



CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025


1 de 9

CONVOCATORIA PRONE 001 DE 20253 de 9

 Matriz de verificación de requisitos								
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025								
Nombre del Proyecto:	NORMALIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y GENERACION DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA A PEQUEÑA ESCALA CONECTADO A LA RED, PARA LOS BARRIOS EL TRIUNFO, LA LIBERTAD Y LOS ANGELES DEL MUNICIPIO DE TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO					Vigencia:	2025	
No. De Usuarios	1111	No. De Beneficiarios:	1111	Fecha de Evaluación:	1/07/2025	Código SUI	499,466 y 467	
Valor total del Proyecto:	\$11.080.411.669	Valor Solicitado al PRONE:	\$11.080.411.669	Valor de Cofinanciación (si aplica):	\$0	Usuarios Registrados en SUI	1111	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		
				CUMPLE		Observaciones		
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				SI	NO			N/A
B-2) DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025								
DISEÑO ELÉCTRICO								
1	Memorias de calculo	Las Memorias de Cálculo deben especificar el nombre completo del proyecto en todos los documentos relacionados y la ubicación del proyecto.	X					
		Ítems del diseño detallado conforme a lo establecido en las disposiciones contenidas en el Libro 3 "Instalaciones Objeto del RETIE, del Título 3 "Diseño de las Instalaciones Eléctricas" de la Resolución MME 40117 de 2024:	X					
		a. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.						
		b. Análisis de riesgos por descargas eléctricas atmosféricas (rayos) y medidas de protección.	X					
		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					
		d. Coordinación de aislamiento eléctrico	X					
		e. Análisis y cálculos de cortocircuito, arco eléctrico y falla a tierra.	X					
		f. Análisis del nivel de tensión requerido	X					
		g. Cálculos de campos electromagnéticos.		X			No se evidencia el apartado, si bien no se debe realizar el cálculo, el apartado debe estar presente y contar con su respectiva justificación del porque no aplica el numeral	
		h. Cantidad y capacidad de transformadores	X					
		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			Incluir el soporte del precio del kWh de \$922.11	
		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 concentrico.)	X					
		l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción y soporte de redes de distribución.		X			Se debe indicar por que no se aplica el ítem	
		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					
		n. Cálculos de canalizaciones (tubos, ductos, canales y electroductos), bandejas cortacables y volumen de encerramientos (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			El cálculo es presentado sin embargo es de mencionar que todos los documentos que hagan parte del proyecto deben estar firmados por el profesional competente	
		q. Áreas clasificadas como peligrosas			X			
		v. Justificación de desviaciones técnicas cuando sea estrictamente necesarias, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.			X			
w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.			X					
Cantidad y capacidad de sistemas AGPE On Grid		X						
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			En el cálculo de transformadores no se logra identificar la cantidad de unidades de AGPE a instalar y la capacidad total asociada para determinar el cumplimiento de la capacidad máxima del 50%		
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		
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.		X		No se evidencian los planos en pdf debidamente firmados por el profesional competente. En los planos asociados no se identifican las viviendas ni las acometidas con las respectivas distancias y características del conductor. No se evidencian los medidores. Se solicita que el plano de red de MT y BT incluya el la ubicación de AGPE		
		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.		X		No se evidencian los diagramas unifilares en pdf debidamente firmados por el profesional competente. No se evidencia el diagrama unifilar de las redes existentes En el diagrama de AGPE se solicita claridad como estaría distribuido el sistema de medición para el AGPE y para cada una de las viviendas.		
		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 los planos en pdf debidamente firmados por el profesional competente.		
		Listado de equipos utilizados en el diseño indicando norma técnica		X		En la documentación técnica aportada no se evidencia el cumplimiento del requisito		
		Planos en formato DWG y PDF con rotulo, convenciones, capas y bloques		X		No se evidencian los planos en pdf		
		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		
		Aporte a título gratuito los diseños eléctricos realizados		X		Se debe referenciar y firmar por la ingeniera electricista que realiza los diseños		
		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		
		Matricula o certificado de vigencia del ingeniero diseñador.	X					
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X					
4	Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador.	Declaración de cumplimiento por parte del ingeniero diseñador, en la que conste que el proyecto cumple con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, expedido en su última versión mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 o aquella que lo modifique.	X			La declaración de cumplimiento no se encuentra acorde al formato de la Declaración de cumplimiento de la Resolución 40117 de 2024.		
		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		
5	Descripción de sistemas de medición	Descripción de los sistemas de medición del consumo de energía a utilizar, los cuales deben dar cumplimiento a lo dispuesto en las resoluciones del Ministerio de Minas y Energía 40072 del 29 de enero de 2018, 40483 del 30 de mayo de 2019 y 131 del 25 de junio de 2020		X		El OR si presenta la descripción del sistema de medición, sin embargo, no es claro si el medidor es el que se instalará al usuario o al sistema AGPE, toda vez que la alternativa seleccionada no corresponde a un sistema vivienda - AGPE sino 4 viviendas - 1 AGPE por lo cual cada medidor de energía de cada usuario no identificaría la energía de donde llega a de la red o del AGPE, podría entenderse que según la descripción el medidor es bidireccional y podría registrando el consumo de la red y del AGPE pero de la cuadro por lo cual faltaría incluir el sistema de medición de cada vivienda		
		Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X			Debe aclarar la información solicitada en la observación.		

 Matriz de verificación de requisitos							
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025							
Nombre del Proyecto:	NORMALIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y GENERACION DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA A PEQUEÑA ESCALA CONECTADO A LA RED, PARA LOS BARRIOS EL TRIUNFO, LA LIBERTAD Y LOS ANGELES DEL MUNICIPIO DE TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO					Vigencia:	2025
No. De Usuarios	1111	No. De Beneficiarios:	1111	Fecha de Evaluación:	1/07/2025	Código SUI	499.466 y 467
Valor total del Proyecto:	\$11.080.411.669	Valor Solicitado al PRONE:	\$11.080.411.669	Valor de Cofinanciación (si aplica):	\$0	Usuarios Registrados en SUI	1111
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía	
				CUMPLE			
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				SI	NO	N/A	Observaciones
6	Descripción del sistema AGPE	<p>Descripción detallada del sistema de AGPE a utilizar, el cual debe dar cumplimiento a la Resolución CREG 174 de 23 de noviembre de 2021.</p> <p>Esta descripción debe contar con la información y/o documentación detallada donde especifique características técnicas y civiles de dicho proyecto, cálculos de dimensionamiento, diagramas unifilares, cortes horizontales y verticales de la estructura a implementar, etc. Además de contar con los estudios de potencial energético según sea el caso, capacidad de generación y el estudio y/o documentación requerida por el Operador de Red para la implementación de sistemas de AGPE con entrega de excedentes a la red según lo establecido en la CREG 174 de 2021.</p> <p>Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos</p>	X			<p>No se evidencia la capacidad del AGPE por cada transformador a instalar, de tal forma que se pueda verificar el cumplimiento del límite de capacidad máxima igual al 50%.</p> <p>No se observa el análisis y aprobación del OR para la conexión de los AGPE con entrega de excedentes.</p>	
7	Análisis de Alternativas	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluación de conexión al sistema de Distribución Local -Criterios de selección -Costos, ventajas y desventajas de cada tipología -Selección final -Conclusiones. <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos</p>	X			<p>No se evidencia el análisis de la tipología de granjas energéticas o la razón de su no evaluación.</p> <p>En la documentación allegada no se identifica la certificación a la que hace referencia el requisito, el cual deberá estar firmado.</p>	
8	Esquema de sostenibilidad	<p>Esquema de sostenibilidad que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos</p>	X				
9	Análisis de Riesgos	<p>Matriz de probabilidad y valoración del riesgo - consecuencia y las acciones de manejo, análisis de riesgo de desastres.</p> <p>La matriz debe tener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos</p>	X			<p>No se adjunta el documento</p> <p>Se deberá aportar el documento del presente requisito para su respectiva validación.</p>	
OBSERVACIONES ADICIONALES							
<p>De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto</p>							
				FAVORABLE		NO FAVORABLE	DEBE SUBSANAR
							X

CONVOCATORIA PRONE 001 DE 20257 de 9

 Matriz de verificación de requisitos								
CONVOCATORIA PRONE 001 DE 2025								
Nombre del Proyecto:	NORMALIZACION DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y GENERACION DE ENERGIA FOTOVOLTAICA A PEQUEÑA ESCALA CONECTADO A LA RED, PARA LOS BARRIOS EL TRIUNFO, LA LIBERTAD Y LOS ANGELES DEL MUNICIPIO DE TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO					Vigencia:	2025	
No. De Usuarios	1111	No. De Beneficiarios:	1111	Fecha de Evaluación:	26/06/2025	Código SUI	499,466 y 467	
Valor total del Proyecto:	\$11.080.411.669	Valor Solicitado al PRONE:	\$11.080.411.669	Valor de Cofinanciación (si aplica):	\$0	Usuarios Registrados en SUI	1111	
EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRONE				Verificación		Espacio para diligenciamiento por parte de MinEnergía		
				CUMPLE				
Requisitos según Anexo de la Resolución 40243 de 2025				SI	NO	N/A	Observaciones	
B-4) DOCUMENTOS PLAN DE ACCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA CONVOCATORIA PRONE NO. 001 DE 2025								
1	Plan de accion de responsabilidad social	Documento en el formato "Plan de Accion Social"	X					
		Nombre del Proyecto	X					
		Departamento	X					
		Cantidad de usuarios	X					
		Objetivos específicos del plan de accion social	X					
		Etapas para la ejecución de actividades	X					
		Etapas 1 - Actividades previsa a la contratación de obra y contratación						
		a. Realizar documento de diagnostico comunitario	X					
		b. Realizar 3 socializaciones						
		c. Diseño metodológico del proceso pedagogico						
		d. Desarrollar 3 talleres presenciales						
		e. Desarrollar minimo 2 espacios de formacion destinados a la Normalizacion de Redes Electricas						
		f. Diseñar un aestrategia para fortalecer la comunicacion entre la ciudadanía y el ejecutor						
		Etapas 2 - Actividades de suministro y construccion de obras						
		a. Realizar 4 socializaciones	X					
b. Realizar 2 talleres presenciales								
c. Realizar 2 talleres presenciales								
d. Realizar 2 talleres de capacitacion 1 colectiva y una con acompañamiento individual								
e. Se realizara 1 taller sobre Administracion, Operacion y Mantenimiento (AOM)								
f. Elaborar un informe que contenga los resultados de la implementacion de la estrategia de comunicacion con la ciudadanía y recepcion de PQRSF.								
g. Se realizara 1 taller de refuerzo sobre medidores inteligentes								
h. Se realizara 1 taller de refuerzo sobre AOM								
i. Desarrollar 1 espacio en jornada en territorio para identificar y abordar dudas de la comunidad								
j. Elaborar un listado final de los usuarios								
k. Se realizara la entrega al Ministerio de Minas y Energia de 1 informe final del Plan de Accion de Responsabilidad Social.								
l. Se realizara 1 ultimo taller de refuerzo sobre AOM								
Identifica el presupuesto del Plan de Accion Social		X						
Identifica la fecha de inicio y fin del PAS	X							
Identifica el periodo de duracion del PAS	X							
El documento se encuentra firmado en la presente vigencia	X							
El documento se encuentra firmado por el Representante Legal	X							
Debe subsanar alguno de los anteriores requisitos	X					Subsanar comentarios realizados en Presupuesto de Plan de Acción Social.		
https://minenergiacol.sharepoint.com/:f/Files/GROUPFONDOSPNER/Shared%20Documents/15%20FONDOS%20PRONE%20CONVOCATORIA%20PRONE%20001-2025/Presupuesto%20del%20Plan%20de%20Acci%C3%B3n%20de%20Responsabilidad%20Social%20del%20Municipio%20de%20Tumaco%20Nari%C3%B1o								
OBSERVACIONES ADICIONALES								
No se identificaron observaciones adicionales a las ya detalladas en cada ítem.								
De acuerdo con la Evaluación Realizada se Emite Concepto				FAVORABLE		NO FAVORABLE		
						DEBE SUBSANAR	X	