

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

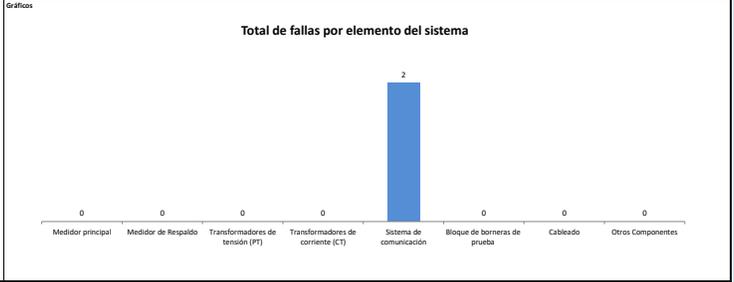
1. Asente (RF)	ISAGEN S.A E.S.P. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2022
1.1. Código SIC Asente (RF)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	27/01/2023

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	2	0	0	0	2	100%
Subtotal	0	0	0	0	2	0	0	0	2	100%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	100%	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

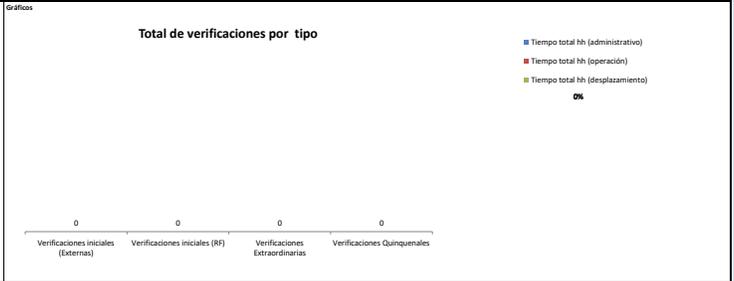
Observaciones / Hechos relevantes:
17/05/2022 Fr100249 Falla no envío de lecturas
17/05/2022 Fr109930 Falla no envío de lecturas



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:
No se adelantaron verificaciones al sistema de medición.



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	116.868	3,25	1,25	0,42	2.435	1	5	5	5	4	4	2.438,83
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Comercialización entre agentes y usuarios	116.868	3,25	1,25	0,42	2.435	1	5	5	5	4	4	2.438,83
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
Índices CGM	233.736,00	0,93	0,36	0,12	4.869,50	2,00	1,43	1,43	1,43	1,34	1,6	4.877,67

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. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2022
1.1. Código SIC Agente (RFI)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	27/01/2023

4. INFORME DE GESTION DE FRONTERAS

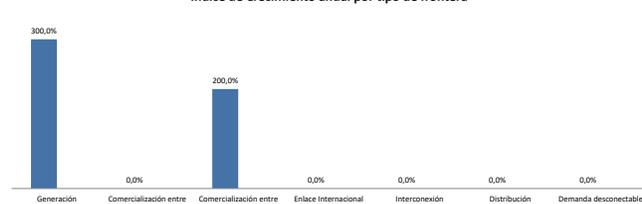
Definición de frontera	Fronteras Activas			Fronteras canceladas en el periodo	Cantidad de fronteras activas al cierre del periodo	Tasa de Crecimiento anual
	Cantidad de fronteras al inicio del periodo	Fronteras inscritas en el periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo ¹			
Generación	2	8	0	2	8,0	300,0%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0,0	0,0%
Comercialización entre agentes y usuarios	2	6	0	2	6,0	200,0%
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	4	14	0	4	14	250,0%

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:

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera



5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

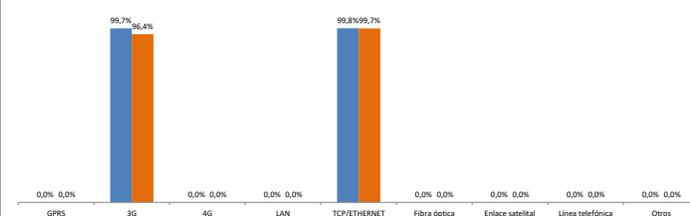
Tipo de Canal	% disponibilidad de canales por tiempo				% disponibilidad por intentos			
	Tiempo total de Operación hh / año	Disponibilidad hh / Año	Indisponibilidad hh / Año	% Disponibilidad	Total de Intentos en el Periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos	% Disponibilidad
GPRS	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
3G	8.760,00	8.735,00	25	99,7%	635	612	23	96,4%
4G	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
LAN	-	-	-	0,0%	0	0	0	0,0%
TCP/ETHERNET	8.760,00	8.740,00	20	99,8%	117.260	116.868	392	99,7%
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	17.520	17.475	45	99,74%	117.895	117.480	0	99,6%

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

% disponibilidad de canales por tiempo



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 03 17	18	18	18	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)	2022 07 22	18	18	18	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:

Validaciones realizadas con lecturas descargadas localmente vs lecturas en base de datos SQL

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

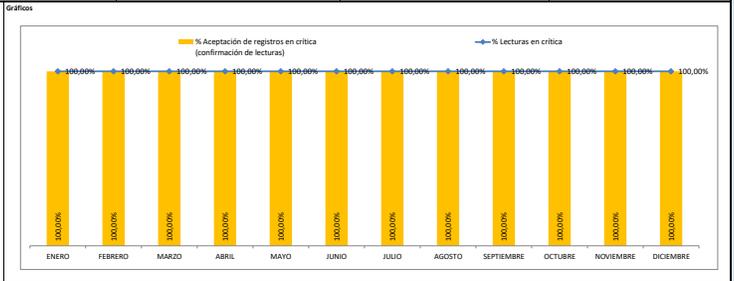
Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Asente (RFI)	ISAGEN S.A E.S.P. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2022
1.1. Código SIC Asente (RFI)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr02771	3.1. Fecha de reporte	27/01/2023

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	18,00	13.392	13.392	100,00%	13.392	100,00%
FEBRERO	18,00	12.096	12.096	100,00%	12.096	100,00%
MARZO	18,00	13.392	13.392	100,00%	13.392	100,00%
ABRIL	18,00	12.960	12.960	100,00%	12.960	100,00%
MAYO	18,00	13.392	13.392	100,00%	13.392	100,00%
JUNIO	18,00	12.960	12.960	100,00%	12.960	100,00%
JULIO	18,00	13.392	13.392	100,00%	13.392	100,00%
AGOSTO	14,00	10.416	10.416	100,00%	10.416	100,00%
SEPTIEMBRE	14,00	10.080	10.080	100,00%	10.080	100,00%
OCTUBRE	14,00	10.416	10.416	100,00%	10.416	100,00%
NOVIEMBRE	14,00	10.080	10.080	100,00%	10.080	100,00%
DIEMBRE	14,00	10.416	10.416	100,00%	10.416	100,00%
TOTAL	196	142.992	142.992	100,00%	142.992	100,00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Critica:
La critica efectuada corresponde al 100% de las lecturas



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 07 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	2022 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					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

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

**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. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte	2022
1.1. Código SIC Asente (RFI)	ISGG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	Cr0271	3.1. Fecha de reporte	27/01/2023

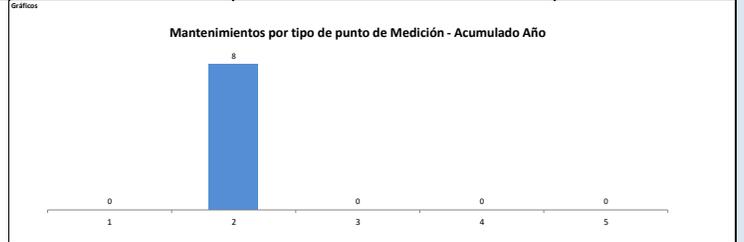
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

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	
2	8	0	0	0	8	5	5	40,0	40,0	80,0	10
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	8	0	0	0	8	1,0	1,0	40,0	40,0	80,0	10,0

Observaciones / Hechos relevantes:

11/02/2022 Calibracion Medidor 3142680201 F#24727
 11/02/2022 Calibracion Medidor 3142680202 F#24727
 11/02/2022 Calibracion Medidor 1130490361 F#22493
 11/02/2022 Calibracion Medidor 1130490369 F#22493
 14/02/2022 Calibracion Medidor 1121370569 F#19278
 14/02/2022 Calibracion Medidor 1121370570 F#19278
 14/02/2022 Calibracion Medidor 1121370571 F#19277
 14/02/2022 Calibracion Medidor 1121370572 F#19277



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	2022 07 13	18	18	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2	2022 09 15	14	14	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.