

# INFORME ANUAL CGM

Año: 2025

Código SIC Agente: ECBG

Nombre Agente: ECOARDOBELA I S.A.S. E.S.P. - GENERADOR

ID CGM: Crc0271

Nombre CGM: CGM Gestión Energía Consultores S.A.S (comercializador)

## 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vandalismos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fallas Metrológica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quemado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Roto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Abierto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otro tipo de falla	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	100.00
Subtotal -->	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	100.00
% Por elemento	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Observaciones: 18/12/2025: Falla en los dispositivos de interfaz de comunicación de las fronteras Frt76855 y Frt76858, pertenecientes al sistema de medida del parque solar Ardobelas I.

18/12/2025: Falla en los dispositivos de interfaz de comunicación de las fronteras Frt76857 y Frt76858, pertenecientes al sistema de medida del parque solar Ardobelas II.

## 2. INFORME DE VERIFICACIONES 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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	8.00	4.00	2.00	16.00	8.00	4.00	28.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal -->	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	1.60	0.80	0.40	16.00	8.00	4.00	28.00
% por tipo de verificacion	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	57.14	28.57	14.29	100.00

Observaciones: 17/07/2025 - Verificación inicial del sistema de medida del Parque Solar Ardobelas I, correspondiente a la frontera de generación Frt76855 y a la frontera de consumos propios Frt76859, realizada por NegaWatt.

17/07/2025 - Verificación inicial del sistema de medida del Parque Solar Ardobelas II, correspondiente a la frontera de generación Frt76856 y a la frontera de consumos propios Frt76857, realizada por NegaWatt.

## 3. INFORME DE INTERROGACIÓN DE FRONTERAS

Definición de Frontera	INTERROGACIÓN REMOTA					INTERROGACIÓN EN SITIO					Total	
	Cantidad Interrogaciones Año	Duración Máxima (min)	Duración Promedio (min)	Duración Mínima (min)	Duración Total Año (hh)	Cantidad 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
Generacion	33,582.00	0.88	0.71	0.62	397.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	397.39
Comercialización entre Agentes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Comercialización entre Agentes y Usuarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Enlace Internacional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Interconexion Internacional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Distribucion	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Demanda Desconectable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indices CGM	33,582.00	0.88	0.71	0.62	397.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	397.39

Observaciones: No se contabilizan las interrogaciones correspondientes a la frontera de consumos propios, dado que en cada llamada se descargan las lecturas de los cuatro canales por medidor, los cuales incluyen tanto lecturas de generación como de consumo.

No se realizaron descargas de datos en sitio para la validación de la medición.

## 4. INFORME DE GESTIÓN DE FRONTERAS

Definición 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 periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo			
Generacion	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00
Comercialización entre Agentes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Comercialización entre Agentes y Usuarios	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00	0.00

Definición 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 periodo	Fronteras suspendidas al cierre del periodo			
Enlace Internacional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Interconexion Internacional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Distribucion	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Demanda Desconectable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal -->	0.00	4.00	0.00	0.00	4.00	0.00

Observaciones: 31/07/2025: Registro de las fronteras Frt76855 y Frt76858, pertenecientes al sistema de medida del parque solar Ardobelas I.

31/07/2025: Registro de las fronteras Frt76857 y Frt76858, pertenecientes al sistema de medida del parque solar Ardobelas II.

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

Tipo de Canal	% disponibilidad de canales por tiempo				% disponibilidad por intentos			
	Tiempo Total Operación hh/año	Disponibilidad hh/año	Indisponibilidad hh/año	% Disponibilidad	Total Intentos en el Periodo	Intentos Exitosos	Intentos Fallidos	% Disponibilidad
GPRS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TCP_ETHERNET	397.39	365.59	31.80	92.00	33,582.00	32,041.00	1,541.00	95.41
Fibra Optica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Enlace Satelital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Linea Telefonica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total-->	397.39	365.59	31.80	92.00	33,582.00	32,041.00	1,541.00	95.41

Observaciones: La indisponibilidad del canal de comunicación se debió a fallas en la plataforma del proveedor del servicio de datos y/o de internet; dicha afectación se presentó de manera intermitente a lo largo del periodo evaluado.

## 6. INFORME ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN

Actividad	Fecha	Fronteras Activas	Tamaño Muestra	Conformes	No Conformes	Porcentaje Conformidad	Validación
-----------	-------	-------------------	----------------	-----------	--------------	------------------------	------------

Observaciones: Durante el año no se realizaron validaciones mediante la comparación entre las lecturas descargadas localmente y las registradas en la base de datos SQL.

## 7. INFORME DE ACTIVIDADES DE CRÍTICA

Periodo	Fronteras Activas	Total Lecturas Mes	Lecturas Objeto Crítica	%LecturasEnCrítica	Lecturas Aceptadas En Crítica	%AceptaciónRegistrosEnCrítica
ENERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEBRERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MARZO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABRIL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAYO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUNIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JULIO	4.00	192.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGOSTO	4.00	5,376.00	348.00	6.47	348.00	100.00
SEPTIEMBRE	4.00	5,760.00	467.00	8.11	467.00	100.00
OCTUBRE	4.00	5,952.00	456.00	7.66	456.00	100.00
NOVIEMBRE	4.00	5,760.00	467.00	8.11	467.00	100.00
DICIEMBRE	4.00	5,856.00	422.00	7.21	422.00	100.00
Total-->	24.00	28,896.00	2,160.00	7.48	2,160.00	100.00

Observaciones: La crítica formulada para la central de generación se originó por variaciones entre las lecturas de los medidores principal y de respaldo, las cuales superaron en más de tres veces el índice de clase de exactitud de los medidores, expresado en términos porcentuales; no obstante, la diferencia en magnitud no fue considerada significativa para el rechazo de la lectura.

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

Prueba	Fecha Actividad	RECUPERACIÓN DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN		RESPALDOS DE COMUNICACIÓN CGM - ASIC	
		Conforme	Observación	Conforme	Observación
1	2025-12-29	Conforme	Se verifican los datos de medición en la base de datos respaldada en discos extraíbles.	Conforme	Se verifica en el SRM de XM la correcta recepción y registro del reporte de lecturas.

Observaciones: Se realizó la verificación de las lecturas de medición registradas en la base de datos, respaldadas en discos extraíbles; adicionalmente, se consultó la recepción de los datos en el portal CGM de XM a través del servicio web y, tras la entrada en operación del nuevo sistema, se validó el reporte de lecturas en el Sistema de Registro de Medidas (SRM).

## 9. INFORME DE EVENTOS ATENDIDOS A TRAVES DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Evento	Fecha Evento	Tipo Contingencia	Descripción	Respuesta Plan	Lecciones Aprendidas	Observaciones
1	2025-09-20	Operativa	Se presenta una contingencia en la línea de distribución, la cual afecta la conexión de los parques solares con la red	Conforme		Se reportan las lecturas registradas por los medidores; las lecturas no

Evento	Fecha Evento	Tipo Contingencia	Descripción	Respuesta Plan	Lecciones Aprendidas	Observaciones
						registradas se envían en cero.

Observaciones: Sin Observaciones

## 10. INFORME DE MANTENIMIENTOS A SISTEMAS DE MEDICIÓN

Tipo Punto Medición	Trimestres				Total de Mantenimientos	Informe de tiempos requeridos para el mantenimiento de los sistemas de medición					
	1	2	3	4		Tiempo promedio mantenimiento (hh)	Tiempo promedio desplazamiento al sist de med (hh)	Tiempo Total hh (mantenimiento)	Tiempo Total hh (desplazamiento)	Tiempo Total Mantenimiento + Desplazamiento	Tiempo Total Indisponibilidad de los Sistemas de medición por mto (hh)
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subtotal -->	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Observaciones: Durante el año únicamente se realizaron tareas de mantenimiento simples, como limpieza e inspección visual de los equipos del sistema de medida, sin afectar en ningún momento su operación.

## 11. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REGISTROS

Evento	Fecha Actividad	Front Activas	Tamaño Muestra	Fronteras Cumplen Con Integralidad Disponibilidad	Fronteras Cumplen Protección Datos	Cumple Validación Integridad	Cumple Protección Datos
1	2025-12-29	4.00	4.00	4.00	4.00	Cumple	Cumple

Observaciones: Se realizó la verificación de la integridad de la base de datos del CGM.

## ANEXO 1: RELACIÓN DE FRONTERAS CREADAS Y CANCELADAS EN EL PERIODO

Evento	Código SIC	Código NIU	Nombre Frontera	Fecha Novedad	Acción
1	Fr76855		Parque Solar Ardobela I - Generación	2025-07-31	CREADA
2	Fr76857		Parque Solar Ardobela II - Generación	2025-07-31	CREADA
3	Fr76858		Parque Solar Ardobela II - Consumos Propios	2025-07-31	CREADA
4	Fr76859		Parque Solar Ardobela I - Consumos	2025-07-31	CREADA

## ANEXO 3: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

Evento	Tipo Documento	Versión	Nombre Documento	Fecha Actualización	Alcance
1	PROCEDIMIENTO	3	PROCEDIMIENTO PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS ENTRE EL CGM AL ASIC Y SU SEGURIDAD MEDIANTE APLICATIVO GEMETER	2023-07-18	Detalle de procedimiento usado para el envío de datos desde al CGM al ASIC
2	MANUAL	3	CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN ENTRE MEDIDORES Y CGM	2023-03-07	Manual de configuración para los equipos de comunicación según el sistema de telemedida
3	INSTRUCTIVO	2	PLAN DE CONTINGENCIA DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS Versión 3	2025-11-27	Define las acciones a realizar en caso de presentarse algún inconveniente en la comunicación con las fronteras
4	PROCEDIMIENTO	3	RUTINA DE CRITICA Y VALIDACIÓN DE DATOS DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS Rev. 3	2022-08-29	Descripción de los procedimientos de crítica y validación de datos
5	POLÍTICA	3	PARÁMETROS, PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDAS Rev. 3	2022-08-23	Parámetros, procedimientos y políticas de GESTIÓN ENERGÍA para la prestación del servicio de CGM
6	GUÍA	2	GESTIÓN DOCUMENTAL PARA SISTEMAS DE MEDIDA, RESOLUCIÓN CREG 038 DE 2014	2022-08-16	Descripción de los documentos requeridos para la verificación de sistemas de medida
7	PROCEDIMIENTO	2	PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDIDA Rev. 2	2022-08-10	Procedimiento para el mantenimiento de los equipos que conforman el sistema de medida
8	POLÍTICA	2	POLÍTICAS DE SEGURIDAD CGM Rev. 3	2022-08-08	Políticas de seguridad del centro de gestión de medida
9	NORMA TÉCNICA		EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (C.A.) PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN	2016-10-19	Norma Técnica Colombiana 6190
10	OTRO		RESOLUCIÓN CREG 038 DE 2014	2014-03-20	Código de medida
11	NORMA TÉCNICA		SELECCIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	2007-03-21	Norma Técnica Colombiana 5019