

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

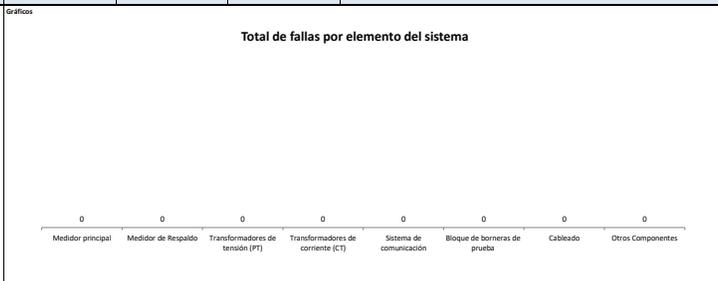
1. Agente (RF)	ISAGEN S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2021
1.1. Código SIC Agente (RF)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	16/02/2022

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	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	0	0	0	0	0	0%
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	0%	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 más elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición corresponden con los eventos de fallas reportados ante el ASIC

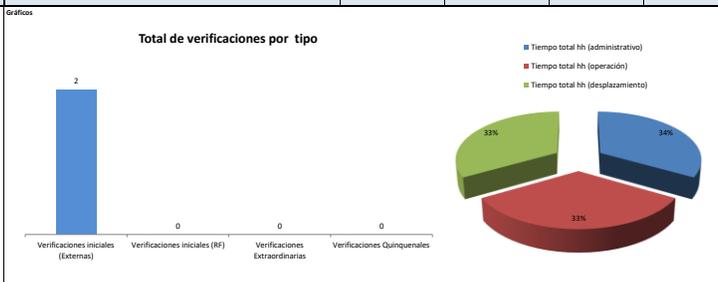
Observaciones / Hechos relevantes:
En el año no se presentaron fallas en los equipos de medida que afectaran el correcto funcionamiento del sistema de medición.



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	2	0	0	0	2	5	5	5	10	10	10	30,0	
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	2	0	0	0	2	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0	30,0	
% por tipo de verificación	100%	0%	0%	0%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			33%	100%	33%	33%	100%

Observaciones / Hechos relevantes:
Verificaciones a las fronteras por parte del CIDET



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	1.840	10,10	2,31	1,10	71	2	5,00	5,00	5,00	4,00	8	79,01
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Enlace Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Interconexión internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Demanda desconectable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Indicadores CGM	1.840,00	1,44	0,33	0,16	70,84	2,00	0,71	0,71	0,71	0,57	12	79,01

Observaciones / Hechos relevantes:
Se descargaron datos in situ para la validación de la medición comparada con las descargas remotas realizadas por el CGM, cumpliendo el artículo C del anexo 3 del código de medida.

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Agente (RFI)	ISAGEN S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2021
1.1. Código SIC Agente (RFI)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	16/02/2022

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 ¹			
Generación	0	4	0	0	4,0	0,0%
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	0	4	0	0	4	0,0%

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:

El 27/02/2021 se inscribió la frontera F127805
El 27/02/2021 se inscribió la frontera F127810
El 27/02/2021 se inscribió la frontera F127811
El 27/02/2021 se inscribió la frontera F127812

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera



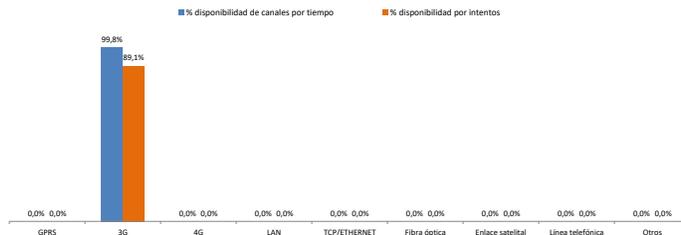
5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

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	0,0%
3G	8.760,00	8.740,00	20	99,8%	1.840	1.639	201	89,1%
4G	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
LAN	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
TCP/ETHERNET	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
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	8.760	8.740	20	99,77%	1.840	1.639	0	89,1%

Observaciones / Hechos relevantes:

La indisponibilidad en el canal de comunicación se debió a problemas en la plataforma del proveedor del servicio de Internet, cabe aclarar que este tiempo fue discontinuo durante el periodo.

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)	2021 05 22	4	4	4	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)	2021 11 14	4	4	4	0	100%	CUMPLE
Validación (3ra muestra)							

Nota: Disponer 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**

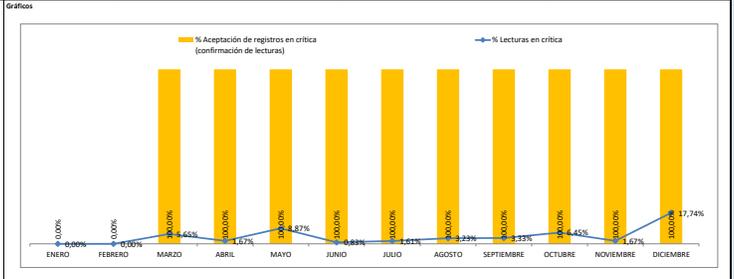
Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Asente (RFI)	ISAGEN S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2021
1.1. Código SIC Asente (RFI)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	16/02/2022

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	-	-	-	0,00%	-	0,00%
FEBRERO	4,00	112,00	-	0,00%	-	0,00%
MARZO	4,00	124,00	7,00	5,65%	7,00	100,00%
ABRIL	4,00	120,00	2,00	1,67%	2,00	100,00%
MAYO	4,00	124,00	11,00	8,87%	11,00	100,00%
JUNIO	4,00	120,00	1,00	0,83%	1,00	100,00%
JULIO	4,00	124,00	2,00	1,61%	2,00	100,00%
AGOSTO	4,00	124,00	4,00	3,23%	4,00	100,00%
SEPTIEMBRE	4,00	120,00	4,00	3,33%	4,00	100,00%
OCTUBRE	4,00	124,00	8,00	6,45%	8,00	100,00%
NOVIEMBRE	4,00	120,00	2,00	1,67%	2,00	100,00%
DICEMBRE	4,00	124,00	22,00	17,74%	22,00	100,00%
TOTAL	44	1.336	63	4,72%	63	100,00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Critica:
La crítica efectuada a la generadora fue causada por variaciones significativas en la generación de energía.



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	2021 03 13	CONFORME	Se Verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles.	CONFORME	Se consulta en el portal CGM de XM la recepción de los datos por parte del Webservice.
2	2021 09 15	CONFORME	Se Verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles.	CONFORME	Se consulta en el portal CGM de XM la recepción de los datos por parte del Webservice.
3	dd/aa mm/dd				
4	dd/aa mm/dd				
5	dd/aa mm/dd				
6	dd/aa mm/dd				
7	dd/aa mm/dd				
8	dd/aa mm/dd				
9	dd/aa mm/dd				
10	dd/aa mm/dd				
11	dd/aa mm/dd				
12	dd/aa mm/dd				

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	dd/aa mm/dd				
2	dd/aa mm/dd				
3	dd/aa mm/dd				
4	dd/aa mm/dd				
5	dd/aa mm/dd				
6	dd/aa mm/dd				
7	dd/aa mm/dd				
8	dd/aa mm/dd				
9	dd/aa mm/dd				
10	dd/aa mm/dd				
11	dd/aa mm/dd				
12	dd/aa mm/dd				
13	dd/aa mm/dd				
14	dd/aa mm/dd				
15	dd/aa mm/dd				

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC						Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015	
1. Asente (RFI)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida			3. Año de reporte		
ISAGEN S.A. E.S.P.		CGM Gestión Energía Consultores S.A.S			2021		
1.1. Código SIC Asente (RFI)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida			3.1. Fecha de reporte		
ISGG		Crd271			16/02/2022		

16	0000 mm dd				
17	0000 mm dd				
18	0000 mm dd				
19	0000 mm dd				
20	0000 mm dd				
21	0000 mm dd				
22	0000 mm dd				
23	0000 mm dd				
24	0000 mm dd				
25	0000 mm dd				
26	0000 mm dd				
27	0000 mm dd				
28	0000 mm dd				
29	0000 mm dd				
30	0000 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 mto (hh)	
1	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	
3	0	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	0,0	
5	0	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

Observaciones / Hechos relevantes:	<p style="text-align: center;">Gráficos</p> <p style="text-align: center;">Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0							
1	2	3	4	5							

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	2021 03 13	4	4	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2	2021 09 15	4	4	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
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 medidores no conformes del 3 %.

Se verificará 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.

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

Se verifica la integridad de la base de datos del CGM.