

**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) <b>RISARALDA ENERGÍA S.A.S. E.S.P.</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM Gestión Energía Consultores S.A.S</b>	3. Año de reporte <b>2023</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>RENG</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>Crc0271</b>	3.1. Fecha de reporte <b>18/01/2024</b>

**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 metroológica	-	-	-	-	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.

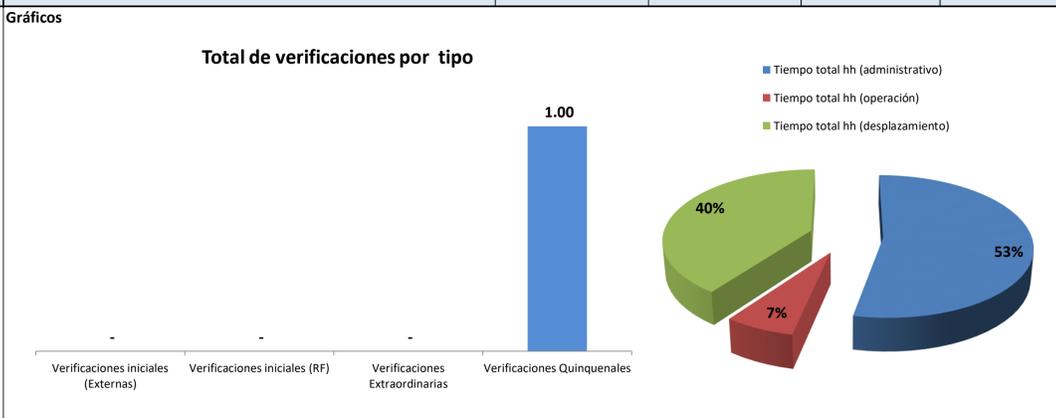
**Observaciones / Hechos relevantes:**  
En el año no se presentaron fallas en los equipos de medida que afectaran el correcto funcionamiento del sistema de medición.



**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	8.00	1.00	6.00	8.00	1.00	6.00	15.00
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	1.00	1.00	8.00	1.00	6.00	8.00	1.00	6.00	15.00
% por tipo de verificación	0%	0%	0%	100%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			53%	7%	40%	100%

**Observaciones / Hechos relevantes:**  
01/03/2023 - Se realiza Verificación Quinquenal por parte de INCOMELEC a la frontera Frt26050



**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)	Tiempo Total interrogación (hh)
Generación	2,901	10.23	1.44	0.47	69.62	2	5.00	5.00	5.00	4.00	8.17	77.79
Comercialización entre agentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercialización entre agentes y usuarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enlace Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interconexión internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda desconectable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índices CGM	2,901	1.46	0.21	0.07	69.62	2	0.71	0.71	0.71	0.57	12.17	77.79

**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) <b>RISARALDA ENERGÍA S.A.S. E.S.P.</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM Gestión Energía Consultores S.A.S</b>	3. Año de reporte <b>2023</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>RENG</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>Crc0271</b>	3.1. Fecha de reporte <b>18/01/2024</b>

**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 <sup>1</sup>			
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%
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0.0%</b>

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:**

No se presentaron cambios en el total de fronteras del agente.

**Gráficos**

**Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera**



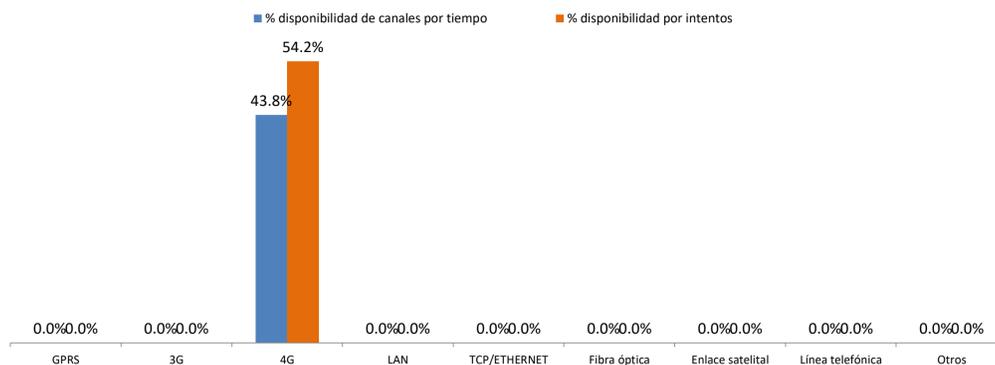
**5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS**

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	103.22	45.25	57.97	43.8%	2,901.00	1,571.00	1,330.00	54.2%
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%
<b>TOTAL</b>	<b>103.22</b>	<b>45.25</b>	<b>57.97</b>	<b>43.84%</b>	<b>2,901.00</b>	<b>1,571.00</b>	<b>-</b>	<b>54.2%</b>

**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)	2023-03-01	1	1	1	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)	2023-06-23	1	1	1	0	100%	CUMPLE
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

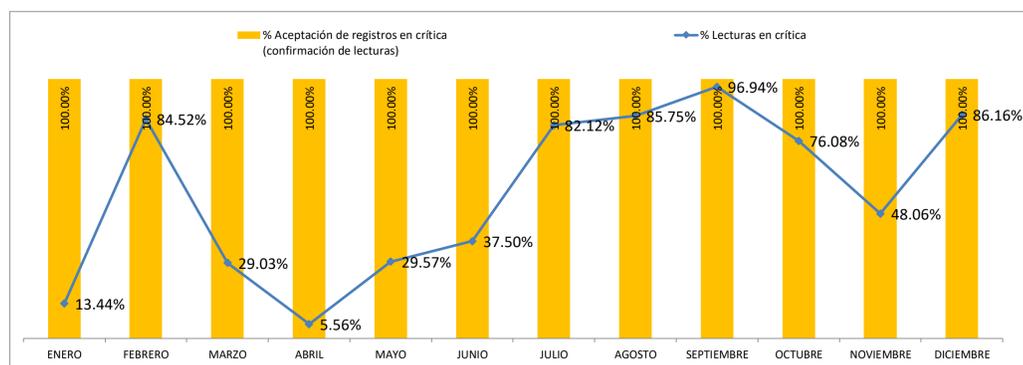
1. Agente (RF) <b>RISARALDA ENERGÍA S.A.S. E.S.P.</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM Gestión Energía Consultores S.A.S</b>	3. Año de reporte <b>2023</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>RENG</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>Crc0271</b>	3.1. Fecha de reporte <b>18/01/2024</b>

**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	100	13.44%	100	100.00%
FEBRERO	1	672	568	84.52%	568	100.00%
MARZO	1	744	216	29.03%	216	100.00%
ABRIL	1	720	40	5.56%	40	100.00%
MAYO	1	744	220	29.57%	220	100.00%
JUNIO	1	720	270	37.50%	270	100.00%
JULIO	1	744	611	82.12%	611	100.00%
AGOSTO	1	744	638	85.75%	638	100.00%
SEPTIEMBRE	1	720	698	96.94%	698	100.00%
OCTUBRE	1	744	566	76.08%	566	100.00%
NOVIEMBRE	1	720	346	48.06%	346	100.00%
DICIEMBRE	1	744	641	86.16%	641	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>8,760</b>	<b>4,914</b>	<b>56.10%</b>	<b>4,914</b>	<b>100.00%</b>

**Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:**  
La crítica efectuada a la generadora fue causada por variaciones significativas en la generación 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	2023-03-01	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	2023-06-23	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:**  
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	2023-08-06	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
3	2023-11-15	Comunicaciones	Falla de comunicación por parte del proveedor de datos en el área de Anserma, Caldas	CONFORME	Se descargan lecturas en sitio por parte del operador de la central
4					
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) <b>RISARALDA ENERGÍA S.A.S. E.S.P.</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM Gestión Energía Consultores S.A.S</b>	3. Año de reporte <b>2023</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>RENG</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>Crc0271</b>	3.1. Fecha de reporte <b>18/01/2024</b>

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Observaciones / Hechos relevantes:**

No se realizarán actividades de mantenimiento al sistema de medida.

**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 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	2023-03-01	1	1	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2	2023-06-23	1	1	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 verificara 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.