

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha de emisión	Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Octubre de 2019.
Código del Proyecto	10.19.03
Denominación	SAME
Tipo	Auditoría de Gestión
Período examinado	2018
Objeto:	Sistemas de comunicaciones e información del SAME
Jurisdicción/ Programa:	Jurisdicción 40 Ministerio de Salud Programa 49. -Unidad ejecutora 449- Dirección General Sistemas De Atención Medica de Emergencia.
Programa Presupuestario	Programa Presupuestario 49 - Sistema de Atención Medica de Emergencia.
Objetivo	Relevar las prestaciones de las comunicaciones y los sistemas de información. Su integración con otros sistemas
Alcance	Planes de continuidad de servicios. Confiabilidad y disponibilidad del servicio
Desarrollo de tareas	Las tareas de auditoría se realizaron desde marzo de 2019 a agosto de 2019.
Aclaraciones previas	La recepción de pedidos se realiza por los números directos 107 y 136, cuyo centro de atención de emergencias (call center CC) está ubicado en la sede de la calle Monasterio 480. También se reciben pedidos de asistencia derivadas de los números 911 y otros (bomberos, 103 Defensa Civil, etc.). Las llamadas telefónicas entrantes son registradas por la central y se graban las conversaciones mantenidas los archivos se guardan en formato Windows Media Video (WMV). Cuenta con tramas redundantes y un sistema de UPS y de generador eléctrico de funcionamiento automático ante fallas de suministro eléctrico. El guardado de los registros de voz se realiza hasta cubrir la capacidad de almacenamiento. Actualmente existen registros superiores al año de antigüedad. También hay backups de años anteriores. Cuando un operador telefónico recibe la llamada, automáticamente comienza el registro de la misma. Se registra: nombre, número de agente, extensión que está atendiendo la llamada, identificación del número de llamada entrante, etc. Se toman los datos básicos del pedido de asistencia y se lo pasa a despacho. En despacho se abre un registro en el sistema SAE 911. El sistema

Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

	SAE 911 toma información de la central a través de conectores de software. El SAE 911 muestra en pantalla la ubicación de cada móvil mediante un GPS instalado con el sistema de radio con que cuenta cada unidad. De acuerdo a la ubicación por zonas y a la descripción que da la llamada se clasifica la urgencia de la asistencia con colores: (ROJO) urgencia, (AMARILLO) asistencia y (VERDE) leve.¹ La atención está zonificada, el operador despachador asigna una ambulancia de la zona o de las bases que le corresponden a la zona. La comunicación continúa hasta el final de la asistencia derivando a quien solicitó la asistencia en un centro de salud. Todas las circunstancias son registradas en el sistema SAE, hora de despacho, hora de arribo, estado del asistido, lugar de derivación, chofer y médico interviniente, etc. Todas las comunicaciones son grabadas por el sistema TETRA (sistema de radios provisto por la Policía de la Ciudad). El centro de despachadores se comunica con los móviles mediante un sistema de radios TETRA. Este sistema es también el que da la ubicación del móvil por GPS. Cuando hay algún inconveniente con alguna radio de las ambulancias se procede a cambiarla en el CUCC (Dorrego) por la Policía. La Policía de la Ciudad monitorea el funcionamiento de los nodos de la red TETRA en forma continua. Ante caídas del nodo SAME se abre un ticket y se procede al restablecimiento. El TETRA es un sistema de comunicaciones altamente confiable con redundancia en los suministros eléctricos y solapamiento en las torres de transmisión que frente a la caída o la puesta fuera de servicios de alguna de ellas el sistema puede continuar operando. El software utilizado para el despacho, asignación y registración de móviles y personal frente al pedido de asistencia es el llamado SAE 911. El software SAE 911 fue desarrollado y provisto por la empresa SOFLEX (originalmente a la Policía Federal y luego la Policía de la Ciudad continuó con el mismo). Posteriormente, el sistema fue provisto al SAME por la Policía de la Ciudad. Lo utilizan la Policía de la Ciudad, el SAME, Defensa Civil, Bomberos, etc. La Policía de la Ciudad no tiene acceso a los datos que se cargan en el SAME. El Sistema registra los incidentes con día y hora, ubicación, clasificación del incidente, la asignación de la ambulancia y el personal médico a cargo, etc. El servicio tiene comprometido contractualmente un 99,9% de disponibilidad. El contrato tiene previsto una mesa de ayuda escalable según la gravedad del incidente, asimismo, existen
--	---

¹ Para más detalles ver Informe de Salud de la AGCBA Proyecto 3.13.02. SAME Auditoría de Gestión

	previsiones de tiempo de respuesta acordes al tipo de incidentes. El SAME cuenta con equipamiento preventivo frente a cortes de suministro eléctrico UPS (por sus siglas en inglés uninterrupted power system) y generador eléctrico que se ponen en funcionamiento en forma automática frente a una caída o interrupción del servicio.
Principales Conclusiones	El Sistema de Atención Médica de Emergencias tiene para su funcionamiento tres puntos críticos que hacen a la posibilidad de brindar el servicio o no brindarlo. El primer punto es el contacto con el ciudadano, que se realiza, principalmente, por el número telefónico 107 (aunque hay otros canales, por ejemplo: el 911). El segundo es: realizada la llamada el sistema de registro y comunicaciones que despacha la ambulancia con los profesionales para que brinden la atención médica (los móviles con los profesionales son el tercer punto crítico). Desde este punto de vista, los sistemas de comunicaciones son puntos críticos para llevar adelante los fines para los cuales fue creado el SAME. Si fallaran las comunicaciones telefónicas, el sistema de registros y las comunicaciones radiales no podrían ponerse en marcha los mecanismos de atención médica que provee la Ciudad. Esta auditoría debía evaluar estos puntos críticos en su confiabilidad y disponibilidad y sus planes de continuidad del servicio. Luego de los relevamientos llevados a cabo en las tareas de campo se concluye que los sistemas en uso en el SAME son confiables y cuentan con disponibilidad basada en la redundancia del suministro eléctrico tanto en la central telefónica como en el sistema de radio TETRA y los sistemas de registración de las emergencias reportadas. Sin embargo, el análisis de la continuidad del servicio no se limita a este único punto (la redundancia de suministro eléctrico) y es allí donde surgen las observaciones realizadas. No ha habido, por parte del organismo, un estudio y un análisis de las posibles fallas o caídas de estos sistemas, la criticidad de los mismos y su impacto en la continuidad del servicio. Las posibles fallas o caídas masivas o parciales de los sistemas y las comunicaciones son las contingencias posibles y su posterior recuperación y estas pueden deberse a otras causas que van más allá del suministro eléctrico. A esto atiende la adecuada planificación y formulación de los Planes de Contingencias y de Recuperación de Desastres y estos nunca fueron realizados. La tercerización de estos servicios no exime al organismo de su responsabilidad de velar por la continuidad del servicio, máxime cuando este es de la importancia y la criticidad de las emergencias médicas.

Principales Observaciones	• Inexistencia de Planes de Contingencia, Recuperación de Desastres y de Continuidad de Servicios. • Inexistencia de pruebas de planes de contingencia y recuperación para la central telefónica, el sistema de radio y el sistema de registro de incidentes. • Inexistencia de Análisis de Riesgos Tecnológicos y de Clasificación de la Información. • Falta de una política de respaldo de la información. • Inexistencia de Acuerdos de Nivel de Servicio con: La empresa proveedora y responsable del mantenimiento del software de registro de incidentes SAE 911; con la empresa proveedora y responsable de la central telefónica y el servicio de telefonía y con la Policía de la Ciudad, proveedora y responsable del funcionamiento del servicio de radio TETRA de los móviles. • Inexistencia de documentación de planes y pruebas de evacuación del centro Monasterio. • Inexistencias de la implementación de la totalidad de las normas y recomendaciones de Tecnologías de la Información (TI) establecidas por la ASInf (Res 2013/177/ASINF y ampliaciones). Estas normas establecen la obligatoriedad de contar con diversas Políticas formales de TI (tecnología de la información) que cubren múltiples aspectos, tales como: Análisis de riesgos, administración de redes, Seguridad de las comunicaciones y redes, etc. • No se procedió a la inscripción de las bases de datos públicas, según lo dispuesto por la Ley CABA 1845/2006; sometiendo las mismas a la supervisión y control de la Defensoría del Pueblo de la CABA, actuando como órgano de control en el cumplimiento de la Ley (y Ley 25.326 de Protección de Datos Personales).
---	---
