

**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) SMARTEN S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S		3. Año de reporte 2023
1.1. Código SIC Agente (RF) SMTC		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271		3.1. Fecha de reporte 12/02/2024

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%
Vandalismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Falla metrológica	-	-	-	-	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	-	0%
Quemado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Roto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Abierto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Otro tipo de falla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		

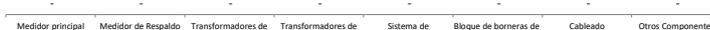
Nota: Reportar solamente la falla del elemento que cause la mayor duración de tiempo en falla de sistema cuando se presente la falla de dos o mas elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición correspondan con los eventos de fallas reportados ante el ASIC.

Observaciones / Hechos relevantes:

Durante el periodo no se presentaron fallas en el sistema de medida

Gráficos

Total de fallas por elemento del sistema



2. INFORME DE VERIFICACIÓN A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

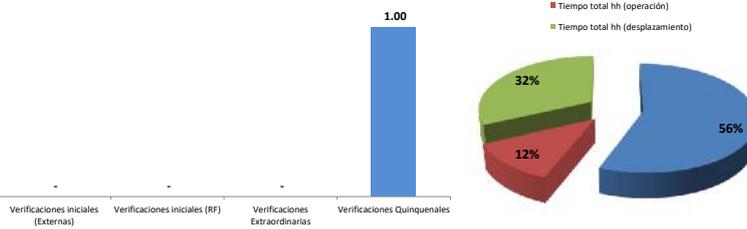
Tipo de punto de medición	Verificaciones Iniciales (Externas)	Verificaciones Iniciales (RF)	Verificaciones Extraordinarias	Verificaciones Quinquenales	Subtotal	Tiempo promedio hh (administrativo)	Tiempo promedio hh (operación)	Tiempo promedio hh (desplazamiento)	Tiempo total hh (administrativo)	Tiempo total hh (operación)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo Total hh Verificación
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	1.00	1.00	7.00	1.50	4.00	7.00	1.50	4.00	12.50
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	1.00	1.00	7.00	1.50	4.00	7.00	1.50	4.00	12.50
% por tipo de verificación	0%	0%	0%	100%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación / Desplazamiento			56%	12%	32%	100%

Observaciones / Hechos relevantes:

2023/09/08 - Se realiza verificación quinquenal para la frontera Frt43720 perteneciente a Papeles del Cauca por parte del verificador IEB

Gráficos

Total de verificaciones por tipo



3. INFORME DE INTERROGACIÓN DE FRONTERAS

Definición de frontera	INTERROGACIÓN REMOTA					INTERROGACIÓN 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercialización entre agentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercialización entre agentes y usuarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enlace internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interconexión internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda desconectable	1,283.00	6.59	3.25	1.23	69.50	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.08	74.58
Índices CGM	1,283.00	6.59	3.25	1.23	69.50	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.08	74.58

Observaciones / Hechos relevantes:

Se descargaron datos en sitio 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 GESTIÓN DE MEDIDA
FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC**

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Agente (RF) SMARTEN S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S		3. Año de reporte 2023	
1.1. Código SIC Agente (RF) SMTC		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271		3.1. Fecha de reporte 12/02/2024	

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 ¹			
Generación	-	-	-	-	-	0.0%
Comercialización entre agentes	-	-	-	-	-	0.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	-	-	-	-	-	0.0%
Enlace Internacional	-	-	-	-	-	0.0%
Interconexión internacional	-	-	-	-	-	0.0%
Distribución	-	-	-	-	-	0.0%
Demanda desconectable	1	-	-	1	-	0.0%
Subtotal	1	-	-	1	-	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. RELACIÓN DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO; ANEXO 2. RELACIÓN DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos relevantes:

2023-11-30 - Se cancela la frontera DDV Frt43720 perteneciente a Papeles del Cauca

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera



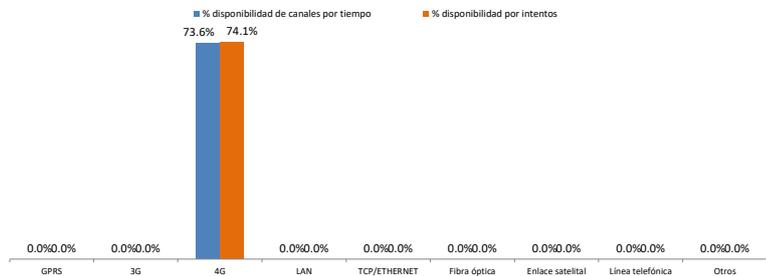
5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

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%
3G	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
4G	2,006.00	1,477.00	529.00	73.6%	1,283.00	951.00	332.00	74.1%
LAN	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
TCP/ETHERNET	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
Fibra óptica	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
Enlace satelital	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
Línea telefónica	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
Otros	-	-	-	0.0%	-	-	-	0.0%
TOTAL	2,006.00	1,477.00	529.00	73.63%	1,283.00	951.00	332.00	74.1%

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 VALIDACIÓN

ACTIVIDAD	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	Conformes	No Conformes	% de Conformidad	Cumple Validación
Validación (1ra muestra)	2023-11-28	1	1	1	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:

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

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

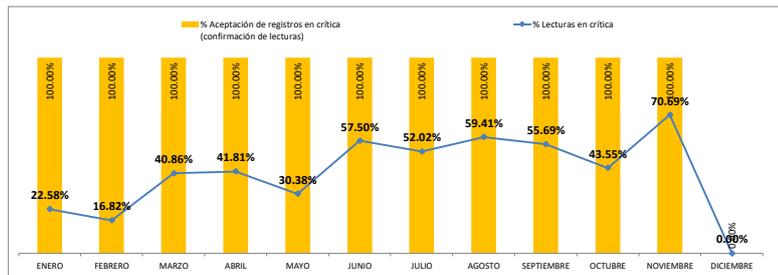
1. Agente (RF) SMARTEN S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S		3. Año de reporte 2023	
1.1. Código SIC Agente (RF) SMTC		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271		3.1. Fecha de reporte 12/02/2024	

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	1	744	168	22.58%	168	100.00%
FEBRERO	1	672	113	16.82%	113	100.00%
MARZO	1	744	304	40.86%	304	100.00%
ABRIL	1	720	301	41.81%	301	100.00%
MAYO	1	744	226	30.38%	226	100.00%
JUNIO	1	720	414	57.50%	414	100.00%
JULIO	1	744	387	52.02%	387	100.00%
AGOSTO	1	744	442	59.41%	442	100.00%
SEPTIEMBRE	1	720	401	55.69%	401	100.00%
OCTUBRE	1	744	324	43.55%	324	100.00%
NOVIEMBRE	1	720	509	70.69%	509	100.00%
DICIEMBRE	-	-	-	0.00%	-	0.00%
TOTAL	11	8,016	3,589	44.77%	3,589	100.00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:
La crítica efectuada fue causada por variaciones significativas en el consumo de energía.

Gráficos



8. INFORME DE PRUEBAS DE RECUPERACIÓN DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON EL ASIC

Prueba	Fecha de la Actividad	RECUPERACIÓN DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN		RESPALDOS DE COMUNICACIÓN CGM - ASIC	
		Conforme	Observaciones	Conforme	Observaciones
1	2023-11-28	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					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:
Se verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles. Se consulta en el portal CGM de XM la recepción de los datos por parte del Webservice.

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	2023-02-22	Comunicaciones	Falla del servicio de internet por parte del proveedor principal del CGM, se hace uso del servicio de internet por medio del proveedor alterno	CONFORME	Es indispensable estar verificando el servicio de internet por parte del proveedor alterno
2	2023-07-15	Comunicaciones	Falla de comunicación con medidor principal por condiciones atmosféricas adversas	CONFORME	Se reportan solamente lecturas del medidor de respaldo frontera Frt43720
3	2023-08-06	Comunicaciones	Falla recibo de lecturas WebService XM	CONFORME	Se notifica contingencia a XM la cual es atendida con el caso E2023080648, se envían lecturas por correo electrónico
4	2023-10-09	Comunicaciones	Falla de comunicación con la frontera por condiciones atmosféricas adversas	NO CONFORME	No se reportan lecturas de la frontera Frt43720
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

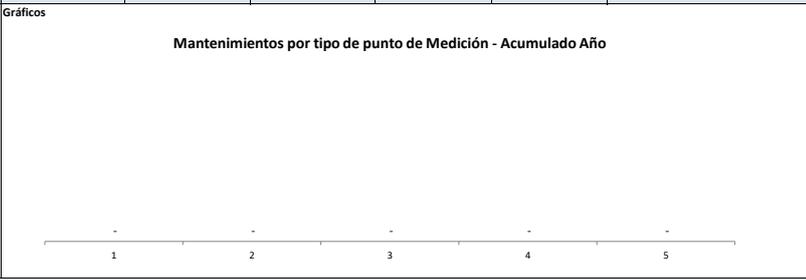
1. Agente (RF) SMARTEN S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte 2023
1.1. Código SIC Agente (RF) SMTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271	3.1. Fecha de reporte 12/02/2024

22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN

Tipo de punto de medición	Trimestre					Informe de tiempos requeridos para el mantenimiento de los sistemas de medición						
	1	2	3	4	Total de Mantenimientos	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observaciones / Hechos relevantes:
Durante el periodo no se ejecutaron trabajos de mantenimiento



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	2023-11-28	2	2	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 medidores no conformes del 3 %.
Se verifica que el almacenamiento de los datos en el COM debe garantizar la integridad de los medidores registrados 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.

**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) SMARTEN S.A.S. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte 2023
1.1. Código SIC Agente (RF) SMTC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271	3.1. Fecha de reporte 12/02/2024

ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSIÓN	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACIÓN	ALCANCE (BREVE DESCRIPCIÓN)
1	PROCEDIMIENTO	3	PROCEDIMIENTO PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS ENTRE EL CGM AL ASIC Y SU SEGURIDAD MEDIANTE APLICATIVO GEMETER	18/07/2023	Detalle de procedimiento usado para el envío de datos desde al CGM al ASIC
2	MANUAL	3	CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN ENTRE MEDIDORES Y CGM	07/03/2023	Manual de configuración para los equipos de comunicación según el sistema de telemedida
3	INSTRUCTIVO	2	PLAN DE CONTINGENCIA DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS	09/09/2022	Define las acciones a realizar en caso de presentarse algún inconveniente en la comunicación con las fronteras
4	PROCEDIMIENTO	3	RUTINA DE CRITICA Y VALIDACIÓN DE DATOS DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS Rev. 3	29/08/2022	Descripción de los procedimientos de crítica y validación de datos
5	POLÍTICA	3	PARÁMETROS, PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS Rev. 3	23/08/2022	Parámetros, procedimientos y políticas de GESTIÓN ENERGÍA para la prestación del servicio de CGM
6	GUÍA	2	GESTIÓN DOCUMENTAL PARA SISTEMAS DE MEDIDA, RESOLUCIÓN CREG 038 DE 2014	16/08/2022	Descripción de los documentos requeridos para la verificación de sistemas de medida
7	PROCEDIMIENTO	2	PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDIDA Rev. 2	10/08/2022	Procedimiento para el mantenimiento de los equipos que conforman el sistema de medida
8	POLÍTICA	2	POLÍTICAS DE SEGURIDAD CGM Rev. 3	08/08/2022	Políticas de seguridad del centro de gestión de medida
9	OTRO		RESOLUCIÓN CREG 038 DE 2014	20/03/2014	Código de medida
10	NORMA TÉCNICA		EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (C.A.) PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN	19/10/2016	Norma Técnica Colombiana 6190
11	NORMA TÉCNICA		SELECCIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	21/03/2007	Norma Técnica Colombiana 5019
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	
31				aaaa mm dd	
32				aaaa mm dd	
33				aaaa mm dd	