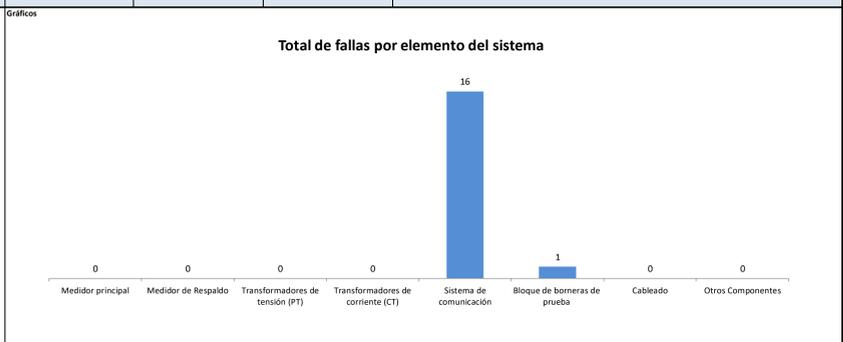


INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC		Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte
EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN	Emgesa Comercializador	2022
1.1. Código SIC Agente (RF)	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte
ENDG	Crc0224	28/02/2023

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 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
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	16	1	0	0	17	100%
Subtotal	0	0	0	0	16	1	0	0	17	100%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%		

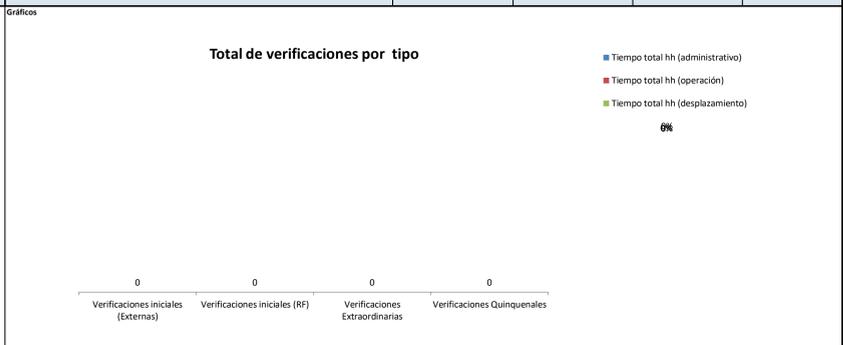
Nota: Reportar solamente la falla del elemento que cause la mayor duración de tiempo en falla de sistema cuando se presente la falla de dos o mas elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema correspondan con los eventos de fallas reportados ante el ASIC.

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	0	0	0	0	0	0,0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Subtotal	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
% por tipo de verificación	0%	0%	0%	0%	0%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			0%	0%	0%	0%

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	290.049	120,15	1,32	0,02	6.381	34	220,60	70,18	60,38	2,75	133	6.514,35
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	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
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
Indicadores CGM	290.049,00	17,16	0,19	0,00	6.381,08	34,00	31,51	10,03	8,63	0,39	136	6.514,35

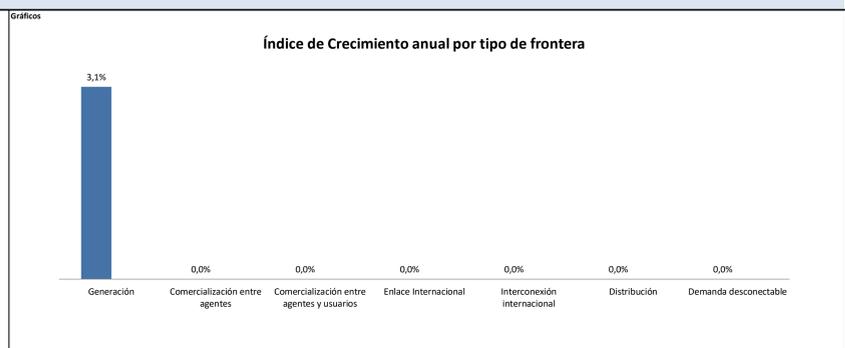
Observaciones / Hechos relevantes:

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte	
EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN	Emgesa Comercializador	2022	
1.1. Código SIC Agente (RF)	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte	
ENDG	Crc0224	28/02/2023	

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 ²			
Generación	64	2	0	0	66,0	3,1%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0,0	0,0%
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	0,0	0,0%
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	64	2	0	0	66	3,1%

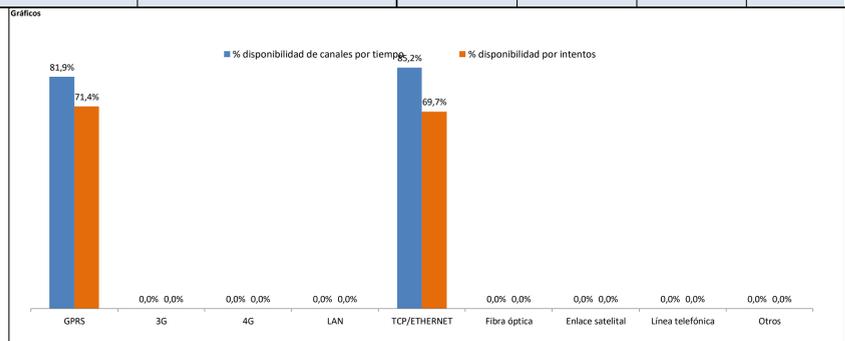
Nota: 1 Reportar la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no descontar de las fronteras al inicio del periodo o inscritas en el periodo).
VER: ANEXO 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO; ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos relevantes:



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	1.361,00	1.115,10	246	81,9%	62.265	44.486	17.779	71,4%
3G	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
4G	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
LAN	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
TCP/ETHERNET	5.001,78	4.262,57	739	85,2%	227.784	158.747	69.037	69,7%
Fibra óptica	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
Enlace satelital	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
Línea telefónica	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
Otros	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
TOTAL	6.363	5.378	985	84,52%	290.049	203.233	0	70,1%

Observaciones / Hechos relevantes:



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)	2022 01 31	64	11	11	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra muestra)							

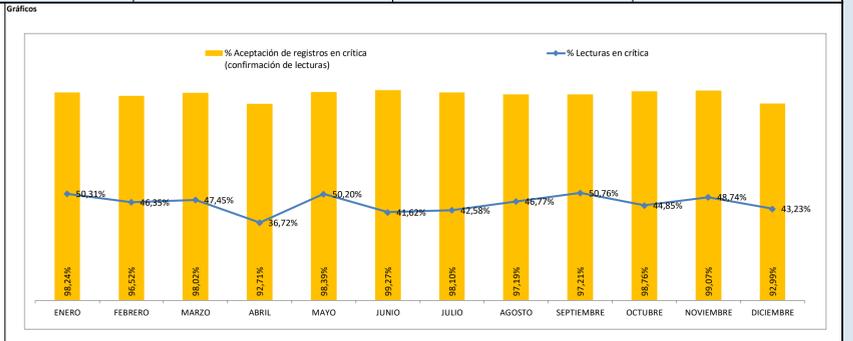
Nota: Diligenciar la cantidad de fronteras, tamaño de la muestra y condiciones de aceptación y rechazo de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la Resolución CREG 038 de 2014

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 (RF) EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN		2. Nombre Centro de Gestión de Medida Emgesa Comercializador	
1.1. Código SIC Agente (RF) ENDG		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0224	
		3. Año de reporte 2022	
		3.1. Fecha de reporte 28/02/2023	

7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA						
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	64,00	1.920,00	966,00	50,31%	949,00	98,24%
FEBRERO	64,00	1.920,00	890,00	46,35%	859,00	96,52%
MARZO	64,00	1.920,00	911,00	47,45%	893,00	98,02%
ABRIL	66,00	1.980,00	727,00	36,72%	674,00	92,71%
MAYO	66,00	1.980,00	994,00	50,20%	978,00	98,39%
JUNIO	66,00	1.980,00	824,00	41,62%	818,00	99,27%
JULIO	66,00	1.980,00	843,00	42,58%	827,00	98,10%
AGOSTO	66,00	1.980,00	926,00	46,77%	900,00	97,19%
SEPTIEMBRE	66,00	1.980,00	1.005,00	50,76%	977,00	97,21%
OCTUBRE	66,00	1.980,00	888,00	44,85%	877,00	98,76%
NOVIEMBRE	66,00	1.980,00	965,00	48,74%	956,00	99,07%
DECIEMBRE	66,00	1.980,00	856,00	43,23%	796,00	92,99%
TOTAL	786	23.580	10.795	45,78%	10.504	97,30%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:



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	2022 05 14	CONFORME	Se realiza simula operación del CGM en la contingencia local(nodo de prime Local - lectura)	CONFORME	Se realiza pruebas de la conexión al ASIC
2	2022 08 31	CONFORME	Se realiza simula operación del CGM en la contingencia local(nodo de prime Local - lectura)	CONFORME	Se realiza pruebas de la conexión al ASIC
3	2022 12 23	CONFORME	Se realiza simula operación del CGM en la contingencia local(nodo de prime Local - lectura)	CONFORME	Se realiza pruebas de la conexión al ASIC
4	aaaa mm dd				
5	aaaa mm dd				
6	aaaa mm dd				
7	aaaa mm dd				
8	aaaa mm dd				
9	aaaa mm dd				
10	aaaa mm dd				
11	aaaa mm dd				
12	aaaa mm dd				

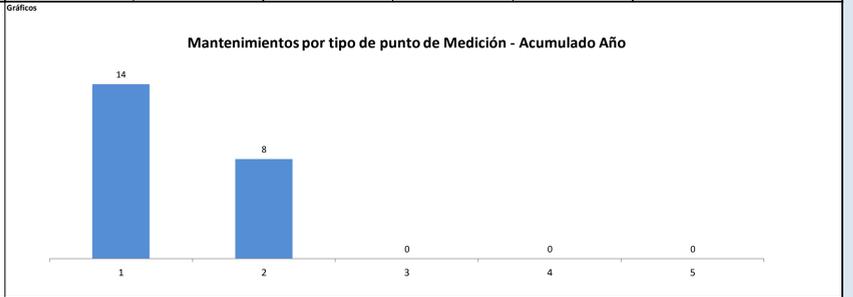
Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

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) EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN	2. Nombre Centro de Gestión de Medida Emgesa Comercializador	3. Año de reporte 2022
1.1. Código SIC Agente (RF) ENDG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0224	3.1. Fecha de reporte 28/02/2023

9. INFORME DE EVENTOS ATENDIDOS A TRAVÉS DEL PLAN DE CONTINGENCIA					
EVENTO	Fecha de la Actividad	Tipo de Contingencia	Descripción del evento	Respuesta del plan de Contingencia	Observaciones / Lecciones aprendidas
1	2022 05 16	Otros	En el ambiente de producción se realiza actualización de la versión de Prime y actualización en la versión de motor de base de datos. Una vez, se realiza el paso a producción del nuevo ambiente, se presenta falla, de la aplicación	CONFORME	El ambiente de contingencia implementado ha sido robusto tratando de abarcar escenarios de falla
2	2022 02 24	Comunicaciones	Falla de comunicación en la última milla de la fibra óptica con el operador Claro	CONFORME	Los canales de comunicación de contingencia implementados, ha sido robusto tratando de abarcar escenarios de falla
3	2022 02 16	Comunicaciones	Se presenta intermitencia en el canal VPN entre el CGM Enel Emgesa y XM, para el reporte de las fronteras	CONFORME	Los canales de comunicación de contingencia implementados, ha sido robusto tratando de abarcar escenarios de falla
4	aaaa mm dd				
5	aaaa mm dd				
6	aaaa mm dd				
7	aaaa mm dd				
8	aaaa mm dd				
9	aaaa mm dd				
10	aaaa mm dd				
11	aaaa mm dd				
12	aaaa mm dd				
13	aaaa mm dd				
14	aaaa mm dd				
15	aaaa mm dd				
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				0,0%

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 mto (hh)
1		4		10	14	5	2,00	70,0	28,0	98,0	0
2			6	2	8	5	1	40,0	8,0	48,0	0
3					0			0,0	0,0	0,0	0
4					0			0,0	0,0	0,0	0
5					0			0,0	0,0	0,0	0
Subtotal	0	4	6	12	22	5,0	1,5	110,0	36,0	146,0	0,0

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 (RF)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida		3. Año de reporte			
EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN		Emgesa Comercializador		2022			
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida		3.1. Fecha de reporte			
ENDG		Crc0224		28/02/2023			
11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS							
VALIDACIÓN	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	% Fronteras que cumplen integralidad 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 integralidad	Cumple validación de requisitos de protección de datos
1	2022/01/31	64	11	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> <p>Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:</p>							

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

Formato CAC - 010
Versión 1
Abril de 2015

1. Agente (RF) EMGESA S.A. E.S.P. - GENERACIÓN	2. Nombre Centro de Gestión de Medida Emgesa Comercializador	3. Año de reporte 2022
1.1. Código SIC Agente (RF) ENDG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0224	3.1. Fecha de reporte 44985

ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	ALCANCE (BREVE DESCRIPCION)
1	Instructivo	1	Interrogación remota para el reporte a (XM) de las fronteras de generación y consumos auxiliares	2018 08 18	
2	Otros	2	Especificaciones Arquitectura CGM EMGESA	2018 08 18	
3	Otros	2	Plan de Recuperación Tecnológica - CGM	2020 10 14	
4	Manual	1	Manual CGM	2020 10 01	
5					
6					
7					
8					
9					
10				aaaa mm dd	
11				aaaa mm dd	
12				aaaa mm dd	
13				aaaa mm dd	
14				aaaa mm dd	
15				aaaa mm dd	
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	