ÁREA INTERESADA	**FECHA**
Gerencia General.	19 de septiembre de 2024

A. NOMBRE DEL PROYECTO

N.A.

B. JUSTIFICACIÓN Y/O NECESIDAD

La Constitución Política de Colombia dispuso en su articulo 365 que: "Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional." En virtud, de este principio constitucional y de conformidad con el literal f) del articulo 3° de la Ley 143 de 1994, le corresponde al Estado en cabeza del Ministerio de Minas y Energía alcanzar cobertura universal en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio.

En consecuencia, y en cumplimiento de dichas normas constitucionales, en diciembre del año 2001, el Gobierno Nacional constituyó la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P. (DISPAC), con el fin de solucionar la problemática que tenía el departamento con respecto a la prestación del servicio de energía por parte de la Electrificadora del Chocó mediante escritura pública No. 3659 como una empresa de servicios públicos, sociedad anónima, de naturaleza comercial, sujeta al régimen legal colombiano.

DISPAC S.A. E.S.P, en cumplimiento de lo establecido en las resoluciones CREG 131 de 2020, 175 de 2020 y CREG 219 de 2020, en las que establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN, con la finalidad de optimizar los procesos y gestión de toma de lecturas, mejorar la confiabilidad de la medida, y la optimización de recursos, por medio de la implementación de tecnologias AMI en infraestructura y zona de cobertura de DISPAC, a saber:

"

> En este sentido, la Comisión expidió la Resolución CREG 131 de 2020, mediante la cual se ordena hacer público el proyecto de resolución *"Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN"*. Mediante la Resolución CREG 150 de 2020 se amplió el plazo para comentarios a dicha propuesta regulatoria.
>
> En el Documento CREG 175 de diciembre de 2020 se dan respuesta a los comentarios recibidos a la propuesta de la Resolución CREG 131 de 2020, y se exponen los aspectos que fundamentan las propuestas expresadas.
>
> Ahora bien, en su sesión 1063 del 10 de diciembre de 2020, mediante Resolución CREG 219 de 2020, la Comisión sometió nuevamente a consulta el proyecto de resolución "*Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN*". Si bien esta propuesta mantiene una estructura conceptual en el marco de la propuesta de la Resolución CREG 131 de 2020, se consideró oportuno e importante que los agentes se pudiesen pronunciar sobre los análisis y los contenidos de las propuestas regulatorias presentadas.

"...[1]

[1] Resolución CREG No. 101001 DE 2022 del 18 de enero de 2022 "Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN"

Actualmente, la empresa DISPAC S.A. E.S.P en cumplimiento de lo dispuesto por la CREG, tiene como meta establecida,efectuar la instalación de medida centralizada AMI a los diferentes usuarios de la zona de influencia del departamento del Chocó

Así mismo, la Resolución No. 40072 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, establece los objetivos que persigue el despliegue de AMI, las funcionalidades mínimas que dicha tecnología debe garantizar, y los aspectos importantes para su despliegue. La resolución indica expresamente que los operadores de red serán los responsables de la instalación, administración, operación, mantenimiento y reposición de AMI y fija una meta de conexiones para el año 2030 de 95% de usuarios urbanos y 50% en centros poblados y rurales.

Que DISPAC S.A. E.S.P, desde la vigencia 2013, ha venido instalado tecnologías de equipos de medida telegestionada, tales como la CIF DISICO, CAM, AMS Smarti, en donde actualmente se cuentan con la siguiente cantidad de usuarios: CIF DISICO con 184 usuarios, CAM con 5703 usuarios y AMS SMARTI con 6.857 usuarios, teniendo un avance de 12.744 usuarios instalados lo que representa un aproximado 11,94%, de los 106.567 usuarios proyectados en la resolucion No. 40072 del Ministerio de Minas.

Que la tendencia del consumo de energía por parte de los usuarios aumenta día a día, siendo este un factor desafiante que obliga a las empresas de servicios públicos a lidiar con:

- Recopilación manual de datos costosa e inexacta
- Dificultades en el monitoreo de la calidad de la energía
- Gestión de la demanda
- Monitoreo de manipulación a tiempo
- Nuevas configuraciones

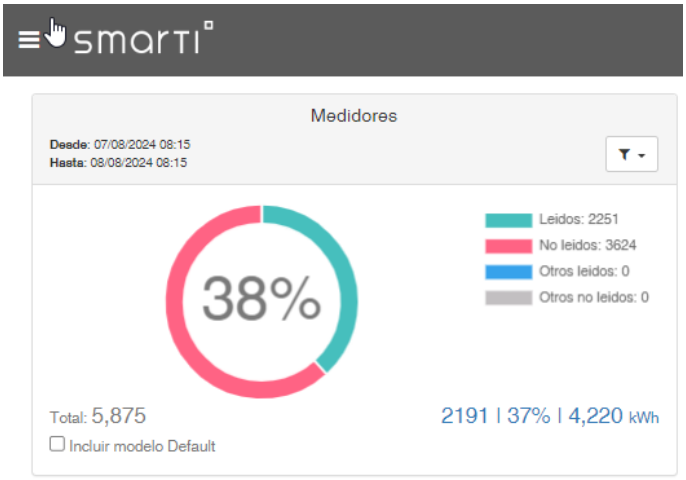
Por tanto, la medida centralizada tipo AMI se convierte en una excelente solución para los desafíos que diario las empresas de servicios públicos deben afrontar, obteniendo los siguientes beneficios:

- Toma de lectura real,
- Comunicación y estado de la medida y del consumo en tiempo real,
- Disminución de costos en la operación de las cuadrillas,
- Gestionar cortes y reconecciones de manera remota,
- Obtención de información para la gestión de consumo y demanda.

Actualmente dentro de la medida AMS Smarti se cuenta con un universo de 6.857 clientes de los ubicados en 180 tranformadores instaldos en los minicipios de Quibdó, Istmina, Novita, Tado, Bagado, Rio Iro y Sipí en donde en plataforma se encuentran registrados

5.875 usuarios, de los cuales 4.749 clientes presentan fallas de comunicación, hablando de un 69% de usuarios en falla, lo que genera que es que la lectura no sea oportuna, que los datos no sean reales.

Adicionalmente se requiere realizar el registro de todos los usuarios que se encuentren por fuera del sistema smarti.



Y estas fallas en el sistema obliga a las área de control de energía y facturación dispongan de cuadrillas para las actividades de lectura, corte, suspensión y reconexión, dejando a un lado las actifidades prioritarias de recuperación de energía.

Por otro lado cabe resaltar que de los 5875 usuarios en la plataforma Smarti, se tiene una concentración del 97% en el municipio de Quibdó el cual equivale a 5.672 usuarios y el restante del 3% de los usuarios los encontramos dispersos los municipios de Istmina, Novita, Tado, Bagado, Rio Iro, Sipí, lo que equivale a 203 usuarios.

Y de acuerdo a la ubicación y concentración de los usuarios y con la finalidad de realizar la normalización de la medida iniciando con el diagnóstico, este se podra realizar en dos etapas en las vigencias 2024 y 2025.

En donde para la vigencia 2024 se puede realizar la primera etapa, en el municipio de Quibdó la zona de mayor concentración de usuarios con 5.672 usuarios, y para la vigencia 2025 se realizaria una segunda etapa de diagnostico en los municipios restantes, (Istmina, Novita, Tado, Bagado, Rio Iro, Sipí), esto debido a que el rendimiento del levantamiento de información sera mas lento debido a la dispersión de los usuarios y otro factor fundamental es el tema de orden publico que presentan estos municipios actualmente.

Por otro lado la necesidad de contratar los servicios para el levantamiento de información en campo para entregar el Diagnostico a la telemedida tipo AMI marca AMS Smarti, se debe a que a pesar de los mantenimientos realizados por el Gestor de la empresa, el desgate y deterioro de los equipos se viene presentando anticipadamente, producto de las diferentes condiciones climáticas de la zona; con ello se tiene que, la toma de las lecturas han presentado errores ocasionando el uso del personal de control de energía para la lectura de los mismos.

Pero con la implementación de plan de reducción de pérdidas 2024 y 2025, los esfuerzos de las cuadrillas estos concentrados en la realización de las inspecciones e implementación de mejoras en el sistema eléctrico de DISPAC.

Para optimizar y poner a punto el funcionamiento de la tecnologia AMS Smarti, en los 5672 medidores ubicados en el municipio de Quibdo, se requiere un diagnostico levantando información de cada unos de los elementos que hacen parte de esta tecnologia, tales como concetradores, colectores, medidores display instalados en DISPAC, esto con la finalidad de identificar cuales son las correcciones o cambio de los elementos que se deben adquirir para poder poner a punto cada uno de los usuario telemedidos con la telemedida tipo AMI, de marca AMS Smarti.

Para lograr tener el detalle de cada una de las anomalias fallas o mejoras se debe realizar un diagnostico de funcionamiento de cada uno de los elementos instalados en la red.

La actividades del diagnostico a realizar son las siguentes:

1. Validación Equipos Remotamente a través de la plataforma Smarti

    1.1. Se localiza que equipos de comunicación y medidores están funcionando correctamente.
    1.2. Se enfoca posibles daños que tengan los equipos de las diferentes arquitecturas

Al identificar equipos que presenten daños o funcionamiento incorrecto se procede a validar la arquitectura de las comunicaciones a través de acciones de consulta y envío de ping a los equipos.

2. Después de realizar la validación remota y localizar cada uno de los equipos, se debe realizar verificaciones en campo y al mismo tiempo certificar el amarre instalado en campo.

3. Descripción de las actividades en sitio:

    3.1. Revisión del concentrador:
    - Verificar encendido del concentrador
    - Verificación de señal 3G
    - Determinar la versión del equipo (Si es concentrador, verificar que tipo de imagen tiene y que si esté ingresando al aplicativo de gestión)
    - Verificación de Xbee escaneo.

    3.2. Revisión de dispositivos RF (Colectores y bases)
    - Verificar el encendido de Colectores y Bases
    - Determinar la versión del equipo
    - Verificación y configuración del equipo.

    3.3. Verificación de medidores
    - Verificación de voltaje (Encendido de pantalla)

- Revisión de conexiones eléctricas y de cadena margarita
- Revisión física del medidor (Borneras, Pines de anclaje, Tapa bornera, puertos RS485).

3.4. Verificación de Gabinetes concentradores
- Verificar estado físico del gabinete (Visores, Tapa, Prensaestopas, marcación)
- Verificar funcionamiento del microswitch
- Verificación del cableado de potencia y de comunicaciones.

Una vez términado el diagnostico, se deberá indicar lo siguiente:

- Total, de usuarios instalados.
- Identificar los usuarios con medida AMS Smarti, registrados y no registrados en el Smarti.
- Total, de usuarios leídos.
- Identificar los usuarios leídos con GPRS y con fibra óptica.
- Inventario de los elementos que se requieren para el funcionamiento y telemedida de los usuarios que se encuentran sin telegestión, e incluso los elementos que ya pueden estar para cambio.
- Certificar el amarre instalado en campo, (Concentrador, Gabinetes, Medidores y Display)
- Entregar cotización detallando el costo de los elementos que se deben realizar el cambio o la reparación.

Y se deberá realizar un informe indicando a detalle una a una las actividades a realizar o elementos a reparar o cambiar; para poner a punto el sistema de telemedida tipo AMI de marca AMS Smarti

C. OBJETO

Contratar los servicios para el levantamiento de información en campo para entregar el Diagnostico a la telemedida tipo AMI marca AMS Smarti para los 5.672 usuarios pertenecientes al municipio de Quibdó en el Departamento del Chocó.

¿Contribuye a los objetivos estratégicos de la empresa?	**Sí**	**No**
Contribuye al objetivo estratégico: Mejora continua de las condiciones técnicas, para alcanzar los objetivos de calidad del servicio de energía eléctrica, brindando de forma eficiente y continua el servicio de energía a nuestros usuarios, cumpliendo con la regulación establecida.	***x***	
¿Es sostenible en el tiempo?	**Sí**	**No**
N/A.		

D. VALOR ESTIMADO

El costo estimado para el levantamiento del diagnóstico para los 5672 usuarios, es de SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS ($63.988.680) IVA Incluido.

E. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

1	**Recursos Propios**	**x**	**Recursos Terceros**		
	Fuente de financiación en caso de terceros: *N.A.*				
2.	**Rubro a afectar**				
	D2199190003021060200201010040060 9 - D80100001 - OTROS EQUIPOS ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS (reducciones perdidas)				
3	**Requiere adición del presupuesto de ingresos y gastos**		**Sí**	**No**	
				X	
	¿Cuanto? - ¿Cómo?				
4	**Requiere vigencia futura**		**Sí**	**No**	
				X	

F. CONDICIONES DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN

1. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN (Seleccionar la que aplique, marque X)

Modalidad de selección y contratación.		**Justificación.**	
a)	**Contratación directa**	Cuando la cuantía del contrato sea inferior o igual a cincuenta (50) SMLMV, incluido IVA	**X**
		Contratación de ampliación, actualización o renovación de software, licencias, plataformas o asesoramiento tecnológicos, así como contratos de prueba o ensayo de bienes y servicios, con el fin de evaluar la introducción de nuevas tecnologías, posibles cambios de las mismas o en busca de mejores alternativas, para el desarrollo del objeto social de la Empresa.	
		Contratos de transporte de carga nacional e internacional, servicios aduaneros y almacenaje, cuya cuantía sea igual o inferior hasta (100) SMLMV incluido IVA	
b)	**Solicitud pública abreviada de ofertas**	Valor estimado del contrato sea superior a cincuenta (50) SMLMV y hasta tres mil trescientos (3.300) SMLMV, incluido IVA.	
c)	**Solicitud pública de ofertas**	Valor estimado del contrato sea superior a tres mil trescientos (3.300) SMLMV, incluido el IVA.	

e)	**Solicitud única de oferta**	Adquisición de bienes y/o servicios que solamente un proveedor pueda suministrar por ser fabricante, distribuidor, representante exclusivo o por ser el titular de los derechos de propiedad intelectual, de lo cual se deberá dejar la respectiva constancia escrita por el responsable del proceso de contratación[2].	
		Contratación de abogados, expertos regulatorios, y en general, del personal que se requiera los servicios profesionales, de asesoría, de capacitación, y de apoyo a la gestión de la Empresa.	
		Cuando se trate de convenios o contratos interadministrativos.	
		Contratos y convenios con personas jurídicas sin ánimo de lucro, como universidades, fundaciones, ONG, etc., cuya finalidad sea el desarrollo de proyectos de responsabilidad social empresarial.	
		Contratos intuito personae	
		Contratación correspondiente al régimen de la seguridad social.	
		Urgencia manifiesta o emergencia.	
		Los contratos de que trata el artículo 39 de la Ley 142 de 1994, y el contrato de servicios públicos regulado en el título VIII, capítulo I y II de la misma ley.	
		Contratos de adhesión.	

[2] Anexar certificación que expida el responsable de la contratación.

		Arrendamiento o adquisición de inmuebles.	
		Contratación de empréstitos, operaciones de crédito, de manejo de deuda y conexas; operaciones que se celebren con entidades financieras y con bancas de inversión.	
		Contratos de fiducia.	
		Contratos de seguros y garantías bancarias.	
f)	Subasta inversa.	Adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.	
g)	Orden de compra directa de bienes y servicios.	Adquisición de bienes y servicios por cuantías iguales o inferiores a veinticinco (25) salarios mínimos legales mensuales vigentes.	
2	**Posibles oferentes / Proveedor / Contratista.**		
	INGEOMEGA S.A.S		
	INGELECTRICA S.A.S,		
	AMS ADVANCED MEASUREMENT SYSTEM TECHNOLOGY SAS		
3	**Factores de selección (metodología de evaluación)**		
	De conformidad con el Estatuto Interno de Contratación de la empresa, **ARTÍCULO. 19.- CONTRATACIÓN DIRECTA.** Con el fin de garantizar la eficiencia de la gestión contractual y teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, la calidad de las partes, las circunstancias de la contratación, las características del bien, obra o servicio, DISPAC S.A E.SP podrá adelantar el procedimiento simplificado de contratación directa en los siguientes casos: a) Cuando la cuantía del contrato sea inferior o igual a cincuenta (50) SMLMV, incluido IVA.		
4	**Condiciones de participación**		
	No estar incurso en una causal de inhabilidad conforme a la ley y al Estatuto de Contratación de DISPAC S.A. E.S.P.		
5	**Obligaciones para el contratista y la empresa**		
	Del Contratista: Cumplir el objeto y alcance del contrato.		

	Del Contratante: Pagar el servicio establecido en el contrato.
6	**Forma de pago**
	La Empresa pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera: 1. Se realizará un primer pago por valor del 30% del contrato, contra la suscripción del acta de inicio. 2. Se realizará un segundo pago por valor del 40% del contrato, contra el avance del diagnóstico a un total de 1700 usuarios. 3. Se realizará un pago final por valor del 30% contra la suscripción de acta de recepción de la totalidad de los usuarios y el informe de levantamiento a satisfacción de DISPAC.
7	**Garantías (Seleccionar las que apliquen)**

Garantía de seriedad de la propuesta		Garantía de Cumplimiento	X
Póliza de correcta inversión, manejo y reintegro de los anticipos o pagos anticipados		Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos	
Estabilidad y calidad de la obra		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	X
Calidad del servicio	X	Provisión de repuestos y accesorios	
Responsabilidad civil extracontractual	X	Otra*	
(*) Otra: N/A.			

8	**Duración estimada del contrato.**
	El plazo de ejecución del contrato será desde la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2024.

G. TRÁMITE			
1	**¿Hace parte del Plan Anual de Inversión de la CREG?**	**SÍ**	**NO**
			X
2	**¿Hace parte del Plan Anual de compras?**	**SÍ**	**NO**
		X	
	¿Otro?	**SÍ**	**NO**
			X
3	**¿Requiere autorización de Junta Directiva o Gerencia?**	**SÍ**	**NO**
	Gerencia General	**X**	
	Junta Directiva (*Aplica si el valor estimado de la contratación que se adelante por la Gerencia General es superior a 400 SMMLV*)		**X**
	Junta Directiva (*Aplica si el valor estimado de la contratación que se adelante por el administrador del establecimiento de comercio es superior a 3.300 SMMLV*)		**X**
4	**¿Requiere comité evaluador?**	**SÍ**	**N/A**

			X
5	**Integrantes del comité evaluador.**		
	N/A.		

H. ANEXOS (Obligatorios)

N°	Descripción	Sí	N/A
1	Análisis técnico y económico que soporta el valor estimado.	X	
2	Análisis de exigibilidad de los mecanismos de cobertura.	X	
3	Acta en la que conste la autorización de la Junta Directiva.		X
4	Certificación expedida por el responsable de la contratación en los contratos intuito personae o único fabricante o proveedor de los bienes o servicios.		X
5	Otro: Constancia de exclusividad		X

SOLICITANTE DE LA CONTRATACIÓN	APROBÓ
Firmado digitalmente por JORGE JULIAN QUINTERO POLO **Jorge Julián Quintero Polo** *Asesor Técnico*	Firmado digitalmente por JORGE JULIAN QUINTERO POLO **Jorge Julián Quintero Polo** *Gerente General (E)*