica.		
		Diagrama unifilar existente y proyectado que incluya: - El transformador con sus características (Tpo. potencia, Vp/Vn, 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.		X			No se identifica el diagrama unifilar de la red existente. La red aérea de MT Proyectada de 13.2 kV no muestra el calibre del conductor. No se evidencian las longitudes de los conductores. No se evidencia el diagrama unifilar de conexión del sistema AGPE.		X	En cuanto a los diagramas unifilares existentes, en el documento "ACLARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" presentado, se menciona que "no es 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 – RETIE". Sin embargo, como punto de partida para realizar la verificación completa de la red existente, se espera que se presente algún insumo o conocimiento general sobre la configuración de la red existente, aun 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.		X			No se evidencian planos con detalles de cortes horizontales y verticales		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones		
		Listado de equipos utilizados en el diseño indicando norma técnica		X			No se evidencia el listado de equipos utilizados en el diseño sobre los planos		X	Si bien en el documento "ACLARACIONES 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 "Diseños Eléctricos" del segmento B2 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 título, convenciones, capas y bloques	X									
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			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...		X			No se evidencia la firma de ellos/profesionales responsables de los diseños en el aporte a título gratuito, está en el marco de lo descrito en la convocatoria.		X	No presentaron documentación con los ajustes respectivos.		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			El documento debe estar firmado por los profesionales						
		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									
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X									
		Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador.	X									
3	Matrícula o certificado de vigencia 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 - RETIE, expedido en su última versión mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 o aquella que lo modifique.		X								
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X									
		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 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 realizaría el cruce de energía consumida por la vivienda y la generada por el AGPE.		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones			
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			La descripción del sistema de medida no corresponde a un sistema AMI conforme a lo requerido. Además, no se evidencian referencias explícitas al cumplimiento de las disposiciones establecidas en las resoluciones 40072 de 2018, 40483 de 2019 y 131 de 2020 del Ministerio de Minas y Energía. En consecuencia, se concluye que no cumple con lo solicitado.						
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X									
6	Descripción del sistema AGPE	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 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 realizaría el cruce de energía consumida por la vivienda y la generada por el AGPE.		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			La descripción del sistema de medida no corresponde a un sistema AMI conforme a lo requerido. Además, no se evidencian referencias explícitas al cumplimiento de las disposiciones establecidas en las resoluciones 40072 de 2018, 40483 de 2019 y 131 de 2020 del Ministerio de Minas y Energía. En consecuencia, se concluye que no cumple con lo solicitado.						
		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. No se evidencia la información que fundamenta el tomar un costo constante de \$900 para el cálculo económico de los conductores. 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 realiza cálculo del SPT, se indica el uso de una varilla y que se tendrá una caja de inspección sin dimensiones. 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 coinciden 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. Adicionalmente, se encuentran en los planos partes del texto faltan coherencias, lo que podría generar confusiones en las especificaciones a las que se hace referencia respectivamente. Diagrama Unifilar: No se da como a punto de conexión de la red de baja tensión del OR se conecta al sistema AGPE. No se evidencia la justificación técnica de la implementación del medidor bidireccional contemplado en el diagrama unifilar del sistema AGPE, además estas no se encuentran en el presupuesto. En las notas del diagrama unifilar se indica que los módulos son de 625 Wp y en el diagrama se muestran los módulos con una capacidad de 670 Wp. 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. Informe de comunicaciones: Se presenta un informe de formato general, la ubicación indicada es Colombia, no centrados en la ubicación del proyecto y sus condiciones particulares. No se encuentran simulaciones o análisis técnicos en el informe que sustenten el criterio de diseño adoptado para el sistema de Autogeneración a Pecera Escala (AGPE), lo cual limita la validación del dimensionamiento y la estimación de energía generada.		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones como por ejemplo sobre el SPT, inversores, entre otros. Adicionalmente, con respecto a la observación sobre dimensionamiento de los sistemas de AGPE que excede el 50% de la capacidad del transformador, se recuerda que en el documento "ACLARACIONES 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 de la letra A) DISPOSICIONES del apartado II. AL CANCE DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025 "Así mismo, es pertinente tener en cuenta que el consumo básico a suplir debe garantizarse siempre y cuando no se exceda el 50% de la capacidad del transformador según lo establecido 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%.							
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			En cuanto a la corriente de corto, si bien se aclara que estas están relacionadas a la corriente del punto de conexión, no se indica el valor asociado. Finalmente, con respecto a la medición del sistema AGPE, en el documento "ACLARACIONES DE AIR-A A OBSERVACIONES AL PRIMER INFORME CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025" se indica 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 los parámetros técnicos operativos y de funcionamiento.						
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			En el numeral 4 Selección final de la alternativa no aparece el nombre del proyecto		X	No se anexó el documento subsanando la observación			
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			Se menciona que la solución mejora el acceso a 183 usuarios, sin embargo estos no concuerdan con lo mencionado en el resto de la documentación (456 usuarios).		X	No se anexó el documento subsanando la observación					
7	Análisis de Alternativas	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. El documento cuenta con la identificación del ingeniero responsable. Nombre completo, cédula de ciudadanía, matrícula profesional, descripción del proyecto con el nombre del proyecto y el área de influencia.		X		La certificación está incluida en el análisis de alternativas con la información del ingeniero responsable, sin embargo no está firmada		X	No se anexó el documento subsanando la observación			
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			Debe ajustar la información que se evidencia en las observaciones del presente requisito						
		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.	X			No es claro el esquema de facturación, ya que no existe claridad en el flujo de excedentes de energía y el cruce de costos. Se debe aclarar cómo se realizará la distribución equitativa del beneficio de energía para los usuarios		X	No se anexó el documento subsanando la observación			
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			Debe ajustar la información que se evidencia en las observaciones del presente requisito						
			X									

<div><div>Matriz de verificación de requisitos</div></div>											
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025											
Nombre del Proyecto:		NORMALIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS BARRIO DOCE DE OCTUBRE					Vigencia:	2025		Revision y evaluacion previa	
No. De Usuarios:	456	No. De Beneficiarios:	456	Fecha de Evaluación:	26/06/2025		Código SUI:	5947		Fecha de evaluación subsanación:	
Valor total del Proyecto:	\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:	\$ 11,047,335,142	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0		Usuarios Registrados en SUI:	512			
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		
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			El documento no fue aportado por AIR-E S.A.S. E.S.P. en el conjunto de archivos enviados para la evaluación.		X		
				X			Debe aportar el documento				
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"								OBSERVACIONES ADICIONALES			
<p>Se identificó que el dimensionamiento del sistema fotovoltaico se realizó utilizando como base la irradiancia media diaria mensual correspondiente al mes crítico, con una inclinación de 15°. Esta metodología es más apropiada para sistemas de autoconsumo aislados o con almacenamiento, donde se busca garantizar el suministro durante el periodo de menor recurso solar. No obstante, al tratarse de un sistema de Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE) con inyección a red y generación de ingresos por excedentes, el diseño debería fundamentarse en el criterio de máxima captación de energía anual. En este contexto, es recomendable que el cálculo considere la irradiancia anual y una inclinación óptima que maximice la producción energética durante todo el año, alineando así el diseño técnico con los objetivos económicos del proyecto.</p> <p>Adicionalmente, si bien el documento de sostenibilidad incluye un análisis general, se recomienda fortalecer el componente operativo a largo plazo, particularmente en lo que respecta a la capacidad real de las comunidades energéticas para asumir las funciones de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM).</p> <p>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.</p>								<p>Se encuentra que, de manera general, se dan justificaciones y/o aclaraciones a las observaciones realizadas en evaluación emarcadas en la fase 4.5 de la Resolución 40243 de 2025, sin embargo, no se presentó la documentación ajustada.</p> <p>No se presentó nuevo diseño, teniendo en cuenta que el dimensionamiento del sistema fotovoltaico se realizó con base a la irradiación media diaria mensual correspondiente al mes crítico, la cual se tenía que realizar en captación de máxima energía anual, está cambiando el diseño inicial del sistema.</p> <p>Igualmente, no se presenta un documento donde se pueda evidenciar la sostenibilidad del proyecto, es decir, con costos y análisis después de la ejecución que el mismo sea sostenible y que abarquen las dimensiones social y ambiental.</p> <p>De otra parte en las aclaraciones presentadas, se indica el nivel de desplazamiento horizontal de los postes de 8 mts para red de distribución eléctrica y en las cantidades de obras se muestran de 12 mts y 9 mts, no hay postes de 8mts.</p> <p>-Presentar la disponibilidad de energía y punto de conexión por parte de AIR-E.</p> <p>-Existen inconsistencia en las cantidades de obras presentadas en el presupuesto con relación a las cantidades que se muestran en el plano, igualmente los planos se contemplan postes de 500 kg, que en el presupuesto no lo hay.</p> <p>-Presentar los planos las estructuras de media y baja tensión con la normalidad del QIR que sea consistente en el presupuesto.</p> <p>Así mismo debe presentar el estudio de suelo y sobre este realizar los cálculos de cimentación y no referenciado con la Inspección visual, como se manifiesta el documento de aclaración.</p> <p>Se debe presentar el presupuesto con los análisis de precios unitario, donde se contemple, los materiales a utilizar, la mano de obra (con los profesionales), los equipos y herramientas (Con los equipos a utilizar y no global como se encuentra).</p> <p>Los siguientes costos se encuentran altos, favor ajustarlos a los precios del mercado:</p> <p>Materia, mano de obra Equipos y herramientas del Cable AAC 123.3 MCM (Favor presentar cálculos de regulación, revisar el diametro del conductor es muy alto para esta carga (manejo, revisar). Puesta a tierra clavete cerrada en poste hormigon hasta 14m (Favor presentar diseño), aviso precaución electrocución (Porque tantas unidades), hormigon brigada tipo «(Presentar calculo), instalación de placa para identificación de centro de transformación(Porque tantas unidades, 3 DSI), mano de obra de las siguientes actividades, puesta a tierra, fijación de acometidas en cable mensajes, fundaciones tipo 1 y 2-poste sencillo y doble.</p> <p>Igualmente, el costos del transporte de los postes 12mts se encuentran altos, teniendo en cuenta la cantidad de postes escala que puedan manejar, indique el precio unitario de los mismos.</p> <p>Presentar memorias de cantidades de obras, de cada ítem del presupuesto.</p> <p>Finalmente, se solicita, enviar nuevo documento donde se subsanen todos las observaciones realizadas.</p>			
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 DOCE DE OCTUBRE				Vigencia:		2025		Revisión y evaluación previa		
No. De Usuarios:	456	No. De Beneficiarios:	456	Fecha de Evaluación:	26/06/2025	Código SUI:	8047	Fecha de evaluación subanación:		18/07/2025		
Valor total del Proyecto:	\$ 11,047,335,142	Valor Solicitado al PRONE:	\$ 11,047,335,142	Valor de Cofinanciación (si aplica):	0	Usuarios Registrados en SUI:	512					
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		Subanación		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-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 columna 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 presentó la documentación ajustada con las observaciones			
		Análisis técnico de la alternativa	x			No se indica la construcción de sistemas de AGPE		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones			
		Localización de la alternativa	x			El ítem no indica Tipo de Agrupación, Agrupación, Longitud y Latitud		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones			
		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			Debe completar la información descrita en las observaciones del presente requisito.							
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).				X						
		Tiene en cuenta los requisitos presentes en la Resolución 015 de 2016 Capítulo 6 en cuanto a criterios generales.										
		<ul style="list-style-type: none"> 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 analice, cuantifique y valore las necesidades de los usuarios y del mercado de comercialización atendido por el OR. El proyecto debe permitir el cumplimiento de las metas propuestas del OR en el horizonte señalado Los 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. 			X							
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos		x								
		Presenta el presupuesto general en el formato adjunto "Formato Presupuesto General" con los subcapítulos:										
		<ul style="list-style-type: none"> -Redes de Media Tensión -Redes de baja tensión -Sistema de medida -Transformación -Sistema AGPE -Desmonte 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 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 presentó la documentación ajustada con las observaciones, ni se presenta aclaración respecto a la observación.			
		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			En las notas del diagrama unificar se indican módulos de 625 wp, sin embargo, en el presupuesto se indican módulos de 670 Wp.		X	No se presentó la documentación ajustada con las observaciones, ni se presenta aclaración respecto a la observación.			
		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 presentó la documentación ajustada con las observaciones, ni se presenta aclaración respecto a la observación.			
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. El plan de acción social no está desagregado como ítem, no se indica el valor de cada una de las actividades a desarrollar en el Plan de Acción Social.		X	Con respecto a la medición del sistema AGPE, en el documento "ACLARACIONES 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 de funcionamiento. En el presupuesto general presentado el Plan de Acción Social no está desagregado como ítem y no se indica el valor de cada una de las actividades a desarrollar.					
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 reportados con el estudio de mercado arbitrado 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 interteroría 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			Se requiere ajustar las cantidades de paneles solares reportadas, asegurando consistencia entre la información presentada en los APU y el presupuesto general, conforme a lo identificado en la revisión documental.							
4	Flujo de fondos del proyecto	Detalle 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 la señalado en el Título III "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 empaque 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 presentó la documentación ajustada con las observaciones.			
		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								
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 DOCE DE OCTUBRE				Vigencia:		2025	
No. De Usuarios		456		No. De Beneficiarios:		456		Fecha de Evaluación:	
Valor total del Proyecto:		\$ 11,047,335,142		Valor Solicitado al PRONE:		\$ 11,047,335,142		26/06/2025	
				Valor de Cofinanciación (si aplica):		0		Código SUI	
								8047	
						Usuarios Registrados en SUI		512	
								Fecha de evaluación subsanación:	
								22/07/2025	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MiniEnergía		Subsanación	
				CUMPLE				CUMPLE	
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				SI		NO		N/A	
						Observaciones		Motivo	
								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 previas 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 un 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 3 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					
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					
						Se solicita subsanar de acuerdo a las observaciones realizadas.			
OBSERVACIONES ADICIONALES Fase "4.5 Evaluación"									
OBSERVACIONES ADICIONALES									
1. Se identifica una modificación en el formato del Plan de Acción Social, específicamente en la nota n.º 1 (Tabla 1. Temáticas para la transversalización de los enfoques diferenciales, territoriales y culturales para el fortalecimiento de conocimientos y capacidades). Se evidencia que el número de la nota fue cambiado de "1" a "10". Se solicita respetar la estructura y el contenido original de los formatos.									
Se emite concepto no favorable sobre el documento revisado, toda vez que persisten inconsistencias ya señaladas en observaciones anteriores, las cuales no han sido subsanadas adecuadamente.									
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto									
FAVORABLE									
NO FAVORABLE									
x									