

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

Formato CAC - 007  
Versión 1  
Abril de 2015

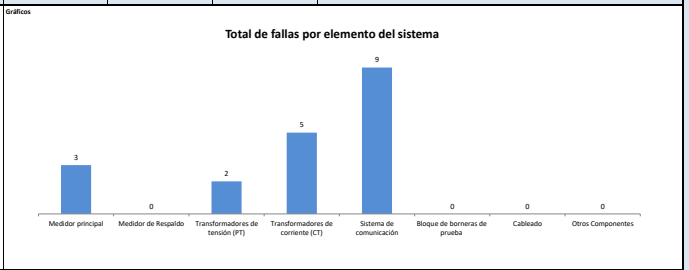
1. Agencia (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte
1.1. Código SIC Agencia (RF)	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte
ENERCO COMERCIALIZADOR	ENERTOTAL SA ESP	2020
NBCC	Crc0204	21/02/2020

**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	Bloque de bornas 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	2	5	0	0	0	0	10	53%
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	9	0	0	0	9	47%
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
% por elemento	16%	0%	11%	26%	47%	0%	0%	0%		

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

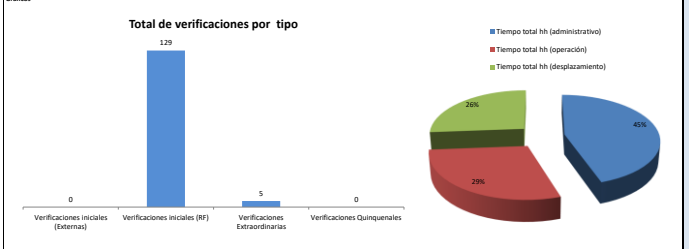
Observaciones / hechos relevantes:



**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	0	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.0
3	0	44	0	0	44	4.5	2.5	2.33	198	110	102.52	410.5
4	0	81	5	0	86	4	2.79	2.49	344	239.94	214.14	798.1
5	0	3	0	0	3	4	2.21	2.32	12	6.63	6.96	25.6
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>129</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>2.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>554.0</b>	<b>356.6</b>	<b>323.6</b>	<b>1234.2</b>
% por tipo de verificación	0%	96%	4%	0%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación / Desplazamiento			45%	29%	26%	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	10,980	5.00	2.50	1.00	458	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	457.50
Comercialización entre agentes	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Comercialización entre agentes y usuarios	409,189	24.00	2.00	1.50	13,640	1,830	14.00	1.00	1.00	3.00	5,521	19,160.13
Enlace Internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Interconexión Internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Distribución	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Demanda desconectable	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
<b>Indice CDM</b>	<b>420,169.00</b>	<b>4.14</b>	<b>0.64</b>	<b>0.36</b>	<b>14,097.13</b>	<b>1,830.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.14</b>	<b>0.14</b>	<b>0.43</b>	<b>5,524</b>	<b>19,617.63</b>

Observaciones / hechos relevantes:

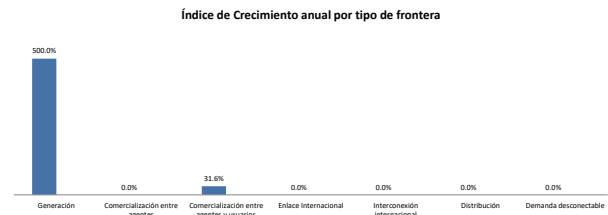
INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agente IRF1	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte	
ENERCO COMERCIALIZADOR	ENERTOTAL SA ESP	2020	
1.1. Código SIC Agente IRF1	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte	
NRCC	CR0204	31/02/2020	

4. INFORME DE GESTIÓN 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*			
Generación	1	5	0	0	6.0	500.0%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0.0	0.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	338	129	5	16	477.0	31.6%
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>339</b>	<b>134</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>477</b>	<b>32.9%</b>

\*Nota: \* Se reportan la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no devueltas de las fronteras o tramos 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:

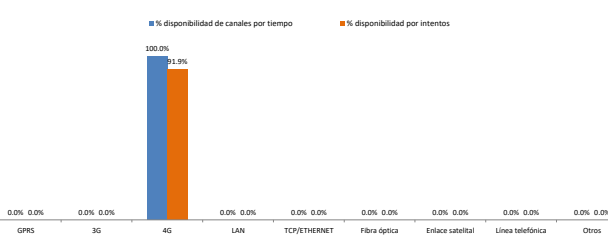
Gráficos



5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS								
Tipo de Canal	Tiempo total de Operación hh / año	% disponibilidad de canales por tiempo			% disponibilidad por intentos			
		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	8,484.00	8,484.00		100.0%	165,753	152,294	13,459	91.9%
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>8,484</b>	<b>8,484</b>		<b>100.00%</b>	<b>165,753</b>	<b>152,294</b>	<b>0</b>	<b>91.9%</b>

Observaciones / Hechos relevantes:

Gráficos



6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN							
ACTIVIDAD	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	Conformes	No Conformes	% de Conformidad	Cumple Validación
Validación (3ra muestra)	2020-03-02	454	41	41	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (1ra muestra)							

\*Nota: Diligenciar 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 CREC 038 de 2014

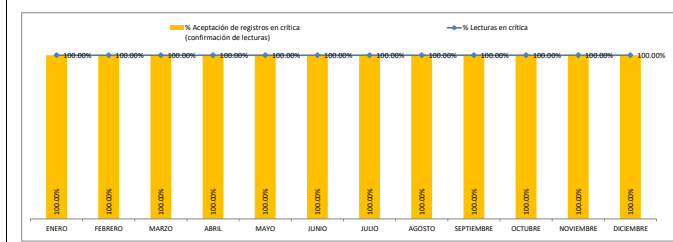
Observaciones / Hechos relevantes:

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agente IRF1	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte	
ENERCO COMERCIALIZADOR	ENERTOTAL SA ESP	2020	
1.1. Código SIC Agente IRF1	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte	
NRCC	CR0204	31/02/2020	

7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRÍTICA						
MES	Fronteras activas (a cierre de mes)	Total de lecturas en el mes	Lecturas objeto de crítica	% Lecturas en crítica	Lecturas aceptadas en crítica	% Aceptación de registros en crítica (confirmación de lecturas)
ENERO	358.00	11,098.00	11,098.00	100.00%	11,098.00	100.00%
FEBRERO	366.00	10,614.00	10,614.00	100.00%	10,614.00	100.00%
MARZO	378.00	11,718.00	11,718.00	100.00%	11,718.00	100.00%
ABRIL	384.00	11,520.00	11,520.00	100.00%	11,520.00	100.00%
MAYO	419.00	12,989.00	12,989.00	100.00%	12,989.00	100.00%
JUNIO	431.00	12,930.00	12,930.00	100.00%	12,930.00	100.00%
JULIO	435.00	13,485.00	13,485.00	100.00%	13,485.00	100.00%
AGOSTO	426.00	13,206.00	13,206.00	100.00%	13,206.00	100.00%
SEPTIEMBRE	432.00	12,960.00	12,960.00	100.00%	12,960.00	100.00%
OCTUBRE	446.00	13,826.00	13,826.00	100.00%	13,826.00	100.00%
NOVIEMBRE	454.00	13,620.00	13,620.00	100.00%	13,620.00	100.00%
DICIEMBRE	474.00	14,694.00	14,694.00	100.00%	14,694.00	100.00%
TOTAL	5,003	152,660	152,660	100.00%	152,660	100.00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:

Gráficos



### 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	2020-03-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
2	2020-03-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
3	2020-03-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
4	2020-04-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
5	2020-06-16	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
6	2020-06-16	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
7	2020-07-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
8	2020-08-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
9	2020-09-14	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
10	2020-10-19	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
11	2020-11-13	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
12	2020-12-14	CONFORME	Copia diaria de servidores del CGM via VMware Backup y Replicacion, sistema de replica de servidores en instalación externa via VMware replication	CONFORME	Se cuenta cpm VPN de respaldo externa en la oficina a la principal

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	2020-09-09				
2	2020-09-09				
3	2020-09-09				
4	2020-09-09				
5	2020-09-09				
6	2020-09-09				
7	2020-09-09				
8	2020-09-09				
9	2020-09-09				
10	2020-09-09				
11	2020-09-09				
12	2020-09-09				
13	2020-09-09				
14	2020-09-09				
15	2020-09-09				

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC						Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015																	
1. Agente (RF)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida			3. Año de reporte																		
ENERCO COMERCIALIZADOR		ENERTOTAL SA ESP			2020																		
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida			3.1. Fecha de reporte																		
NRCC		Crc0204			21/02/2020																		
16	0000-0000-00																						
17	0000-0000-00																						
18	0000-0000-00																						
19	0000-0000-00																						
20	0000-0000-00																						
21	0000-0000-00																						
22	0000-0000-00																						
23	0000-0000-00																						
24	0000-0000-00																						
25	0000-0000-00																						
26	0000-0000-00																						
27	0000-0000-00																						
28	0000-0000-00																						
29	0000-0000-00																						
30	0000-0000-00																						
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 sitio 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 mto (hh)											
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0											
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0											
3	4	0	0	3	2	9	5	1.2	45.0	10.8	55.8	45											
4	9	6	1	2	2	18	3	1.2	54.0	21.6	75.6	54											
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0											
Subtotal	13	6	4	4	4	27	1.6	0.5	99.0	32.4	131.4	99.0											
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>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						Tipo de punto de medición	Número de Mantenimientos	1	0	2	0	3	9	4	18	5	0
Tipo de punto de medición	Número de Mantenimientos																						
1	0																						
2	0																						
3	9																						
4	18																						
5	0																						
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	2020-1-1-20	846	41	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 mediciones no conformes del 5%. Se verifica que el almacenamiento de los datos en el CRM 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> <p>Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:</p>																							