INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC		Formato CAC - 008 versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF) CENS S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestion de Medida CGM CENS	3.Año de Reporte 2022
1.1.Codigo SIC Agente (RF) CNSC	2.1.Codigo SIC Centro de Gestion de Medida CRC0210	3.1. Fecha de Reporte 2/27/2023

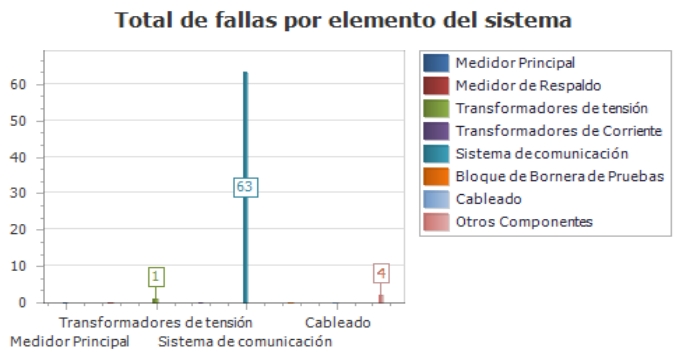
1.INFORME DE CANTIDAD Y CAUSA DE LAS FALLAS EN LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Tipo de Falla / Componente	Medidor principal	Medidor de Respaldo	Transformadores de tensión (PT)	Transformadores de corriente (CT)	Sistemas 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	.00%
Vandalismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
Falla Metrológica	0	0	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0	.00%
Quemado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
Roto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
Abierto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00%
Otro Tipo de Falla	0	0	1	0	63	0	0	4	68	100.00%
Subtotal	0	0	1	0	63	0	0	4	68	100.00%
% Por elemento	0.00%	0.00%	1.47%	0.00%	92.65%	0.00%	0.00%	5.88%	Nota: Reportar solamente la falla del elemento que causa la mayor duración de tiempo en falla del sistema cuando se presenta la falla de dos o mas elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición correspondan con los eventos de fallas reportados ante el ASIC	

Observaciones / Hechos Relevantes

Las fallas correspondientes a "Otros Componentes" obedecen a dificultades técnicas y/o tecnológicas de envío de información al ASIC no atribuibles a los elementos que conforman el sistema de medición de acuerdo a lo estipulado en la Res. CREG 038/2014. Las fallas correspondientes a "Otro tipo de falla" obedecen a dificultades técnicas de envío de informacion al ASIC atribuibles a ataques de tipo cibernetico.

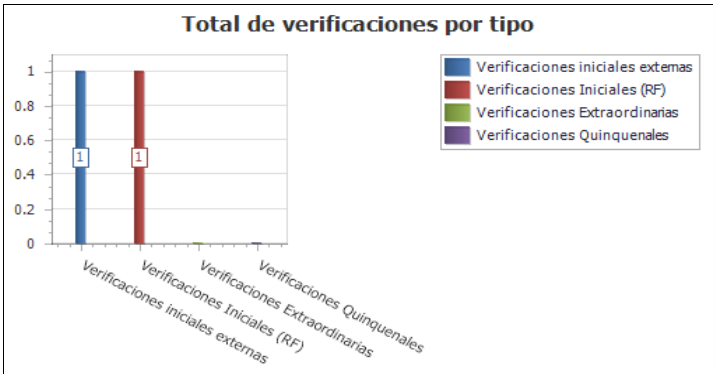
Gráficos

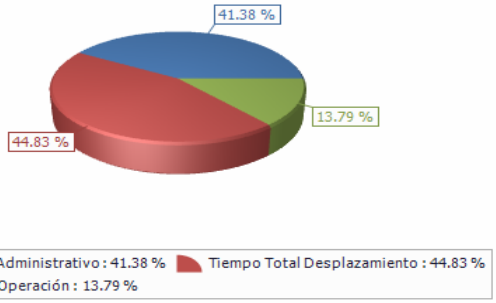


2. INFORME DE VERIFICACIÓN A LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

Tipo de Punto de Medición	Verificaciones Iniciales (Externas)	Verificaciones Iniciales (RF)	Verificaciones Extraordinarias	Verificaciones Quinquenales	Subtotal	Tiempo Promedio hh (Administrativo)	Tiempo Promedio hh (Operación)	Tiempo Promedio hh (Desplazamiento)	Tiempo total hh (Administrativo)	Tiempo total hh (operación)	Tiempo total hh (desplazamiento)	Tiempo total hh Verificación
1	1	1	0	0	**2**	6	2	6.5	12	4	13	29
2	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
4	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
Subtotal	1.00	1.00	.00	.00	2.00	6.00	2.00	6.50	12.00	4.00	13.00	29.00
% por tipo de verificación	50.00%	50.00%	.00%	.00%	100.00%	% Tiempo Administrativo / Operación / Desplazamiento			41.38%	13.79%	44.83%	100.00%

Gráficos





Observaciones / Hechos Relevantes

TIEMPO PROMEDIO DE DESPLAZAMIENTO: Para el cálculo de los tiempos de desplazamiento se tuvo en cuenta el promedio de los trayectos realizados desde las oficinas de CENS (desde la regional mas cercana) hasta los respectivos puntos de ubicación de las fronteras comerciales. Dicho promedio agrupó las fronteras comerciales dependiendo del tipo de punto de medición. Se tiene en cuenta el desplazamiento de ida y regreso. TIEMPO PROMEDIO DE OPERACION: En este caso se tuvo encuenta el tiempo promedio empleado en la ejecución del procedimiento de verificación de las fronteras comerciales pertenecientes a un mismo punto de medición. TIEMPO PROMEDIO ADMINISTRATIVO: En este caso se tuvo encuenta el tiempo empleado en la programación de las actividades requeridas antes de ejecutar labores de verificación en terreno y el tiempo de entrega del informe oficial por parte del tercer verificador en los casos donde aplique lo cual demanda un tiempo adicional posterior.

3. INFORME DE INTERROGACIÓN DE FRONTERAS

Definición de Frontera	INTERROGACION REMOTA					INTERROGACION EN SITIO						TOTAL
	Cantidad de Interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Promedio (min)	Duración minima (min)	Duración Total año (hh)	Cantidad Interrogaciones año	Duración Maxima (min)	Duración Interrogación promedio (min)	Duración minima (min)	Duración promedio desplazamiento a sitio (hh)	Duracion Total año(hh)	Tiempo Total Interrogación (hh)
Generación	0	0	0	0	**.00**	0	0	0	0	0	**.00**	**.00**
Comercialización entre agentes	116967	180.17	1.82	0	**3548.00**	0	0	0	0	0	**.00**	**3548.00**
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	**.00**	660	2	2	2	0.05	**55.00**	**55.00**
Enlace Internacional	0	0	0	0	**.00**	0	0	0	0	0	**.00**	**.00**
Interconexión Internacional	0	0	0	0	**.00**	0	0	0	0	0	**.00**	**.00**
Distribución	267980	179.98	2.38	0	**10629.87**	0	0	0	0	0	**.00**	**10629.87**
Demanda desconectable	0	0	0	0	**.00**	0	0	0	0	0	**.00**	**.00**
Indices CGM	**384947.00**	**180.08**	**2.10**	**.00**	**14177.87**	**660.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**.05**	**55.00**	**14232.87**

Observaciones / Hechos Relevantes

En el informe de interrogaciones en sitio se tuvo en cuenta las fronteras embebidas sin telemedida las cuales se referencian en la clasificación "Comercialización entre agentes y usuarios". El tiempo de interrogación en sitio para estos casos corresponde al tiempo que demora el operario en tomar la lectura del medidor sin telemedida. NOTA: Es importante resaltar que dentro del total de fronteras embebidas existe una (1) única frontera con sistema de comunicaciones y se ubicó dentro de la clasificación "Comercialización entre agentes y usuarios".

4. INFORME DE GESTION DE FRONTERAS

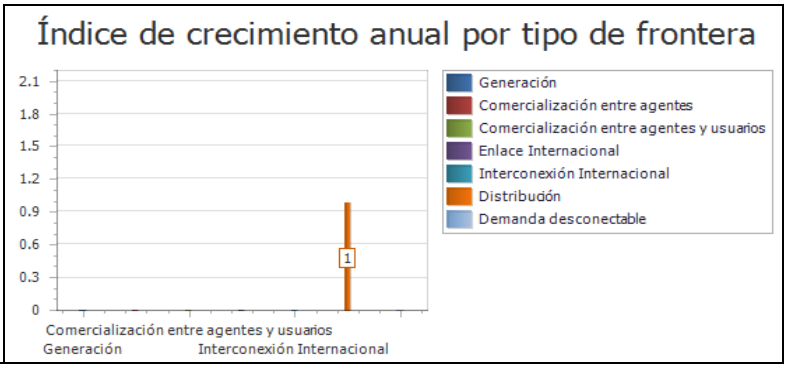
Definición de Frontera	Fronteras Activas			Fronteras Canceladas en el periodo	Cantidad de Fronteras activas al cierre del periodo	Tasa de Crecimiento anual
	Cantidad de fronteras al inicio del periodo	Fronteras inscritas en el periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo			
Generación	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
Comercialización entre agentes	13	0	0	0	**13**	**0.00%**
Comercialización entre agentes y usuarios	55	0	0	0	**55**	**0.00%**
Enlace Internacional	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
Interconexión Internacional	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
Distribución	50	1	0	0	**51**	**2.00%**
Demanda desconectable	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
Subtotal	**118**	**1**	**0**	**0**	**119**	**0.85%**

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

Observaciones / Hechos Relevantes

Gráficos

En el informe se incluyeron las fronteras embebidas sin telemedida que se reportan una vez al mes desde el Centro de Gestión de Medidas. Dichas fronteras están incluidas en la clasificación "Comercialización entre agentes y usuarios".

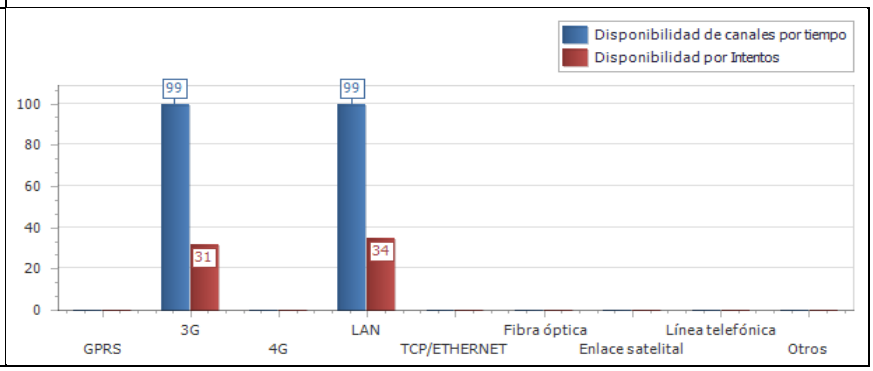


5. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN EMPLEADOS								
Tipo de Canal	% Disponibilidad de canales por tiempo				% Disponibilidad por intentos			
	Tiempo total de Operación hh/año	Disponibilidad hh/año	Indisponibilidad hh/año	% Disponibilidad	Total de intentos en el periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos	% Disponibilidad
GPRS	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
3G	147480	145994.71	1485.29	98.99%	100288	30849	69439	31.00%
4G	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
LAN	17520	17357.67	162.33	99.07%	16679	5689	10990	34.00%
TCP/ETHERNET	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
Fibra óptica	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
Enlace satelital	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
Línea telefónica	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
Otros	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
TOTAL	165000	163352.38	1647.62	99.00%	116967	36538	80429	31.24%

Observaciones / Hechos Relevantes

Las fronteras embebidas sin telemedida no se pueden incluir en los cálculos ya que no tienen sistema de comunicación. Estás son leídas en sitio mensualmente.

Gráficos



6.INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN							
ACTIVIDAD	Fecha de la actividad	Fronteras Activas	Tamaño de la muestra	Conformes	No conformes	% de Conformidad	Cumple Validación
Validación 1ra muestra)	2022 11 27	118	12	12	0	100.00%	CUMPLE

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 informe de actividades de validación se tomó una muestra aleatoria igual a doce (12) fronteras comerciales de una población total de 118 fronteras existentes a la fecha de ejecución de las pruebas. Para la muestra solo se tienen en cuenta aquellas fronteras con sistema de comunicación y medidor con perfil de carga. Las fronteras embebidas sin telemedida quedan excluidas del total de la población ya que no le aplica este tipo de validación debido a que su carga a la base de datos de PrimeRead es Manual. PROCEDIMIENTO: Se indagó el medidor en sitio a través del software propietario y se realizó análisis comparativo con la información de la base de datos consolidada en el CGM de las doce (12) fronteras. Para la selección de la muestra se utilizó el criterio establecido en el Anexo 3 de la CREG 038/2014 que para el caso corresponde a un 10% de los sistemas de medición gestionados por el CGM.

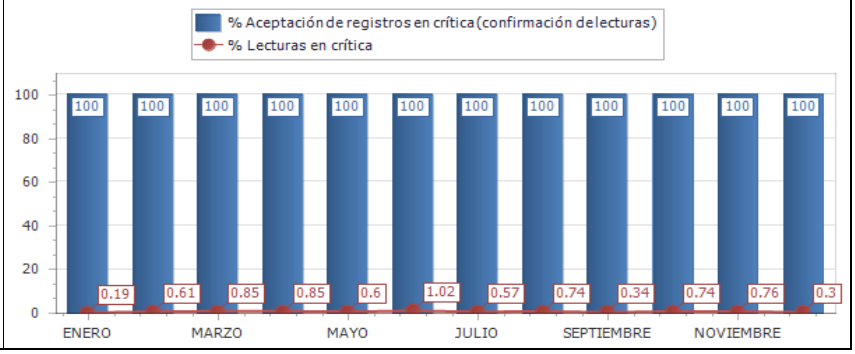
7.INFORME ACTIVIDADES CRÍTICA						
MES	Fronteras Activas (a cierre de mes)	Total de Lecturas en el mes	Lecturas objeto de crítica	% Lecturas en crítica	Lecturas aceptadas en crítica	% Aceptación de registros en crítica (confirmación de lecturas)
ENERO	118	3658	7	0.19%	7	100.00%
FEBRERO	118	3304	20	0.61%	20	100.00%
MARZO	118	3658	31	0.85%	31	100.00%
ABRIL	118	3540	30	0.85%	30	100.00%

MAYO	118	3658	22	0.60%	22	100.00%
JUNIO	118	3540	36	1.02%	36	100.00%
JULIO	118	3658	21	0.57%	21	100.00%
AGOSTO	118	3658	27	0.74%	27	100.00%
SEPTIEMBRE	118	3540	12	0.34%	12	100.00%
OCTUBRE	118	3658	27	0.74%	27	100.00%
NOVIEMBRE	118	3540	27	0.76%	27	100.00%
DICIEMBRE	119	3662	11	0.30%	11	100.00%
Total	1417	43074	271	0.63%	271	100.00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:

Sin observaciones.

Gráficos



8. INFORME DE PRUEBAS DE RECUPERACIÓN DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON EL ASIC

Prueba	Fecha de la Actividad	RECUPERACIÓN DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN		RESPALDOS DE COMUNICACIÓN CGM - ASIC	
		Conforme	Observaciones	Conforme	Observaciones
1	2022 05 27	Conforme	Ninguna	Conforme	Ninguna
2	2022 09 29	Conforme	Ninguna	Conforme	Ninguna

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

Las actividades de recuperación de respaldos de información es realizada mediante procedimientos detallados que mantiene el área de tecnología de la información (TI). Estos se basan en recuperar la información de la base de datos de respaldo a la de producción del software Primeread y comprobar el funcionamiento de los respaldos de comunicación entre el CGM y el ASIC.

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	2022 12 13	Infraestructura	Evento de ciberseguridad al grupo EPM	NO CONFORME	El plan de contingencia actual respalda la continuidad al proceso en caso de perder los servidores de aplicación y BD. De igual forma se cuenta con medios alternativos para la operación en caso de imposibilidad de acceso a la sede de Sevilla o a la ciudad de Cucuta. Se requiere robustecer el plan de contingencia, para garantizar la recolección de la información y su reporte desde un esquema aislado de la red corporativa.

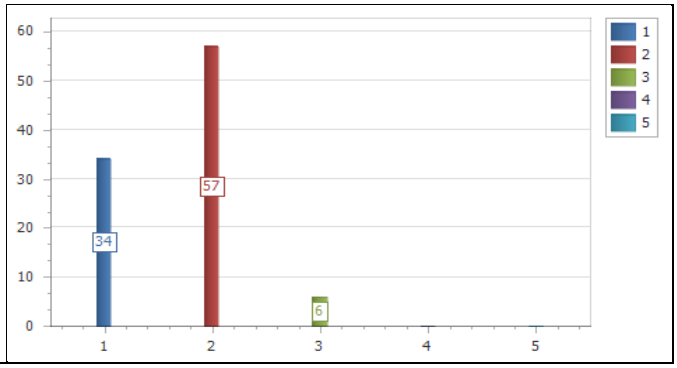
10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN

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 pot mto (hh)
1	1	31	0	2	**34**	2	5.76	68	195.84	**263.84**	34
2	1	56	0	0	**57**	2	10.25	114	584.25	**698.25**	57
3	0	6	0	0	**6**	2	20.67	12	124.02	**136.02**	6
4	0	0	0	0	**0**	0	0	0	0	**0**	0
5	0	0	0	0	**0**	0	0	0	0	**0**	0
Subtotal	**2**	**93**	**0**	**2**	**97**	**2**	**12.22666667**	**194**	**904.11**	**1098.11**	**97**

Observaciones / Hechos Relevantes

Gráficos

Se realizan mantenimientos al sistema de medición de acuerdo a lo dispuesto al artuculo 28 de la CREG 038/2014.El tiempo total de desplazamiento es calculado contabilizando la ida y regreso del personal desde la ciudad de Cúcuta.



11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS							
VALIDACIÓN	**Fecha de la Actividad**	**Fronteras activas**	**Tamaño de la Muestra**	**%Fronteras que cumplen integralidad y disponibilidad de lecturas de 2 años (art. 18 Res. CREG 038 de 2014)**	**Fronteras que cumplen requisitos de Protección de datos (Art 17, Res. CREG 038 de 2014)**	**Cumple validación de Integralidad**	**Cumple validación de requisitos de protección de datos**
1	2022 11 18	118	12	100	100	CUMPLE	CUMPLE

Nota: El tamaño de la muestra se debe determinar mediante un muestreo aleatorio simple de los sistemas de medición gestionados, con un nivel de confianza del 95%, un error máximo admisible del 5% y una proporción de medidores no conformes del 3%. Se verifica que el almacenamiento de los datos en el CGM debe garantizar la integridad de las mediciones registadas y su disponibilidad por un periodo de al menos dos (2) años contados a partir del dia 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:

Para el informe de verificación de registros se tomó una muestra aleatoria igual a doce (12) fronteras comerciales de una población de 118 fronteras existentes a la fecha de ejecución de las pruebas.

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC		Formato CAC - 008 versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF) CENS S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestion de Medida CGM CENS	3.Año de Reporte 2022
1.1.Codigo SIC Agente (RF) CNSC	2.1.Codigo SIC Centro de Gestion de Medida CRC0210	3.1. Fecha de Reporte 2/27/2023

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

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA NOVEDAD	ACCION
FRT49747	1098971	SEVILLA TR92 IT60 115/34.5 KV	2022 12 28	Creada

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 008 versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF) CENS S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestion de Medida CGM CENS	3.Año de Reporte 2022	
1.1.Codigo SIC Agente (RF) CNSC	2.1.Codigo SIC Centro de Gestion de Medida CRC0210	3.1. Fecha de Reporte 2/27/2023	

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

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA SUSPENSION	DEUDA(COP $)

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC		Formato CAC - 008 versión 1 Abril de 2015
1. Agente (RF) CENS S.A. E.S.P.	2. Nombre Centro de Gestion de Medida CGM CENS	3.Año de Reporte 2022
1.1.Codigo SIC Agente (RF) CNSC	2.1.Codigo SIC Centro de Gestion de Medida CRC0210	3.1. Fecha de Reporte 2/27/2023

ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACIÓN	ALCANCE (BREVE DESCRIPCIÓN)
1	PROCEDIMIENTO	4	TELEMEDIDA Y CONTROL DE CONSUMOS EN FRONTERAS COMERCIALES	2015 11 18	Obtener analizar y cargar la informacion en el sistema de intercambios comerciales (SIC) de los registros de consumo de los medidores instalados en las fronteras comerciales
2	PROCEDIMIENTO	4	PROCEDIMIENTO PARA LAS COPIAS DE SEGURIDAD Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN	2016 05 17	Se establece el procedimiento mediante el cual se accede a las copias de seguridad y se genera la recuperación del servidor de base de datos
3	INSTRUCTIVO	1	ACCESO LOCAL Y REMOTO A MEDIDORES	2018 01 05	Establecer las actividades requeridas para que un usuario - agente - OR o Transmisor Nacional pueda tener acceso/lectura local o remota de los sistemas de medición (medidores de energía) en fronteras donde CENS es representante
4	GUIA	2	GUIA PARA PRESENTAR INFORME DE TELEMEDIDA	2015 12 10	Se definen los pasos requeridos en la presentación del informe mensual del Centro de Gestión de Medidas
5	GUIA	1	VALIDACIÓN MEDIANTE COMPARACIÓN DE LECTURAS DE MEDIDOR PRINCIPAL Y DE RESPALDO	2018 01 05	Define las actividades requeridas para la validación mediante comparación del perfil de carga de los medidores principal y respaldo
6	GUIA	1	GUIA SINCRONIZACIÓN HORARIA DE MEDIDORES	2018 01 05	Define las actividades requeridas para la sincronización horaria en forma local y remota haciendo uso del software propietario de los medidores y software multivendor Primeread
7	GUIA	1	GUIA REPORTE MANUAL Y AUTOMATICO DE INFORMACION DE LECTURAS DE MEDIDORES AL ASIC	2018 12 04	Establecer las actividades para ejecutar el reporte automático de lecturas de las fronteras comerciales administradas en la base de datos del Centro de Gestión de Medidas
8	GUIA	1	GUIA VALIDACION DE LECTURAS INTERROGADAS Y ALMACENADAS EN LA BASE DE DATOS DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS	2018 04 12	Definir las actividades para la validación de lecturas interrogadas y almacenadas en el centro de gestión de medidas mediante la comparación de las mediciones descargadas localmente en el medidor y las consolidadas en la base de datos del centro de gestión de medidas CGM.
9	GUIA	1	GUIA ACTUALIZACION DE MEDIDORES EN EL SOFTWARE MULTIVENDOR	2018 01 05	Definir las actividades requeridas para actualización de medidores en el software multivendor
10	GUIA	1	GUIA INTERROGACION Y ALMACENAMIENTO Y CONSOLIDACION DE MEDIDAS EN BASE DE DATOS	2018 12 04	Definir las actividades requeridas para la interrogación - almacenamiento y consolidación de medidas en la base de datos del representante de la frontera comercial.
11	GUIA	1	GUIA ASIGNACION DE CONTRASEÑAS EN NIVEL DE ACCESO I Y II A MEDIDORES	2018 12 04	Definir las actividades requeridas en la asignación consulta y modificación de claves de acceso en niveles I y II de los medidores.
12	GUIA	1	GUIA TOMA DE LECTURA EN SITIO E INTERROGACION REMOTA	2017 12 04	Definir las actividades requeridas para la toma de lectura en sitio e interrogación remota de los medidores que se encuentran almacenados en la base de datos del Centro de Gestión de Medidas.
13	GUIA	1	GUIA PARA LA EJECUCION DE CRITICA DE LECTURA EN FRONTERAS COMERCIALES CON REPORTE AL SIC	2018 12 06	Definir las actividades requeridas en la ejecución de crítica de la información asociada a los consumos consolidados y reportados desde el Centro de Gestión de Medidas.