

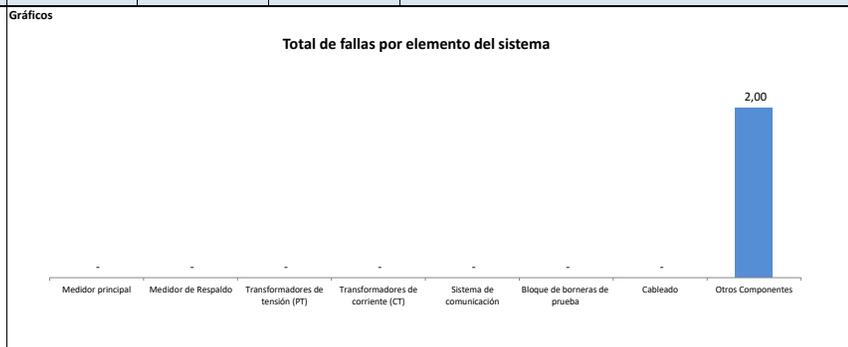
3. Agente (RF)	PROELECTRICA S.A.S E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	Unergy CGM	3. Año de reporte	2024
3.1. Código SIC Agente (RF)	PRIG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	UNGC2021	3.1. Fecha de reporte	27/02/2025

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	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	100%
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	100%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%		

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 correspondan con los eventos de fallas reportados ante el ASIC.

Observaciones / Hechos relevantes:

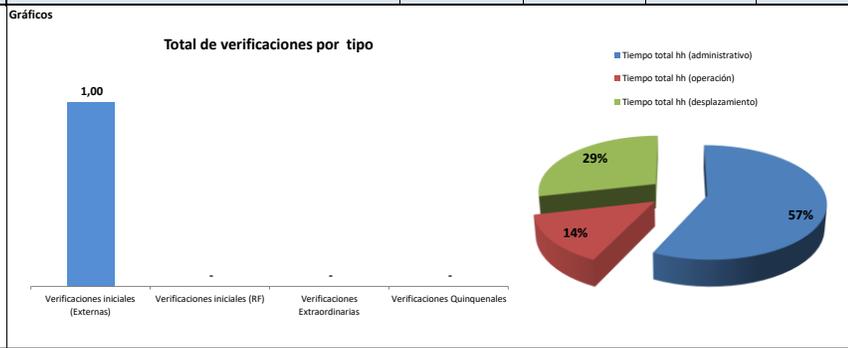


2. INFORME DE VERIFICACIÓN A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1,00	-	-	-	1,00	8,00	2,00	4,00	8,00	2,00	4,00	14,00
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	1,00	-	-	-	1,00	8,00	2,00	4,00	8,00	2,00	4,00	14,00
% por tipo de verificación	100%	0%	0%	0%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			57%	14%	29%	100%

Observaciones / Hechos relevantes:

Se realiza verificación inicial para cada una de las nuevas fronteras



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	12.021,00	1,28	0,69	0,57	137,86	1,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,08	141,94
Comercialización entre agentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercialización entre agentes y usuarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enlace Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interconexión Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda desconectable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índices CGM	12.021,00	1,28	0,69	0,57	137,86	1,00	5,00	5,00	5,00	4,00	8,08	141,94

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

3. Agente (RF)	PROELECTRICA S.A.S E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	Unergy CGM	3. Año de reporte	2024
1.1. Código SIC Agente (RF)	PRIG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	UNGC2021	3.1. Fecha de reporte	27/02/2025

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

3. Agente (RF)	PROELECTRICA S.A.S E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	Unergy CGM	3. Año de reporte	2024
3.1. Código SIC Agente (RF)	PRIG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	UNGC2021	3.1. Fecha de reporte	27/02/2025

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	-	1	-	-	1	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	-	-	-	-	-	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. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO; ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos relevantes:
2024-11-23 - Se registra la frontera de generación Frt65379 y la frontera de consumos propios Frt65378 para la Minigranja Solar EL Roble con el agente UNERGY ENERGY DIGITAL S.A.S. E.S.P.

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera



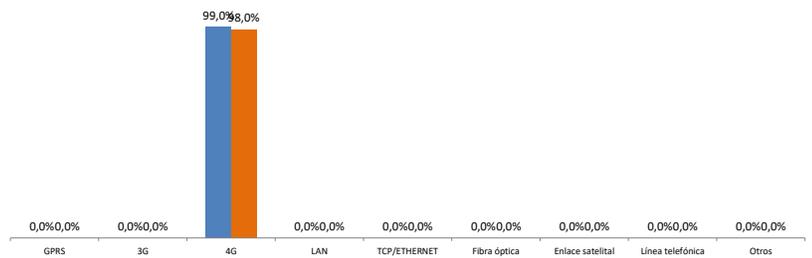
5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

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	2.304,00	2.280,96	23,04	99,0%	12.021,00	11.780,00	240,00	98,0%
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	2.304,00	2.280,96	23,04	99,0%	12.021,00	11.780,00	240,00	98,0%

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 vs % disponibilidad por intentos



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)	2024-12-23	1	1	1	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra muestra)							

Nota: Diferenciar 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

3. Agente (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte
PROELECTRICA S.A.S E.S.P	Unergy CGM	2024
1.1. Código SIC Agente (RF)	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte
PRIG	UNGC2021	27/02/2025

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

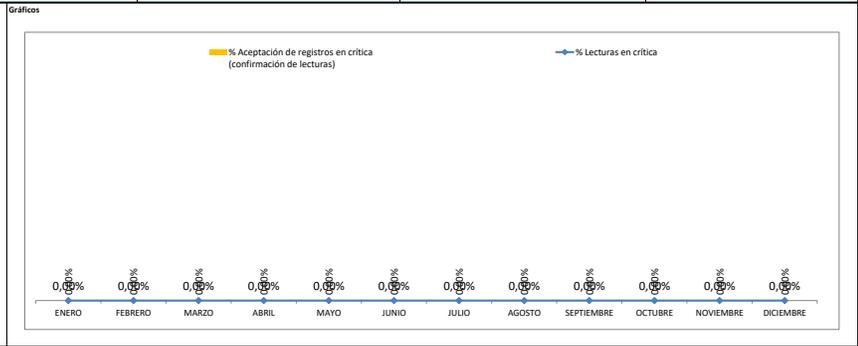
Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

3. Agente (RF) PROELECTRICA S.A.S E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida Unergy CGM	3. Año de reporte 2024
1.1. Código SIC Agente (RF) PRIG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida UNGC2021	3.1. Fecha de reporte 27/02/2025

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	-	-	-	0,00%	-	0,00%
MARZO	-	-	-	0,00%	-	0,00%
ABRIL	-	-	-	0,00%	-	0,00%
MAYO	-	-	-	0,00%	-	0,00%
JUNIO	-	-	-	0,00%	-	0,00%
JULIO	-	-	-	0,00%	-	0,00%
AGOSTO	-	-	-	0,00%	-	0,00%
SEPTIEMBRE	-	-	-	0,00%	-	0,00%
OCTUBRE	-	-	-	0,00%	-	0,00%
NOVIEMBRE	1	268	-	0,00%	-	0,00%
DICIEMBRE	1	1.005	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL	2	1.273	-	0,00%	-	0,00%

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



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	2024-12-08	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					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

3. Agente (RF) PROELECTRICA S.A.S E.S.P		2. Nombre Centro de Gestión de Medida Unenergy CGM		3. Año de reporte 2024	
1.1. Código SIC Agente (RF) PRIG		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida UNGC2021		3.1. Fecha de reporte 27/02/2025	

8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN

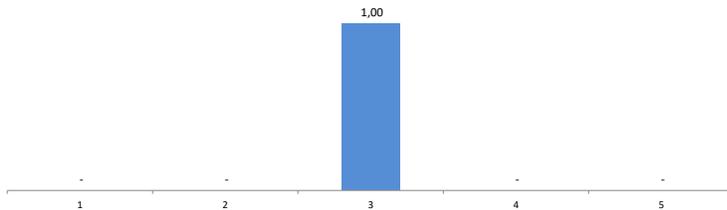
Tipo de punto de medición	Trimestre				Total de Mantenimientos	Informe de tiempos requeridos para el mantenimiento de los sistemas de medición					
	1	2	3	4		Tiempo promedio de mantenimiento (hh)	Tiempo promedio de desplazamiento al sist de med. (hh)	Tiempo total hh (mantenimiento)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo Total Mantenimiento + desplazamiento	Tiempo total de indisponibilidad de los sistemas de medición por mto (hh)
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1,00	1,00	8,00	-	8,00	-	8,00	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	1,00	1,00	8,00	-	8,00	-	8,00	-

Observaciones / Hechos relevantes:

Se realiza calibración de los transformadores de medida y los medidores por parte del laboratorio para cada uno de los sistemas nuevos

Gráficos

Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año



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	2024-12-08	1	1	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 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.

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

3. Agente (RF)	PROELECTRICA S.A.S E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	Unergy CGM	3. Año de reporte	2024
1.1. Código SIC Agente (RF)	PRIG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	UNGC2021	3.1. Fecha de reporte	27/02/2025