

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)					2. Nombre Centro de Gestión de Medida					3. Año de reporte		
CODENSA S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR					CGM CODENSA S.A. ESP (comercializador)					2020		
1.1. Código SIC Agente (RF)					2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida					3.1. Fecha de reporte		
CDSIC					Cr-0215					20/02/2021		
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	Bloqueo 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	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	25	27	0	0	0	1	0	0	53	100%		
Subtotal	25	27	0	0	0	1	0	0	53	100%		
% por elemento	47%	51%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	Note: Reportar solamente la falla del elemento que cause la mayor duración de tiempo en falla de sistema cuando se presenta la falla de dos o mas elementos, de tal forma que la cantidad de fallas de sistema de medición corresponden con los eventos de fallas reportados ante el ASIC.			
Observaciones / Hechos relevantes: 1) Las falla corresponden a la Frontera en la subestacion de Noroeste, para dicha fecha se presenta cambio de tarjeta inteligente en bornera de tensnsion. La falla fue por caída de tension, se declara la frontera en falla por energía incoherente. 2) Las Fallas en los medidores principales o de respaldo corresponden a bloqueo de los medidores por varias horas. No se declara en falla la frontera porque se reporta energía de los medidores que quedaron funcionales en dicho momento.					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	14	52	0	0	66	19,6	6,3	1,2	1293,6	415,8	79,2	1788,6
2	3	20	0	0	23	12,48	2,74	2,8	287,04	69,02	64,4	414,5
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	17	72	0	0	89	6,4	1,8	0,8	1580,6	478,8	143,6	2203,1
% por tipo de verificación	19%	81%	0%	0%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación / Desplazamiento			72%	22%	7%	100%
Observaciones / Hechos relevantes: Se realizaron 72 verificaciones iniciales para las fronteras inscritas de Distribución por parte del RF, y se realizaron 18 verificaciones iniciales por externos.					Gráficos Total de verificaciones por tipo							
3. INFORME DE INTERROGACION DE FRONTERAS												
Definición de frontera	INTERROGACION REMOTA					INTERROGACION EN SITIO					TOTAL	
	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración Total año (hh)	Cantidad de interrogaciones año	Duración Máxima (min)	Duración Interrogación Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración promedio desplazamiento a sitio (hh)		Duración Total año (hh)
Generación	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Comercialización entre agentes	167.540	397,20	3,35	0,10	9.354	8	5,00	3,25	1,50	0,76	7	9.360,83
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
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	376.272	271,78	2,62	0,10	16.491	33	10,00	6,00	2,00	1,17	42	16.472,45
Demanda desconectable	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Indice CGM	543.812,00	95,57	0,95	0,03	25.784,86	41,00	2,14	1,32	0,50	0,29	50	25.833,28
Observaciones / Hechos relevantes: Las interrogaciones de fronteras se realizaron sin mayores contratiempos durante el 2020												

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE MEDIDA

FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC

Formato CAC - 007

Versión 1

Abril de 2015

1. Agente (RFI)

CODENSA S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR

2. Nombre Centro de Gestión de Medidas

COM CODENSA S.A. ESP (comercializador)

3. Año de reporte

2020

1.1. Código SIC Agente (RFI)

COSC

2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medidas

Cre0215

3.1. Fecha de reporte

20/02/2021

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 periodo¹			
Generación	0	0	0	0	0,0	0,0%
Comercialización entre agentes	69	0	0	0	69,0	0,0%
Comercialización entre agentes y usuarios	0	0	0	0	0,0	0,0%
Enlace Internacional	0	0	0	0	0,0	0,0%
Interconexión Internacional	0	0	0	0	0,0	0,0%
Distribución	49	71	0	0	120,0	144,9%
Demanda desconectable	0	0	0	0	0,0	0,0%
Subtotal	119	71	0	0	189	60,2%

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:

Durante el año 2020 se inscribieron 71 Fronteras de distribución y 1 frontera DDV

Gráficos

Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera

Tipo de frontera	Índice de Crecimiento anual
Generación	0,0%
Comercialización entre agentes	0,0%
Comercialización entre agentes y usuarios	0,0%
Enlace Internacional	0,0%
Interconexión Internacional	0,0%
Distribución	144,9%
Demanda desconectable	0,0%

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	2.496,30	1.920,50	576	76,9%	111.194	58.401	52.793	52,5%
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	33.727,80	24.694,10	9.034	73,2%	896.342	562.317	334.025	62,7%
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	36.224	26.615	9.610	73,47%	1.007.536	620.718	0	61,6%

Observaciones / Hechos relevantes:

No se presentó ninguna indisponibilidad red celular, en términos generales durante el 2020 hubo una muy buena disponibilidad en los medios de comunicación empleados para la interogación de fronteras..

Gráficos

% disponibilidad de canales por tiempo

% disponibilidad por intentos

Canal	% disponibilidad por tiempo	% disponibilidad por intentos
GPRS	76,9%	52,5%
3G	0,0%	0,0%
4G	0,0%	0,0%
LAN	0,0%	0,0%
TCP/ETHERNET	73,2%	62,7%
Fibra óptica	0,0%	0,0%
Enlace satelital	0,0%	0,0%
Línea telefónica	0,0%	0,0%
Otros	0,0%	0,0%

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)	2020/12/18	160	16	16	0	100%	CUMPLE
Validación (2da muestra)							
Validación (3ra muestra)							

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

Observaciones / Hechos relevantes:

Las lecturas tomadas en terreno no presentaron diferencia con las adquiridas remotamente mediante el proceso de telemedida

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)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida		3. Año de reporte	
CODENSA S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		CGM CODENSA S.A. ESP (comercializador)		2020	
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida		3.1. Fecha de reporte	
CDSIC		Cr-0215		20/02/2021	

7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRITICA						
MES	Fronteras activas (a cierre de mes)	Total de lecturas en el mes	Lecturas objeto de critica	% Lecturas en critica	Lecturas aceptadas en critica	% Aceptación de registros en critica (confirmación de lecturas)
ENERO	117,00	3.627,00	3.627,00	100,00%	3.627,00	100,00%
FEBRERO	117,00	3.276,00	3.276,00	100,00%	3.276,00	100,00%
MARZO	130,00	4.030,00	4.030,00	100,00%	4.030,00	100,00%
ABRIL	139,00	4.170,00	4.170,00	100,00%	4.170,00	100,00%
MAYO	143,00	4.433,00	4.433,00	100,00%	4.433,00	100,00%
JUNIO	154,00	4.620,00	4.620,00	100,00%	4.620,00	100,00%
JULIO	166,00	5.146,00	5.146,00	100,00%	5.146,00	100,00%
AGOSTO	182,00	5.642,00	5.642,00	100,00%	5.642,00	100,00%
SEPTIEMBRE	186,00	5.580,00	5.580,00	100,00%	5.580,00	100,00%
OCTUBRE	186,00	5.766,00	5.766,00	100,00%	5.766,00	100,00%
NOVIEMBRE	186,00	5.580,00	5.580,00	100,00%	5.579,00	99,98%
DICIEMBRE	190,00	5.890,00	5.890,00	100,00%	5.890,00	100,00%
TOTAL	1.896	57.760	57.760	100,00%	57.759	100,00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Critica:

A todas las fronteras se les realiza critica de consumos diariamente, donde se comparan los consumos del día de operación, con los consumos del mismo día de la semana anterior, con los consumos del mismo día del mes pasado y con los consumos del promedio de los últimos seis meses del mismo día de operación, la única lectura analizada aceptada fue en el mes de noviembre donde se identificó anomalía en el registro y se reporta en falla ante XM.

Gráficos

MES	% Aceptación de registros en critica (confirmación de lecturas)	% Lecturas en critica
ENERO	100,00%	100,00%
FEBRERO	100,00%	100,00%
MARZO	100,00%	100,00%
ABRIL	100,00%	100,00%
MAYO	100,00%	100,00%
JUNIO	100,00%	100,00%
JULIO	100,00%	100,00%
AGOSTO	100,00%	100,00%
SEPTIEMBRE	100,00%	100,00%
OCTUBRE	100,00%	100,00%
NOVIEMBRE	99,98%	100,00%
DICIEMBRE	100,00%	100,00%

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	20/02/2021	CONFORME	Prueba Reporte Fronteras al ASIC por servidor de Contingencia	CONFORME	Resultado de la Prueba satisfactorio
2	20/02/2021				
3	20/02/2021				
4	20/02/2021				
5	20/02/2021				
6	20/02/2021				
7	20/02/2021				
8	20/02/2021				
9	20/02/2021				
10	20/02/2021				
11	20/02/2021				
12	20/02/2021				

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

Actualmente el reporte de lecturas del CGM Codensa, se realiza desde Amazon Web Service (AWS), donde esta toda la infraestructura de servidores del CGM, a pesar de la alta disponibilidad que ofrece el servicio de Amazon, se cuenta con un servidor local donde se realizan las pruebas de contingencia para el reporte a XM, previniendo una falla en AWS. Se realizaron una prueba de reporte al ASIC en el 2020, con resultado satisfactorio.

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)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida			3. Año de reporte	
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida			3.1. Fecha de reporte	
CODENSA S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		CGM CODENSA S.A. ESP (comercializador)			2020	
CODSC		Cr-0215			20/02/2021	

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	2019/10/11	Comunicaciones	Se presenta indisponibilidad en el aplicativo DGP, El diagnóstico dado por el área de XM indica inconvenientes, Por lo cual se realizó el reporte de la frontera FRT36203 por archivo adjunto, reportando el día 16 de enero por este medio. El día 17 de octubre se solucionó el inconveniente y desde ese día se volvió hacer el reporte por el aplicativo DGP.	CONFORME	Se solucionó el inconveniente con la ayuda de el área técnica de XM, para cumplir con el reporte de todas las Fronteras de Enel-Codensa, en los tiempos regulatorios.
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				0.0%

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 ento (hh)
1	1		56	18	75	4,29	0,90	321,8	67,5	389,3	0
2				2	2	3,03	1,4	6,1	2,8	8,9	0
3			2		2	4,2	1,94	8,4	3,9	12,3	0
4					0			0,0	0,0	0,0	0
5					0			0,0	0,0	0,0	0
Subtotal	1	0	58	20	79	3,8	1,4	336,2	74,2	410,4	0,0

Observaciones / Hechos relevantes:

No se presentaron indisponibilidades en el sistema de medida por programación de los mantenimientos anuales de fronteras, ya que se hace escalonado el mantenimiento entre el medidor principal y el medidor de respaldo.

Gráficos

Mantenimientos por tipo de punto de Medición - Acumulado Año

Tipo de punto de medición	Mantenimientos
1	75
2	2
3	2
4	0
5	0

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	2019/01/19	190	19	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

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)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida				3. Año de reporte	
CODENSA S.A. E.S.P. - COMERCIALIZADOR		CGM CODENSA S.A. ESP (comercializador)				2020	
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida				3.1. Fecha de reporte	
CDSIC		Cr-0215				20/02/2021	
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 mediciones no conformes del 3 %. Se verifica que el almacenamiento de los datos en el CGM debe garantizar la integridad de los mediciones registradas y su disponibilidad por un período 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 CMG 038 de 2014. Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados: Se cumple lo establecido en la regulación vigente, referente a la disponibilidad de la información y a la protección de datos							