

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

**Formato CAC - 008  
versión 1  
Abril de 2015**

1. Agente (RF) EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA S.A E.S.P. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestion de Medida CGM EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA (comercializador)	3. Año de Reporte 2021
1.1. Código SIC Agente (RF) EEPG	2.1. Código SIC Centro de Gestion de Medida EEPC	3.1. Fecha de Reporte 2/15/2022

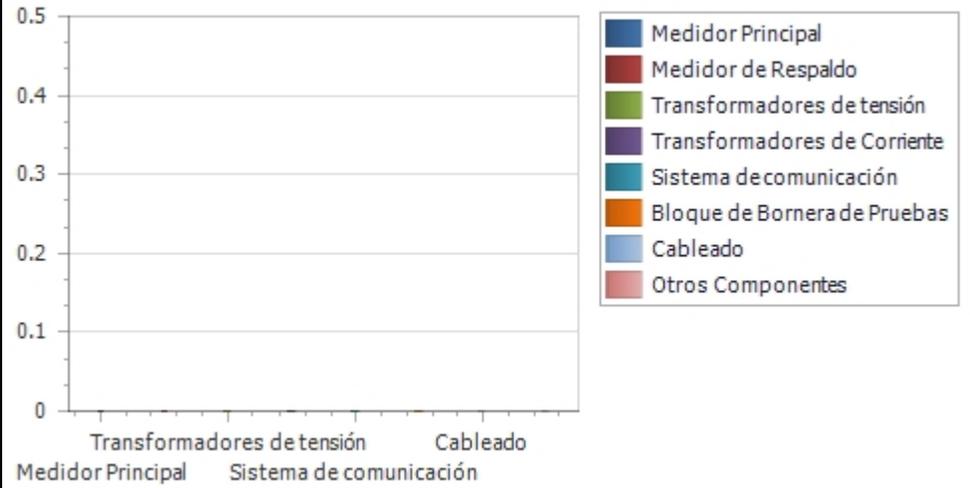
**1. INFORME DE CANTIDAD Y CAUSA DE LAS FALLAS EN LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN**

Tipo de Falla / Componente	Medidor principal	Medidor de Respaldo	Transformadores de tensión (PT)	Transformadores de corriente (CT)	Sistemas de comunicación	Bloque de borneras de prueba	Cableado	Otros Componentes	Subtotal	% por tipo de falla
<b>Hurto</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Vandalismo</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Falla Metrológica</b>	0	0	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0	.00%
<b>Quemado</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Roto</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Abierto</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Otro Tipo de Falla</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
<b>Subtotal</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
<b>% Por elemento</b>	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	Nota: Reportar solamente la falla del elemento que causa la mayor duración de tiempo en falla del sistema cuando se presenta 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

Gráficos

### Total de fallas por elemento del sistema

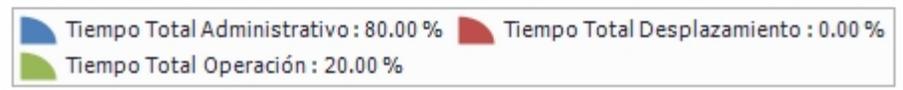
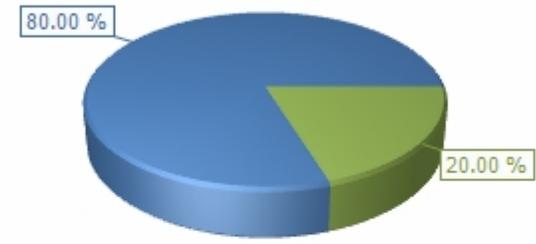
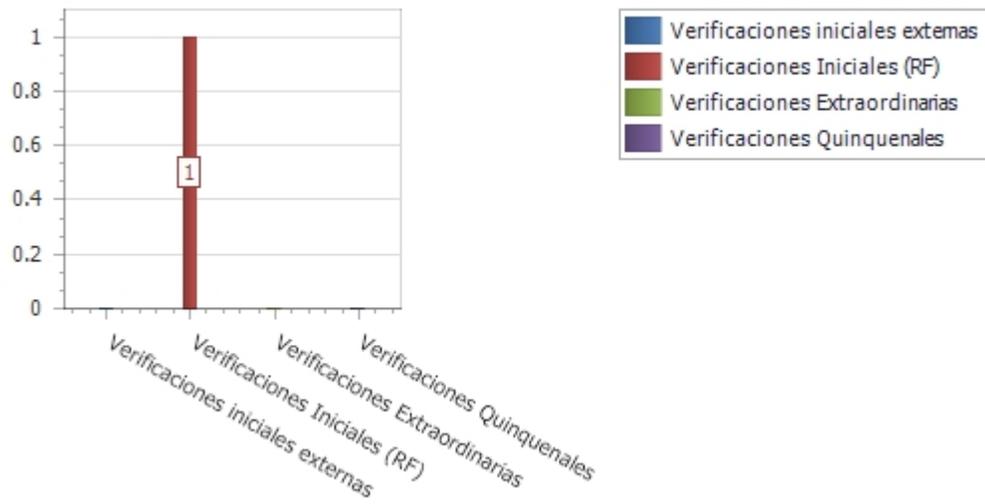


## 2. INFORME DE VERIFICACIÓN A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	1	3	0.75	0	3	0.75	0	3.75
3	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
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>	.00	1.00	.00	.00	1.00	3.00	.75	.00	3.00	.75	.00	3.75
<b>% por tipo de verificación</b>	.00%	100.00%	.00%	.00%	100.00%	% Tiempo Administrativo / Operación / Desplazamiento			80.00%	20.00%	.00%	100.00%

### Gráficos

**Total de verificaciones por tipo**



### Observaciones / Hechos Relevantes

### 3. INFORME DE INTERROGACIÓN 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 Interrogaciones año	Duración Maxima (min)	Duración Interrogación promedio (min)	Duración mínima (min)	Duración promedio desplazamiento a sitio (hh)	Duracion Total año(hh)	Tiempo Total Interrogación (hh)
Generación	9334	17.13	0.62	0	96.45	0	0	0	0	0	.00	96.45
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Enlace Internacional	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Interconexión Internacional	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Distribución	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Demanda desconectable	0	0	0	0	.00	0	0	0	0	0	.00	.00
Indices CGM	9334.00	17.13	.62	.00	96.45	.00	.00	.00	.00	.00	.00	96.45

Observaciones / Hechos Relevantes

#### 4. INFORME DE GESTION DE FRONTERAS

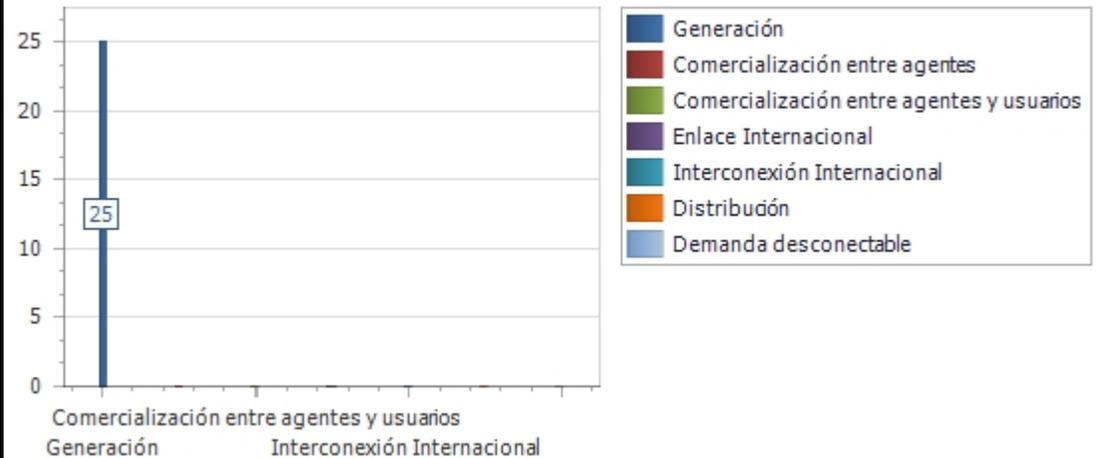
Definición de Frontera	Fronteras Activas			Fronteras Canceladas en el periodo	Cantidad de Fronteras activas al cierre del periodo	Tasa de Crecimiento anual
	Cantidad de fronteras al inicio del periodo	Fronteras inscritas en el periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo			
Generación	4	1	0	0	5	25.00%
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0	0.00%
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	0	0.00%
Enlace Internacional	0	0	0	0	0	0.00%
Interconexión Internacional	0	0	0	0	0	0.00%
Distribución	0	0	0	0	0	0.00%
Demanda desconectable	0	0	0	0	0	0.00%
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>25,00%</b>

Nota: 1 Reportar la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no descontar de las fronteras al inicio del periodo o inscrito en el periodo)  
 VER: Anexo 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO, ANEXO 2. RELACION FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos Relevantes

Gráficos

### Índice de crecimiento anual por tipo de frontera

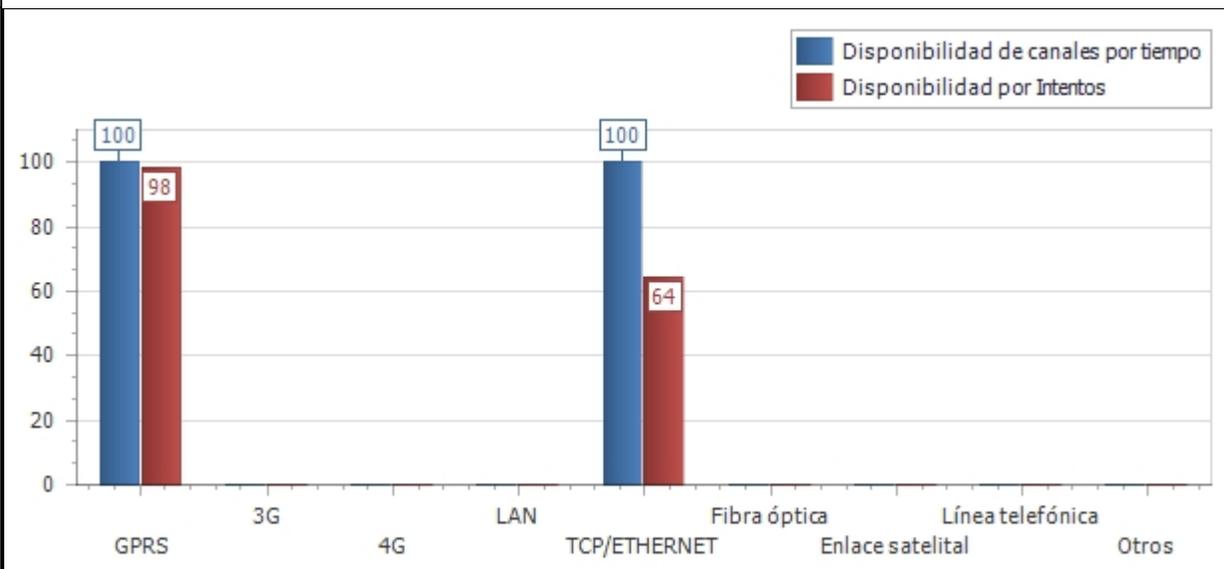


### 5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

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
<b>GPRS</b>	10680	10679.26	0.74	<b>99.99%</b>	1795	1751	44	<b>98.00%</b>
<b>3G</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>4G</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>LAN</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>TCP/ETHERNET</b>	17520	17507.24	12.76	<b>99.93%</b>	5563	3547	2016	<b>64.00%</b>
<b>Fibra óptica</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>Enlace satelital</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>Línea telefónica</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>Otros</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>	0	0	0	<b>0.00%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>28200</b>	<b>28186.50</b>	<b>13.50</b>	<b>99.95%</b>	<b>7358</b>	<b>5298</b>	<b>2060</b>	<b>72,00%</b>

Observaciones / Hechos Relevantes

Gráficos



**6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Fecha de la actividad</b>	<b>Fronteras Activas</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>Conformes</b>	<b>No conformes</b>	<b>% de Conformidad</b>	<b>Cumple Validación</b>
Validación 1ra muestra)	2021 12 30	5	3	3	0	100.00%	CUMPLE
Validación 2da muestra)	2021 12 30	5	3	3	0	100.00%	CUMPLE

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

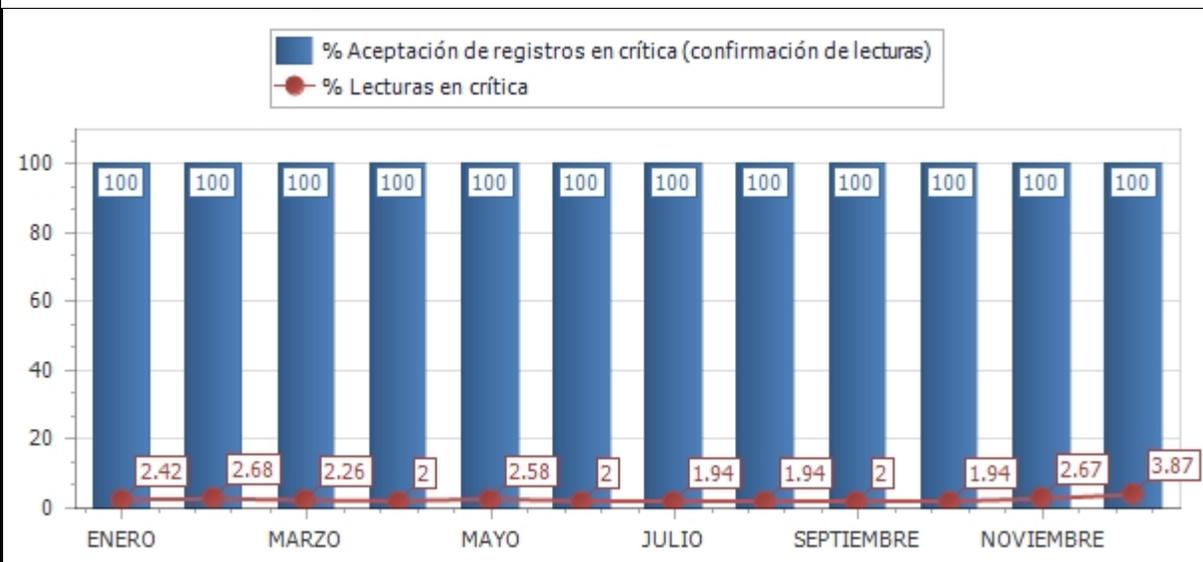
Observaciones / Hechos Relevantes

### 7. INFORME ACTIVIDADES CRÍTICA

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	4	124	3	2.42%	3	100.00%
FEBRERO	4	112	3	2.68%	3	100.00%
MARZO	5	133	3	2.26%	3	100.00%
ABRIL	5	150	3	2.00%	3	100.00%
MAYO	5	155	4	2.58%	4	100.00%
JUNIO	5	150	3	2.00%	3	100.00%
JULIO	5	155	3	1.94%	3	100.00%
AGOSTO	5	155	3	1.94%	3	100.00%
SEPTIEMBRE	5	150	3	2.00%	3	100.00%
OCTUBRE	5	155	3	1.94%	3	100.00%
NOVIEMBRE	5	150	4	2.67%	4	100.00%
DICIEMBRE	5	155	6	3.87%	6	100.00%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>1744</b>	<b>41</b>	<b>2,35%</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:

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
<b>1</b>	2021 12 21			Conforme	Se realizo prueba del respaldo en la comunicación entre TI EEP y XM por la VPN, Se realizan pruebas con las IP suministradas por XM

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

**9. INFORME DE EVENTOS ATENDIDOS A TRAVES DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

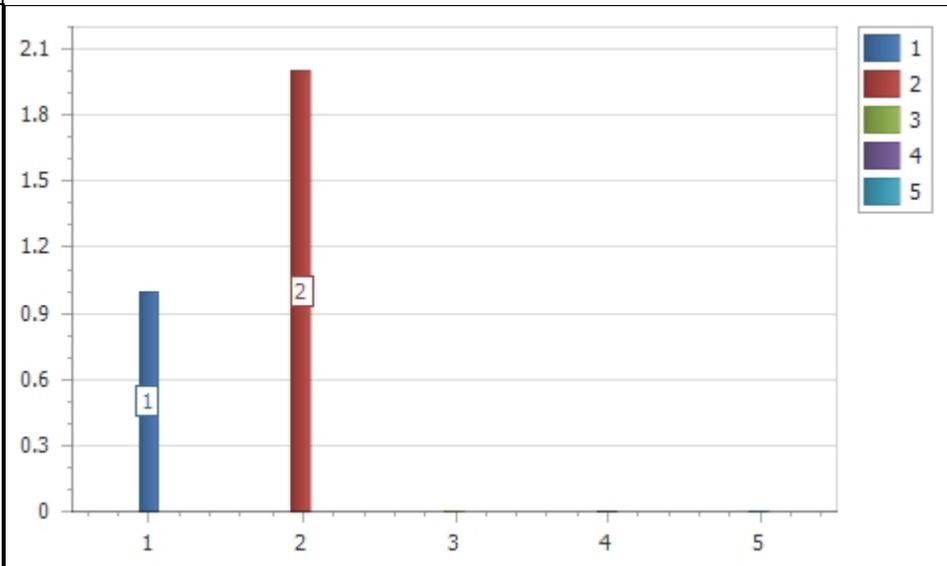
<b>EVENTO</b>	<b>Fecha de la Actividad</b>	<b>Tipo de Contingencia</b>	<b>Descripción del evento</b>	<b>Respuesta del plan de contingencia</b>	<b>Observaciones / Lecciones aprendidas</b>

**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 pot mto (hh)
1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2	2	0	0	0	2	1	0.75	2	1.5	3.5	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0.75</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>3.5</b>	<b>0</b>

Observaciones / Hechos Relevantes

Gráficos



**11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS**

<b>VALIDACIÓN</b>	<b>Fecha de la Actividad</b>	<b>Fronteras activas</b>	<b>Tamaño de la Muestra</b>	<b>%Fronteras que cumplen integralidad y disponibilidad de lecturas de 2 años (art. 18 Res. CREG 038 de 2014)</b>	<b>Fronteras que cumplen requisitos de Protección de datos (Art 17, Res. CREG 038 de 2014)</b>	<b>Cumple validación de Integralidad</b>	<b>Cumple validación de requisitos de protección de datos</b>
<b>1</b>	2021 08 15	150	34	100	100	CUMPLE	CUMPLE

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:**