

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)			2. Nombre Centro de Gestión de Medida				3. Año de reporte					
LA CASCADA S.A.S. E.S.P			CGM Gestión Energía Consultores S.A.S				2019					
1.1. Código SIC Agente (RF)			2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida				3.1. Fecha de reporte					
LCSG			Cro0271				18/02/2019					
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 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	0	0	0	0	0	0%		
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%		
% por elemento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Nota: 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 más 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:						Gráficos						
En el año no se presentaron fallas en los equipos de medida que afectaran el correcto funcionamiento del sistema de medición.						<p align="center"><b>Total de fallas por elemento del sistema</b></p>						
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	3	3	5	5	4	15	15	12	42.0
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	3	3	1.0	1.0	0.8	15.0	15.0	12.0	42.0
% por tipo de verificación	0%	0%	0%	100%	100%	% Tiempo Administrativo / Operación /Desplazamiento			36%	36%	29%	100%
Observaciones / Hechos relevantes:						Gráficos						
Se adelantaron verificaciones quinquenales a las fronteras FRT10930, FRT26728, FRT 22494 por parte de agentes verificadores contratados por el ASIC.						<p align="center"><b>Total de verificaciones por tipo</b></p>						
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	71,630	81.24	0.35	0.27	418	2	5.00	5.00	5.00	4.00	8	426.01
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00
Comercialización entre agentes y usuarios	71,630	81.24	0.35	0.27	418	2	5	5	5	4	8	426.01
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
Índices CGM	143,260.00	23.21	0.10	0.08	836.68	4.00	1.43	1.43	1.43	1.14	24	852.02
Observaciones / Hechos relevantes:												
Se descargan datos en sitio para la validación de la medición comparada con las descargas remotas realizadas por el CGM, cumpliendo el artículo C del anexo 3 del código de medida.												

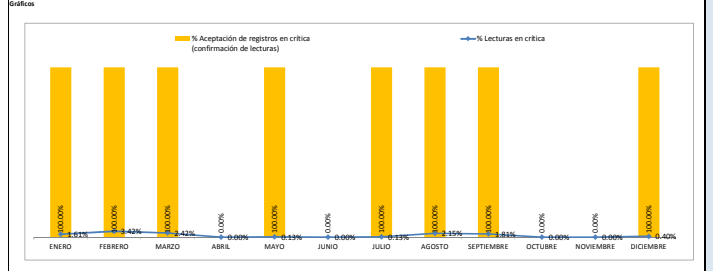
INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015					
1. Agente (RF)		2. Nombre Centro de Gestión de Medida		3. Año de reporte				
LA CASCADA S.A.S. E.S.P		CGM Gestión Energía Consultores S.A.S		2019				
1.1. Código SIC Agente (RF)		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida		3.1. Fecha de reporte				
LCSG		Cro0271		18/02/2019				
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>a</sup>					
Generación	9	0	0	0	9.0	0.0%		
Comercialización entre agentes	0	0	0	0	0.0	0.0%		
Comercialización entre agentes y usuarios	7	0	0	0	7.0	0.0%		
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>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0.0%</b>		
<small>Nota: 1. Reportar la cantidad de fronteras activas en estado suspendido (no descontar de las fronteras al final 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</small>								
Observaciones / Hechos relevantes:			Gráficos					
No se presentaron cambios en el total de fronteras del agente.			<p style="text-align: center;"><b>Índice de Crecimiento anual por tipo de frontera</b></p>					
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
GPS	-	-	-	0.0%	0	0	0	0.0%
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	8,740.00	20	99.8%	71,630	71,052	578	99.2%
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%
<b>TOTAL</b>	<b>8,760</b>	<b>8,740</b>	<b>20</b>	<b>99.77%</b>	<b>71,630</b>	<b>71,052</b>	<b>0</b>	<b>99.2%</b>
Observaciones / Hechos relevantes:				Gráficos				
La indisponibilidad en el canal de comunicación se debió a problemas en la plataforma del proveedor del servicio de internet, cabe aclarar que este tiempo fue discontinuo durante el periodo.				<p style="text-align: center;"><b>% disponibilidad de canales por tiempo</b>    <b>% disponibilidad por intentos</b></p>				
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)	2019-05-22	16	9	9	0	100%	CUMPLE	
Validación (2da muestra)	2019-11-14	16	9	9	0	100%	CUMPLE	
Validación (3ra muestra)	-	-	-	0	0	-	-	
<small>Nota: Detallar 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 018 de 2014</small>								
Observaciones / Hechos relevantes:								

INFORME ANUAL DE OPERACIÓN - CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC		Formato CAC - 007 Versión 1 Abril de 2015
0. Agente (RF)	2. Nombre Centro de Gestión de Medida	3. Año de reporte
LA CASCADA S.A.S. E.S.P	CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	2019
1. Código SIC Agente (RF)	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida	3.1. Fecha de reporte
LCSG	Cro0271	08/02/2019

7. INFORME DE ACTIVIDADES DE 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	16.00	744.00	12.00	1.61%	12.00	100.00%
FEBRERO	16.00	672.00	23.00	3.42%	23.00	100.00%
MARZO	16.00	744.00	18.00	2.42%	18.00	100.00%
ABRIL	16.00	720.00	-	0.00%	-	0.00%
MAYO	16.00	744.00	1.00	0.13%	1.00	100.00%
JUNIO	16.00	720.00	-	0.00%	-	0.00%
JULIO	16.00	744.00	1.00	0.13%	1.00	100.00%
AGOSTO	16.00	744.00	16.00	2.15%	16.00	100.00%
SEPTIEMBRE	16.00	720.00	13.00	1.81%	13.00	100.00%
OCTUBRE	16.00	744.00	-	0.00%	-	0.00%
NOVIEMBRE	16.00	720.00	-	0.00%	-	0.00%
DICIEMBRE	16.00	744.00	3.00	0.40%	3.00	100.00%
TOTAL	192	8,760	87	0.99%	87	100.00%

Observaciones / Descripción breve de los criterios de Crítica:

La crítica efectuada a la generadora fue causada por variaciones significativas en la generación de energía.



8. INFORME DE PRUEBAS DE RECUPERACION DE LOS RESPALDOS DE INFORMACION Y COMUNICACION CON EL ASIC					
Prueba	Fecha de la Actividad	RECUPERACION DE LOS RESPALDOS DE INFORMACION		RESPALDOS DE COMUNICACION CGM - ASIC	
		Conforme	Observaciones	Conforme	Observaciones
1	2019 03 13	CONFORME	Se Verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles.	CONFORME	Se consulta en el portal CGM de XM la recepción de los datos por parte del Webservice.
2	2019 09 15	CONFORME	Se Verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles.	CONFORME	Se consulta en el portal CGM de XM la recepción de los datos por parte del Webservice.
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				

Observaciones / Descripción breve de las pruebas y resultados:

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	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				

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

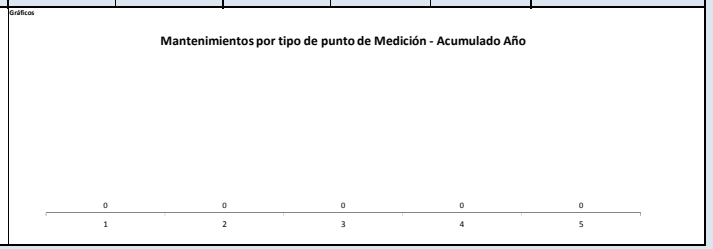
1. Agente (RF) <b>LA CASCADA S.A.S. E.S.P</b>	2. Nombre Centro de Gestión de Medida <b>CGM Gestión Energía Consultores S.A.S</b>	3. Año de reporte <b>2019</b>
1.1. Código SIC Agente (RF) <b>LSCG</b>	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida <b>Cro0271</b>	3.1. Fecha de reporte <b>08/02/2019</b>

26	0000 mm-00					
27	0000 mm-00					
28	0000 mm-00					
29	0000 mm-00					
30	0000 mm-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 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	
Subtotal	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Observaciones / Hechos relevantes:



**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	2019.03.15	16	16	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
2	2019.03.15	16	16	100%	100%	CUMPLE	CUMPLE
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 grabados, 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 CGM debe garantizar la integridad de los mediciones registradas y su disponibilidad por un periodo del mismo día (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:

Se verifica la integridad de la base de datos del CGM.



**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) LA CASCADA S.A.S. E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte 2019
1.1. Código SIC Agente (RF) LCSG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271	3.1. Fecha de reporte 43514

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

CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA NOVEDAD	ACCION
			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 GESTION DE MEDIDA FRONTERAS CON REPORTE AL ASIC			Formato CAC - 009 Versión 1 Abril de 2015	
1. Agente (RF) LA CASCADA S.A.S. E.S.P		2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S		3. Año de reporte 2019
1.1. Código SIC Agente (RF) LCSG		2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271		3.1. Fecha de reporte 43514
ANEXO 2. RELACION DE FRONTERAS EN ESTADO SUSPENDIDO A CIERRE DEL PERIODO				
CODIGO SIC	CODIGO NIU	NOMBRE DE LA FRONTERA	FECHA SUSPENSION	DEUDA (COP \$)
			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	
DEUDA TOTAL				\$ -

**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) LA CASCADA S.A.S. E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte 2019
1.1. Código SIC Agente (RF) LCSG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271	3.1. Fecha de reporte 43514

**ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS**

ID	TIPO DE DOCUMENTO	VERSION	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	ALCANCE (BREVE DESCRIPCION)
1	GUIA	1	Lectura CGM	2017 06 08	Procedimiento de lectura y reporte de medidas al ASIC.
2	GUIA	1	Plan de Contingencia	2017 06 08	Procedimiento a seguir si hay problemas para hacer el reporte al ASIC.
3	POLITICA	1	Políticas de Seguridad CGM	2017 11 23	Seguridad en el centro de gestión de medida.
4	PROCEDIMIENTO	1	Procedimiento Acceso Local y Remoto	2017 12 22	Procedimiento para el acceso local y remoto a los medidores.
5	PROCEDIMIENTO	2	Rutina de Validación de Datos	2017 12 22	Procedimiento para la validación de datos.
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	
37				aaaa mm dd	
38				aaaa mm dd	
39				aaaa mm dd	
40				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) LA CASCADA S.A.S. E.S.P	2. Nombre Centro de Gestión de Medida CGM Gestión Energía Consultores S.A.S	3. Año de reporte 2019
1.1. Código SIC Agente (RF) LCSG	2.1. Código SIC Centro de Gestión de Medida Crc0271	3.1. Fecha de reporte 43514

**ANEXO 3. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS**

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