

**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) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM		3. Año de reporte 2016	
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226		3.1. Fecha de reporte 2016-02-24	

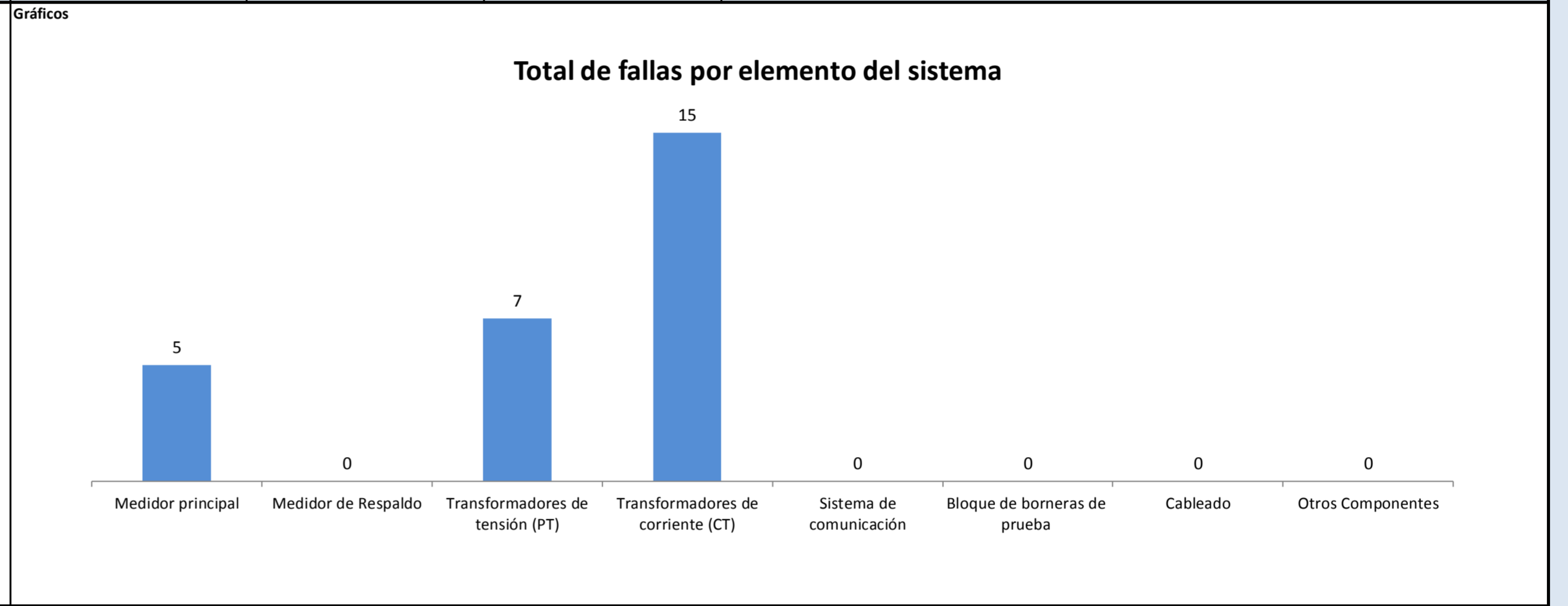
**1. INFORME DE CANTIDAD Y CAUSA DE LAS FALLAS EN LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN**

Tipo de Falla / Componente	Medidor principal	Medidor de Respaldo	Transformadores de tensión (PT)	Transformadores de corriente (CT)	Sistema de comunicación	Bloque de borneras de prueba	Cableado	Otros Componentes	Subtotal	% por tipo de falla
Hurto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Vandalismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Falla metrológica	0	0	0	3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	3	11%
Quemado	0	0	7	11	0	0	0	0	18	67%
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	5	0	0	1	0	0	0	0	6	22%
<b>Subtotal</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>
% por elemento	19%	0%	26%	56%	0%	0%	0%	0%		

Observaciones / Hechos relevantes:

Lo reportado en otro tipo de falla: corresponde a medidores bloqueados por puerto de comunicación

Los valores registrados corresponden a fallas ocurridas desde el 14 de mayo 2016 al 31 de diciembre de 2016.



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

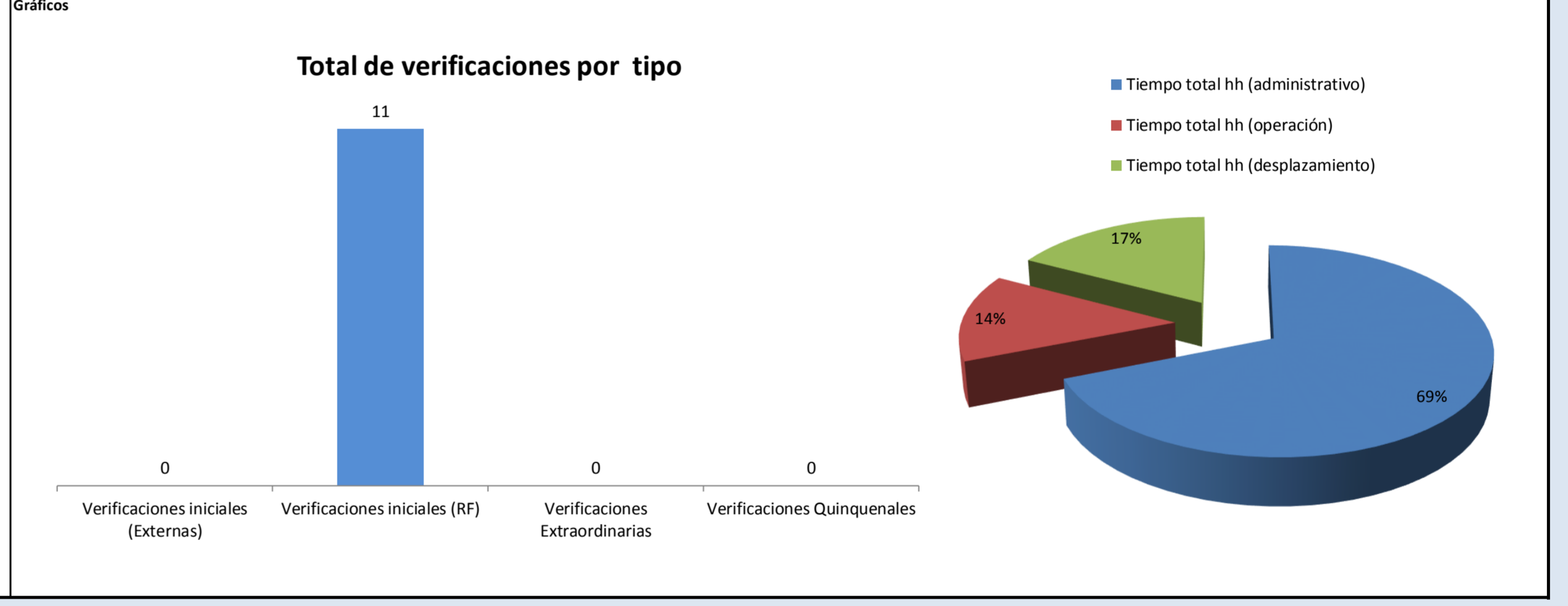
Tipo de punto de medición	Verificaciones iniciales (Externas)	Verificaciones iniciales (RF)	Verificaciones Extraordinarias	Verificaciones Quinquenales	Subtotal	Tiempo promedio hh (administrativo)	Tiempo promedio hh (operación)	Tiempo promedio hh (desplazamiento)	Tiempo total hh (administrativo)	Tiempo total hh (operación)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo Total hh Verificación
1	0	1	0	0	1	40	8	10	40	8	10	58.0
2	0	6	0	0	6	40	8	10	240	48	60	348.0
3	0	4	0	0	4	40	8	10	160	32	40	232.0
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
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>24.0</b>	<b>4.8</b>	<b>6.0</b>	<b>440.0</b>	<b>88.0</b>	<b>110.0</b>	<b>638.0</b>
% por tipo de verificación	0%	100%	0%	0%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			69%	14%	17%	100%

Observaciones / Hechos relevantes:

Los valores registrados corresponden a verificaciones realizadas desde el 14 de mayo 2016 al 31 de diciembre de 2016.

Los tiempos promedio de desplazamiento se asocian dependiendo del tipo de frontera y de su ubicación:

Tiempos promedio de desplazamiento para área metropolitana Antioquia: 2 horas  
 Tiempos promedio de desplazamiento para área rural: 4 horas  
 Tiempos promedio de desplazamiento para área nacional: 8 -10 horas



**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Comercialización entre agentes	9,681	10.00	2.00	0.18	323	2	1.00	1.00	1.00	2.00	4	326.73
Comercialización entre agentes y usuarios	413,556	10.00	6.00	0.13	41,356	348	5.00	4.00	1.00	8.00	2,807	44,162.80
Enlace Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Interconexión internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Demanda desconectable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>Indicadores CGM</b>	<b>423,237.00</b>	<b>2.86</b>	<b>1.14</b>	<b>0.05</b>	<b>41,678.30</b>	<b>350.00</b>	<b>0.86</b>	<b>0.71</b>	<b>0.29</b>	<b>1.43</b>	<b>2,821</b>	<b>44,489.53</b>

Observaciones / Hechos relevantes:

Se evidencia que la duración de las interrogaciones de las lecturas se encuentra ligada al medio de comunicación, distancia de la frontera y a la configuración de la velocidad del puerto de comunicación. Para el caso de las fronteras de EPM la duración máxima de interrogación se asocia al tipo de comunicación GPRS

Los tiempos promedio de desplazamiento se asocian dependiendo del tipo de frontera y de su ubicación:

Tiempos promedio de desplazamiento para área metropolitana Antioquia: 2 horas  
 Tiempos promedio de desplazamiento para área rural: 4 horas  
 Tiempos promedio de desplazamiento para área nacional: 8 -10 horas

Los valores registrados corresponden a interrogaciones realizadas desde el 14 de mayo 2016 al 31 de diciembre de 2016.

**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	51	0	0	1	50.0	-2.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	1356	11	0	12	1355.0	-0.1%

**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) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM	3. Año de reporte 2016
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226	3.1. Fecha de reporte 2016-02-24

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%
<b>Subtotal</b>	<b>1407</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>1405</b>	<b>-0.1%</b>

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

**Observaciones / Hechos relevantes:**

**Fronteras entre Agentes:** Se tienen registradas 50 fronteras a nombre de EPM, Desde el CGM EPM se gestionan 55 fronteras ( 50 de EPM + 5 de otros agentes ). De los cuales se interrogan 32 medidores

**Fronteras del MNR:** Al 31 diciembre/2016 se tienen 1355 fronteras MNR : 1356 al inicio del periodo +11 fronteras inscritas - 12 fronteras canceladas.

**Información registrada desde el 14 de mayo 2016- al 31 diciembre 2016**

**Gráficos**

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

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

Tipo de Canal	% disponibilidad de canales por tiempo				% disponibilidad por intentos			
	Tiempo total de Operación hh / año	Disponibilidad hh / Año	Indisponibilidad hh / Año	% Disponibilidad	Total de Intentos en el Periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos	% Disponibilidad
GPRS	5,568	5,568	-	100.0%	85,313	82,706	2,607	96.9%
3G	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
4G	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
LAN	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
TCP/ETHERNET	5,568	5,512	-	99.0%	6,958	6,881	77	98.9%
Fibra óptica	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
Enlace satelital	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
Línea telefónica	5,568	5,568	-	100.0%	330,966	327,637	3,329	99.0%
Otros	0	0	-	0.0%	0	0	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>16,704</b>	<b>16,648</b>	<b>-</b>	<b>99.67%</b>	<b>423,237</b>	<b>417,224</b>	<b>3,329</b>	<b>98.6%</b>

**Observaciones / Hechos relevantes:**

**No aplica**

**Gráficos**

**% disponibilidad de canales por tiempo vs % disponibilidad por intentos**

**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)	2017-01-25	1,422	43	43	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)	2017-01-25	1,422	43	43	0	100%	CUMPLE
Validación (3ra muestra)							

**Nota:** Diligenciar la cantidad de fronteras, tamaño de la muestra y condiciones de aceptación y rechazo de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la Resolución CREG 038 de 2014

**Observaciones / Hechos relevantes:**

**Para el caso de fronteras de EPM, se realizan 2 validaciones cada una con una muestra de 43 fronteras. Como resultado de estas dos validaciones no se obtuvieron fronteras NO CONFORMES**

**Se realizan estas dos muestras con el fin de ampliar el tamaño muestral y de esta manera dar mayor confiabilidad sobre la información**

**Las validaciones se realizan con el total de fronteras al cierre del mes de diciembre del 2016**

**ENTRE AGENTES: 55; ENTRE AGENTES Y USUARIOS: 1367**

**7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA**

MES	Fronteras activas (a cierre de mes)	Total de lecturas en el mes	Lecturas objeto de crítica	% Lecturas en crítica	Lecturas aceptadas en crítica	% Aceptación de registros en crítica (confirmación de lecturas)
ENERO	0	0	0	0.00%	0	0.00%
FEBRERO	0	0	0	0.00%	0	0.00%
MARZO	0	0	0	0.00%	0	0.00%
ABRIL	0	0	0	0.00%	0	0.00%
MAYO	1,414	25,452	0	0.00%	0	0.00%
JUNIO	1,415	41,807	0	0.00%	0	0.00%
JULIO	1,414	43,411	0	0.00%	0	0.00%
AGOSTO	1,413	42,054	0	0.00%	0	0.00%
SEPTIEMBRE	1,415	42,004	0	0.00%	0	0.00%
OCTUBRE	1,413	42,790	0	0.00%	0	0.00%

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) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM		3. Año de reporte 2016		
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226		3.1. Fecha de reporte 2016-02-24		
NOVIEMBRE	1,413	41,339	0	0.00%	0	0.00%
DICIEMBRE	1,410	42,821	0	0.00%	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>11,307</b>	<b>321,678</b>	<b>-</b>	<b>0.00%</b>	<b>-</b>	<b>0.00%</b>
Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:  <b>No aplica</b>			Gráficos 			
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	2016-07-06	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Junio del día 25/06/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/06/25-7		No se realizaron pruebas de respaldos de comunicación en el periodo	
2	2016-08-17	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Julio del día 30/07/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/07/30-6			
3	2016-09-05	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Agosto del día 27/08/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/08/27-8			
4	2016-10-04	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Septiembre del día 24/09/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/09/24-6			
5	2016-12-05	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Noviembre del día 26/11/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/11/26-7			
6	2016-01-03	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Diciembre del día 24/12/2016, el cual se ejecutó bajo la sesión 2016/12/24-8			
7	2017-02-02	CONFORME	Se restauró información del backup mensual de Enero del día 29/01/2017, el cual se ejecutó bajo la sesión 2017/01/29-47			
8						
9						
10						
11						
12						
Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados: <b>Para el año 2016 no se realizaron pruebas de respaldos de comunicación</b>						
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			NO SE TUVIERON EVENTOS ATENDIDOS A TRAVES DEL PLAN DE CONTINGENCIA			
2	aaaa mm dd					
3	aaaa mm dd					
4	aaaa mm dd					
5	aaaa mm dd					
6	aaaa mm dd					
7	aaaa mm dd					
8	aaaa mm dd					
9	aaaa mm dd					
10	aaaa mm dd					
11	aaaa mm dd					
12	aaaa mm dd					
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					

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

1. Agente (RF) <b>EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM EPM</b>	3. Año de reporte <b>2016</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>EPMC</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>CRC0226</b>	3.1. Fecha de reporte <b>2016-02-24</b>

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	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	
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	
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

<p><b>Observaciones / Hechos relevantes:</b></p> <p>En el año 2016 no se realizaron mantenimientos a fronteras de EPM</p>	<p><b>Gráficos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</b></p>
---	---

**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	2016-12-06	1,422	43	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 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.

**Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:**

Las validaciones se realizan con el total de fronteras al cierre del mes de diciembre del 2016

**ENTRE AGENTES: 55; ENTRE AGENTES Y USUARIOS: 1367**

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

Formato CAC - 008  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Agente (RF) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM	3. Año de reporte 2016
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226	3.1. Fecha de reporte 2016-02-24

**ANEXO 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO**

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA NOVEDAD	ACCION
FRT25604	NO EXISTE	CERREJON_PROVISIONAL	2016-05-26	CREADA
FRT25659	527348	EXITO_ESPINAL	2016-06-02	CREADA
FRT20638	3383670	CONCRETOS_PUENTEARAN	2016-07-20	CREADA
FRT26100	205428009000210000	HACEB_WHIRLPOOL	2016-09-01	CREADA
FRT26101	267707	UFPSN3	2016-09-01	CREADA
FRT26102	190318101179100325	LATEXPORT_2	2016-09-01	CREADA
FRT26104	979267	EL_CORRAL	2016-09-08	CREADA
FRT26126	57618209002400000	HPTU_44	2016-09-15	CREADA
FRT26240	18352658	ÉXITO_TOLU	2016-11-03	CREADA
FRT09998	1249337	TESICOL_2	2016-12-01	CREADA
FRT26402	50519001000620000	MAKRO_POBLADO	2016-12-15	CREADA
Frt02457	2787446	FLORES	2016-05-24	CANCELADA
Frt07928	1307176	MAO_PLASTICOS	2016-06-17	CANCELADA
Frt01439	2774993	EXITO_LISBOA	2016-07-08	CANCELADA
Frt06245	90100000000000325	LATEXPORT	2016-08-21	CANCELADA
Frt04328	267707	UFPS	2016-08-21	CANCELADA
Frt01745	954728205000900000	CARULLA_AMERICA	2016-09-07	CANCELADA
Frt20567	300294	PLASTICOS_FORMOSA_2	2016-09-07	CANCELADA
Frt01771	951428004001280000	SOCODA	2016-09-23	CANCELADA
Frt01073	601851	CEMENT_UNION_SANGIL	2016-11-04	CANCELADA
Frt01094	18382285	VIVERO_SANTAMARTA	2016-11-04	CANCELADA
Frt03104	901000000000000246	GESTA	2016-11-11	CANCELADA
Frt03094	583591	LADR_CUC	2016-11-11	CANCELADA
Frt10522	No existe	ENTRERIOS	2016-09-23	CANCELADA

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

Formato CAC - 009  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Agente (RF) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM	3. Año de reporte 2016
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226	3.1. Fecha de reporte 2016-02-24

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

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA SUSPENSION	DEUDA (COP \$)
		A LA FECHA NO EXISTEN FRONTERAS DEL MERCADO NO REGULADO EN ESTADO SUSPENDIDO	aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
			aaaa mm dd	
<b>DEUDA TOTAL</b>				\$ -

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

Formato CAC - 010  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Agente (RF) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM	3. Año de reporte 2016
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226	3.1. Fecha de reporte 2016-02-24

**ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS**

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	ALCANCE (BREVE DESCRIPCION)
1	MANUAL	Preliminar	Manual lectura en sitio	2016-10-05	Documento que especifica los pasos necesarios para realizar una lectura local- directamente desde el medidor
2	MANUAL	Preliminar	Manual Atención de fallas	2016-10-10	Documento para gestionar y atender las fallas
3	PROCEDIMIENTO	Preliminar	Procedimiento Registro de fronteras	2016-12-19	Procedimiento que especifica los pasos y requisitos necesarios para el registro de una frontera
4	OTRO	Preliminar	Validación pos lectura	2016-08-20	Documento que especifica la metodología utiliza para la validación de consumos de fronteras posterior al reporte
5	OTRO	Preliminar	Validación muestreo	2016-11-11	Documento en el que se plante la forma en como se realizan las validaciones estipuladas en el anexo 3/ Res CREG 038/2014
6	INSTRUCTIVO	Preliminar	Instructivo sincronización de reloj	2016-12-10	Instructivo para la sincronización de medidores desde software propietario
7	PROCEDIMIENTO	Preliminar	Procedimiento manejo de contraseñas	2016-09-15	Se especifica el manejo y la generación de contraseñas para medidores del RF EPM
8	OTRO	Preliminar	Documento para la recuperación y pruebas de respaldos	2016-06-06	Documento TI
9	OTRO	Preliminar	Documento planes de contingencia	2016-06-07	Documento TI
10				aaaa mm dd	
11				aaaa mm dd	
12				aaaa mm dd	
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	
31				aaaa mm dd	
32				aaaa mm dd	
33				aaaa mm dd	
34				aaaa mm dd	
35				aaaa mm dd	

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

Formato CAC - 010  
Versión 1  
Abril de 2015

1. Agente (RF) EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN -COMERCIALIZADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM EPM	3. Año de reporte 2016
1.1. Código SIC Agente (RF) EPMC	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0226	3.1. Fecha de reporte 2016-02-24

**ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS**

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	ALCANCE (BREVE DESCRIPCION)
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	



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

Instrucciones de diligenciamiento

**Indicaciones**

Diligenciar únicamente los Espacios en blanco  
Publicar en la WEB la impresión del Informe (PDF) y remitir a el ASIC el Archivo Excel.  
Validar la consistencia de la información reportada cuando alguna de las celdas del informe cambie a color rojo.

Campo del encabezado	Descripción	Tipo de dato	Requerido	Descripción
1.	Agente (RF)	Lista	1	Agente representante de la frontera ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales. Emplear lista suministrada por el ASIC
1.1.	Código SIC Agente (RF)	Lista	1	Código SIC del Agente representante de la frontera ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales. Emplear lista suministrada por el ASIC
2.	Nombre Centro de Gestión de Medida	Texto	1	Nombre del CGM registrado ante el ASIC. Emplear lista suministrada por el ASIC
2.1.	Código SIC Centro de Gestión de Medida	Texto	1	Código del CGM registrado ante el ASIC. Emplear lista suministrada por el ASIC
3.	Año de reporte	Fecha (aaaa)	1	Año de Reporte (inmediatamente anterior al año en curso).
3.1.	Fecha de reporte	Fecha (aaaammdd)	1	Fecha en la cual se publica en pagina WEB y entrega el reporte a el ASIC. Se validara el cumplimiento de plazos definidos en el Anexo 3 de la Resolución 038 de 2014.

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

**Indicaciones**

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 corresponda a la cantidad de eventos de fallas reportados ante el ASIC  
Emplear la casilla otros componentes cuando se presente el daño en algún elemento diferente a los mencionados, ya sea del sistema de medición, de la acometida o de la subestación que afecte el registro de la energía a través del sistema de medición.  
Emplear la casilla otro tipo de falla cuando se evidencien daños o eventos que no se encuentren caracterizados en la relación.  
Emplear números enteros.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas tanto por el CGM como por el Agente, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en la gestión de fallas de los sistemas de medición.

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

**Indicaciones**

Relacionar en números enteros la cantidad de verificaciones por tipo de punto de medición y tipo de verificación adelantadas en el año anterior.  
Relacionar la totalidad de verificaciones, tanto las que cumplen o no con la totalidad de requisitos establecidos en los formatos de Verificación.  
El CGM calculara los tiempos promedio para las actividades administrativas, operativas, y de desplazamiento al sistema de medición.  
Se considera como tiempo de desplazamiento, el empleado para movilizarse entre dos sistemas de medición cuando la programación implique la visita de dos o mas fronteras mas la fracción de tiempo resultante de dividir el tiempo empleado por el Agente en el trayecto inicial y final de su jornada sobre el numero de operaciones.  
Cuando la verificación se programe exclusivamente a un sistema de medición se deberá registrar el tiempo entre la sede del Agente y la ubicación de sistema de medición mas el tiempo de retorno a su sede una vez cumplida la verificación.  
Expresar en decimales la fracción de las horas promedio empleadas en cada etapa de la verificación, empleando una resolución de 0,00.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas tanto por el CGM como por el Agente o Verificador, como a su vez las los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en los procesos de Verificación.

**3. INFORME DE INTERROGACION DE FRONTERAS**

**Indicaciones**

Relacionar la cantidad de interrogaciones remotas y en sitio (en números enteros) adelantadas durante el periodo reportado  
El CGM deberá calcular los tiempos máximos, promedio y mínimo para las actividad de interrogación tanto remota como en sitio, a su vez calcular el tiempo promedio empleado para el desplazamiento al sistema de medición en las interrogaciones que así lo ameriten.  
Se considera como tiempo de desplazamiento, el empleado para movilizarse entre dos sistemas de medición cuando la programación implique la visita de dos o mas fronteras mas la fracción de tiempo resultante de dividir el tiempo empleado por el Agente en el trayecto inicial y final de su jornada sobre el numero de operaciones.  
Cuando se programe exclusivamente la interrogación en sitio a un sistema de medición, se deberá registrar el tiempo entre la sede del Agente y la ubicación de sistema de medición mas el tiempo de retorno a su sede una vez cumplida la interrogación  
Expresar en decimales la fracción de los minutos y las horas promedio empleadas en cada etapa de la interrogación, empleando una resolución de 0,00.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas por el CGM o por el Agente, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en la interrogación de fronteras.

**4. INFORME DE GESTION DE FRONTERAS**

**Indicaciones**

Relacionar la cantidad de fronteras al inicio del periodo, las fronteras creadas y canceladas por el Agente en el periodo reportado.  
Relacionar la cantidad de fronteras que se encuentran suspendidas a la fecha de cierre del informe  
Las cantidades relacionadas anteriormente deberán coincidir con la cantidad de registros de los Anexos 1 y 2 respectivamente  
Emplear números enteros.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas por el CGM o por el Agente, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto en el crecimiento o reducción del numero de fronteras.

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

**Indicaciones**

A través de las herramientas dispuestas por el CGM, se podrá estimar las disponibilidad (en hh e intentos) de cada uno de los medios empleados para la interrogación remota de medidores.  
Expresar en decimales la fracción de las horas empleadas para la interrogación, empleando una resolución de 0,00.  
Emplear números enteros para relacionar la cantidad de intentos.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas por el CGM o por el Agente, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en disponibilidad de los canales.

**6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACION**

**Indicaciones**

Reportar las condiciones bajo las cuales se adelanto la validación solicitada en el Anexo 3 de la Resolución 038 de 2014, registrando la cantidad de fronteras en la fecha de cada etapa de validación, el tamaño de la muestra seleccionada y la cantidad de fronteras que cumplen o no con las condiciones establecidas en la validación. Finalmente se deberá calificar la validación efectuada (Cumple/No Cumple).  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir los eventos y acciones adelantadas en el proceso de validación, la relación de fronteras que presentaron desviaciones, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en la corrección de las No Conformidades.

**7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA**

**Indicaciones**

Se efectúa la relación de fronteras y la cantidad de lecturas acumuladas al cierre de mes, indicando a su vez la cantidad de lecturas que fueron objeto de critica.  
Una vez efectuado el análisis puntual sobre la critica, relacionar la cantidad de lecturas que fueron aceptadas por el CGM.  
Observaciones / Hechos relevantes: Describir los eventos y acciones adelantadas en el proceso de critica que conlleven al mejoramiento continuo de los indicadores de Critica, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en el volumen de lecturas a criticar.

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

Instrucciones de diligenciamiento

**Indicaciones**

Diligenciar únicamente los Espacios en blanco  
Publicar en la WEB la impresión del Informe (PDF) y remitir a el ASIC el Archivo Excel.  
Validar la consistencia de la información reportada cuando alguna de las celdas del informe cambie a color rojo.

Campo del encabezado	Descripción	Tipo de dato	Requerido	Descripción
1.	Agente (RF)	Lista	1	Agente representante de la frontera ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales. Emplear lista suministrada por el ASIC
1.1.	Código SIC Agente (RF)	Lista	1	Código SIC del Agente representante de la frontera ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales. Emplear lista suministrada por el ASIC
2.	Nombre Centro de Gestión de Medida	Texto	1	Nombre del CGM registrado ante el ASIC. Emplear lista suministrada por el ASIC
2.1.	Código SIC Centro de Gestión de Medida	Texto	1	Código del CGM registrado ante el ASIC. Emplear lista suministrada por el ASIC
3.	Año de reporte	Fecha (aaaa)	1	Año de Reporte (inmediatamente anterior al año en curso).
3.1.	Fecha de reporte	Fecha (aaaammdd)	1	Fecha en la cual se publica en pagina WEB y entrega el reporte a el ASIC. Se validara el cumplimiento de plazos definidos en el Anexo 3 de la Resolución 038 de 2014.

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

**Indicaciones**

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 corresponda a la cantidad de eventos de fallas reportados ante el ASIC

Emplear la casilla otros componentes cuando se presente el daño en algún elemento diferente a los mencionados, ya sea del sistema de medición, de la acometida o de la subestación que afecte el registro de la energía a través del sistema de medición.

Emplear la casilla otro tipo de falla cuando se evidencien daños o eventos que no se encuentren caracterizados en la relación.

Emplear números enteros.

Observaciones / Hechos relevantes: Describir brevemente los eventos y acciones adelantadas tanto por el CGM como por el Agente, como a su vez los hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en la gestión de fallas de los sistemas de medición.

**8. INFORME DE PRUEBAS DE RECUPERACION DE LOS RESPALDOS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN CON EL ASIC**

**Indicaciones**

Diligenciar la fecha (aaaammdd) como el resultado de las pruebas que el CGM adelante para validar la funcionalidad de recuperar la información y los canales de comunicación con el ASIC. Se podrá describir el alcance de la prueba y la respuesta del plan de contingencia.

Observaciones / Hechos relevantes: Describir los eventos y acciones adelantadas los procesos de recuperación de información y comunicación con el ASIC, indicando las oportunidades de mejora y hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en el desarrollo de las pruebas

No relacionar eventos reales, los cuales serán relacionados en Numeral 9. Informe de Eventos atendidos a través del plan de Contingencia

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

**Indicaciones**

Relacionar los eventos atendidos a través del plan de contingencias , indicando la fecha del evento, el tipo de contingencia, una breve descripción de la situación presentada, y la evaluación de la respuesta del plan (Conforme/ No Conforme), relacionando a su vez las conclusiones y lecciones aprendidas del evento que permitan el mejoramiento permanente del plan.

**10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN**

**Indicaciones**

Relacionar la cantidad de mantenimientos ejecutados en cada trimestre por tipo de sistema de medición, efectuando la estimación de los tiempos promedios tanto en la operación en terreno como en los desplazamientos a cada sistema de medición.

Relacionar a su vez el tiempo total de indisponibilidad de la frontera por mantenimientos, (incluye solamente el tiempo en el cual el sistema de medición fue desconectados para el desarrollo del mantenimiento y pruebas de rutina

Observaciones / Hechos relevantes: Describir los eventos y acciones adelantadas, indicando las oportunidades de mejora y hechos relevantes que hayan generado un impacto (positivo o negativo) en el desarrollo de los mantenimientos.

**11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS**

**Indicaciones**

En cumplimiento a lo establecido en los Art. 17 y 18, el CGM efectuar la verificación de la información existente en el medidor y base de datos, como a su vez el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad establecidas por el C N O.

Adelantar la selección de la muestra mediante muestreo simple garantizando que el total de la muestra cumplan con las condiciones a evaluar.

Observaciones / Hechos relevantes: Describir los eventos y acciones adelantadas, indicando las oportunidades de mejora y hechos relevantes.

**ANEXO 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO**

**Indicaciones**

Relacionar la totalidad de fronteras creadas y canceladas en el periodo, indicando Código SIC, Código NIU, Nombre de la frontera, fecha de la novedad (aaaammdd) y acción (Creación/ Cancelación).

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

**Indicaciones**

Relacionar la totalidad de fronteras que al cierre del periodo presentan mora en sus pagos indicado la información comercial solicitada y el monto de la deuda en COP.

**ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS**

**Indicaciones**

Relacionar la totalidad de documentos desarrollados en el CGM para su gestión, indicado el tipo, la versión, nombre, fecha de actualización o publicación y alcance.