

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

Fecha **21** **OCTUBRE** **2022** Código SIC IMP **Frnt 10322** Ciudad **SAN PABLO**

**1. DATOS BÁSICOS**

Razón Social <b>RÍO MAYO 115KV</b>			Dirección <b>SAN PABLO - RIO MAYO</b>		
NIT	NIU	SIC <b>Frnt 10322</b>	Código Interno	RF <b>CEDENAR</b>	OR <b>CEDENAR</b>

**2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN**

Nuevo	Capacidad Instalada kVA					Consumo Proyectado: CI x T x FU								
Existente	Capacidad Instalada kVA 25,000					Consumo Proyectado kWh/Mes 2,013,920.00			Consumo Promedio kWh/Mes 2,013,920					
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Tipo de Punto de Medición							
	1,747,770	1,299,975	5,673,075	1,731,285	3,238,545	489,945	Consumo, C, [MWh-mes]	2,013.9	1	<u>2</u>	3	4	5	2
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Cap. Instalada, CI, [MVA]	25.00	1	<u>2</u>	3	4	5	
	450,480	694,980	402,840	661,425	952,335	6,824,385								

**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 4

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**

Fronteras de Intercambio: SI  NO  Almacenamiento Memoria No Volátil SI  NO   
 Dto. Soporte: CATÁLOGO FABRICANTE  
 Existe Front. Serv. Aux. : SI  NO  Interrogación Acceso 1 SI  NO   
 Acceso 2 SI  NO   
 Cód.. SIC Front. Serv Aux. \_\_\_\_\_ Transmisión Cumple Requisitos CNO: SI  NO

Lectura y Transmisión: Registro: \_\_\_\_\_ Lectura: \_\_\_\_\_ Transmisión: OK  
 Almacenamiento Medidor SI  NO  CGM SI  NO

Unidades de Registro: kWh SI - (5) ENTEROS Ener. Reactiva kVarh SI - (5) ENTEROS  
 Resolución de la Medición: \_\_\_\_\_,001 (TRES DECIMALES)

**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 type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Principal	02208	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Activa Respaldo	02208	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Respaldo	02208	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC <sub>1</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC <sub>2</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC <sub>3</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT <sub>1</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT <sub>2</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT <sub>3</sub>	1685	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cableado	05031	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gabinete	DECLARACIÓN	<input type="checkbox"/>	RF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque	05720	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" 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 10322** Ciudad **SAN PABLO**

**5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN**

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	CAM-IM1706-110868	4856		CAM	2017-06-20	ONAC
M. Reactiva Principal	CAM-IM1706-110868	4856		CAM	2017-06-20	ONAC
M. Activa Respaldo	CAM-IM1706-110071	4856		CAM	2017-06-20	ONAC
M. Reactiva Respaldo	CAM-IM1706-110071	4856		CAM	2017-06-20	ONAC
TC <sub>1</sub>	E79000290-10		IEC61869-2	FABRICANTE ABB	2017-03-30	PRUEBA DE FABRICA
TC <sub>2</sub>	E79000290-10		IEC61869-2	FABRICANTE ABB	2017-03-30	PRUEBA DE FABRICA
TC <sub>3</sub>	E79000290-10		IEC61869-2	FABRICANTE ABB	2017-03-30	PRUEBA DE FABRICA
TT <sub>1</sub>	E79000290-30		IEC61869-5	FABRICANTE ABB	2017-04-06	PRUEBA DE FABRICA
TT <sub>2</sub>	E79000290-30		IEC61869-5	FABRICANTE ABB	2017-04-06	PRUEBA DE FABRICA
TT <sub>3</sub>	E79000290-30		IEC61869-5	FABRICANTE ABB	2017-04-06	PRUEBA DE FABRICA

Cumple Pruebas de Rutina del CNO TT: SI  NO  TC: SI  NO

**6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD**

Clase Encontrada	Medidor Activa 0,2 S	Medidor Reactiva 2	TC 0,2 S	TT 0.2	% Error 0.066	Cumple <input checked="" type="checkbox"/> No Cumple <input type="checkbox"/>					
Tipo Frontera	RES CREG 025 DE 1995 <input checked="" type="checkbox"/>				RES CREG 038 DE 2014 <input type="checkbox"/>						
		Medidor	TC	TT	% Error	Tipo Frontera					
		Activa	Reactiva	TC	TT	% Error					
	Tensión ≥ 110 kV <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>					2 y 3 <input 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: <b>FERNANDO IGNACIO MEDINA</b>		Cumple Norma OR SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Certificado: <b>CN205-1078</b> Entidad: <b>ACIEM</b>		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 checked="" type="checkbox"/> Dev. Secund. Exclusivos SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Tensión Prim TT <b>115000/√3 V</b> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Red <b>115000 V</b> NO <input type="checkbox"/>		Tensión Medidor <b>3x57-480 V</b> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> Tensión Secund TT <b>115/√3 V</b> NO <input type="checkbox"/>	
TT	Burden Nominal <b>30 VA</b> Medida <input type="checkbox"/>	TC	Burden Nominal <b>30 VA</b> Medida <input type="checkbox"/>
	Carga Secundario <b>20,012 VA</b> Calculada <input checked="" type="checkbox"/>		Carga Secundario <b>14,60 VA</b> 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 <b>2</b> Nro. de Elementos <b>3</b>		
Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Nominal kV <b>115</b> Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

**8. REGISTRO Y LECTURA DE INFORMACIÓN**

<b>Con Reporte al ASIC:</b>			
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 checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Caract. Sist. Modem	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Sim Card	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación Otros Medios	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuales?:	<b>FIBRA ÓPTICA</b>
Almacenamiento Medidor: Principal	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Permite Sincronización Remota	
Almacenamiento > 30 días - H Respaldo	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Principal	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Respaldo
TIPO DE PTO. MEDIDA	Desfase Permitido	Desfase Encont.	Cumple
1 y 2	30 s	4 s	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3, 4 y 5	60 s		SI <input 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"/>	
<b>Sin Reporte al ASIC:</b>			
Reg. Acumulativo Activa	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Registro 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 10322**      Ciudad: **SAN PABLO**

#### 9. SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación	Instalado	Retirado	OR-RF-LAB	Ubicación	Instalado	Retirado	OR - RF
Cubierta Medidor Ppal. Activa	1354536		LAB	Secundario TC <sub>1</sub>			
	1354537		LAB				
	1354536		LAB		Secundario TC <sub>2</sub>		
1354537		LAB					
1354543		LAB	Secundario TC <sub>3</sub>				
1354542		LAB					
1354543		LAB		Secundario TT <sub>1</sub>			
1354542		LAB					
00048800		RF	Secundario TT <sub>2</sub>				
00048801		RF					
00048800		RF		Secundario TT <sub>3</sub>			
00048801		RF					
00048804		RF	Gabinete				
00048805		RF					
00048804		RF		Bloque de Pruebas	00048802-803		RF
00048805		RF	00048806-807			RF	

#### 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

NT Punto de Conexión	115000 V
NT Punto de Medida	115000 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. CONCLUSION. EL SISTEMA CUMPLE CON EL CODIGO DE MEDIDA: SI  NO

#### Observaciones:

- A la fecha se encuentra en ejecución el plan de calibración de los medidores para dar cumplimiento total a la resolución CREG 038 de 2014.
- Se debe solicitar al Fabricante ABB, la certificación de los laboratorios de prueba de los TC's y los TT's.

Ciente	Operador de Red	Representante Frontera	Verificador
			 Firma
c.c.			<b>79,279,731</b>
Nombre:			<b>JAIRO LUIS LINERO LOPEZDEMESA</b>