

INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha **21** **May** **2018**



Ciudad **FREDONIA - ANTIOQUIA**

1. DATOS BÁSICOS

Razón Social ENERGÍA DEL RÍO PIEDRAS S.A. E.S.P.			Dirección Carrera 48 No 50 - 02, Subestación Eléctrica Fredonia EPM		
NIT 811.031.656-1	NIU	SIC Frt10275	Código Interno	RF ENERGÍA DEL RÍO PIEDRAS S.A. E.S.P.	OR EPM

2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN

Nuevo	Capacidad Instalada kVA ...					Consumo Proyectado: CI x T x FU ...						
Existente	Capacidad Instalada kVA 112.5					Consumo Proyectado kWh/Mes			Consumo Promedio kWh/Mes 24.7			
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Tipo de Punto de Medición					
	45.6	51.6	12.0	15.6	85.2	6.0	Consumo, C [MWh-mes] 0.0247	1	2	3	4	5
Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Cap. Instalada, CI, [MVA] 0.1125	1	2	3	4	5	3
26.4	31.2	9.6	6.0	7.2	0.0							

3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación: Interior Exterior Caja de Seguridad Climáticas SI NO

Tipo de Equipos: Uso Interior Uso Exterior Cumple Condiciones: Ambientales SI NO

Tipo de Medición: Directa SemiDirecta Indirecta Protegida SI NO

Tipo de Conexión: Monofásico Bifásico Trifásico Nivel de Tensión **3**

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: Ficha Técnica LANDIS

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: 2018-05-21 11:00:00 Lectura: 7159.20 Transmisión: _____

Almacenamiento Medidor SI NO CGM SI NO

Unidades de Registro: kWh kWh Ener. Reactiva kVArh kVArh

Resolución de la Medición: 0,01

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	01466	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Principal	01466	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Activa Respaldo	01466	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Respaldo	01466	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₁		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₂		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₃		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₁		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₂		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₃		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cableado	01668	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gabinete		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque	06267	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Handwritten Signature]
AET

5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	20702197-1-1 20702197-1-3	4856		EPM	2018-03-16	ONAC
M. Reactiva Principal	20702197-1-2 20702197-1-4	4856		EPM	2018-07-18	ONAC
M. Activa Respaldo	20702197-2-1 20702197-2-3	4856		EPM	2018-07-18	ONAC
M. Reactiva Respaldo	20702197-2-2 20702197-2-4	4856		EPM	2018-07-18	ONAC
TC ₁		2205		EPM	2018-02-26	
TC ₂		2205		EPM	2018-02-26	
TC ₃		2205		EPM	2018-02-26	
TT ₁				EPM	2018-02-25	
TT ₂				EPM	2018-02-25	
TT ₃				EPM	2018-02-25	

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

6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD

Clase Encontrada	Medidor Activa	Medidor Reactiva	TC	TT	% Error	Cumple					
	0,2s	2	0.2	0.2	0.0350400%	No Cumple <input type="checkbox"/>					
Tipo Frontera		RES CREG 025 DE 1995				RES CREG 038 DE 2014					
		Medidor	TC	TT	% Error	Tipo Frontera	Medidor	TC	TT	% Error	
						Activa		Reactiva			
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 type="checkbox"/>	0,5 S	2	0,5 S	0.5	
Tensión ≤ 110 kV	<input checked="" type="checkbox"/>	0.5	0.5	0.5	4 <input type="checkbox"/>	1	2	0.5	0.5		
Transf. Media Horaria ≤ 20 MWh	<input checked="" type="checkbox"/>				5 <input type="checkbox"/>	1 ó 2	2 ó 3	--	--		

7. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Nombre Instalador: <u>German Antonio Parada Lopez</u>	Cumple Norma OR	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Certificado: <u>CN205-2775</u> Entidad: <u>Consejo Profesional</u>	Actual <input type="checkbox"/>	Vigente Fecha Instalación <input checked="" type="checkbox"/>
Marcación de Cables SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tipo de Medición: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Cables Protegidos SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Dev. Secund. Exclusivos SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tensión Prim TT <u>44000 / √3 V</u>	Cumple	SI <input checked="" type="checkbox"/>
Tensión Red <u>44000 / √3 V</u>	Cumple	NO <input type="checkbox"/>
T T Burden Nominal <u>30 VA</u> Medida <input type="checkbox"/>	T C Burden Nominal <u>15 VA</u> Medida <input type="checkbox"/>	
Carga Secundario <u>8.183 VA</u> Calculada <input checked="" type="checkbox"/>	Carga Secundario <u>7.792 VA</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>2</u>	Nro. de Elementos <u>3</u>
Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Nominal kV <u>44</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 checked="" 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"/>
Comunicación Otros Medios	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuales?:	Modem
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	6 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"/>	
Sin Reporte al ASIC:			
Reg. Acumulativo Activa	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Registro Acumulativo Reactiva	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

[Handwritten Signature]

9. SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación	Instalado	Retirado	OR-RF-LAB	Ubicación	Instalado	Retirado	OR - RF
Cubierta Medidor Ppal.	Activa	2007601744	/	LAB.	Secundario TC ₁		
	Reactiva	2007601764			LAB.	Secundario TC ₂	
Cubierta Medidor Res.	Activa	2013110392	/	LAB.	Secundario TC ₃		
	Reactiva	2013110393			LAB.	Secundario TT ₁	
Bornera Medidor Ppal.	Activa	R6967998	/	OR	Secundario TT ₂		
	Reactiva	R6967999			OR	Secundario TT ₃	
Bornera Medidor Res.	Activa	R6967996	/	OR	Gabinete		
	Reactiva	R6967997			OR	Bloque de Pruebas	R6967995 R6968000

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 checked="" 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	3
NT Punto de Medida	2
Factor de Ajuste	1

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 CÓDIGO DE MEDIDA: SI NO

Observaciones: De acuerdo al artículo 10 de la resolución CREG 038 de 2014, ENERGÍA DEL RÍO PIEDRAS S.A.

E.S.P. certifica que el tablero de medida, y los transformadores de corriente y tensión se encuentran en perfectas

condiciones físicas y operativas. Además, estos fueron instalados antes de la entrada en vigencia del código de

medida.

Cliente	Operador de Red	Representante Frontera	Representante Frontera
Firma	Firma	Firma	Firma
c.c.		20.550.602	1152199719
Nombre:		Erigo O. Isgo R.	Agonzo Ragoza T. (U) 110

