

**INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA  
FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC**

Formato CAC - 007  
Versión 1  
Abril de 2015

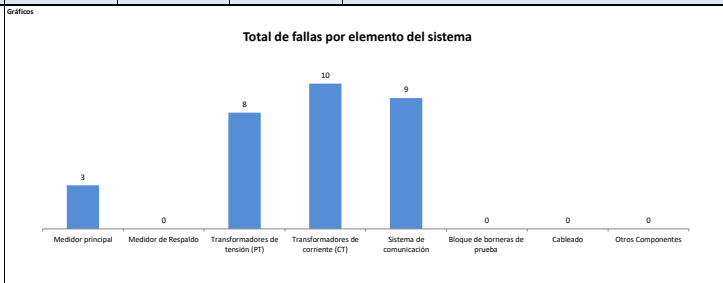
1. Asente (RF)	ENERTOTAL S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM ENERTOTAL (comercializador)	3. Año de reporte	2018
1.1. Código SIC Asente (RF)	ETTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0205	3.1. Fecha de reporte	27/02/2019

**1. INFORME DE CANTIDAD Y CAUSA DE LAS FALLAS EN LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN**

Tipo de Falla / Componente	Medidor principal	Medidor de Respaldo	Transformadores de tensión (PT)	Transformadores de corriente (CT)	Sistema de comunicación	Bloqueo de borneras de prueba	Cableado	Otros Componentes	Subtotal	% por tipo de falla
Hurto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Vandalismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Falla metrológica	0	0	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0	0%
Quemado	3	0	8	10	9	0	0	0	30	100%
Roto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Abierto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Otro tipo de falla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
% por elemento	10%	0%	27%	33%	30%	0%	0%	0%		

Nota: Reportar solamente la falla del elemento que cause la mayor duración de tiempo en falla de sistema cuando se presente la falla de dos o mas elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición corresponden con los eventos de fallas reportados ante el ASIC

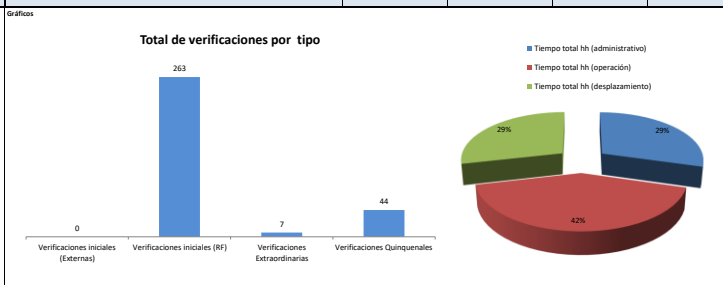
Observaciones / Hechos relevantes:



**2. INFORME DE VERIFICACION A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN**

Tipo de punto de medición	Verificaciones Iniciales (Externas)	Verificaciones Iniciales (RF)	Verificaciones Extraordinarias	Verificaciones Quinquenales	Subtotal	Tiempo promedio hh (administrativo)	Tiempo promedio hh (operación)	Tiempo promedio hh (desplazamiento)	Tiempo total hh (administrativo)	Tiempo total hh (operación)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo Total hh Verificación
1	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.0
2	0	2	0	0	2	0.50	1.95	0.65	1	3.9	1.3	6.2
3	0	26	6	13	45	0.83	3.40	2.12	37.35	153	95.4	285.8
4	0	187	1	24	212	2.06	3.17	2.15	436.72	672.04	455.8	1564.6
5	0	48	0	7	55	2.95	1.45	1.20	162.25	79.75	66	308.0
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>263</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>314</b>	<b>1.3</b>	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	<b>637.3</b>	<b>908.7</b>	<b>618.5</b>	<b>2164.5</b>
% por tipo de verificación	0%	84%	2%	14%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			29%	42%	29%	100%

Observaciones / Hechos relevantes:



**3. INFORME DE INTERROGACION DE FRONTERAS**

Definición de frontera	INTERROGACION REMOTA					INTERROGACION EN SITIO					TOTAL	
	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración Total año (hh)	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración interrogación Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración promedio desplazamiento a sitio (hh)		Duración Total año (hh)
Generación	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
Comercialización entre agentes	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
Comercialización entre agentes y usuarios	52335720	20.00	2.50	1.00	2,180,655	2737	30	10	3	0.9	2,919	2,183,574.47
Enlace Internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
Interconexión internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
Distribución	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
Demanda desconectable	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0	0.00
<b>Indicadores CGM</b>	<b>52,335,720.00</b>	<b>2.86</b>	<b>0.36</b>	<b>0.14</b>	<b>2,180,655.00</b>	<b>2,737.00</b>	<b>4.29</b>	<b>1.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.33</b>	<b>2,920</b>	<b>2,183,574.47</b>

Observaciones / Hechos relevantes:

**INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA  
FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC**

Formato CAC - 007  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Asente (RF)	ENERTOTAL S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM ENERTOTAL (comercializador)	3. Año de reporte	2018
1.1. Código SIC Asente (RF)	ETTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0205	3.1. Fecha de reporte	27/02/2019

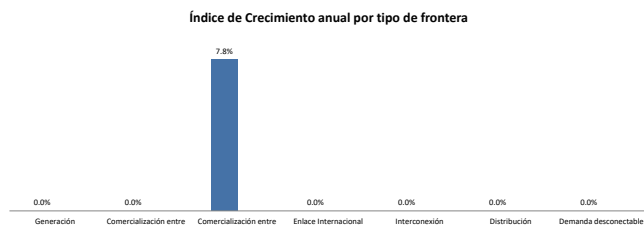
**4. INFORME DE GESTION DE FRONTERAS**

Definición de frontera	Fronteras Activas			Fronteras canceladas en el periodo	Cantidad de fronteras activas al cierre del periodo	Tasa de Crecimiento anual
	Cantidad de fronteras al inicio del periodo	Fronteras inscritas en el periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo <sup>1</sup>			
Generación	0	0	0	0	0.0	0.0%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0.0	0.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	2093	263	18	100	2256.0	7.8%
Enlace Internacional	0	0	0	0	0.0	0.0%
Interconexión internacional	0	0	0	0	0.0	0.0%
Distribución	0	0	0	0	0.0	0.0%
Demanda desconectable	0	0	0	0	0.0	0.0%
<b>Subtotal</b>	<b>2093</b>	<b>263</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>2256</b>	<b>7.8%</b>

Nota: 1 Reportar la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no descontar de las fronteras al inicio del periodo o inscritas en el periodo).  
VER: ANEXO 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO; ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos relevantes:

Gráficos

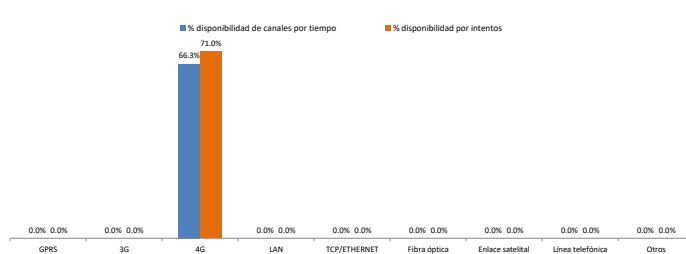


**5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS**

Tipo de Canal	% disponibilidad de canales por tiempo				% disponibilidad por intentos			
	Tiempo total de Operación hh / año	Disponibilidad hh / Año	Indisponibilidad hh / Año	% Disponibilidad	Total de Intentos en el Periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos	% Disponibilidad
GPRS			-	0.0%			0	0.0%
3G			-	0.0%			0	0.0%
4G	77,947.00	51,657.00	26,290	66.3%	300144	213044	87,100	71.0%
LAN			-	0.0%			0	0.0%
TCP/ETHERNET			-	0.0%			0	0.0%
Fibra óptica			-	0.0%			0	0.0%
Enlace satelital			-	0.0%			0	0.0%
Línea telefónica			-	0.0%			0	0.0%
Otros			-	0.0%			0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>77,947</b>	<b>51,657</b>	<b>26,290</b>	<b>66.27%</b>	<b>300,144</b>	<b>213,044</b>	<b>0</b>	<b>71.0%</b>

Observaciones / Hechos relevantes:

Gráficos



**6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACION**

ACTIVIDAD	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	Conformes	No Conformes	% de Conformidad	Cumple Validación
Validación (1ra muestra)	04/12/2018	2,256	44	44	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra muestra)							

Nota: Observar la cantidad de fronteras, tamaño de la muestra y condiciones de aceptación y rechazo de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la Resolución CREG 038 de 2014

Observaciones / Hechos relevantes:

**INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA  
FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC**

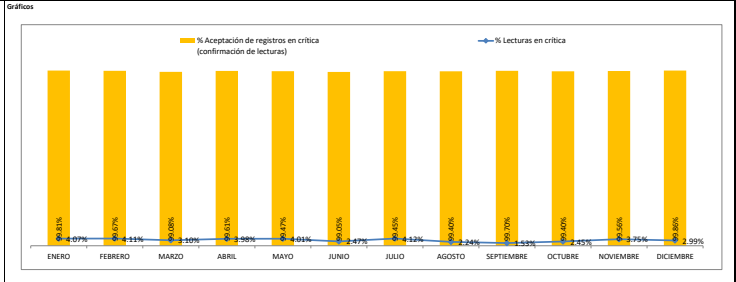
Formato CAC - 007  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Asente (RF)	ENERTOTAL S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM ENERTOTAL (comercializador)	3. Año de reporte	2018
1.1. Código SIC Asente (RF)	ETTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0205	3.1. Fecha de reporte	27/02/2019

**7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA**

MES	Fronteras activas (a cierre de mes)	Total de lecturas en el mes	Lecturas objeto de critica	% Lecturas en critica	Lecturas aceptadas en critica	% Aceptación de registros en critica (confirmación de lecturas)
ENERO	2,103.00	65,193.00	2,656.00	4.07%	2,655.00	99.81%
FEBRERO	2,115.00	59,220.00	2,432.00	4.11%	2,424.00	99.67%
MARZO	2,153.00	66,743.00	2,068.00	3.10%	2,049.00	99.08%
ABRIL	2,151.00	64,530.00	2,568.00	3.98%	2,558.00	99.61%
MAYO	2,135.00	66,185.00	2,652.00	4.01%	2,638.00	99.47%
JUNIO	2,136.00	64,080.00	1,580.00	2.47%	1,565.00	99.05%
JULIO	2,143.00	66,433.00	2,735.00	4.12%	2,720.00	99.45%
AGOSTO	2,160.00	66,960.00	1,497.00	2.24%	1,488.00	99.40%
SEPTIEMBRE	2,178.00	65,340.00	998.00	1.53%	995.00	99.70%
OCTUBRE	2,191.00	67,921.00	1,664.00	2.45%	1,654.00	99.40%
NOVIEMBRE	2,199.00	65,970.00	2,476.00	3.75%	2,465.00	99.56%
DICIEMBRE	2,256.00	69,936.00	2,090.00	2.99%	2,087.00	99.86%
<b>TOTAL</b>	<b>25,920</b>	<b>788,511</b>	<b>25,416</b>	<b>3.22%</b>	<b>25,294</b>	<b>99.52%</b>

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Critica:



**8. INFORME DE PRUEBAS DE RECUPERACION DE LOS RESPALDOS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN CON EL ASIC**

Prueba	Fecha de la Actividad	RECUPERACION DE LOS RESPALDOS DE INFORMACION		RESPALDOS DE COMUNICACIÓN CGM - ASIC	
		Conforme	Observaciones	Conforme	Observaciones
1	Sept-24-26/2018	CONFORME	Prueba de recuperación de servidores de réplica		
2	Sept-24-26/2018	CONFORME	Pruebas de lectura Contingencia-MPLS-Frontera		
3	Sept-24-26/2018	CONFORME	Pruebas de lectura Contingencia-VPN-Frontera		
4	Sept-27/2018			CONFORME	Verificación configuración de alta disponibilidad VPN entre CGM y XM
5	dd-mm-aa				
6	dd-mm-aa				
7	dd-mm-aa				
8	dd-mm-aa				
9	dd-mm-aa				
10	dd-mm-aa				
11	dd-mm-aa				
12	dd-mm-aa				

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

**9. INFORME DE EVENTOS ATENDIDOS A TRAVES DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

EVENTO	Fecha de la Actividad	Tipo de Contingencia	Descripción del evento	Respuesta del plan de Contingencia	Observaciones / Lecciones aprendidas
1	20/02/2018	Operativa	Se reportó una frontera por medio alterno	CONFORME	Adecuación en el área de TIC'S
2	dd-mm-aa				
3	dd-mm-aa				
4	dd-mm-aa				
5	dd-mm-aa				
6	dd-mm-aa				
7	dd-mm-aa				
8	dd-mm-aa				
9	dd-mm-aa				
10	dd-mm-aa				
11	dd-mm-aa				
12	dd-mm-aa				
13	dd-mm-aa				
14	dd-mm-aa				
15	dd-mm-aa				

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC						Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015																	
1. Asente (RP)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida			3. Año de reporte																		
ENERTOTAL S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		CGM ENERTOTAL (comercializador)			2018																		
1.1. Código SIC Asente (RP)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida			3.1. Fecha de reporte																		
ETC		Crd205			27/02/2019																		
16	aaaa mm dd																						
17	aaaa mm dd																						
18	aaaa mm dd																						
19	aaaa mm dd																						
20	aaaa mm dd																						
21	aaaa mm dd																						
22	aaaa mm dd																						
23	aaaa mm dd																						
24	aaaa mm dd																						
25	aaaa mm dd																						
26	aaaa mm dd																						
27	aaaa mm dd																						
28	aaaa mm dd																						
29	aaaa mm dd																						
30	aaaa mm dd																						
10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN																							
Tipo de punto de medición	Trimestre					Total de Mantenimientos	Informe de tiempos requeridos para el mantenimiento de los sistemas de medición																
	1	2	3	4			Tiempo promedio de mantenimiento (hh)	Tiempo promedio de desplazamiento al sist de med. (hh)	Tiempo total hh (mantenimiento)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo Total Mantenimiento + desplazamiento	Tiempo total de indisponibilidad de los sistemas de medición por año (hh)											
1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0											
2	0	1	4	3	8	8	4.00	2.40	32.0	19.2	51.2	16											
3	0	11	15	21	47	47	4.00	1.95	188.0	91.7	279.7	94											
4	0	7	7	7	21	21	2.90	0.67	60.9	14.1	75.0	42											
5	1	0	1	5	7	7	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	14											
Subtotal	1	19	27	36	83	83	2.2	1.0	280.9	124.9	405.8	166.0											
Observaciones / Hechos relevantes:						Gráficos																	
						<p style="text-align: center;"><b>Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</b></p> <table border="1"> <caption>Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</caption> <thead> <tr> <th>Tipo de punto de medición</th> <th>Número de mantenimientos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td>3</td><td>47</td></tr> <tr><td>4</td><td>21</td></tr> <tr><td>5</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>						Tipo de punto de medición	Número de mantenimientos	1	0	2	8	3	47	4	21	5	7
Tipo de punto de medición	Número de mantenimientos																						
1	0																						
2	8																						
3	47																						
4	21																						
5	7																						
11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS																							
VALIDACIÓN	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	% Fronteras que cumplen integridad y disponibilidad de lecturas de 2 años (Art. 18 Res. CREG 038 de 2014)	Fronteras que cumplen requisitos de Protección de datos (Art 17, Res. CREG 038 de 2014)	Cumple validación de Integridad	Cumple validación de requisitos de protección de datos																
1	27/12/2018	2256	44	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE																
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
<p><small>Nota: El tamaño de la muestra se debe determinar mediante un muestreo aleatorio simple de los sistemas de medición gestionados, con un nivel de confianza del 95 %, un error máximo admisible del 5% y una proporción de medidores no conformes del 3 %.</small></p> <p><small>Se verifica que el almacenamiento de los datos en el CGM debe garantizar la integridad de las mediciones registradas y su disponibilidad por un periodo de al menos dos (2) años contados a partir del día de la lectura. Además, debe cumplir con los requisitos de protección de los datos establecidos en el artículo 17 de la resolución CREG 038 de 2014.</small></p>																							
Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:																							