

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

Fecha **11** **feb** **2020**

Ciudad **ABEJORRAL - ANTIOQUIA**

1. DATOS BÁSICOS

Razón Social EMPRESA DE GENERACION Y PROMOCION DE ENERGÍA DE ANTIOQUIA S.A. E.S.P.			Dirección VDA. LA CASCADA		
NIT 901235903-3	NIU	SIC Frt19834	Código Interno	RF GENMAS 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 3,300						Generación Proyectada kWh/Mes 216,000			Consumo Promedio kWh/Mes			
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Tipo de Punto de Medición						
	0	0	0	0	0	0	Consumo, C _i [MWh-mes]	1	2	3	4	5	2
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Cap. Instalada, C _i [MVA]	3.3	1	2	3	4	5
	0	0	0	0	0	0							

3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación: Interior Exterior

Tipo de Equipos: Uso Interior Uso Exterior Caja de Seguridad Climáticas SI NO

Tipo de Medición: Directa SemiDirecta Indirecta Cumple Condiciones: Ambientales SI NO 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

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. Frt19985 Transmisión Cumple Requisitos CNO: SI NO

Lectura y Transmisión: Registro: 11/02/2020 Lectura: 06431.928 kWh Transmisión: _____

Almacenamiento Medidor SI NO CGM SI NO

Unidades de Registro: kWh _____ kWh _____ Ener. Reactiva kVarh _____ kVarh

Resolución de la Medición: _____ 0.000 (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	02540	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Principal	02540	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Activa Respaldo	02540	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Respaldo	02540	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₁	0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₂	0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₃	0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₁	CP/5642-2016	<input type="checkbox"/>	BUREAU VERITAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₂	CP/5642-2016	<input type="checkbox"/>	BUREAU VERITAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₃	CP/5642-2016	<input type="checkbox"/>	BUREAU VERITAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cableado	01668	<input type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gabinete	2277	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque	0508	<input type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	ME11717-2019 ME11715-2019	4856		INPEL	09/04/2019	ONAC
M. Reactiva Principal	ME11717-2019 ME11715-2019	4856		INPEL	09/04/2019	ONAC
M. Activa Respaldo	ME11716-2019 ME11718-2019	4856		INPEL	09/04/2019	ONAC
M. Reactiva Respaldo	ME11716-2019 ME11718-2019	4856		INPEL	09/04/2019	ONAC
TC ₁	17442477	2205		EPM	19/10/2011	
TC ₂	17442477	2205		EPM	19/10/2011	
TC ₃	17442477	2205		EPM	19/10/2011	
TT ₁	TTA05545-2011 TTA05546-2011	2207		INPEL	28/09/2011	ONAC
TT ₂	TTA03637-2011 TTA03638-2011	2207		INPEL	11/12/2011	ONAC
TT ₃	TTA03674-2011 TTA03675-2011	2207		INPEL	30/09/2011	ONAC

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	No Cumple	
	0,2s	2	0.2	0.5	0.067	<input checked="" type="checkbox"/>	<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	
Tensión ≥ 110 kV	<input type="checkbox"/>	0.2	0.2	0.2	0.1	1 <input checked="" type="checkbox"/>	0,2 S 2	0,2 S 0.2
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: JONATHAN RUIZ TABARES	Cumple Norma OR	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Certificado: 7865-1035831626 Entidad: CPNTEL	Actual <input type="checkbox"/>	Vigente Fecha Instalación <input checked="" type="checkbox"/>
Maricación 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 13200/√3	Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Medidor 3x50/100V ... 240/415V
Tensión Red 13200/√3	Cumple NO <input type="checkbox"/>	Tensión Secund TT 120/√3
TT Burden Nominal 15 VA Medida <input type="checkbox"/>	Carga Secundario 13.372 VA Calculada <input checked="" type="checkbox"/>	TC Burden Nominal 20 Medida <input type="checkbox"/>
	Cumple (25% ≤ Σ Cargas < 100%): SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
TT Cumple (25% ≤ Σ Cargas < 100%): SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tipo Pto. De Medición 2	Nro. de Elementos 3
Tiene Bloque SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Nominal KV 13.2	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 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 type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuales?: Lazo Comunicación SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
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 SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Tipo de Pto. Medida	Desfase Permitido	Desfase Encont.	Cumple	Verificación Password de Lectura	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
1 y 2	30 s	15 s	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Verificación Password de Configuración	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3, 4 y 5	60 s		SI <input 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"/>				

9. SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación	Instalado	Retirado	OR-RF-LAB	Ubicación	Instalado	Retirado	OR - RF
Cubierta Medidor Ppal.	Activa	480963		LAB	Secundario TC ₁		
		480964		LAB			
	Reactiva	480963		LAB			
		480964		LAB			
Cubierta Medidor Res.	Activa	480965		LAB	Secundario TC ₂		
		480966		LAB			
	Reactiva	480965		LAB			
		480966		LAB			
Bornera Medidor Ppal.	Activa	01984		RF	Secundario TT ₁		
		01985		RF			
	Reactiva	01984		RF			
		01985		RF			
Bornera Medidor Res.	Activa	01980		RF	Secundario TT ₂		
		01981		RF			
	Reactiva	01980		RF			
		01981		RF			
				Gabinete			
					Bloque de Pruebas	01173 / 01136	
						01978 / 01979	

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 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 type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Existen registros de verificación extraordinaria:	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Existente aplicación de rutinas para la validación de las mediciones:	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
NT Punto de Conexión	2	Hoja de Vida	Existe SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
NT Punto de Medida	2	Plan de Mantenimiento	Existe SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Factor de Ajuste	1		Se Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

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

Observaciones: La presente verificación corresponde a la realizada por GENMAS S.A.S. E.S.P. con el fin de tramitar el cambio de representante para la frontera de generación Frt19834 conforme a lo establecido en el artículo 23 de la resolución CREG 038 de 2014.

En el momento de la presente verificación, la central se encuentra fuera de servicio, se configuran los medidores y los equipos de comunicación para que sean interrogados por el CGM, Gestión Energía Consultores.

Los elementos de medida quedan alimentados mediante un circuito auxiliar.

Ciente	Operador de Red	Representante Frontera	Representante Frontera
Firma	Firma	Firma	Firma
c.c.		8.061.755	43.208.503
Nombre:		Juan Fernando Suaza R.	Andrea Echeverri Peláez