

|  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Agente (RF)<br><br>1.1. Código SIC Agente (RF)<br><br>ISAGEN SA ESP<br><br>ISGG | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br><br>2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br><br>CGM VATIA<br><br>CIV0202 | 3. Año de reporte<br><br>2023<br><br>3.1. Fecha de reporte<br><br>2024 02 23 |
|--|--|--|

**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 bornas de prueba | Cableado | Otros Componentes | Subtotal | % por tipo de falla |
|----------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|
| Hurto                      |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Vandalismo                 |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Falla metrológica          |                   |                     |                                 |                                   | N.A.                    | N.A.                       | N.A.     | N.A.              | 0        | 0%                  |
| Quemado                    |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Roto                       |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Abierto                    |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Otro tipo de falla         |                   |                     |                                 |                                   |                         |                            |          |                   | 0        | 0%                  |
| Subtotal                   | 0                 | 0                   | 0                               | 0                                 | 0                       | 0                          | 0        | 0                 | 0        | 0%                  |
| % por elemento             | 0%                | 0%                  | 0%                              | 0%                                | 0%                      | 0%                         | 0%       | 0%                | 0%       | 0%                  |

Observaciones / hechos relevantes:  
Sin Observaciones.

Gráficos

**Total de fallas por elemento del sistema**

**2. INFORME DE VERIFICACION A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN**

| Tipo de punto de medición  | Verificaciones Iniciales (Externas) | Verificaciones Iniciales (RF) | Verificaciones Excepcionales | 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                          |
| 2                          |                                     |                               |                              |                             | 0        |  |                                |                                     | 0                                | 0                           | 0                                | 0.0                          |
| 3                          |                                     |                               |                              |                             | 0        |  |                                |                                     | 0                                | 0                           | 0                                | 0.0                          |
| 4                          |                                     |                               |                              |                             | 0        |  |                                |                                     | 0                                | 0                           | 0                                | 0.0                          |
| 5                          |                                     |                               |                              |                             | 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:  
Sin Observaciones.

Gráficos

**Total de verificaciones por tipo**

**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                                | 5,629                           | 37.07                 | 17.2                    | 0.02                  | 1,614                   | 1                               | 2.60                  | 2.30                                  | 2.50                  | 4.20  | 4     | 1,617.89                |
| Comercialización entre agentes            |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Comercialización entre agentes y usuarios |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Enlace Internacional                      |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Interconexión internacional               |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Distribución                              |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Demanda desconectable                     |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |   | 0     | 0.00                    |
| Indicadores CGM                           | 5,629.00                        | 37.07                 | 17.20                   | 0.02                  | 1,613.65                | 1.00                            | 2.60                  | 2.30                                  | 2.50                  | 4.20  | 8     | 1,617.89                |

Observaciones / hechos relevantes:  
El día 26/11/2023 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.®

**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 <sup>1</sup> |                                    |   |                           |
| Generación                                | 0   | 0                                 | 0  | 0                                  | 0.0   | 0.0%                      |
| Comercialización entre agentes            |   |                                   |  |                                    | 0.0   | 0.0%                      |
| Comercialización entre agentes y usuarios |   |                                   |  |                                    | 0.0   | 0.0%                      |
| Enlace Internacional                      |   |                                   |  |                                    | 0.0   | 0.0%                      |
| Interconexión internacional               |   |                                   |  |                                    | 0.0   | 0.0%                      |

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

Formato CAC - 607  
Versión 1  
Abril de 2015

|                             |               |   |           |                       |            |
|-----------------------------|---------------|---|-----------|-----------------------|------------|
| 1. Agente (RP)              | ISAGEN SA ESP | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida       | COM VATIA | 3. Año de reporte     | 2023       |
| 1.1. Código SIC Agente (RP) | ISGG          | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida | CR0202    | 3.1. Fecha de reporte | 2024 02 23 |

|                       |          |          |          |          |          |             |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| Distribución          |          |          |          |          | 0.0      | 0.0%        |
| Demanda desconectable |          |          |          |          | 0.0      | 0.0%        |
| <b>Subtotal</b>       | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0.0%</b> |

Note: 1. Reportar la cantidad de Fronteras activas en estado suspendido (no descontar de las Fronteras el monto del periodo o inscrita 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:

Sin Observaciones.

**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%             |
| 3G               |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| 4G               |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| LAN              |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| TCP/ETHERNET     | 8,790.00                               | 8,758.84                | 1                         | 100.0%           | 5,629                           | 5,058             | 571               | 89.9%            |
| Fibra óptica     |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| Enlace satelital |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| Línea telefónica |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| Otros            |  |                         | -                         | 0.0%             |                                 |                   | 0                 | 0.0%             |
| <b>TOTAL</b>     | <b>8,790</b>                           | <b>8,759</b>            | <b>1</b>                  | <b>99.99%</b>    | <b>5,629</b>                    | <b>5,058</b>      | <b>0</b>          | <b>89.9%</b>     |

Observaciones / Hechos relevantes:

La indisponibilidad en el canal de comunicación se genero por intermitencias de los proveedores de comunicaciones.

**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) | 2023 11 26            | 6                 | 1                    | 1         | 0            | 100%             | CUMPLE            |
| Validación (2da muestra) |                       |                   |                      |           |              |                  |                   |
| Validación (3ra muestra) |                       |                   |                      |           |              |                  |                   |

Note: 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:

La muestra seleccionada cumple con los requisitos.

**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    | 6                                   | 30                          | -                          | 0.00%                 | -                             | 0.00%   |
| DICIEMBRE    | 6                                   | 186                         | -                          | 0.00%                 | -                             | 0.00%   |
| <b>TOTAL</b> | <b>12</b>                           | <b>216</b>                  | <b>-</b>                   | <b>0.00%</b>          | <b>-</b>                      | <b>0.00%</b>  |

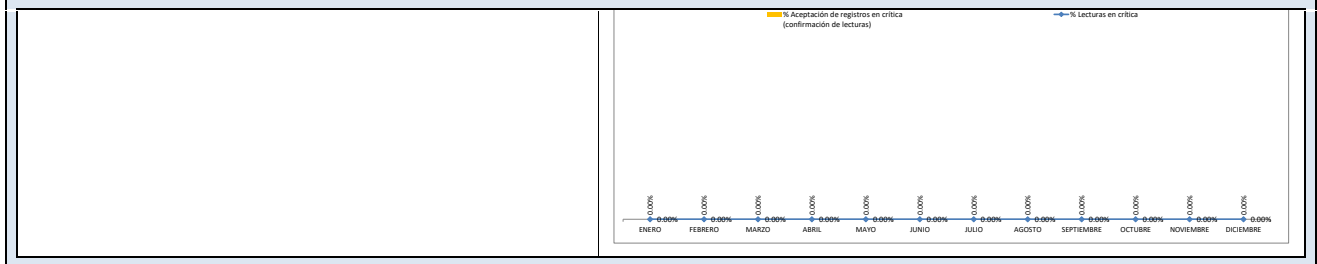
Observaciones / Descripción breve de los criterios de Critica:

<Observación>Sin observaciones

**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)              | ISAGEN SA ESP | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida       | CGM VATIA | 3. Año de reporte     | 2023       |
| 1.1. Código SIC Agente (RF) | ISGG          | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida | CGM0202   | 3.1. Fecha de reporte | 2024-02-23 |



**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      | 2023-06-22            | 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      | 2023-06-22            | CONFORME                                     | Se verifica el canal de comunicación entre Vatia y el centro que contiene el DRP        | CONFORME                             | Se prueba con un modem de internet alternativo, por si falla el principal, se logra estabilizar la comunicación con XM y realizar el reporte. |
| 3      | 2023-06-22            | CONFORME                                     | Se verifica sincronización e integridad de la base de datos de Mithra.                  | CONFORME                             | Se comprueba buen funcionamiento de servidor de aplicaciones  |
| 4      | 2023-06-22            | CONFORME                                     | Se verifica sincronización e integridad de la base de datos de Primeread y Simex.       |                                      |   |
| 5      | 2023-06-22            | CONFORME                                     | Se verifica sincronización e integridad de la base de datos de Uno EE                   |                                      |   |
| 6      | 2023-06-22            | CONFORME                                     | Comunicación vía MPLS entre Vatia Call y DRP ASIC Equinix Bogotá                        |                                      |   |
| 7      |                       |  |   |                                      |   |
| 8      |                       |  |   |                                      |   |
| 9      |                       |  |   |                                      |   |
| 10     |                       |  |   |                                      |   |
| 11     |                       |  |   |                                      |   |
| 12     |                       |  |   |                                      |   |

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:  
Sin Observaciones.

**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      | 2023-06-17            | Tecnológica          | Caída Canal MPLS APN Claro vatia. | CONFORME                           | Se realiza habilitación de contingencia por canal4G. Se aplica los enrutamientos para lecturas desde CGM. |
| 2      | 2023-01-05            | Tecnológica          | Caída Canal MPLS APN Claro vatia. | CONFORME                           | Se realiza habilitación de contingencia por canal4G. Se aplica los enrutamientos para lecturas desde CGM. |
| 3      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 4      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 5      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 6      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 7      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 8      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 9      | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 10     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 11     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 12     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 13     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 14     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 15     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 16     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 17     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 18     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 19     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 20     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 21     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 22     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 23     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 24     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 25     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 26     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 27     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 28     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 29     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |
| 30     | 2023-06-01            |                      |                                   |                                    |   |

**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 sitio 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 sitio (hh) |
| 1                         |           |   |   |   | 0                       |   |   | 0.0                             | 0.0                              | 0.0   |   |
| 2                         |           |   |   |   | 0                       |   |   | 0.0                             | 0.0                              | 0.0   |   |
| 3                         |           |   |   |   | 0                       |   |   | 0.0                             | 0.0                              | 0.0   |   |
| 4                         |           |   |   |   | 0                       |   |   | 0.0                             | 0.0                              | 0.0   |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA<br/>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC</b> | Formato CAC - 007<br>Versión 1<br>Abril de 2015 |
|---|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Agente (RF)<br><br>ISAGEN SA ESP     | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br><br>COM VATIA     | 3. Año de reporte<br><br>2023           |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br><br>ISGG | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br><br>Cen0202 | 3.1. Fecha de reporte<br><br>2024-02-23 |

|          |   |   |   |   |   |     |     |     |     |     |     |
|----------|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5        |   |   |   |   |   |     |     |     |     |     |     |
| Subtotal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Observaciones / Hechos relevantes:

Sin Observaciones.

Gráficos

**Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año**

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| 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  | 2023-11-20            | 6                 | 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 los medidores registrados y su disponibilidad por un periodo de al menos diez (10) 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:

Sin Observaciones.