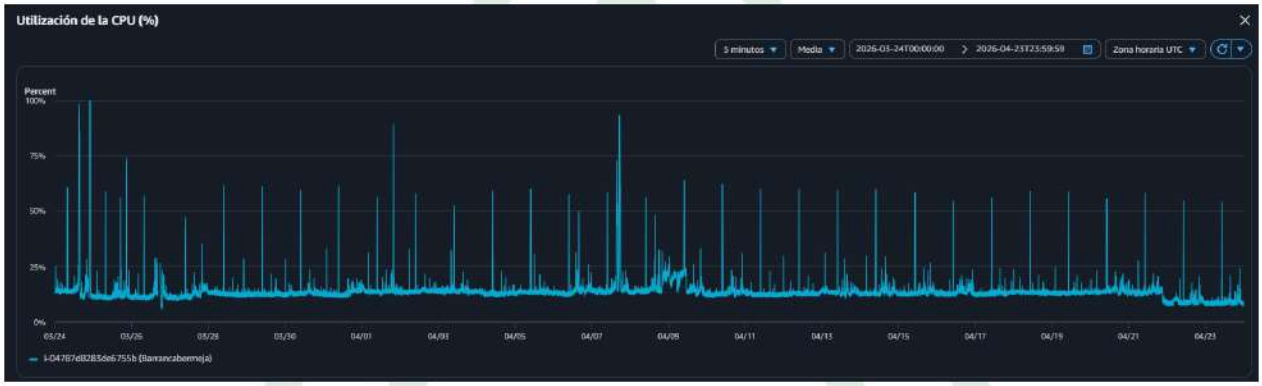
CERTIFICACIÓN DE MONITOREO Y NIVELES DE SERVICIO (SLA)

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 3170 DE 2026

Que en el marco de la ejecución del contrato cuyo objeto es asegurar la continuidad del servicio público catastral en el Distrito de **Barrancabermeja**, se han activado y verificado los siguientes protocolos de monitoreo, disponibilidad y seguridad perimetral:

1. Sistema de Monitoreo de Instancias

Durante el periodo correspondiente **del 24 de marzo al 23 de abril**, se mantuvo la operatividad continua del servicio de monitoreo para las instancias de cómputo vinculadas a la plataforma **REALMULTICARTO**. A través del procesamiento de métricas de rendimiento en tiempo real, se verificó la estabilidad del sistema, garantizando la disponibilidad del servicio público catastral en el Distrito de Barrancabermeja y permitiendo la trazabilidad técnica.

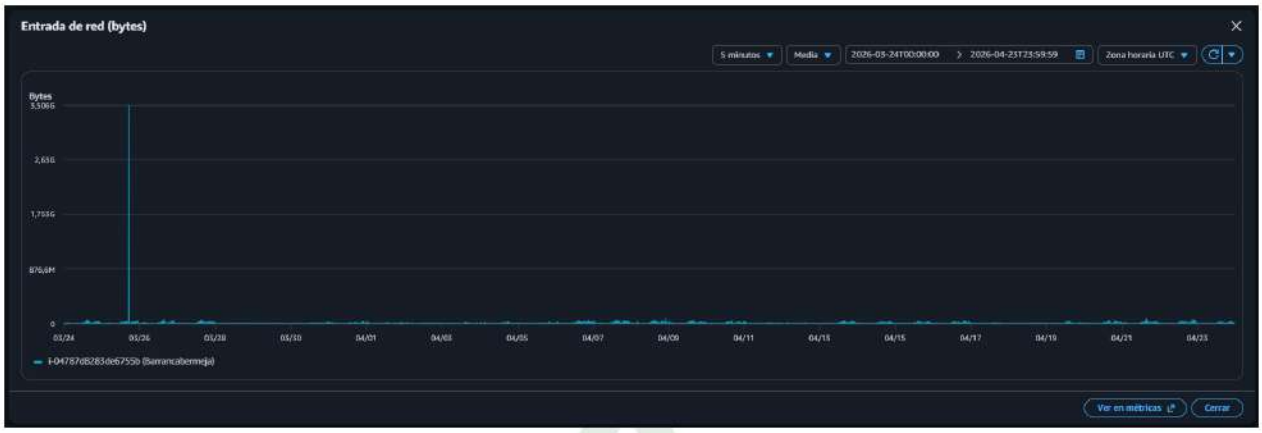


1.1 UTILIZACIÓN CPU

Parámetro	Valor Estimado / Observado	Notas Técnicas
Pico Máximo	100%	Se registraron picos críticos que alcanzaron el tope de capacidad sobre el 24 de marzo.
Línea de Base (Promedio)	10% - 15%	La carga base es constante, aunque se observa una **optimización al final del periodo** (después del 21 de abril) bajando a un 8%.

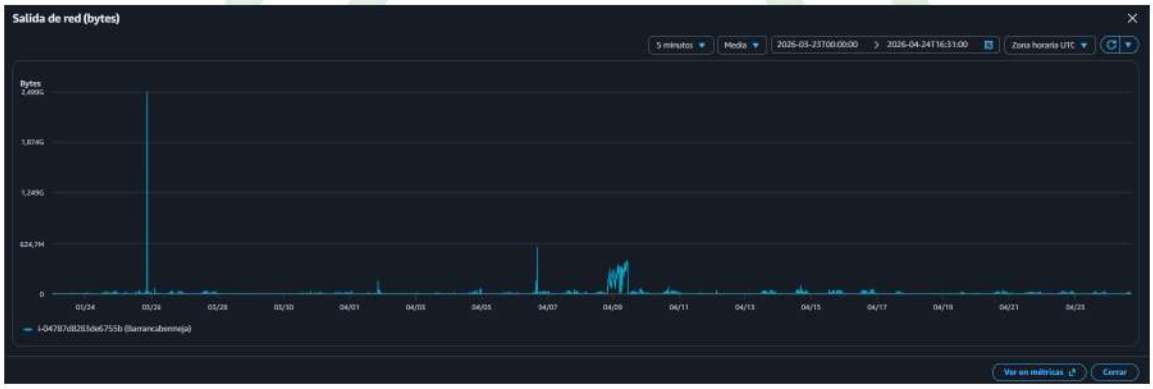
Frecuencia de Picos	Media Alta (Diaria)	Se observan picos regulares que superaron el 50% y en ocasiones 75%.

1.2 ENTRADA DE RED



Parámetro	Valor Observado (Real)	Límite de Instancia (Capacidad)	Estado / Observación
Pico de Tráfico Máximo	3.50 GB	625 MB/s (Hasta 5 Gbps)	**Anómalo:** Se registró un pico crítico el 26 de marzo, aunque fué alto se mantuvo dentro de los límites de transferencia de la instancia.
Consumo Promedio	5 MB - 20 MB	Carga Base	**Excelente:** El tráfico.
Estabilidad de Red	Constante	Límite no superado	El sistema responde instantáneamente a la demanda sin saturarse.

1.3 SALIDA DE RED



Parámetro	Valor Observado (Real)	Límite de Instancia (Capacidad)	Estado / Observación
Pico de Tráfico Máximo	2.49	625 MB/s (Hasta 5 Gbps)	**Anómalo:** Al igual que el registro de entrada, se observa un pico crítico el 26 de marzo, aunque fué alto se mantuvo dentro de los límites de transferencia de la instancia sin saturar el ancho de banda.
Línea de Base (Promedio)	5 MB - 15 MB	Carga de Envío	Eficiente: Flujo de datos constante y controlado.
Frecuencia de Picos	Baja	Rendimiento de Red "Evolutivo"	Respuesta ágil ante consultas de usuarios externos.

2. Niveles de Servicio y Disponibilidad (SLA)

Se certifica el cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio establecidos para el periodo del **24 de marzo al 23 de abril de 2026**:

Indicador	Disponibilidad de Plataforma	Tiempo Fuera de Servicio	Estado
Disponibilidad de Servicio	**99.78%**	**1h 34 Minutos**	**Cumplido**

2.1 Disponibilidad de Servicio: Durante el periodo comprendido entre el **24 de marzo al 23 de abril de 2026**, la plataforma mantuvo un índice de disponibilidad técnica del **99.78%**. Este porcentaje contempla un tiempo total acumulado de interrupción de **1 hora 34 minutos**, distribuidos en único evento (ocurrido el 26 de marzo), el cual fue atendido de forma inmediata sin afectar la integridad del sistema.

Fecha	Hora	Duración Aprox.	Tipo de Evento	Impacto / Observación
26 de marzo	11:30 am	94 min	Interrupción Técnica (Manual)	Disponibilidad mensual del **99.78%**. El evento coincide con picos críticos de red (3.5 GB) y saturación de CPU. Requiriendo un Stop/Start manual para restablecer servicios.

Bogotá, Colombia
Av. Carrera 19 # 114 - 65
Edificio Nueva Avenida Empresarial, Piso 4

Télefono
PBX 60 (1) – 6400322 / Bogotá

2.2 Durabilidad de Datos: Se certifica una durabilidad de la información del **99.99%** durante el ciclo operativo reportado. Este indicador garantiza que, a pesar de las interrupciones técnicas menores registradas, no existió pérdida, degradación ni corrupción de los registros almacenados en la base de datos.

2.3 Recuperación de Desastres: se reporta la ejecución de la estrategia de respaldo durante el periodo del **24 de marzo al 23 de abril de 2026.**

2.3.1 Recuperación (**RPO**) - La protección de la información se ejecuta mediante respaldos diarios automatizados de la instancia y la base de datos. De acuerdo con la política de retención contractual, el sistema mantiene una ventana de disponibilidad de **7 días**.

Parámetro	Configuración Ejecutada	Estado de Cumplimiento
Periodicidad	Diaria (Cada 24 horas)	Verificado
Ventana de Retención	7 Días naturales	Conforme a Contrato
Capacidad de Disco	2 Terabytes (TB)	Soportado
Integridad de Imagen	Snapshot de volumen completo	Exitoso

Trazabilidad del Volumen: Se verificó el historial del volumen EBS asociado a la instancia de producción, confirmando la creación sistemática de una imagen de respaldo cada 24 horas.



Name	ID de instantánea	Descripción	Estado de la inst...	Iniciada	ID de volumen
Barranca	snap-00e93d0e4e5c68e4d	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-0923a87e7c1673d95	Completado	2026/04/24 04:13 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-0eb0500093cf6cd60	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-0500c6a19e403acdc	Completado	2026/04/23 04:10 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-0c2376880e85a89d1	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-0978885e62c0ede61	Completado	2026/04/22 04:08 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-0317356b60c06d269	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-080f5f67812ea0033	Completado	2026/04/21 04:12 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-0bc7b81bd0aba42dd	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-06f9fc7ed18166fa2	Completado	2026/04/20 04:13 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-014947cc85cfb0425	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-0100e8c63359daa09	Completado	2026/04/19 04:20 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-0c375e1ba7956a29f	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-0176618d47b50ce05	Completado	2026/04/19 04:09 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4
Barranca	snap-07b634c85f8cd93e8	Created by CreateImage(i-04787d8283de6755b) for ami-007b05bb8d8fb7079	Completado	2026/04/18 04:13 GMT-5	vol-0177ddf8862eb18d4

Disponibilidad de Instancias: Se reporta el estado operativo de las instancias de cómputo donde se alojan los servicios de **REALMULTICARTO** para el periodo del presente informe:

Parámetro	Compromiso Contractual (SLA)	Disponibilidad Real del Periodo	Estado
Disponibilidad EC2	**90%**	**99.78%**	**Superado**

3. Seguridad Perimetral y Gestión de Tráfico

La infraestructura tecnológica cuenta con los siguientes mecanismos de defensa activos:

- **Firewall Virtual:** Implementación de grupos de seguridad que funcionan como un firewall virtual para controlar estrictamente el tráfico entrante y saliente de la instancia.



Captura del panel de control de Grupos de Seguridad para control de tráfico.

- **Balanceo de Cargas:** Uso de **Application Load Balancer (ALB)** para gestión y redireccionamiento de las peticiones de los usuarios de manera eficiente hacia los puertos correspondientes.



Métrica	Valor del Periodo (Mar 24 - Abr 23)	Valor del Periodo Mes Ant (Feb 24 - Mar 23)
Total de Solicitudes (Sum)	13,420 (aprox)	14,600(aprox)
Promedio Diario (Average)	433	521
Pico Máximo (Max)	617	788
Mínimo Diario (Min)	342	361
Variación	DISMINUCIÓN 1180 Peticiones Aprox.	

Captura del panel de control de Balanceador de Carga Activo.

4. Actualizaciones y Parches

Para el periodo de certificación del 24 de marzo al 23 de abril de 2026, no se encontraron actualización de parches disponibles para el Sistema Operativo.

Se expide la presente certificación a los **veintitrés (23) días del mes de abril 2026**, como soporte técnico del cumplimiento de los estándares de calidad del servicio exigidos.

Atentamente,

NELSON GUSTAVO CAMACHO RICO
Gerente TI

ELKIN VILLAMIZAR CABALLERO
Representante Legal