

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

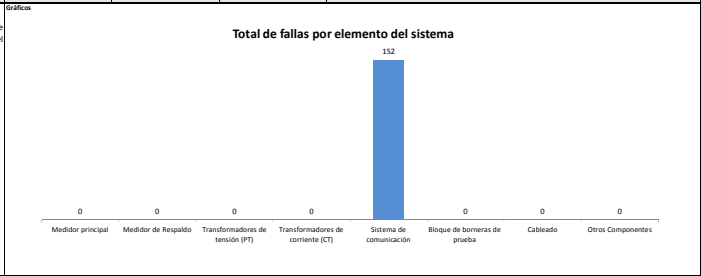
1. Agente (RF) CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20190228

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

Tipo de Fallo / Componente	Medidor principal	Medidor de Respaldo	Transformadores de tensión (PT)	Transformadores de corriente (CT)	Sistema de comunicación	Bloque de bornas de prueba	Cableado	Otros Componentes	Subtotal	% por tipo de falla
Hurto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Vandalismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Falla metrológica	0	0	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0	0%
Quemado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
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	0	0	0	0	152	0	0	0	152	100%
Subtotal	0	0	0	0	152	0	0	0	152	100%
% por elemento	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%		

Note: Reportar solamente la falla del elemento que causó la mayor duración de tiempo en falla de sistema cuando se presente la falla de dos o más elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición correspondan con los reportes de fallas reportados ante el ASIC.

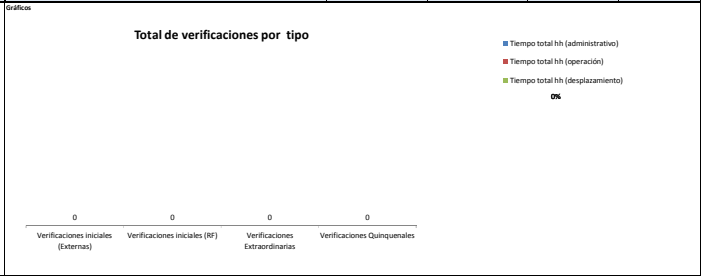
Observaciones / Hechos relevantes:
Las fallas en el sistema de medición se originaron por el no envío de lecturas a causa de problemas de conexión, para este tipo fueron 149, por otra parte existen 3 casos por Sistema de Transmisión de Datos las cuales contaron con auditoría para su corrección acogiéndose a la resolución 211 de 2015, para el campo "Otra Fallo-Sistema de Comunicación".



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	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
Subtotal	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
% por tipo de verificación	0%	0%	0%	0%	0%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			0%	0%	0%	0%

Observaciones / Hechos relevantes:
No se realiza la verificación en ninguno de los puntos del sistema de medición dado que se presenta la ejecución del proyecto de cambio de equipos de medida con el objetivo de que las fronteras cumplan en su totalidad con la resolución CREG 038 de 2014.



3. INFORME DE INTERROGACION DE FRONTERAS

Definición de frontera	INTERROGACION REMOTA					INTERROGACION EN SITIO					TOTAL	
	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración Total año (hh)	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Interrogación Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración promedio desplazamiento a sitio (hh)		Duración Total año (hh)
Generación	17,520	5.00	2.00	1.00	584	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	584.00
Comercialización entre agentes	35,040	6.00	3.00	1.00	1,752	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	1,752.00
Comercialización entre agentes y usuarios	35,040	8.00	4.00	1.00	2,336	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	2,336.00
Enlace Internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Interconexión Internacional	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Distribución	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Demanda desconectable	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Indicadores CGM	87,600.00	2.71	1.29	0.43	4,672.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	4,672.00

Observaciones / Hechos relevantes:
No contamos con fronteras de Enlace Internacional, Interconexión Internacional, Distribución y Demanda Desconectable con base en lo anterior se diligenció en 0

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Agente (RF) CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1 Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1 Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1 Fecha de reporte 20190228

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 ¹			
Generación	8	1	0	4	5.0	-37.5%
Comercialización entre agentes	4	0	0	0	4.0	0.0%
Comercialización entre agentes y usuarios	28	2	0	1	29.0	3.6%
Enlace Internacional	0	0	0	0	0.0	0.0%
Interconexión internacional	0	0	0	0	0.0	0.0%
Distribución	0	0	0	0	0.0	0.0%
Demanda desconectable	0	0	0	0	0.0	0.0%
Subtotal	40	3	0	5	38	-5.0%

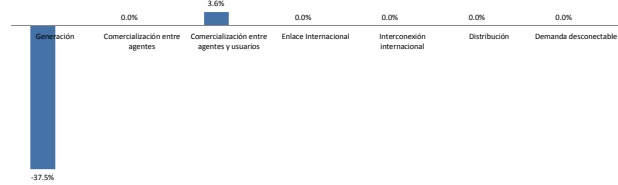
Nota: 1 Reportar la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no desactivar de las fronteras al inicio del periodo o inactivas en el periodo).
VER: ANEXO 1. RELACION DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO; ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO

Observaciones / Hechos relevantes:

Del 1 De Enero al 31 de Diciembre se realizó la cancelación de una frontera que paso al mercado regulado.

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera



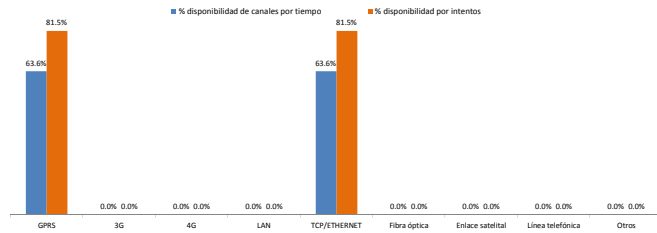
5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS

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	8,760.00	5,568.00	3,192	63.6%	35,040	28,560	6,480	81.5%
3G	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
4G	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
LAN	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
TCP/ETHERNET	8,760.00	5,568.00	3,192	63.6%	35,040	28,560	6,480	81.5%
Fibra óptica	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
Enlace satelital	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
Línea telefónica	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
Otros	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
TOTAL	17,520	11,136	6,384	63.56%	70,080	57,120	0	81.5%

Observaciones / Hechos relevantes:

CEDENAR S.A. E.S.P. no tiene fronteras con telemetría en las siguientes tecnologías 3G, 4G, LAN y FIBRA ÓPTICA, por ende los valores en el informe son 0, para el 2017 se instalaron sistemas de telecomunicación a través de GPRS enlazado al canal de última milla de la empresa.

Gráficos



6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACION

ACTIVIDAD	Fecha de la Actividad	Fronteras activas	Tamaño de la Muestra	Conformes	No Conformes	% de Conformidad	Cumple Validación
Validación (1ra muestra)							
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra muestra)							

Nota: Digitar 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:

Entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2017 no se realizaron actividades de validación programadas ya que se realizó actualización de los equipos de medida y posterior a esto el comportamiento de todas las fronteras fue normal, tan solo se realizaron las validaciones diarias de los envíos de lecturas al XM.

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

Formato CAC - 007
Versión 1
Abril de 2015

1. Agente (RF) CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20190228

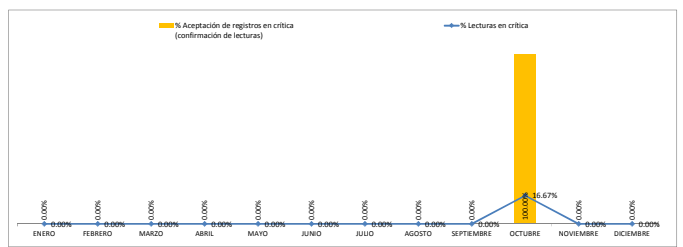
7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA

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				0.00%		0.00%
FEBRERO				0.00%		0.00%
MARZO				0.00%		0.00%
ABRIL				0.00%		0.00%
MAYO				0.00%		0.00%
JUNIO				0.00%		0.00%
JULIO				0.00%		0.00%
AGOSTO				0.00%		0.00%
SEPTIEMBRE				0.00%		0.00%
OCTUBRE	33.00	720.00	120.00	16.67%	120.00	100.00%
NOVIEMBRE				0.00%		0.00%
DICIEMBRE				0.00%		0.00%
TOTAL	33	720	120	16.67%	120	100.00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:

Entre el 01 de Enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017 se realizaron actividades de crítica a las lecturas que se envían diariamente al XM. de tal forma que se puede identificar un comportamiento típico de las fronteras.

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	0000-0000-0000				
2	0000-0000-0000				
3	0000-0000-0000				
4	0000-0000-0000				
5	0000-0000-0000				
6	0000-0000-0000				
7	0000-0000-0000				
8	0000-0000-0000				
9	0000-0000-0000				
10	0000-0000-0000				
11	0000-0000-0000				
12	0000-0000-0000				

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

Entre el 01 de Enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017 no se realizaron actividades de recuperación de información ya que el comportamiento de todas las fronteras fue normal y no hubo pérdida de lecturas gracias a la memoria que tienen los medidores.

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	0000-0000-0000				
2	0000-0000-0000				
3	0000-0000-0000				
4	0000-0000-0000				
5	0000-0000-0000				
6	0000-0000-0000				
7	0000-0000-0000				
8	0000-0000-0000				
9	0000-0000-0000				
10	0000-0000-0000				
11	0000-0000-0000				
12	0000-0000-0000				
13	0000-0000-0000				
14	0000-0000-0000				
15	0000-0000-0000				
16	0000-0000-0000				
17	0000-0000-0000				
18	0000-0000-0000				
19	0000-0000-0000				

1. Agente (RF) CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P. - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20190228

20	0000 0000 00				
21	0000 0000 00				
22	0000 0000 00				
23	0000 0000 00				
24	0000 0000 00				
25	0000 0000 00				
26	0000 0000 00				
27	0000 0000 00				
28	0000 0000 00				
29	0000 0000 00				
30	0000 0000 00				

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 mes (hh)
1	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Subtotal	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<p>Observaciones / Hechos relevantes:</p> <p>Entre el 01 de Enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017 no se realizaron mantenimientos preventivos dado a que se ejecuto el proyecto de cambio de equipos de medida en las fronteras durante el tercer y cuarto trimestre del año con el objeto de cumplir el código de medida.</p>	<p style="text-align: center;">Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año</p> <p style="text-align: center;">0 0 0 0 0 1 2 3 4 5</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				100%	100%		
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 nacional, 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 CDM 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:

Entre el 31 de Enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017 se realizaron actividades de verificación de registros a las lecturas que se envían diariamente al XMM, de tal forma que se puede identificar coherencia con la información enviada; sin embargo no se realizaron actividades de verificación de registros por algún caso específico.

**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) RALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P - GENERA	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20180228

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

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA NOVEDAD	ACCION
Frt25626	109622-9	Alkosto Centro	2017 02 01	CREADA
Frt26527	1163402-7	Alkosto Gran Plaza Ipiales	2017 02 01	CREADA
Frt09546	1095245-3	Tunel Daza	2017 07 01	CANCELADA
Frt28516	N/A	Rio Mayo	2017 11 09	CREADA
Frt10329	N/A	Rio Mayo 1	2017 11 09	CANCELADA
Frt0330	N/A	Rio Mayo 2	2017 11 09	CANCELADA
frt0331	N/A	Rio Mayo 3	2017 11 09	CANCELADA
frt1036	N/A	Auxiliares	2017 11 09	CANCELADA
			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	

**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) CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20180228

ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	ALCANCE (BREVE DESCRIPCION)
1				aaaa mm dd	
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	
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	
36				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) CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO CEDENAR S.A. E.S.P - GENERADOR	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P - COMERCIALIZADOR	3. Año de reporte 2017
1.1. Código SIC Agente (RF) CDNG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida CRC0237	3.1. Fecha de reporte 20180228

ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

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