

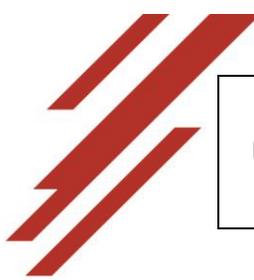


BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

**PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE
COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO
EN CASOS DE EMERGENCIA**

SEPTIEMBRE, 2023

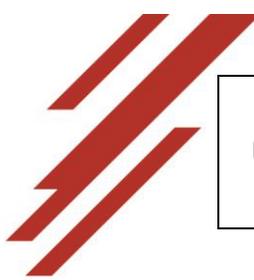


CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	CÓDIGO: M04-P08 PÁGINA: 2 de 11
--------------	---	--

CONTENIDO

- I. CONTROL DE CAMBIOS**
- II. OBJETIVO**
- III. ALCANCE**
- IV. BASE LEGAL**
- V. RESPONSABILIDADES**
- VI. DEFINICIONES**
- VII. PROCEDIMIENTO**
- VIII. ANEXOS**





CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	CÓDIGO: M04-P08 PÁGINA: 3 de 11
--------------	---	--

I. CONTROL DE CAMBIOS

Número de Capítulo	Párrafo / Tabla / Nota	Adición (A) Supresión (S) Revisión (R)	Cambios Realizados	Fecha de cambio
I - VIII	Todo el documento	A	Elaboración del documento	23/11/2020
I - VIII	Todo el documento	R	Revisión del Procedimiento y firmas de responsabilidad	12/09/2023

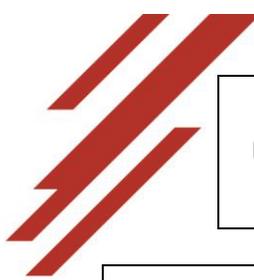




CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	CÓDIGO: M04-P08 PÁGINA: 4 de 11
--------------	---	--

Aprobado por: Director de Operaciones del CB-DMQ	 Mayo. Carlos Estuardo Moyano Luna
Revisado por: Jefe de la Unidad Comando de Incidentes del CBDMQ	 Cptn. Iván Danilo Parra Fustillos
Realizado por: Unidad de Radio Comunicaciones	 Tlgo. Miguel Hernán Salgado Jirón





CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: M04-P08
	PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	PÁGINA: 5 de 11

II. OBJETIVO:	Establecer el Plan de comunicaciones para la atención y soporte de la respuesta ante la ocurrencia de emergencias, eventos adversos y/o la cristalización de potenciales amenazas de origen natural o antrópico en el Metro de Quito.
III. ALCANCE:	INICIO: Desde el aviso de la ocurrencia de las emergencias, eventos adversos y/o la cristalización de potenciales amenazas de origen natural o antrópico. FIN: Hasta realizar el Informe complementario y notificar a las autoridades pertinentes.
IV. BASE LEGAL:	<ol style="list-style-type: none">1. Constitución de la República del Ecuador.2. Ley de Defensa contra incendios.3. Ordenanzas Municipales N°39 y 114.4. Estatuto Orgánico por procesos CB-DMQ vigente.
V. RESPONSABLE (S):	Responsable gestión de Incidencia ECU 911, Responsable de la Sala de Comando, Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias, Responsable Unidad Comando de Incidentes, Responsable del Puesto de Comando, Comandante del Incidente.
VI. DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none">• Agente de estación (AGE): Persona responsable del manejo administrativo y operativo de una estación, así como, lo relacionado con atención al usuario y vigilancia en el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la gestión de las estaciones.• Emergencia nivel II: Situación en la que el riesgo, para ser controlado, requiere la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello; afecta a una zona específica y puede ser necesaria la evacuación de la zona afectada.• Emergencia nivel III: Situación en la que el riesgo pone en peligro la seguridad e integridad de las personas y es necesario proceder al desalojo o evacuación total o parcial. Requiere la intervención de equipos y ayuda externa.• Ocurrencia: Suceso inesperado y repentino sobre algo que hay que hacer.• Recurrencia: Acción de volver a ocurrir o aparecer una cosa con cierta frecuencia o de manera interactiva.• Validación: Firmeza, fuerza, seguridad o subsistencia de algún acto.• Pronóstico: Dar a conocer el futuro estado de la atmósfera en base a información analizada.• Puesto de Comando:• Coordinación de operaciones: apoyo de unidades de emergencia (tanquero, autobomba, unidad de rescate, carro escalera, fuerza de tarea, camioneta, ambulancia, motos, helicóptero) personal operativo (Equipo USAR, grupo especializado en aguas rápidas, grupo táctico forestal, incendios, rescate, materiales peligrosos, motorizados, paramédicos), salud ocupacional (responsable de llamada), material, mecánica, legal, wincha, y demás necesidades de la emergencia.• Impacto mediático: se refiere a las emergencias tienen trascendencia en medios de comunicación.• PLMQ Primera Línea del Metro de Quito:• SISTEMA TETRA: TETRA es un estándar de comunicaciones (radio terrestre troncalizada, en español) de arquitectura abierta, usado en la mayor parte

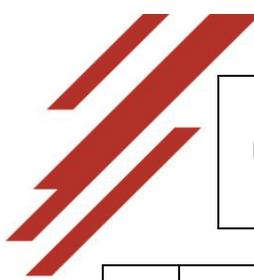


de sistemas de metro a escala mundial, que permite la conexión con otras tecnologías como LTE (Long Term Evolution) y WiFi (Wireless Fidelity), así como la transmisión de voz y datos entre trenes, estaciones y el Puesto de Control Central, ubicado en Talleres y Cocheras.

- **SISTEMA DMR:** El estándar DMR (Digital Mobile Radio) se trata un estándar abierto desarrollado por el ETSI en el año 2005, el cual ofrece servicios de voz y datos, así como otros servicios complementarios. Fue concebido como un protocolo de radiocomunicación digital de banda estrecha.

VII. PROCEDIMIENTO

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Alertar a las consolas de Bomberos de la Central de Emergencias sobre la alerta de la emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito.	Responsable gestión de Incidencia ECU 911
2	Despacho de la repuesta operativa de la estación acorde a la ubicación geográfico de la estación Metro de Quito de destino para la atención de la emergencia.	Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias
3	Monitorear las transmisiones (frecuencias radiales), cámaras de video vigilancia ECU-911 (espejo), sistema de partes, y demás aplicaciones de alertas de emergencias a nivel distrital.	Responsable de la Sala de Comando
	¿Existe emergencia de magnitud?	
4	NO: Notificar de acuerdo con la cadena mando la emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito, así, Oficial de Control, Líder de Grupo Especializado, Jefe de Unidad respectiva, Director de Operaciones, Jefe y Sub Jefe de bomberos. Continuar en la actividad N°3 .	Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias
5	SI: Coordinar con el personal de la Unidad Comando de Incidentes para la administración de la emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito.	Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias.
6	Notificar vía frecuencia a la Central de Emergencias la intervención de la Unidad Comando de Incidentes. (Emergencia nivel II o III PLMQ)	Responsable Unidad Comando de Incidentes
7	Notificar al responsable al mando de la emergencia la intervención de la Unidad Comando de Incidentes en apoyo a la coordinación y administración de las operaciones.	Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias
8	Despachar al Puesto de Comando.	Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias
9	Realizar coordinación de operaciones técnico-operativa y/o técnico-administrativo.	Responsable del Puesto de Comando
10	Proceder por parte de la primera unidad en llegar al lugar a tomar contacto con el supervisor o Agente de estación del Metro de Quito, para recibir un radio de comunicación en la PLMQ	Comandante del Incidente
11	Verificar el funcionamiento de la comunicación para la atención y soporte de la emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito	Comandante de Incidente



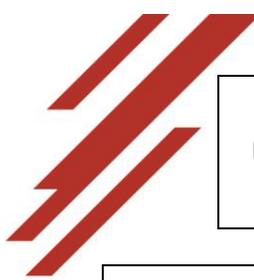
CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: M04-P08
	PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	PÁGINA: 7 de 11

12	Reportar a la UCE y al PC CB-DMQ el inicio de la operación en la PLMQ.	Comandante de Incidente
13	Desplazarse en acompañamiento del “Agente de Estación” del METRO para el lugar de atención a la emergencia (depende del evento)	Comandante de incidente
14	Realizar el seguimiento de la evolución de la emergencia.	Responsable Sala de Comando
	¿Culminó la emergencia?	
15	NO: Retorna a la actividad N°14	
16	SI: Notificar a la Central de Emergencia o al Puesto de Comando, el fin de la operación (en exterior realizar la entrega del radio de comunicación Metro)	Comandante de Incidente
17	Realizar el informe complementario y notificar a las autoridades pertinentes.	Responsable Unid. Unidad Comando de Incidentes

FIN DEL PROCEDIMIENTO

INVOLUCRADOS:	Jefe CB-DMQ, Director/a de Operaciones; Jefe/a de la Brigada de APH; Jefe/a de la Brigada Central de Emergencias, Responsable gestión de Incidencia ECU 911, Responsable de la Sala de Comando, Responsable Radiodespacho Unid. Central de Emergencias, Responsable Unidad Comando de Incidentes, Responsable del Puesto de Comando, Comandante del Incidente, Agente de estación MQ, Supervisor de estación MQ Gerente Metro Quito.	
FRECUENCIA:	A requerimiento de acuerdo con la ocurrencia.	
ENTRADA:	PROVEEDOR:	Responsable de Radio despacho UCE del CBDMQ, Gestor Incidencia ECU 9-1-1.
	INSUMOS:	Emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito.
SALIDA:	CLIENTE:	Personal operativo del CBDMQ; Responsable de Radio despacho del CBDMQ, Radio- Despachadores UCE CB-DMQ ECU 9-1-1, Autoridades.
	PRODUCTO:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atención de las emergencias; 2. Asignación de canales de comunicación según el lugar de ocurrencia de la emergencia, evento adverso y/o la cristalización de la potencial amenaza de origen natural o antrópico en el Metro de Quito. 3. Información preliminar, Informe de seguimiento y complementario de emergencias (relevantes); 4. Coordinación, soporte y apoyo de la Unidad de Comando de Incidentes en la emergencia 5. Informes estadísticos de las emergencias atendidas; 6. Georreferenciación de datos; 7. Bases de datos actualizadas; 8. Informes solicitados; 9. Monitoreo de parte de emergencia; 10. Informe de tiempos de respuesta.

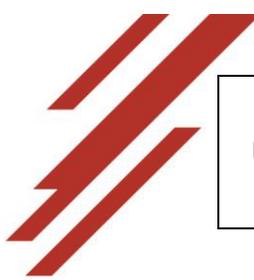




CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: M04-P08
	PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	PÁGINA: 8 de 11

RECURSOS:	TECNOLÓGICOS:	Frecuencias, cámaras ECU-911, circuito cerrado de televisión, sistema de partes y demás aplicaciones de alertas de emergencias a nivel distrital, Software SCI.
	HUMANOS:	Técnicos especialistas, Oficiales, Bomberos, Operadores, Radio despachadores.
	FÍSICOS:	Teléfono, computador, impresora, radios de comunicaciones, monitores, enlaces físicos (fibra óptica y cobre.; material de oficina, estaciones de trabajo.
POLÍTICAS DE OPERACIÓN:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el Comandante del Incidente arribe al lugar, tomará contacto con el “AGENTE DE ESTACIÓN” (AGE) del Metro de Quito, quien brindará información relevante de la emergencia. 2. El “Agente de estación” del Metro de Quito, realizará la entrega de un radio de comunicación y le explicará el uso, el Comandante del Incidente recibirá el radio y realizará las pruebas de comunicaciones con la Central de Emergencias del CB-DMQ. 3. El “Agente de estación” MQ será la persona que realice el acompañamiento al Comandante del Incidente, para guiar a la parada donde se suscite la emergencia en la “Primera Línea el Metro de Quito” (PLMQ). 4. El “Agente de estación” MQ limitará su ingreso en caso de presencia de llamas, humo, o agente que químicos o disminución de O2 en el ambiente. 5. En caso de fallar la comunicación en la “PLMQ” se realizará un puente en la comunicación con el “Agente de estación” MQ. 6. El Comandante del Incidente reportará el avance de las operaciones. 7. De acuerdo con la ubicación de la emergencia el Comandante del Incidente dispondrá y organizará los canales para la comunicación, una frecuencia interna para las operaciones en el sitio y una frecuencia general para la comunicación con la Central de Emergencias, el Puesto de Comando o la Unidad Comando de Incidentes para reportes y solicitud de recursos. 8. En el caso de no existir comunicaciones en la frecuencia general de uso del CB-DMQ, la comunicación se realizará mediante el equipo portátil entregado por “PLMQ”. 9. En caso de presentarse novedades (pérdida, robo, daños) producto del uso en la emergencia, con el equipo de comunicaciones entregado por el “Agente de estación” del “PLMQ”, el comandante del incidente deberá realizar el informe para el proceso pertinente. 10. Las autoridades pertinentes que deben ser comunicadas sobre la organización de las frecuencias de trabajo, con el Jefe, SubJefe CB-DMQ, Director de Operaciones, Jefe de Unidad, Oficial de Control, Oficial de Comando de Incidentes o Persona al Mando. 11. El funcionamiento del equipo portátil entregado por la “PLMQ” está bajo el “SISTEMA TETRA”, para la conexión con la frecuencia en uso del CB-DMQ “SISTEMA DMR”, se lo realiza mediante un equipo integrador, el cual permite la comunicación entre los dos sistemas. 	



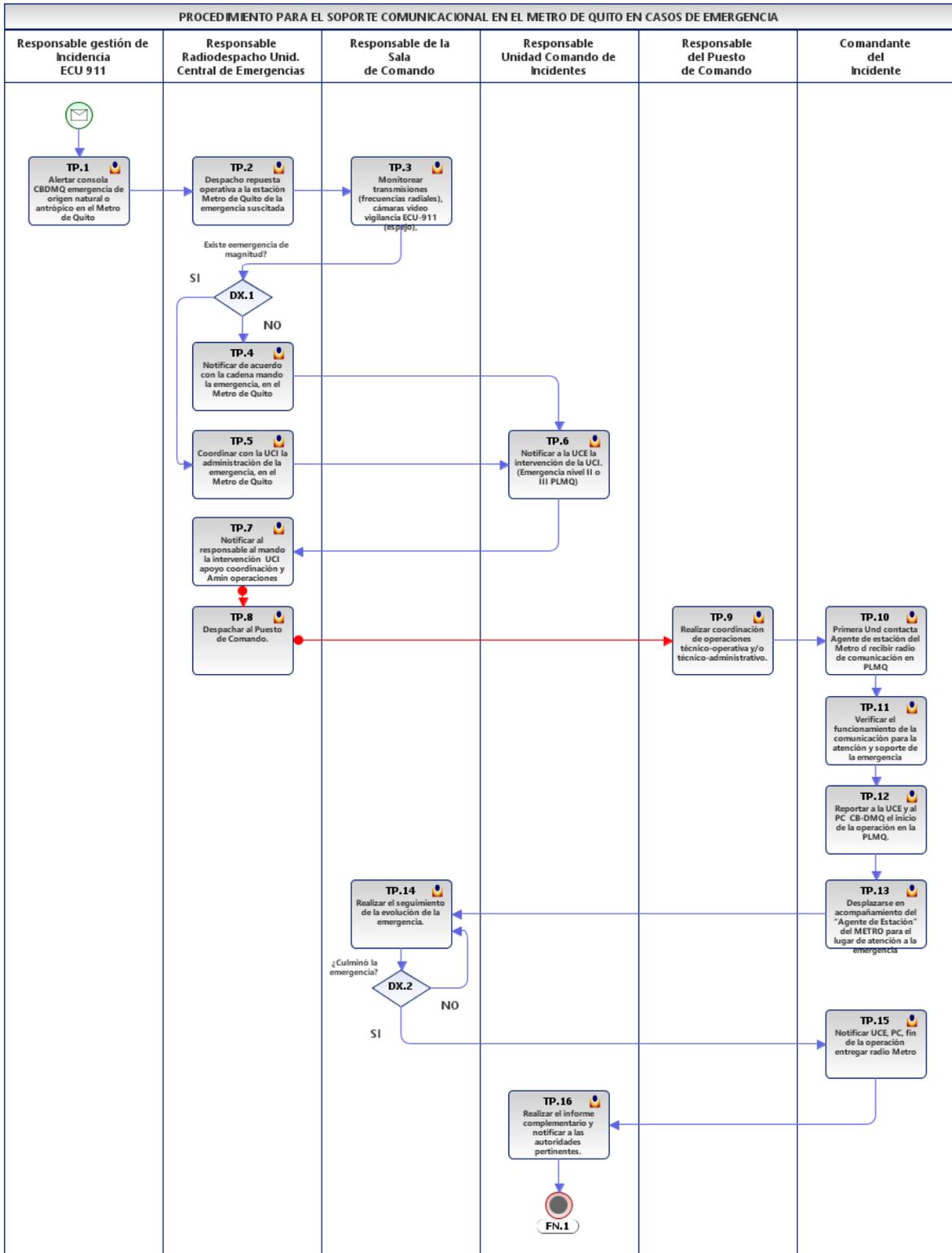


CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	CÓDIGO: M04-P08 PÁGINA: 9 de 11
--------------	---	--

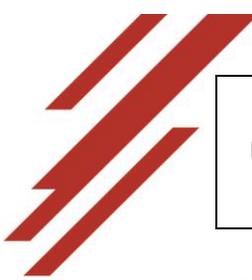
VIII. ANEXOS

1. FLUJOGRAMA





2. RESOLUCIONES



CBDMQ	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROCEDIMIENTO PARA EL SOPORTE COMUNICACIONAL EN EL METRO DE QUITO EN CASOS DE EMERGENCIA	CÓDIGO: M04-P08 PÁGINA: 11 de 11
--------------	---	---

- N/A

3. INSTRUCTIVOS

- N/A

4. FORMATOS DE REGISTROS

- Informe complementario.
- Informe salida de unidades.
- Informe control de calidad.

Validado por: Unidad de Desarrollo Institucional	Tlgo. Freddy G. Orbe V. ANALISTA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 1
---	---

