

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

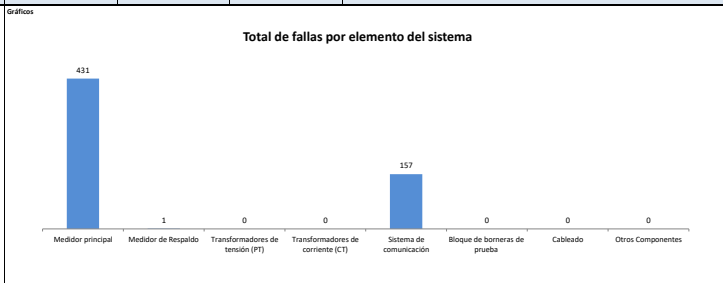
| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1. Asente (RF) DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA S.A. E.S.P. | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM DICEL | 3. Año de reporte 2017 |
| 1.1. Código SIC Asente (RF) DCLC | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crd216 | 3.1. Fecha de reporte 20/02/2018 |

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 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0% |
| Vandalismo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Falla metrológica | 2 | 0 | 0 | 0 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | 2 | 0% |
| Quemado | 3 | 0 | 0 | 0 | 117 | 0 | 0 | 0 | 120 | 20% |
| Roto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Abierto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Otro tipo de falla | 425 | 1 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 0 | 465 | 79% |
| Subtotal | 431 | 1 | 0 | 0 | 157 | 0 | 0 | 0 | 589 | 100% |
| % por elemento | 73% | 0% | 0% | 0% | 27% | 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 corresponden con los eventos de fallas reportados ante el ASIC

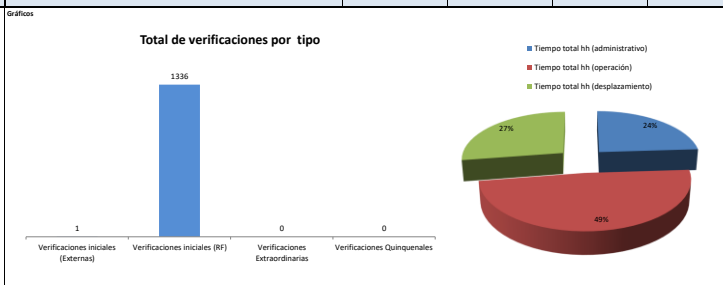
Observaciones / Hechos relevantes:



2. INFORME DE VERIFICACION 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 | 1 | 41 | 0 | 0 | 42 | 3 | 5 | 3 | 126 | 210 | 126 | 462.0 | |
| 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 5 | 3 | 24 | 40 | 24 | 88.0 | |
| 3 | 0 | 103 | 0 | 0 | 103 | 1 | 4 | 3 | 103 | 412 | 309 | 824.0 | |
| 4 | 0 | 1062 | 0 | 0 | 1062 | 1 | 2 | 1 | 1062 | 2124 | 1062 | 4248.0 | |
| 5 | 0 | 122 | 0 | 0 | 122 | 1 | 1 | 1 | 122 | 122 | 122 | 366.0 | |
| Subtotal | 1 | 1336 | 0 | 0 | 1337 | 1.8 | 3.4 | 2.2 | 1437.0 | 2908.0 | 1643.0 | 5988.0 | |
| % por tipo de verificación | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% | % Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento | | | 24% | 100% | 49% | 27% | 100% |

Observaciones / Hechos relevantes:



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 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Comercialización entre agentes | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Comercialización entre agentes y usuarios | 1,136,483 | 7.00 | 4.00 | 1.00 | 75,766 | 20,659 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21,003 | 96,768.85 |
| Enlace Internacional | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Interconexión internacional | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Distribución | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Demanda desconectable | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Indicadores CGM | 1,136,483.00 | 1.00 | 0.57 | 0.14 | 75,765.53 | 20,659.00 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 21,004 | 96,768.85 |

Observaciones / Hechos relevantes:

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
| 1. Acente (RFI) DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A. E.S.P. | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM DIEL | 3. Año de reporte 2017 |
| 1.1. Código SIC Acente (RFI) DCLC | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crd216 | 3.1. Fecha de reporte 20/02/2018 |

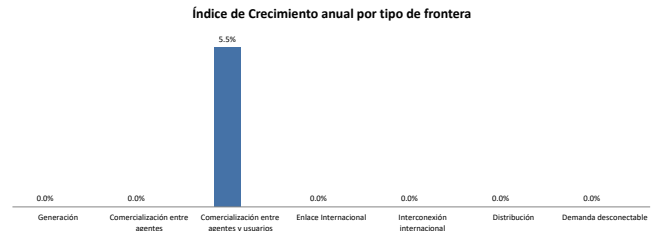
4. INFORME DE GESTIÓN DE FRONTERAS

| 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 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Comercialización entre agentes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Comercialización entre agentes y usuarios | 3584 | 263 | 19 | 67 | 3780.0 | 5.5% |
| Enlace Internacional | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Interconexión internacional | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Distribución | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Demanda desconectable | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0% |
| Subtotal | 3584 | 263 | 19 | 67 | 3780 | 5.5% |

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:

Gráficos

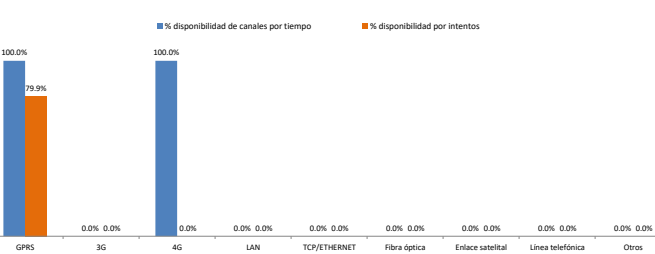


5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

| Tipo de Canal | Tiempo total de Operación hh / año | % disponibilidad de canales por tiempo | | | % disponibilidad por intentos | | | |
|------------------|---------------------------------------|--|------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | Disponibilidad hh / Año | Indisponibilidad hh / Año | % Disponibilidad | Total de Intentos en el Periodo | Intentos Exitosos | Intentos Fallidos | % Disponibilidad |
| GPRS | 8,760.00 | 8,760.00 | - | 100.0% | 2,377,870 | 1,899,449 | 478,421 | 79.9% |
| 3G | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| 4G | 4,380.00 | 4,380.00 | - | 100.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| LAN | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TCP/ETHERNET | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| Fibra óptica | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| Enlace satelital | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| Línea telefónica | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| Otros | - | - | - | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 13,140 | 13,140 | - | 100.00% | 2,377,870 | 1,899,449 | 0 | 79.9% |

Observaciones / Hechos relevantes:

Gráficos



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) | 2017-11-03 | 3,769 | 44 | 44 | 0 | 100% | CUMPLE |
| Validación (2da muestra) | | | | | | | |
| Validación (3ra muestra) | | | | | | | |

Nota: Disponer 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

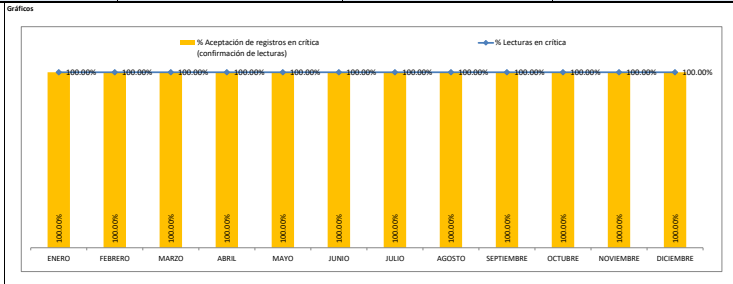
Observaciones / Hechos relevantes:

| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC | | | Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015 |
|---|---|-------------------------------------|---|
| 1. Asente (RFI) DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A. E.S.P. | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM DICEL | 3. Año de reporte 2017 | |
| 1.1. Código SIC Asente (RFI) DCLC | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crd216 | 3.1. Fecha de reporte 20/02/2018 | |

7. INFORME DE ACTIVIDADES DE 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 | 3,585 | 111,135.00 | 111,135.00 | 100.00% | 111,135.00 | 100.00% |
| FEBRERO | 3,617.00 | 101,276.00 | 101,276.00 | 100.00% | 101,276.00 | 100.00% |
| MARZO | 3,638.00 | 112,778.00 | 112,778.00 | 100.00% | 112,778.00 | 100.00% |
| ABRIL | 3,663.00 | 109,890.00 | 109,890.00 | 100.00% | 109,890.00 | 100.00% |
| MAYO | 3,671.00 | 113,801.00 | 113,801.00 | 100.00% | 113,801.00 | 100.00% |
| JUNIO | 4,417.00 | 132,510.00 | 132,510.00 | 100.00% | 132,510.00 | 100.00% |
| JULIO | 3,747.00 | 116,157.00 | 116,157.00 | 100.00% | 116,157.00 | 100.00% |
| AGOSTO | 3,752.00 | 116,312.00 | 116,312.00 | 100.00% | 116,312.00 | 100.00% |
| SEPTIEMBRE | 3,777.00 | 113,310.00 | 113,310.00 | 100.00% | 113,310.00 | 100.00% |
| OCTUBRE | 3,795.00 | 117,645.00 | 117,645.00 | 100.00% | 117,645.00 | 100.00% |
| NOVIEMBRE | 3,800.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 100.00% | 114,000.00 | 100.00% |
| DICIEMBRE | 3,821.00 | 118,451.00 | 118,451.00 | 100.00% | 118,451.00 | 100.00% |
| TOTAL | 45,283 | 1,377,265 | 1,377,265 | 100.00% | 1,377,265 | 100.00% |

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:
3



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 | 2017-01-03 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 2 | 2017-01-03 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 3 | 2017-03-08 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 4 | 2017-04-08 | CONFORME | Se realizan Pruebas de Restauracion de Informacion del area de Mediciones las cuales fueron exitosas | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 5 | 2017-05-03 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | Se baja el enlace del canal de ETB y el canal de LINE sigue funcionando correctamente. |
| 6 | 2017-06-18 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 7 | 2017-07-05 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 8 | 2017-08-09 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | Se baja el enlace del canal de ETB y el canal de LINE sigue funcionando correctamente. |
| 9 | 2017-09-09 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 10 | 2017-10-12 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | nales de internet de ETB(Internet Dedicado 3MB) y LINE (F.O Banda ancha 100MB), estan funcionando correct |
| 11 | 2017-11-01 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | y el UTM2 esta configurado como esclavo. La prueba que se realiza consiste, en apagar bruscamente el UTM2 y |
| 12 | 2017-12-14 | CONFORME | EL BACKUP SE REALIZO CORRECTAMENTE | CONFORME | y el UTM2 esta configurado como esclavo. La prueba que se realiza consiste, en apagar bruscamente el UTM2 y |

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

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 | 21-07-2017 | Comunicaciones | La sede alterna de la flora reporta que no hay conectividad con la sede principal por lo cual no pueden acceder y usar los servicios de la RED. El dispositivo Shoptos UTM 110/120 que esta ubicado en la sede principal se encuentra apagado y | CONFORME | Se evidencia que se debe cambiar el UTM 56 110 por otros de mas performance. Ademas se deben poner en Cl |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC | | | | | | Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015 | | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|---|---|--|--|---------------------------------|----------------------------------|---|---|
| 1. Asente (RFI) DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A. E.S.P. | | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM DICEL | | 3. Año de reporte 2017 | | | | | | | |
| 1.1. Código SIC Asente (RFI) DCLC | | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crd216 | | 3.1. Fecha de reporte 20/02/2018 | | | | | | | |
| 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 año (hh) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| Subtotal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Observaciones / Hechos relevantes: | | | | | | Gráficos <div style="text-align: center;"> Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año <p style="text-align: center;">0 0 0 0 0</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p> </div> | | | | | |
| 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 | 2017-11-09 | 1,982 | 44 | 100% | 100% | CUMPLE | CUMPLE | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| <small>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 verificará 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.</small> | | | | | | | | | | | |
| Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados: | | | | | | | | | | | |