

**INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA
FRONTERAS COMERCIALES**

Fecha **21** **OCTUBRE** **2022** Código SIC IMP **Frnt 26184** Ciudad **PUPIALES**

1. DATOS BÁSICOS

Razón Social AGRESUR			Dirección KILÓMETRO 3 VIA PILCUAN FUNES		
NIT 900031078	NIU SU-1018447	SIC Frnt 26184	Código Interno	RF CEDENAR S.A E.S.P	OR CEDENAR

2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN

Nuevo	Capacidad Instalada kVA					Consumo Proyectado: CI x T x FU								
Existente	Capacidad Instalada kVA 715					Consumo Proyectado kWh/Mes 26,141			Consumo Promedio kWh/Mes 26,141					
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Tipo de Punto de Medición							
	24,480	23,651	21,948	25,337	28,757	23,128	Consumo, C, [MWh-mes]	26.14	1	2	3	4	5	3
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Cap. Instalada, CI, [MVA]	0.715	1	2	3	4	5	
	27,641	26,398	29,174	32,846	30,187	20,140								

3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación: Interior Exterior Caja de Seguridad Climáticas SI NO
 Tipo de Equipos: Uso Interior Uso Exterior Ambientales SI NO
 Tipo de Medición: Directa SemiDirecta Indirecta Cumple Condiciones: Protegida SI NO

Tipo de Conexión: Monofásico Bifásico Trifásico Nivel de Tensión 2

Reporte ASIC SI NO Tipo de Frontera: Agente Usuario Agente Agente Generación Distribución Internacional DDV

Se requiere Medidor: Bidireccional SI NO Respaldo SI NO Reactiva SI NO

Fronteras con reporte al ASIC
 Almacenamiento Memoria No Volátil SI NO
 Dto. Soporte: CATÁLOGO
 Interrogación Acceso 1 SI NO
 Acceso 2 SI NO
 Transmisión Cumple Requisitos CNO: SI NO

Existe Front. Serv. Aux. : SI NO
 Cód.. SIC Front. Serv Aux. _____

Lectura y Transmisión: Registro: _____ Lectura: _____ Transmisión: O.K.
 Almacenamiento Medidor SI NO CGM SI NO

Unidades de Registro: kWh 5 (CINCO) Ener. Reactiva kVArh 5 (CINCO)
 Resolución de la Medición: 0,001 (TRES)

4. CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

Sistemas de Medición Nuevos <input type="checkbox"/>				Fronteras Registradas Antes del 14 de Mayo de 2014 <input checked="" type="checkbox"/>			
Componentes	Certificado No.	Vig.	Emisor	Cer. Vigente	Cert. Vig. Compra	Cert. Cump. Norma	Cert. Pruebas Recepción
M. Activa Principal	02208	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Principal	02208	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Activa Respaldo	N-A	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Respaldo	N-A	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₁	04287	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₂	04287	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₃	04287	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₁	1479	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₂	1479	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₃	1479	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cableado	05031	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gabinete	CERTIFICACIÓN	<input type="checkbox"/>	PRODUCEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque	05720	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA
FRONTERAS COMERCIALES**

 Fecha **21** **OCTUBRE** **2022**

Código SIC IMP

Frnt 26184

Ciudad

PUPIALES
5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	RCA-ME12528/32-2022	4856		INPEL S.A	2022-04-01	ONAC
M. Reactiva Principal	RCA-ME12528/32-2022	4856		INPEL S.A	2022-04-01	ONAC
M. Activa Respaldo	N-A					
M. Reactiva Respaldo	N-A					
TC ₁	86830	2205		METROBIT	2015-10-29	ONAC
TC ₂	86831	2205		METROBIT	2015-10-29	ONAC
TC ₃	86832	2205		METROBIT	2015-10-29	ONAC
TT ₁	TT 75176	2207		METROBIT	2015-10-29	ONAC
TT ₂	TT 75177	2207		METROBIT	2015-10-29	ONAC
TT ₃	TT 75178	2207		METROBIT	2015-10-29	ONAC

 Cumple Pruebas de Rutina del CNO TT: SI NO TC: SI NO
6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD

Clase Encontrada	Medidor Activa 0,5S	Medidor Reactiva 2	TC 0,5S	TT 0.5	% Error 0.09	Cumple <input checked="" type="checkbox"/>	No Cumple <input type="checkbox"/>			
Tipo Frontera	RES CREG 025 DE 1995 <input type="checkbox"/>				RES CREG 038 DE 2014 <input checked="" type="checkbox"/>					
	Medidor	TC	TT	% Error	Tipo Frontera	Medidor Activa	Medidor Reactiva	TC	TT	% Error
Tensión ≥ 110 kV <input type="checkbox"/>	0.2	0.2	0.2	0.1	1 <input type="checkbox"/>	0,2 S	2	0,2 S	0.2	0.1
Transf. Media Horaria ≥ 20 MWh <input type="checkbox"/>					2 y 3 <input checked="" type="checkbox"/>	0,5 S	2	0,5 S	0.5	
Tensión ≤ 110 kV <input type="checkbox"/>	0.5	0.5	0.5	4 <input type="checkbox"/>	1	2	0.5	0.5		
Transf. Media Horaria ≤ 20 MWh <input type="checkbox"/>				5 <input type="checkbox"/>	1 ó 2	2 ó 3	--	--		

7. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Nombre Instalador: <u>FERNANDO IGNACIO MEDINA VERGARA</u>		Cumple Norma OR SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Certificado: <u>CN205-1078</u> Entidad: <u>ACIEM</u>		Actual <input checked="" type="checkbox"/> Vigente Fecha Instalación <input type="checkbox"/>	
Marcación de Cables SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cables Protegidos SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tipo de Medición: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	
Tensión Prim TT <u>13200/√3 V</u> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Dev. Secund. Exclusivos SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tensión Red <u>13200 V</u> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Tensión Medidor <u>3X57-480 V</u> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tensión Secund T T <u>120/√3 V</u> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Tensión Secund T T <u>120/√3 V</u> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
TT	Burden Nominal <u>15.00</u> Medida <input type="checkbox"/>	TC	Burden Nominal <u>10</u> Medida <input type="checkbox"/>
	Carga Secundario <u>10.0016</u> Calculada <input checked="" type="checkbox"/>		Carga Secundario <u>2.89</u> Calculada <input checked="" type="checkbox"/>
Cumple (25% ≤ Σ Cargas < 100%): SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cumple (25% ≤ Σ Cargas < 100%): SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tiene Bloque SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tipo Pto. De Medición <u>3</u> Nro. de Elementos <u>3</u>		Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Nominal kV <u>13.2</u>		Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

8. REGISTRO Y LECTURA DE INFORMACIÓN

Con Reporte al ASIC:			
Registro Horario Activa SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Registro Horario Reactiva SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Intercambio Info. Puerto de Transmisión SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Puerto Consulta Local SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Visualización Display SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Config. Ppal. = Conf. Respaldo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Caract. Sist. Modem SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Sim Card SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Lazo Comunicación SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Comunicación Otros Medios SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuales?: <u>4G - ROBUSTEL</u>		
Almacenamiento Medidor: Principal SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Permite Sincronización Remota Principal SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Respaldo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Respaldo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Almacenamiento > 30 días - H Respaldo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Tipo de Pto. Medida	Desfase Permitido	Desfase Encont.	Cumple
1 y 2	30 s		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3, 4 y 5	60 s		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Verificación Password de Lectura SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Verificación Password de Configuración SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Prueba de Comunicación SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Sin Reporte al ASIC:			
Reg. Acumulativo Activa SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Reg. Acumulativo Reactiva SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

**INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA
FRONTERAS COMERCIALES**

Fecha	21	OCTUBRE	2022	Código SIC IMP	Frnt 26184	Ciudad	PUPIALES
-------	-----------	----------------	-------------	----------------	-------------------	--------	-----------------

9. SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación	Instalado	Retirado	OR-RF-LAB	Ubicación	Instalado	Retirado	OR - RF	
Cubierta Medidor Ppal.	Activa	A117759						
		A117760						
	Reactiva	A117759		LAB	Secundario TC ₁			
		A117760		LAB	Secundario TC ₂			
Cubierta Medidor Res.	Activa	N-A						
		N-A						
	Reactiva	N-A			Secundario TC ₃			
		N-A			Secundario TT ₁			
Bornera Medidor Ppal.	Activa							
	Reactiva			RF-OR	Secundario TT ₂			
				RF-OR	Secundario TT ₃			
Bornera Medidor Res.	Activa	N-A						
		N-A						
	Reactiva	N-A			Gabinete			
		N-A			Bloque de Pruebas		RF-OR	
						RF-OR		

10. VERIFICACIÓN QUINQUENAL

Existe aplicación de procedimiento para interrogación, almacenamiento, consolidación de medidas en base de datos del RF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Coincide la información del sistema de medición registrada en el ASIC, la encontrada en el sistema de medición, y la consignada en la hoja de vida:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se presentan diferencias entre las lecturas de los medidores y las almacenadas en el CGM y en el SIC.	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	La diferencia entre las lecturas del medidor principal y respaldo están dentro de la franja de error determinada por el índice de clase:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existe correspondencia en configuración medidores reportados al ASIC y consignados en hoja de vida:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen y aplican procedimientos documentados para el CGM :	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existen y aplican procedimientos documentados para acceso local y remoto a los medidores:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen registros de verificación inicial del RF :	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existen registros de verificación de requisitos técnicos del OR o TN:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen registros de verificación extraordinaria:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
			Existe aplicación de rutinas para la validación de las mediciones:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>

NT Punto de Conexión	13200 V
NT Punto de Medida	13200 V
Factor de Ajuste	N/A

Hoja de Vida	Existe	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Plan de Mantenimiento	Existe	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se Cumple	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

11. CONCLUSIÓN. EL SISTEMA CUMPLE CON EL CODIGO DE MEDIDA: SI NO
Observaciones:

- Se recomienda revisar las memorias de calculos y utilizar los valores teóricos indicados por los fabricantes de los componentes del sistema de medida, en el caso de los TC's la Ipc es 31,27 A y la Ipn utilizada es de 15 A.

C.C.	Cliete	Operador de Red	Representante Frontera	Verificador
	Firma	Firma	Firma	 Firma
				79,279,731
Nombre:				JAIRO LUIS LINERO LOPEZDEMESA