



**BOMBEROS QUITO**  
Salvamos **vidas**

# GUÍA DE SEÑALIZACION Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ



JULIO, 2023



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACION Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 2 de 10</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

## CONTENIDO

I.	CONTROL DE CAMBIOS .....	3
II.	INTRODUCCIÓN.....	5
III.	JUSTIFICACIÓN.....	5
IV.	PROPÓSITO.....	5
V.	OBJETIVO.....	5
VI.	DEFINICIONES.....	5
VII.	DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES.....	7
VIII.	“GUÍA SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10” .....	7
A.	Preparación .....	8
B.	Activación.....	8
C.	Movilización .....	8
D.	Operaciones .....	8
E.	Desmovilización .....	9
F.	Post misión.....	9
IX.	BIBLIOGRAFIA.....	10



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 3 de 10</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

#### I. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Número de Capítulo</b>	<b>Párrafo / Tabla / Nota</b>	<b>Adición (A) Supresión (S) Revisión (R)</b>	<b>Cambios Realizados</b>	<b>Fecha de cambio</b>
I-IX	Todo el documento	A	Realización de la guía	27/07/2023



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACION Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 4 de 10</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

<b>Aprobado por:</b>  Subjefe de Bomberos CB-DMQ	  Myr. Henry Silva
<b>Revisado por:</b>  Jefe de la Brigada de Rescate y Salvamento CB-DMQ – Jefe del Grupo USAR	  Cptn. Gabriel Rodríguez
<b>Revisado por:</b>  Responsable de Planificación Grupo USAR ECU-10 CB-DMQ	  Cptn. Christian Benalcázar.
<b>Elaborado por:</b>  Integrante Grupo USAR ECU-10 CB-DMQ	  Sbte. Jean Carlo Villegas



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 5 de 10</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

## II. INTRODUCCIÓN.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito es una institución eminentemente técnica, con 79 años de servicio a la comunidad del Distrito Metropolitano de Quito, que permanentemente busca mejorar la calidad en la prestación de sus servicios y en la atención de las diferentes emergencias que se suscitan en el DMQ, además de brindar apoyo nacional e internacional donde así se lo requiera con su Grupo USAR ECU-10 nivel mediano acreditado a nivel país por la Secretaria de gestión de riesgos.

## III. JUSTIFICACIÓN.

La respuesta Operativa alineada a la Gestión por Procesos de la Institución basa el accionar de sus Subprocesos mediante “Procedimientos operacionales” generales y específicos, Guías, Protocolos, Manuales e Instructivos, los cuales contienen información y directrices de manera técnica y estandarizada, para la ejecución de la respuesta operativa de sus especialidades, en la prestación del servicio a la comunidad de manera efectiva y oportuna. Es así como documentadamente se generan los instrumentos técnicos destinados para este efecto.

## IV. PROPÓSITO

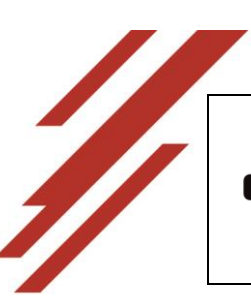
La generación y establecimiento de la “Guía de señalización y sistema de marcaje INSARAG para el grupo USAR ECU-10”, está destinada a establecer lineamientos para la ejecución de acciones operativas en el caso de activación y movilización a diferentes escenarios de incidentes de rescate estructural, estos lineamientos previamente impartidos al personal del grupo USAR ECU-10 en temas de seguridad encaminados a conseguir la eficiencia en las operaciones de búsqueda, localización, acceso, estabilización, extracción y transporte de pacientes – víctimas; además de la coordinación con la autoridad local para la coordinación con los servicios de respuesta interinstitucionales del país.

## V. OBJETIVO

Establecer de manera documentada una “Guía de señalización y sistema de marcaje INSARAG del Grupo USAR ECU-10” está destinada a establecer lineamientos para la ejecución de acciones de búsqueda, localización, acceso, estabilización, extracción y transporte en las operaciones de respuesta, además de aplicarlos en las diferentes asignaciones que acuda el grupo USAR ECU-10.

## VI. DEFINICIONES

- **ASR:** El término "Air Search and Rescue" se refiere a las operaciones de búsqueda y rescate que se realizan utilizando recursos y equipos aéreos, como helicópteros y aviones.
- **Activación:** Hacer que se ponga en funcionamiento un mecanismo, poner en funcionamiento la fase de activación del grupo USAR ECU-10 en el tiempo establecido.



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 6 de 10</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

- **Asignación:** Señalar lo que corresponde a alguien o algo
- **Base:** lugar donde se concentra personal y equipo para, partiendo de él, organizar expediciones, tareas, trabajos o expediciones.
- **Campamento:** Instalación eventual, en terreno abierto, de personas que van de camino o que se reúnen para un fin específico.
- **Desmovilización:** La fase de desmovilización es el período en el que los equipos USAR internacionales reciben instrucciones de cesar las operaciones USAR. Los equipos USAR comienzan el repliegue, coordinan su salida y luego salen del país afectado.
- **INSARAG:** grupo asesor internacional creado por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA) para mejorar la eficacia, la coordinación y la calidad de las operaciones de búsqueda y rescate en situaciones de desastres y emergencias en todo el mundo.
- **LEMA:** Autoridad Nacional de Gestión de Emergencias
- **Lineamientos:** Son mecanismos o conjunto de acciones necesarias para lograr un objetivo planteado.
- **Marcaje:** sistema de identificación y etiquetado utilizado en las operaciones de búsqueda y rescate por equipos que están clasificados y certificados bajo las normativas de INSARAG.
- **Movilización:** La fase de movilización abarca el período inmediato a la ocurrencia de un desastre. Los equipos USAR internacionales se preparan para responder y viajar para asistir al país afectado
- **Operaciones:** La fase de operaciones comprende el período en el que los equipos USAR internacionales realizan operaciones USAR en el país afectado. Se inicia con la llegada de un equipo USAR al Centro de Recepción y Salida al país afectado, el registro en el Centro de Coordinación de Operaciones en el sitio el reporte inicial a la Autoridad Nacional de gestión de emergencias o a la Autoridad Nacional de Manejo de Emergencias y la realización de operaciones USAR. La fase termina cuando el equipo USAR recibe instrucciones de cesar las operaciones USAR
- **Preparación:** La fase de preparación es el período previo a la respuesta a desastres. En esta fase, los equipos USAR adoptan medidas preparatorias para asegurar que están en el más alto nivel posible de preparación para el despliegue. Los equipos realizan capacitaciones y ejercicios, revisan las lecciones aprendidas de experiencias anteriores, actualizan los Procedimientos Operativos Estándar, según fuese necesario, y planifican las futuras respuestas.
- **Protección:** Ayuda para que una persona o una cosa esté en buenas condiciones.
- **Post misión:** La fase de post-misión es el período inmediato al regreso a casa del equipo USAR. En esta fase el equipo USAR debe completar y presentar una informe post-misión y realizar una revisión de las lecciones aprendidas, con el fin de mejorar la eficacia y eficiencia globales para responder a desastres futuros. La fase de post-misión se fusiona de forma continua con la fase de preparación.
- **RCM:** Sistema de identificación y etiquetado utilizado en situaciones de emergencia, especialmente en escenarios de búsqueda y rescate, para señalar áreas que deben ser despejadas rápidamente por razones de seguridad o para facilitar el acceso a personas atrapadas o lesionadas.



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 7 de 10</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

- **Seguridad:** Disminución o mitigación de peligros basada en reglamentos y señalamientos que garantizan confianza y tranquilidad.
- **Señalización:** Acto de utilizar signos, símbolos, colores o dispositivos visuales para comunicar información importante o instrucciones a las personas. Es una forma efectiva de transmitir mensajes de manera clara y rápida, especialmente en situaciones de emergencia o para guiar a las personas en entornos desconocidos
- **USAR:** Acrónimo que significa "Urban Search and Rescue", y se refiere a las operaciones de búsqueda y rescate en entornos urbanos o áreas construidas. Estas operaciones están diseñadas para responder a desastres y emergencias, como terremotos, colapsos de edificios, explosiones o situaciones de desastre urbano, donde personas pueden quedar atrapadas o en peligro.

## VII. DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES

### Actividades a desarrollar:

- Establecer "lineamientos – guías" para las operaciones del grupo USAR ECU-10
- Conocer el ámbito de aplicación de estos lineamientos – guías de operaciones.
- Aplicar las guías en las diferentes asignaciones que acuda el grupo USAR ECU-10.

### Responsabilidad:

- Se asigna al "Responsable de las Operaciones" (Jefe de Sección Operaciones)

### Funciones:

El "Responsable de las operaciones" estará calificado para mantener un ambiente de trabajo seguro y cumplir con los objetivos de búsqueda, localización, acceso, estabilización, extracción y transporte de víctimas en incidentes de estructuras colapsadas.

Debe poseer la autoridad en la toma de decisiones y efectuar una inmediata corrección de actividades situacionales que generen un inminente peligro al personal en operaciones y/o cuando se dificulte el objetivo operacional.

Dentro de las funciones del responsable de Operaciones están:

- Vigilar la ejecución de las operaciones de búsqueda, rescate, atención médica
- Hacer cumplir los lineamientos – guías de operaciones establecidas.

## VIII. "GUÍA SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10"

Consideraciones generales para la ejecución de las actividades en las operaciones de búsqueda, localización, acceso, estabilización, extracción y transporte de víctimas en las etapas de respuesta USAR.



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 8 de 10</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

#### **A. PREPARACIÓN - Personal Grupo USAR ECU-10.**

1. Debe mantener las condiciones físicas óptimas para poder realizar las diferentes tareas asignadas.
2. Debe estar capacitado y entrenado en operaciones de búsqueda, localización, acceso, estabilización, extracción y transporte de víctimas en incidentes de estructuras colapsadas.
3. Debe estar capacitado y entrenado sobre la señalización y el sistema de marcaje INSARAG.
4. Verificar la identidad del equipo de respuesta USAR ECU-10.
  - Uniformes, insignias.
  - País
  - Nombre del Equipo

#### **B. ACTIVACIÓN**

1. Verificar que el personal disponga de los equipos de protección personal necesarios para la asignación según el tipo de incidente.  
Equipos de protección personal según el nivel del incidente:
  - Casco con sistema de iluminación.
  - Ropa de protección (adecuada para el tipo de incidente).
  - Protección ocular.
  - Protección auditiva.
  - Rodilleras.
  - Zapatos de protección con punta de acero.
  - Protección respiratoria (filtros y repuestos).
2. Verificar el listado de prendas apropiadas para la zona o el país al cual el grupo USAR ECU-10 es activado.
3. Verificar que el personal disponga de las tarjetas y manual de campo de operaciones en terreno.

#### **C. MOVILIZACIÓN**

1. Verificar la disponibilidad de los equipos de marcaje (pintura en aerosol, cintas métricas, etc.)
2. Revisar los planes de evacuación ante emergencias.
3. Revisar las tácticas de búsqueda y rescate.
4. Coordinar la logística para operaciones y atención médica.

#### **D. OPERACIONES**

1. Cumplir con las políticas y procedimientos establecidos en las localidades afectadas.





<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 9 de 10</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

2. Cumplir con las políticas y procedimientos establecidos en la asignación de trabajo con los responsables de seguridad y protección, con el jefe de operaciones y con los líderes de los diferentes grupos de trabajo.
3. Identificar de manera individual cada área asignada al grupo USAR ECU-10.
  - Dirección o ubicación física.
  - Coordenadas.
  - De no haber un mapa, producir bocetos y entregar al LEMA.
4. Orientación externa e interna de las diferentes estructuras o asignaciones según el anexo Z Guías INSARAG VOLUMEN III cumpliendo las guías de forma adecuada.
5. Verificar el tipo de marcaje a realizarse en el punto de asignación dependiendo el tipo de operaciones a realizarse. (Anexo Z Guías INSARAG VOLUMEN III).
6. El personal del grupo USAR ECU-10 asignado a realizar el marcaje tomara la decisión en conjunto con el jefe de operaciones y/o a la Autoridad Nacional de gestión de emergencias si se realizara un RCM (Sistema de marcaje de despeje rápido) dependiendo la magnitud de la asignación o el incidente.
7. De no proceder con el RCM el personal del grupo USAR ECU-10 asignado al marcaje realizara el marcaje del área de trabajo según el anexo Z Guías INSARAG VOLUMEN III cumpliendo las guías de forma adecuada.
8. Verificar que nivel de ASR (Evaluación, búsqueda y rescate) se realizara en la asignación.
  - ASR1 Evaluación externa del área.
  - ASR2 Evaluación del sector.
  - ASR3 Búsqueda y rescate primario.
  - ASR4 Búsqueda y rescate secundario.
  - ASR5 Búsqueda y rescate cobertura total.
9. El personal del grupo USAR ECU-10 asignado al marcaje realizara la marcación de víctimas según el anexo Z Guías INSARAG VOLUMEN III cumpliendo las guías de forma adecuada.
10. Mantener actualizado el sistema de marcaje en las asignaciones.

## **E. DESMOVILIZACIÓN**

1. Informar al LEMA (Autoridad Nacional de Gestión de emergencias), los problemas estructurales y brindar recomendaciones para reducir peligros en la zona afectada)
2. Entregar los diferentes formularios y documentos al LEMA (Autoridad Nacional de Gestión de emergencias).

## **F. POST MISIÓN**

1. Realizara un informe del grupo USAR ECU-10 respecto a los temas de búsqueda, rescate, localización, estabilización, extracción y transporte de víctimas.
2. Informar los futuros entrenamientos en base a operaciones para analizar con todo el grupo USAR ECU-10 las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora.
3. Asistir participar y aportar en las reuniones post misión del Grupo USAR.



<b>CBDMQ</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b> GUÍA DE SEÑALIZACION Y SISTEMA DE MARCAJE INSARAG PARA EL GRUPO USAR ECU-10 CB-DMQ	<b>CÓDIGO:</b> M04-SP11-P01-G13 <b>PÁGINA 10 de 10</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

#### **IX. BIBLIOGRAFIA**

- Guías INSARAG 2020 volumen 1 política.
- Guías INSARAG 2020 volumen 3 operaciones.

<b>Validado por:</b> <b>Unidad de Desarrollo Institucional</b>	Tlgo. Freddy G. Orbe V. Analista de Desarrollo Institucional 1
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------