



INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha **1** **DIC** **2022**

Ciudad **EL PASO**

1. DATOS BÁSICOS

Razón Social LA LOMA - DRUMMOND 500 KV			Dirección SUBESTACION LA LOMA - EL PASO, CESAR		
NIT 800.021.308-5 DRUMMOND LTD	NIU -	SIC CTA NUEVA	Código Interno -	RF DRUMMOND POWER S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	OR SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL - GEB

2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN

Nuevo	Capacidad Instalada kVA 249900					Consumo Proyectado: CI x T x FU 36688251,75									
Existente	Capacidad Instalada kVA -					Consumo Proyectado kWh/Mes -					Consumo Promedio kWh/Mes -				
Consumo Mes (Proyectado)	ene-23 39621583,0	feb-23 36761310,0	mar-23 37752226,0	abr-23 33311875,0	may-23 34412777,0	jun-23 36483835,0	Tipo de Punto de Medición								
	jul-23 37499833,0	ago-23 38059944,0	sep-23 36280765,0	oct-23 36058090,0	nov-23 36058783,0	dic-22 37958000,0	Consumo, C, [MWh-mes] 36688,252	1	2	3	4	5	1		
							Cap. Instalada, CI, [MVA] 249,900	1	2	3	4	5			

3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación:	Interior <input type="checkbox"/>	Exterior <input checked="" type="checkbox"/>	Caja de Seguridad Cumple	Climáticas	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Tipo de Equipos:	Uso Interior <input type="checkbox"/>	Uso Exterior <input checked="" type="checkbox"/>	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	STN		
Reporte ASIC	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Tipo de Frontera:	Agente Usuario	Agente Agente	Generación	
Se requiere Medidor:	Bidireccional	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Respaldo	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Fronteras con reporte al ASIC				Reactiva	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Fronteras de Intercambio:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento	Memoria No Volátil	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Existe Front. Serv. Aux. :	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Interrogación	Acceso 1	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Cód. SIC Front. Serv Aux.	-		Transmisión	Acceso 2	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
				Cumple Requisitos CNO:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Lectura y Transmisión:	Registro:	14/10/2022 03:46 PM		Lectura:	00111995,773 kWh	Transmisión:	SI
Almacenamiento	Medidor	SI <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	CGM	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Unidades de Registro:	kWh	SI	Ener. Reactiva kVArh	SI			
Resolución de la Medición:	3 decimales o 0,001 en display						

4. CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

Sistemas de Medición Nuevos <input checked="" type="checkbox"/>				Fronteras Registradas Antes del 14 de Mayo de 2014 <input type="checkbox"/>			
Componentes	Certificado No.	Vig.	Emisor	Cer. Vigente	Cert. Vig. Compra	Cert. Cump. Norma	Cert. Pruebas Recepción
M. Activa Principal	CRS14918	<input checked="" type="checkbox"/>	SGS COLOMBIA S.A.S.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Principal	CRS14918	<input checked="" type="checkbox"/>	SGS COLOMBIA S.A.S.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Activa Respaldo	CRS14918	<input checked="" type="checkbox"/>	SGS COLOMBIA S.A.S.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Reactiva Respaldo	CRS14918	<input checked="" type="checkbox"/>	SGS COLOMBIA S.A.S.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₁	2640	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₂	2640	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC ₃	2640	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₁	2642	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₂	2642	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TT ₃	2642	<input checked="" type="checkbox"/>	QCERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cableado	01668	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gabinete	03940	<input checked="" type="checkbox"/>	CIDET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloque	06595	<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	1	DIC	2022			Ciudad	EL PASO
--------------	----------	------------	-------------	--	--	---------------	---------

5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Componentes	Certificado Calibración	Normas		Emisor	Fecha de Calibración	Organismo Acreditador
		NTC	EQUIV.			
M. Activa Principal	260029	4856		DIGITRÓN LIMITADA	13/10/2022	ONAC
M. Reactiva Principal	260029	4856		DIGITRÓN LIMITADA	13/10/2022	ONAC
M. Activa Respaldo	260030	4856		DIGITRÓN LIMITADA	14/10/2022	ONAC
M. Reactiva Respaldo	260030	4856		DIGITRÓN LIMITADA	14/10/2022	ONAC
TC ₁	8908034-0 y 8908037-0	-	IEC 61869-2	ABB Power G. Sweden	19/08/2022 y 11/08/2022	SWEDAC - ILAC
TC ₂	8908035-0 y 8908038-0	-	IEC 61869-2	ABB Power G. Sweden	06/08/2022 y 11/08/2022	SWEDAC - ILAC
TC ₃	8908036-0 y 8908039-0	-	IEC 61869-2	ABB Power G. Sweden	09/08/2022 y 06/08/2022	SWEDAC - ILAC
TT ₁	8908042-1	-	IEC 61869-5	ABB Power G. Sweden	17/06/2022	SWEDAC - ILAC
TT ₂	8908043-1	-	IEC 61869-5	ABB Power G. Sweden	17/06/2022	SWEDAC - ILAC
TT ₃	8908044-1	-	IEC 61869-5	ABB Power G. Sweden	23/06/2022	SWEDAC - ILAC

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

6. CUMPLIMIENTO DE EXACTITUD

Clase Encontrada	Medidor Activa 0,2 S y 0,2 S	Medidor Reactiva 2 y 2	TC 0,2 S (6 equipos)	TT 0,2 (3 equipos)	% Error 0,005	Cumple				
						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <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 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 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: Daniel Enrique Santana Acero		Cumple Norma OR	
Certificado: CN205-124149		Actual <input checked="" type="checkbox"/> Vigente Fecha Instalación <input type="checkbox"/>	
Entidad: Consejo Profesional Nacional		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Marcación de Cables	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tipo de Medición:	
Cables Protegidos	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	
Tensión Prim T T <u>500 / √3 kV</u>		Dev. Secund. Exclusivos SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Tensión Red <u>500 / √3 kV</u>		Tensión Medidor <u>100/480 V</u>	
Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Tensión Secund T T <u>115 / √3</u>	
Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Cumple SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
T T	Burden Nominal <u>7,5 VA</u>	Medida	<input type="checkbox"/>
	Carga Secundario <u>3,67 VA</u>	Calculada	<input checked="" type="checkbox"/>
T C	Burden Nominal <u>2,5 VA</u>	Medida	<input type="checkbox"/>
	Carga Secundario <u>2,32 VA</u>	Calculada	<input checked="" 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>1</u>
Cumple	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Tensión Nominal kV	<u>500</u>
		Nro. de Elementos	<u>3</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. Comunicación	Modem SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Sim Card	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Otros Medios SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Cuales?:	Lazo Comunicación SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
			GPRS 4G APN PRIVADO
Almacenamiento Medidor:	Principal SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Permite Sincronización Remota	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
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
1 y 2	30 s	6 y 1 s	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3, 4 y 5	60 s	- 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 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 **1** **DIC** **2022**

Ciudad **EL PASO**

9. SELLADO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Ubicación		Instalado	Retirado	OR-RF-LAB	Ubicación	Instalado	Retirado	OR - RF
Cubierta Medidor Ppal.	Activa	00048959	NA	LAB	Secundario TC ₁	1148209/1148215 1148210/1148216	NA	RF
		65123	NA	LAB		Secundario TC ₂	1148211/1148217 1148212/1148218	NA
	Reactiva	00048959	NA	LAB	Secundario TC ₃		1148213/1148219 1148214/1148220	NA
		65123	NA	LAB		Secundario TT ₁	1148221 y 1148222	NA
Cubierta Medidor Res.	Activa	00048960	NA	LAB	Secundario TT ₂		1148223 y 1148224	NA
		65124	NA	LAB		Secundario TT ₃	1148225 y 1148226	NA
	Reactiva	00048960	NA	LAB	Gabinete		-	NA
		65124	NA	LAB		Bloque de Pruebas	1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
Bornera Medidor Ppal.	Activa	1148201	NA	RF	Bloque de Pruebas		1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
		1148202	NA	RF		Bloque de Pruebas	1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
	Reactiva	1148201	NA	RF	Bloque de Pruebas		1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
		1148202	NA	RF		Bloque de Pruebas	1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
Bornera Medidor Res.	Activa	1148205	NA	RF	Bloque de Pruebas		1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
		1148206	NA	RF		Bloque de Pruebas	1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
	Reactiva	1148205	NA	RF	Bloque de Pruebas		1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA
		1148206	NA	RF		Bloque de Pruebas	1148203 y 1148204 1148207 y 1148208	NA

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"/>
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 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:	<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 de requisitos técnicos del OR o TN:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Existen registros de verificación extraordinaria:	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	STN (500/√3 kV)
NT Punto de Medida	STN (500/√3 kV)
Factor de Ajuste	No Aplica

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:

Durante el proceso de verificación inicial realizado en presencia de **DRUMMOND POWER S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR**, como figura en el acta de visita. Se consolida el presente informe de verificación del sistema de medida **N° 1067** según la circular CREG 098/2014 (Anexo 3), estableciendo las siguientes observaciones para cumplimientos o incumplimientos según los requisitos del código de medida (resolución CREG 038/2014).

Ítem 1. Datos básicos

CUMPLE - Frontera nueva en proceso de registro ante el ASIC para importación de energía (Agente-Usuario).

Ítem 2. Clasificación punto de medición

CUMPLE

Ítem 3. Requisitos generales del sistema de medición

CUMPLE

Ítem 4. Certificados de conformidad

CUMPLE

Ítem 5. Certificados de calibración

CUMPLE

Ítem 6. Cumplimiento de exactitud

CUMPLE



INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES

Fecha

1	DIC	2022
---	-----	------

Ciudad

EL PASO

Ítem 7. Instalación del sistema de medición

CUMPLE

Ítem 8. Registro y lectura de información


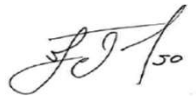
CUMPLE

Ítem 9. Sellado de los elementos del sistema de medición

CUMPLE

Ítem 10. Verificación quinquenal

NO APLICA. Corresponde a una verificación inicial. Es responsabilidad del RF garantizar el cumplimiento en detalle del Código de Medida respecto de las modificaciones futuras, así como el detalle de la relación de transformación de los transformadores de corriente y tensión, en el correcto reporte de energías al ASIC, teniendo en cuenta las normas técnicas aplicables.

Cliente		Operador de Red	Representante Frontera	Verificador
-		-		
Firma		Firma	Firma	Firma
c.c.	-	-	1.019.060.286	80.829.324
Nombre:	-	-	Daniel Santana Acero	Jeisson Ortiz Cárdenas