

## INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha

20	Abril	2015
----	-------	------

Ciudad

PAIPA-BOYACA

### 1. DATOS BÁSICOS

Razón Social <b>GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. (GENSA)</b>			Dirección <b>KM 3 VIA PAIPA-TUNJA</b>		
NIT 800194208-9	NIU <small>CONSUMOS PROPIOS PAIPA 2</small>	SIC FRT10436	Código Interno HIMG	RF GENSA	OR EBSA

### 2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN

Nuevo	Capacidad Instalada KVA					Consumo Proyectado: CI x T x FU									
Existente	Capacidad Instalada KVA 12000					Consumo Proyectado KWh/Mes 400000					Consumo Promedio KWh/Mes 202156				
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Punto de Medida								
	140812	273688	227070	200196	111368	342078	cap.	12	1	2	3	4	5	2	
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	cons.	202.1	1	2	3	4	5		
	292376	57336	36648	240152	339797	164360									

### 3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación:		Interior <input type="checkbox"/>		Exterior <input checked="" type="checkbox"/>		Caja de Seguridad		Climáticas		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Tipo de Equipos:		Uso Interior <input type="checkbox"/>		Uso Exterior <input type="checkbox"/>		Cumple Condiciones:		Ambientales		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Tipo de Medición:		Directa <input type="checkbox"/>		SemiDirecta <input type="checkbox"/>		Indirecta <input checked="" type="checkbox"/>		Protegida		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Tipo de Conexión:		Monofásico <input type="checkbox"/>		Bifásico <input type="checkbox"/>		Trifásico <input checked="" type="checkbox"/>		Nivel de Tensión		2			
Reporte ASIC		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		Tipo de Frontera:		Agente Usuario		Agente Agente		DDV	
Se requiere Medidor:		Bidireccional		SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>		Respaldo		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Fronteras con reporte al ASIC		SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>		Almacenamiento		Memoria No Volátil		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Fronteras de Intercambio:		SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>		Interrogación		Acceso 1		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Existe Front. Serv. Aux. :		SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>		Transmisión		Acceso 2		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Cód.. SIC Front. Serv Aux.						Cumple Requisitos CNO:		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>			
Lectura y Transmisión:		Registro:		04/20/15 16:45		Lectura:		000176900KWH		Transmisión:		SI	
Almacenamiento Medidor		SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>		CGM		SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>			
Unidades de Registro:		ACTIVA KWH		9		REACTIVA KVARH		9					
Resolución de la Medición:				0									

### 4. CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

Sistemas de Medición Nuevos				Fronteras Registradas Antes del 14 de Mayo de 2014 <input checked="" type="checkbox"/>			
Componentes	Certificado No.	Emisor	Vig.	Cer. Vigente	Cert. Vig. Compra	Cert. Cump. Norma	Cert. Pruebas Recepción
M. Activa Principal						X	
M. Reactiva Principal						X	
M. Activa Respaldo						X	
M. Reactiva Respaldo						X	
TC <sub>1</sub>							
TC <sub>2</sub>							
TC <sub>3</sub>							
TT <sub>1</sub>							
TT <sub>2</sub>							
TT <sub>3</sub>							
Cableado							
Gabinete							
Bloque							



## INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha

20	Abril	2015
----	-------	------

Ciudad

PAIPA-BOYACA

### 5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	149354	4856		DIGITRON	2014-10-21	ONAC
M. Reactiva Principal	149354	4856		DIGITRON	2014-10-21	ONAC
M. Activa Respaldo	149355	4856		DIGITRON	2014-10-21	ONAC
M. Reactiva Respaldo	149355	4856		DIGITRON	2014-10-21	ONAC
TC <sub>1</sub>						
TC <sub>2</sub>						
TC <sub>3</sub>						
TT <sub>1</sub>						
TT <sub>2</sub>						
TT <sub>3</sub>						

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

### 6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD

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

### 7. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Nombre Instalador: <u>GENSA-TERMOIPA</u>		Cumple Norma OR		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
Certificado: _____		Entidad: _____		Actual <input type="checkbox"/> Vigente 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>13800V</u>	Cumple	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Medidor	<u>120V</u>	Cumple	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Tensión Red	<u>13800V</u>			Tensión Secund TT	<u>120V</u>				
TT	Burden Nominal	<u>25VA</u>	Medida	<input type="checkbox"/>	TC	Burden Nominal	<u>20VA</u>	Medida	<input type="checkbox"/>
	Carga Secundario	<u>8,15VA</u>	Calculada	<input checked="" type="checkbox"/>		Carga Secundario	<u>5,08VA</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 type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo Medición		<u>Indirecta</u>	Nro. de Elementos		<u>3</u>		
Cumple	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Nivel de Tensión kV		<u>13.8</u>	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?:		RED DE DATOS				
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"/>	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	21	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Verificación Password de Configuración		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
3, 4 y 5		60		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 checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Registro Acumulativo Reactiva		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				



## INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha

20	Abril	2015
----	-------	------

Ciudad

PAIPA-BOYACA

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

Ubicación	Encontrado o Retirado	Instalado	OR	RF	Ubicación	Encontrado o Retirado	Instalado	OR	RF
Cubierta Medidor Ppal.		47195	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Secundario TC <sub>1</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cubierta Medidor Res.		47196	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Secundario TC <sub>2</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bornera Medidor Ppal.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secundario TC <sub>3</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secundario TT <sub>1</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bornera Medidor Res.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secundario TT <sub>2</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secundario TT <sub>3</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque de Pruebas			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabinete			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 10. VERIFICACIÓN QUINQUENAL

Existe aplicación de procedimiento para interrogación, almacenamiento, consolidación de medidas en base de datos del RF:	SI <input 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 type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Coinciden las lecturas almacenadas en medidores principal y respaldo, base de datos y registrada en el ASIC:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	La diferencia entre las lecturas del medidor principal y respaldo estan dentro de la franja de error determinada por el indice 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 type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen y aplican procedimientos documentados para el CGM :	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existen y aplican procedimientos documentados para acceso local y remoto a los medidores:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen registros de verificación inicial del RF :	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
			Existen registros de verificación extraordinaria:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existen registros de verificación de requisitos técnicos del OR o TN:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existe aplicación de rutinas para la validación de las mediciones:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

NT Punto de Conexión			Hoja de Vida	Existe	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
NT Punto de Medida			Plan de Mantenimiento	Existe	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Factor de Ajuste			Se Cumple		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

**11. CONCLUSION. EL SISTEMA CUMPLE CON EL CODIGO DE MEDIDA:** SI  NO

**Observaciones:**

1. SISTEMA DE MEDIDA SIN BLOQUE DE BORNERA DE PRUEBA.

2. SISTEMA DE MEDIDA SIN SELLOS POR PARTE DEL OR Y RF.

3. MEDIDOR PRINCIPAL Y DE RESPALDO CON SOLO CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMA.

4. TTS Y TCS SIN PRUEBAS DE RUTINA CONFORME AL ACUERDO 722 DEL CNO.

5. CABLEADO Y GABINETES SIN NINGUN CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.

6. SISTEMA DE MEDICION SIN CERTIFICADO DE INSTALACION.

7. TTS Y TCS SIN CERTIFICADOS DE CALIBRACION.

Cliente	Operador de Red	Representante Frontera	Verificador
		<i>Carlos Tora</i>	<i>[Firma]</i>
Firma	Firma	Firma	Firma
C.C.		72166341	80.199.880
Nombre:		(Tora)	JOSÉ MANUEL CRUZ

