

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA

FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC

Formato CAC - 007

Versión 1

Abril de 2015

1. Agente (RF)

CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.

2. Nombre Centro de Gestión de Medida

CHEC

3. Año de reporte

2020

1.1. Código SIC Agente (RF)

CHCC

2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida

Cr0214

3.1. Fecha de reporte

01/02/2021

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                      |                   |                     |                                 |                                   |                         |                              |          | 1                 | 1        | 33%                 |
| Vandalismo                 |                   |                     |                                 |                                   |                         |                              |          |                   | 0        | 0%                  |
| Falla metrológica          |                   |                     |                                 | 1                                 | N.A.                    | N.A.                         | N.A.     | N.A.              | 1        | 33%                 |
| Quemado                    |                   |                     |                                 |                                   |                         |                              |          |                   | 0        | 0%                  |
| Roto                       |                   |                     |                                 |                                   |                         |                              |          |                   | 0        | 0%                  |
| Abierto                    |                   |                     |                                 |                                   |                         |                              |          |                   | 0        | 0%                  |
| Otro tipo de falla         |                   |                     |                                 |                                   | 1                       |                              |          |                   | 1        | 33%                 |
| Subtotal                   | 0                 | 0                   | 0                               | 1                                 | 1                       | 0                            | 0        | 1                 | 3        | 100%                |
| % por elemento             | 0%                | 0%                  | 0%                              | 33%                               | 33%                     | 0%                           | 0%       | 33%               |          |                     |

Observaciones / Hechos relevantes:

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 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                                | 0.0                          |
| 2                          | 1                                   | 1                             | 0                              | 0                           | 2        | 10                                                  | 5                              | 8                                   | 20                               | 10                          | 16                               | 46.0                         |
| 3                          | 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                          |
| 5                          | 0                                   | 0                             | 0                              | 0                           | 0        | 0                                                   | 0                              | 0                                   | 0                                | 0                           | 0                                | 0.0                          |
| Subtotal                   | 1                                   | 1                             | 0                              | 0                           | 2        | 2.0                                                 | 1.0                            | 1.6                                 | 20.0                             | 10.0                        | 16.0                             | 46.0                         |
| % por tipo de verificación | 50%                                 | 50%                           | 0%                             | 0%                          | 100%     | % Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento |                                |                                     | 43%                              | 22%                         | 35%                              | 100%                         |

Observaciones / Hechos relevantes:

Gráficos

Total de verificaciones por tipo

Tiempo total hh (administrativo)

Tiempo total hh (operación)

Tiempo total hh (desplazamiento)

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) | Tiempo Total interrogación (hh) |
| Generación                                |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 0.00                            |
| Comercialización entre agentes            | 51,167                          | 140.53                | 4.00                    |                       | 3,411                   |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 3,411.13                        |
| Comercialización entre agentes y usuarios |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 0.00                            |
| Enlace internacional                      |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 0.00                            |
| Interconexión internacional               |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 0.00                            |
| Distribución                              | 123,231                         | 47.70                 | 1.97                    |                       | 4,046                   |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 4,046.08                        |
| Demanda desconectable                     |                                 |                       |                         |                       | 0                       |                                 |                       |                                       |                       |                                               | 0                       | 0.00                            |
| Indice CGM                                | 174,398.00                      | 94.12                 | 2.99                    | 0.00                  | 7,457.22                | 0.00                            | 0.00                  | 0.00                                  | 0.00                  | 0.00                                          | 0                       | 7,457.22                        |

Observaciones / Hechos relevantes:

PAGINA 1 DE 11

|                                                                                           |                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC |                                             | Formato CAC - 007<br>Versión 1<br>Abril de 2015 |
| 1. Agente (R)                                                                             | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida       | 3. Año de reporte                               |
| CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                                              | CHEC                                        | 2020                                            |
| 1.1. Código SIC Agente (R)                                                                | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida | 3.1. Fecha de reporte                           |
| CHCC                                                                                      | Crd0214                                     | 01/02/2021                                      |





|                                                                                           |  |  |                                             |  |  |                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------|--|
| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC |  |  |                                             |  |  | Formata CAC - 007<br>Versión 1<br>Abril de 2015 |  |
| 1. Agente (Rf)                                                                            |  |  | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida       |  |  | 3. Año de reporte                               |  |
| CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                                              |  |  | CHEC                                        |  |  | 2020                                            |  |
| 1.1. Código SIC Agente (Rf)                                                               |  |  | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida |  |  | 3.1. Fecha de reporte                           |  |
| CHCC                                                                                      |  |  | Cr0214                                      |  |  | 01/02/2021                                      |  |

|    |            |  |  |  |  |
|----|------------|--|--|--|--|
| 13 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 14 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 15 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 16 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 17 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 18 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 19 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 20 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 21 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 22 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 23 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 24 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 25 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 26 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 27 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 28 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 29 | aaaa mm dd |  |  |  |  |
| 30 | aaaa mm dd |  |  |  |  |

| 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                                                    |                                 | 3  | 3 | 5  | 11                      | 6.61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.76                                                   | 72.7                            | 41.4                             | 114.1                                       | 5                                                                         |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                    | 4                               | 8  | 6 | 14 | 32                      | 6.37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.25                                                   | 203.8                           | 136.0                            | 339.8                                       | 41                                                                        |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                    | 1                               | 1  |   | 1  | 3                       | 5.33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6.67                                                   | 16.0                            | 20.0                             | 36.0                                        | 8                                                                         |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                    |                                 |    |   |    | 0                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        | 0.0                             | 0.0                              | 0.0                                         |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                    |                                 |    |   |    | 0                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        | 0.0                             | 0.0                              | 0.0                                         |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| Subtotal                                             | 5                               | 12 | 9 | 20 | 46                      | 6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.9                                                    | 292.5                           | 197.4                            | 489.9                                       | 54.0                                                                      |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| Observaciones / Hechos relevantes:                   |                                 |    |   |    |                         | Gráficos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
|                                                      |                                 |    |   |    |                         | <p>Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</p> <table><thead><tr><th>Tipo de punto de medición</th><th>Tiempo total hh (mantenimiento)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>11</td></tr><tr><td>2</td><td>32</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td></tr></tbody></table> |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           | Tipo de punto de medición | Tiempo total hh (mantenimiento) | 1 | 11 | 2 | 32 | 3 | 3 | 4 | 0 | 5 | 0 |
| Tipo de punto de medición                            | Tiempo total hh (mantenimiento) |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                    | 11                              |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                    | 32                              |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                    | 3                               |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                    | 0                               |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                    | 0                               |    |   |    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                 |                                  |                                             |                                                                           |                           |                                 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |

|                                          |                       |                   |                      |                                                                                                           |                                                                                         |                                 |                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 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                                        | 18/11/2020            | 105               | 11                   | 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 5 %.

Se verifica que el almacenamiento de los datos en el CSM 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 los pruebas y resultados:

|                                                                                                         |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA</b><br><b>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC</b> | <b>Formato CAC - 008</b><br><b>Versión 1</b><br><b>Abril de 2015</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

|                                                                |                                                        |                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Agente (RF)<br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br>CHEC          | 3. Año de reporte<br>2020      |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br>CHCC                            | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br>Crc0214 | 3.1. Fecha de reporte<br>44198 |

[illegible]

|                                                                                                   |                                                               |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br/>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC</b> |                                                               | <b>Formato CAC - 008</b><br><b>Versión 1</b><br><b>Abril de 2015</b> |
| <b>1. Agente (RF)</b><br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                             | <b>2. Nombre Centro de Gestión de Medida</b><br>CHEC          | <b>3. Año de reporte</b><br>2020                                     |
| <b>1.1. Código SIC Agente (RF)</b><br>CHCC                                                        | <b>2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida</b><br>Crc0214 | <b>3.1. Fecha de reporte</b><br>44198                                |

[illegible]

|                                                                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <p><b>INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA</b></p> <p><b>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC</b></p> | <p>Formato CAC - 009</p> <p>Versión 1</p> <p>Abril de 2015</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

**Formato CAC - 009**  
**Versión 1**  
**Abril de 2015**

|                                                                |                                                        |                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Agente (RF)<br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br>CHEC          | 3. Año de reporte<br>2020      |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br>CHCC                            | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br>Crc0214 | 3.1. Fecha de reporte<br>44198 |

## ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO A CIERRE DEL PERIODO

[illegible]

|                                                                                                   |                   |                                                        |                                                                      |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br/>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC</b> |                   |                                                        | <b>Formato CAC - 009</b><br><b>Versión 1</b><br><b>Abril de 2015</b> |                                |
| 1. Agente (RF)<br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                                    |                   | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br>CHEC          |                                                                      | 3. Año de reporte<br>2020      |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br>CHCC                                                               |                   | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br>Crc0214 |                                                                      | 3.1. Fecha de reporte<br>44198 |
| <b>ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO A CIERRE DEL PERIODO</b>                   |                   |                                                        |                                                                      |                                |
| <b>CODIGO SIC</b>                                                                                 | <b>CODIGO NIU</b> | <b>NOMBRE DE LA FRONTERA</b>                           | <b>FECHA SUSPENSION</b>                                              | <b>DEUDA (COP \$)</b>          |
| DEUDA TOTAL                                                                                       |                   |                                                        |                                                                      | \$ -                           |

| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC |  |                                                        |  | Formato CAC - 010<br>Versión 1<br>Abril de 2015 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|
| 1. Agente (RF)<br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                            |  | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br>CHEC          |  | 3. Año de reporte<br>2020                       |  |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br>CHCC                                                       |  | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br>Crc0214 |  | 3.1. Fecha de reporte<br>44198                  |  |

  

| ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS |                   |         |                                                                                      |                            |                             |
|----------------------------------------|-------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ID                                     | TIPO DE DOCUMENTO | VERSION | NOMBRE DEL DOCUMENTO                                                                 | FECHA ULTIMA ACTUALIZACION | ALCANCE (BREVE DESCRIPCION) |
| 1                                      | GUIA              | 1.0     | GUIA LECTURA MEDIDORES NIVEL DE ACCESO 1                                             | 2016 09 27                 |                             |
| 2                                      | MANUAL            | 1.0     | MANUAL MANEJO SOFTWARE DE LECTURA EN TERRENO DE MEDIDORES (PRIMEMOBIL)               | 2016 09 27                 |                             |
| 3                                      | PROCEDIMIENTO     | 1.0     | PROCEDIMIENTO PARA EL ACCESO LOCAL Y/O REMOTO DE MEDIDORES DE ENERGIA                | 2016 11 16                 |                             |
| 4                                      | INSTRUCTIVO       | 1.0     | REPARACION DE DANOS EN FRONTERAS COMERCIALES SIN REPORTE AL ASIC                     | 2017 09 11                 |                             |
| 5                                      | INSTRUCTIVO       | 1.0     | REPARACION DE DANOS EN FRONTERAS PROPIAS CON REPORTE AL ASIC                         | 2017 09 11                 |                             |
| 6                                      | GUIA              | 1.0     | GUIA ATENCION DE FALLAS EN TELEMEDIDA                                                | 2017 11 09                 |                             |
| 7                                      | PROCEDIMIENTO     | 1.0     | PROCEDIMIENTO INGRESO FRONTERA COMERCIAL                                             | 2017 11 17                 |                             |
| 8                                      | PROCEDIMIENTO     | 1.0     | PROCEDIMIENTO VALIDACION Y CRITICA                                                   | 2017 11 17                 |                             |
| 9                                      | MANUAL            | 2.0     | MANUAL PARA CREACION DE CR04 Y REPORTE DIARIO DE FRONTERAS COMERCIALES ENTRE AG      | 2017 09 16                 |                             |
| 10                                     | GUIA              | 1.0     | GUIA DE USUARIO PARA LA SINCRONIZACION DEL RELOJ                                     | 2017 11 09                 |                             |
| 11                                     | INSTRUCTIVO       | 1.0     | INSTRUCTIVO DE GENERACION Y MANEJO DE CONTRASENAS PARA MEDIDORES DE ENERGIA ELECTRIC | 2017 11 08                 |                             |
| 12                                     | OTRO              | 1.0     | OTRO ACCION DE DATOS RESOLUCION CREG 038 CODIGO DE MEDIDA: BASE DE DATOS SICU        | 2017 02 14                 |                             |
| 13                                     | OTRO              | 1.0     | OTRO ESQUEMA PLAN RESTABLECIMIENTO                                                   | 2017 11 17                 |                             |
| 14                                     | OTRO              | 2.0     | OTRO DE CONTINGENCIA Y RESTABLECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION Y BASE        | 2017 02 16                 |                             |
| 15                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 16                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 17                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 18                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 19                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 20                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 21                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 22                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 23                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 24                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 25                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 26                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 27                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 28                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 29                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 30                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 31                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 32                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |
| 33                                     |                   |         |                                                                                      | aaaa mm dd                 |                             |

|                                                                                           |  |                                                        |                                                 |                                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA<br>FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC |  |                                                        | Formato CAC - 010<br>Versión 1<br>Abril de 2015 |                                |  |
| 1. Agente (RF)<br>CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.                            |  | 2. Nombre Centro de Gestión de Medida<br>CHEC          |                                                 | 3. Año de reporte<br>2020      |  |
| 1.1. Código SIC Agente (RF)<br>CHCC                                                       |  | 2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida<br>Crc0214 |                                                 | 3.1. Fecha de reporte<br>44198 |  |

| ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS |                   |         |                      |                               |                             |
|----------------------------------------|-------------------|---------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| ID                                     | TIPO DE DOCUMENTO | VERSION | NOMBRE DEL DOCUMENTO | FECHA ULTIMA<br>ACTUALIZACION | ALCANCE (BREVE DESCRIPCION) |
| 34                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 35                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 36                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 37                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 38                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 39                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 40                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 41                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 42                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 43                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 44                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 45                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 46                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 47                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 48                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |
| 49                                     |                   |         |                      | aaaa mm dd                    |                             |