

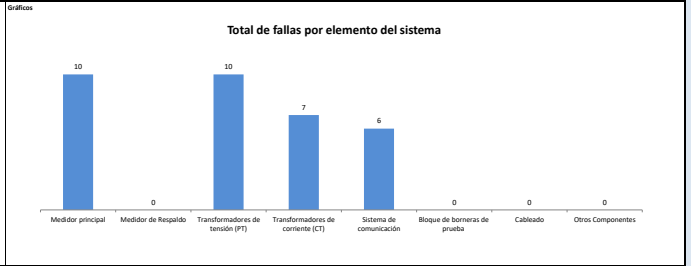
INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agencia (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida		3. Año de reporte
1.1. Código SIC Agencia (RF)	ENERTOTAL SA ESP	CGM ENERTOTAL	2020
	ETTC	Crc0204	3.1. Fecha de reporte 21/02/2021

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	1	0	0	1	0	0	0	0	2	6%
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	9	0	10	6	0	0	0	0	25	76%
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	6	0	0	0	6	18%
Subtotal	10	0	10	7	6	0	0	0	33	100%
% por elemento	30%	0%	30%	21%	18%	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

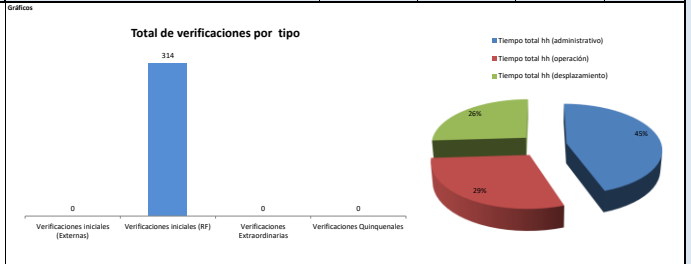
Observaciones / hechos relevantes:



2. INFORME DE VERIFICACION A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

Tipo de punto de medición	Verificaciones Iniciales (Externas)	Verificaciones Iniciales (RF)	Verificaciones Extraordinarias	Verificaciones Quincenales	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	4.5	2.79	2.49	4.5	2.79	2.49	9.8
3	0	18	0	0	18	4	2.5	2.33	72	45	41.94	158.9
4	0	217	0	0	217	4	2.79	2.33	868	605.43	505.61	1979.0
5	0	78	0	0	78	4	2.21	2.32	312	172.38	180.96	665.3
Subtotal	0	314	0	0	314	3.3	2.1	1.9	1256.5	825.6	731.0	2813.1
% por tipo de verificación	0%	100%	0%	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	14,640	6.00	2.00	1.00	488	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	488.00
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	3,168,262	30.30	2.50	1.00	132,011	58,400	15.50	1.50	1.00	2.50	147,460	279,470.92
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
Indice CDM	3,182,902.00	5.19	0.64	0.29	132,498.92	58,400.00	2.21	0.21	0.14	0.36	147,463	279,938.92

Observaciones / hechos relevantes:

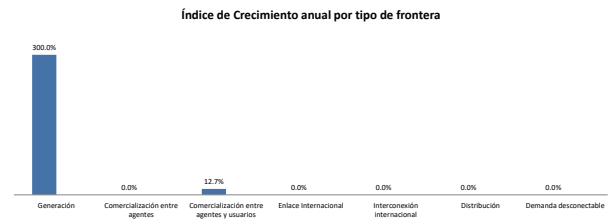
INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agente IRF1	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte	
1.1. Código SIC Agente IRF1	CGM ENERTOTAL	2020	
ENERTOTAL SA ESP	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte	
ETIC	Crc0204	31/02/2021	

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*			
Generación	1	8	0	5	4.0	300.0%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0.0	0.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	2385	314	55	11	2688.0	12.7%
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%
Subtotal	2386	322	55	16	2692	12.8%

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

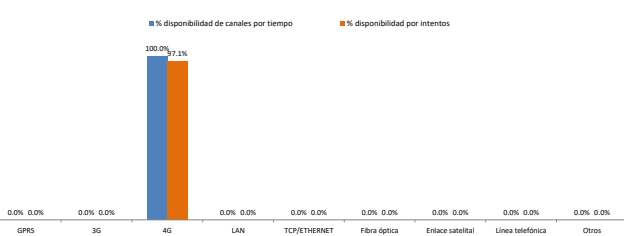
Gráficos



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	% disponibilidad por intentos		
		Disponibilidad hh / Año	Indisponibilidad hh / Año	-		Total de intentos en el Periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos
GPRS	-	-	-	-	0.0%	-	0	0.0%
3G	-	-	-	-	0.0%	-	0	0.0%
4G	8,760.00	8,760.00	-	-	100.0%	133,571	129,750	97.1%
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%
TOTAL	8,760	8,760	-	-	100.00%	133,571	129,750	97.1%

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)	2020-10-10	2,561	44	44	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra 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

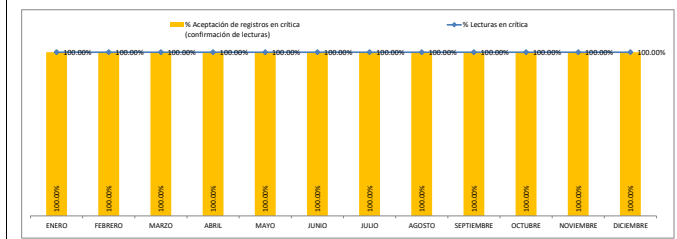
Observaciones / Hechos relevantes:

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agencia IRFI	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte	
ENERGOTOTAL SA ESP	CGM ENERGOTOTAL	2020	
1.1. Código SIC Agencia IRFI	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte	
ETTC	Crc0204	31/02/2021	

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	2,385.00	73,935.00	73,935.00	100.00%	73,935.00	100.00%
FEBRERO	2,407.00	69,803.00	69,803.00	100.00%	69,803.00	100.00%
MARZO	2,404.00	74,524.00	74,524.00	100.00%	74,524.00	100.00%
ABRIL	2,421.00	72,630.00	72,630.00	100.00%	72,630.00	100.00%
MAYO	2,416.00	74,896.00	74,896.00	100.00%	74,896.00	100.00%
JUNIO	2,414.00	72,420.00	72,420.00	100.00%	72,420.00	100.00%
JULIO	2,481.00	76,911.00	76,911.00	100.00%	76,911.00	100.00%
AGOSTO	2,481.00	76,911.00	76,911.00	100.00%	76,911.00	100.00%
SEPTIEMBRE	2,522.00	75,660.00	75,660.00	100.00%	75,660.00	100.00%
OCTUBRE	2,561.00	79,391.00	79,391.00	100.00%	79,391.00	100.00%
NOVIEMBRE	2,594.00	77,820.00	77,820.00	100.00%	77,820.00	100.00%
DICIEMBRE	2,591.00	80,321.00	80,321.00	100.00%	80,321.00	100.00%
TOTAL	29,677	905,222	905,222	100.00%	905,222	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 con 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 con 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 con 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 con VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
5	2020-05-13	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 con VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
6	2020-06-13	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 con 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 con 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 con VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
9	2020-09-13	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 con VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
10	2020-10-13	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 con 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 con VPN de respaldo externa en la oficina a la principal
12	2020-12-13	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 con 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	2020-03-05-06				
2	2020-03-05-06				
3	2020-03-05-06				
4	2020-03-05-06				
5	2020-03-05-06				
6	2020-03-05-06				
7	2020-03-05-06				
8	2020-03-05-06				
9	2020-03-05-06				
10	2020-03-05-06				
11	2020-03-05-06				
12	2020-03-05-06				
13	2020-03-05-06				
14	2020-03-05-06				
15	2020-03-05-06				

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC	Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
---	---

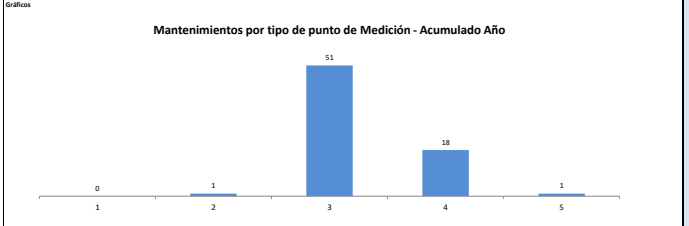
1. Agente (RFI) ENERGTOTAL SA ESP	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM ENERTOTAL	3. Año de reporte 2020
1.1. Código SIC Agente (RFI) ETTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0204	3.1. Fecha de reporte 31/02/2021

16	0.00				
17	0.00				
18	0.00				
19	0.00				
20	0.00				
21	0.00				
22	0.00				
23	0.00				
24	0.00				
25	0.00				
26	0.00				
27	0.00				
28	0.00				
29	0.00				
30	0.00				

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	0.0	0
2	0	0	0	1	1	1	0	1.5	0.0	1.5	7.5	6	
3	10	9	15	17	51	4	4	1.5	204.0	76.5	280.5	204	
4	6	4	1	7	18	4	4	1.5	72.0	27.0	99.0	72	
5	0	1	0	0	1	4	4	1.5	4.0	1.5	5.5	4	
Subtotal	16	14	16	25	71	3.6	3.6	1.2	286.0	106.5	392.5	286.0	

Observaciones / Hechos relevantes:



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	02/02/2021	2,481	44	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

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.

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados: