



ÁREA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE RESCATE

OPERACIONES EN RESCATE VEHICULAR

200.1

Actualización	Revisión	Autorización	OD	Versión
Departamento Operaciones Bomberiles Inspector Jefe Alex Patricio Alarcón Moya	Junta de Capitanes C.B.M.S. Diciembre 2022	Comandante C.B.M.S. Sr. Leonardo Marchant Riveros	Orden del Dia 98/2022 21 diciembre 2022	2.0

ALCANCE

El presente Procedimiento Operativo establece el proceder del Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, debe ser de conocimiento masivo y aplicado por todos sus integrantes sin excepción alguna.

OBJETIVO

Establecer el lineamiento operativo estandarizado para responder a emergencias clasificadas como “Rescates Vehiculares”, entregando a los integrantes del Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur las acciones a seguir durante el desarrollo y control de la emergencia de forma segura, organizada y eficiente.

INDICE

- 1.- GENERALIDADES
- 2.- ADMINISTRACIÓN Y MANDO DE LA EMERGENCIA
- 3.- MANDO DE LAS OPERACIONES DE RESCATE
- 4.- ESTRUCTURA OPERATIVA
- 5.- ZONAS DE TRABAJO
- 6.- PRE - INFORME
- 7.- DESTINACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO
- 8.- ETAPAS DEL RESCATE VEHICULAR
- 9.- GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ESCENA



1. GENERALIDADES

1.1 El procedimiento, considera la organización de los integrantes del Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur durante una emergencia que involucre accidentes de tránsito sin distinción del tipo de vehículo, cantidad de lesionados y cantidad de vehículos involucrados.

1.2 Los Oficiales o Bomberos a cargo de las respectivas tripulaciones del material mayor despachado, deberán dirigir la totalidad de sus recursos al cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento mediante la conformación de un **ÚNICO** equipo de trabajo.

1.3 El Equipo de Rescate estará conformado por **TODOS** los Bomberos que se encuentren en el lugar de la emergencia, indistintamente de la especialidad de su Unidad y de su competencia técnica.

1.4 En caso de colisión, choque o panne de alguno de los carros que se encuentren en tránsito al lugar de la emergencia, la Central de Alarmas procederá de forma inmediata al despacho del siguiente vehículo que estipule la pauta de despachos institucional, a excepción de cuando ya se encuentre algún vehículo en el lugar, en dicho caso; **la Central de Alarmas consultará previamente al OBAC CBMS** si es necesario proceder con el despacho del material faltante.

1.5 Los 6-0 del Material mayor, deberán incluir; Conforme, OBAC, Cantidad de Operadores de Rescate, Cantidad de Operadores de Trauma si los hubiese y dotación total de carro, de acuerdo con lo establecido en el presente procedimiento.

2. ADMINISTRACIÓN Y MANDO DE LA EMERGENCIA

2.1 El mando de la emergencia será asumido por el Oficial o Bombero de mayor rango o antigüedad respectivamente presente en el lugar, perteneciente al Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, el cual se encuentre equipado completamente con sus elementos de protección personal permitidos por la institución **SIN EXCEPCIÓN O REEMPLAZO DE ALGUNO.**

2.2 El OBAC CBMS será el responsable directo de administrar y coordinar los recursos necesarios para el buen desarrollo de la emergencia procurando que estos sean solicitados de manera escalonada y gestionados de manera estructurada, teniendo como misión principal la seguridad del personal del CBMS, la protección de víctimas en la escena, el cuidado del material mayor y menor, la protección a los bienes y el cuidado al medio ambiente en esta misma prioridad de orden.

2.3 Tendrá la obligación de designar de acuerdo a sus competencias, a lo menos a un Jefe de Operaciones, según lo establecido en el Título 3 del presente procedimiento.

2.4 Para realizar los eventuales traspasos de mando durante el desarrollo de la emergencia, el OBAC SALIENTE deberá hacer entrega de la mayor cantidad de información sobre las labores realizadas por las respectivas Compañías en el lugar al OBAC ENTRANTE, procurando mantener una continuidad en las operaciones que realice el Cuerpo hasta ese momento. Para que un traspaso de mando se realice; deberá ser

informado necesariamente por el OBAC SALIENTE al Puesto de Comando o a la Central de Alarmas, según sea el caso, y se hará efectivo una vez recibida conforme la información radial.

2.5 Los trasposos de mando deben ser efectuados de manera presencial, para lo cual el OBAC ENTRANTE debe dirigirse al lugar en donde el OBAC SALIENTE se encuentre administrando la emergencia, salvo que por razones de fuerza mayor esto no sea posible, en dicho caso el mando podrá ser traspasado de forma radial.

2.6 El OBAC que arribe en el primer carro será el responsable de realizar la evaluación de recursos disponibles versus los recursos necesarios, considerando que las eventuales solicitudes de apoyo sean realizadas inmediatamente posterior a su llegada y no durante el rescate.

3. MANDO DE LAS OPERACIONES DE RESCATE

3.1 El mando de las Operaciones de Rescate recaerá en un Oficial o Bombero presente en el lugar, perteneciente al Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, el cual se encuentre equipado completamente con sus elementos de protección personal permitidos por la Institución **SIN EXCEPCION O REEMPLAZO DE ALGUNO.**

3.2 Quien ejerza el mando de las Operaciones de Rescate, recibirá el cargo de Jefe de Operaciones y su misión será coordinar, dirigir y asignar las tareas necesarias a las distintas Unidades que conformen la Estructura Operativa que se establezca en el lugar para el buen desarrollo del rescate, procurando todas las acciones realizadas sean centradas en los requerimientos propios del paciente.

3.3 La asignación del Jefe de Operaciones será realizada por el OBAC CBMS, procurando que este sea un integrante del Equipo de Rescate que posea las competencias y conocimientos necesarios en el área de Rescate Vehicular.

3.4 El Jefe de Operaciones deberá informar al OBAC CBMS sobre las propuestas de planes de trabajo definidos por sus Unidades para recibir su confirmación y autorización de ejecución.

3.5 El Jefe de Operaciones solo podrá ser relevado de sus funciones en casos justificadas y de fuerza mayor en las cuales el OBAC CBMS determine esta decisión.

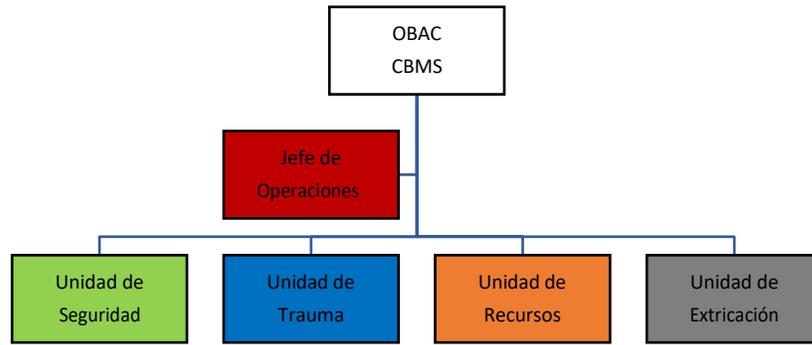
3.6 De acuerdo a la cantidad de vehículos involucrados, la cantidad de personal desplegado en el rescate como también así el estado de los lesionados, se podrá asignar un número indeterminado de Jefes de Operaciones.

4. ESTRUCTURA OPERATIVA

4.1 Se entenderá como Estructura Operativa, al conjunto de elementos establecidos de forma estandarizada en todos los Rescates Vehiculares a los cuales acuda el Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur, considerando que esta sea compuesta por el personal que se encuentre en la emergencia.

4.2 La Estructura Operativa, deberá ser aplicada de acuerdo con las necesidades propias de la emergencia de forma modular, no obstante, esta deberá ser aplicada en su totalidad en todo rescate que requiera labores de extricación, motivo por el cual el OBAC CBMS deberá solicitar los recursos necesarios para cumplir el presente punto

4.3 La Estructura Operativa, será conformada por según el siguiente detalle:



El concepto de Unidad, corresponde a una pareja de Bomberos, en donde el más antiguo de ellos asumirá la función de Jefe de la unidad respectiva (Jefe de Seguridad, Jefe de Trauma, Jefe de Recursos, Jefe de Extricación).

La identificación de las Unidades y del jefe de Operaciones será asociada a un color según el siguiente detalle:

Jefe de Operaciones	– Rojo
Unidad de Seguridad	– Verde
Unidad de Trauma	– Azul
Unidad de Recursos	– Naranja
Unidad de Extricación	– Gris

4.5 Cada Unidad tendrá una misión específica en el rescate, debiendo cada una velar por el fiel desarrollo de su área desde el inicio hasta el término de las Operaciones, según el siguiente detalle:

4.5.1 **Equipo de Seguridad:** Encargados de llevar a cabo la evaluación y control de los riesgos de la escena, esto incluye identificar y manejar dispositivos de seguridad pasiva, sistemas de propulsión, desconexión de batería, etc.

Una vez gestionados los riesgos, deberán reportar al Jefe de Operaciones y al Equipo de Rescate que la escena está segura para continuar con la evaluación luego de lo cual procederá a realizar las maniobras de estabilización primarias y/o secundarias cual sea el caso, destinadas a permitir el trabajo de los rescatistas sobre la estructura.

Su función deberá permanecer activa durante todo el rescate, y serán los encargados posterior a la estabilización de verificar que los integrantes del Equipo de Rescate posean un uniforme completo acorde a la función a la cual fueron asignados.

4.5.2 **Equipo de Trauma:** Esta unidad tendrá como función proporcionar el soporte vital básico del trauma al o los pacientes involucrados en una escena de rescate vehicular, evitando agravar las lesiones existentes de los pacientes. Además, debe liderar el procedimiento de extracción de estos. En el primer contacto con el paciente, el Jefe de trauma deberá evaluar rápidamente el ABC del trauma y determinar el PATER, según el siguiente detalle:

- **Paciente:** Estado del paciente mediante el XABC del trauma y orden de priorización de atención de estos en función del Triage aplicado.
- **Atrapamiento:** Nivel y tipo de atrapamiento del(los) paciente(s).
- **Técnica de extricación:** Requerida para la liberación óptima del(los) paciente(s) atrapado(s). El método para la concreción de la técnica requerida podrá ser revisada por el Jefe de Extricación, pero finalmente la decisión de la técnica de extricación a desarrollar será emanada del Jefe de Operaciones.
- **Extracción:** Vía y método de extracción del(los) paciente(s).
- **Recursos:** Equipamiento de inmovilización y trauma en general, operadores de rescate y herramientas a utilizar durante la extricación del(los) paciente(s).

Dependiendo del rescate y de la cantidad de pacientes a atender, pueden conformarse más de una Unidad de Trauma, cada una de las cuales deberá cumplir con las tareas de la unidad. La primera Unidad de Trauma en formarse debe ser la más competente, ya que del jefe de esta dependerá el Triage, y será denominada como Unidad Trauma 1, la que atenderá al paciente de mayor gravedad y mayor probabilidad de sobrevida. Las Unidades de Trauma restantes asistirán a los pacientes restantes según las instrucciones y priorización de atención (Triage) del Jefe de Trauma 1. El Jefe de Trauma 1 puede dejar por un momento al paciente que atiende para reevaluar al resto de los pacientes si lo estima necesario.

4.5.3 **Equipo de Recursos:** Tiene como funciones suministrar y dar soporte en cuanto a equipos y herramientas, permitiendo así un desempeño adecuado durante el rescate, apoyando activamente (conectar, armar, proveer, apoyar) en el cumplimiento de las funciones de Trauma y Extricación.

Corresponde a una Unidad de apoyo, es decir, debe realizar una labor proactiva en cuanto a adelantarse a las necesidades de las diferentes Unidades, disponer y entregar los materiales, equipos y herramientas necesarias. Además, asiste durante la extracción, inmovilización y transporte de los pacientes.

Las funciones a realizar por esta Unidad, serán, a lo menos, las siguientes:

- Establecer la zona designada para el Material Menor
- Contabilizar todo el material retirado de la pieza de Material Mayor.
- Informarse de las necesidades de material de las otras Unidades.

- Apoyar en labores complejas de estabilización (armado de alzaprimas para casos de volcamientos).

4.5.4 **Unidad de Extricación:** Esta unidad tendrá como función operar las herramientas/equipos que permitan la liberación de las personas atrapadas o encerradas en un vehículo mediante la aplicación de técnicas de extricación.

El Jefe de la Unidad de Extricación debe ser el voluntario con mayores competencias en las técnicas de extricación de pacientes. Su identificación será una chaquetilla de color Gris con el título de Unidad de Extricación CBMS

El Oficial o Bombero de mayor rango o antigüedad respectivamente que confirme una Unidad, será el Jefe de esta, y deberá velar por el cumplimiento de las responsabilidades asignadas a su función.

4.6 Se deberá entender como Equipo de Rescate, a todo el personal del Cuerpo que se encuentre desplegado en la emergencia, no teniendo distinción de la Unidad a la cual se haya despachado, si no que a la competencia que el Bombero tenga de acuerdo con lo establecido en el título 7 del presente procedimiento, considerando que las funciones sean cubiertas en su totalidad. En casos de sobre dotación, el Jefe de Operaciones podrá reforzar unidades, designando a más Bomberos a cada una de ellas, no obstante a aquello, el mínimo siempre será 2.

5. ZONAS DE TRABAJO

5.1 Se entenderá como escena a toda el área que rodea la emergencia, que incluye a todos los vehículos, lesionados involucrados y elementos externos que afecten la emergencia.

5.2 El despliegue de recursos en el interior de la escena, será organizado mediante dos perímetros que organizarán el trabajo de los rescatistas: Perímetro Interno y Perímetro Externo.

Perímetro Externo: Corresponde a la zona de despliegue de recursos multi-institucionales directamente implicados en el rescate. Será la zona de espera para las Unidades que trabajen en el lugar, en esta zona también deberá permanecer todo Bombero que no posea una labor específica, procurando no aproximarse a los vehículos hasta recibir la orden del Jefe de Operaciones.

En el interior del Perímetro Externo, se establecerán 3 áreas para optimizar y ordenar el trabajo que se realice en rescate: Área de Equipos y Materiales, Área de Escombros y Área de Concentración de Víctimas.

Perímetro Interno: Corresponde a la zona que rodea el o los vehículos involucrados como también así a los lesionados, solo ingresará el personal del Equipo de Rescate que tenga asignada una labor específica, ya sea Seguridad, Trauma o Extricación.

Al interior del Perímetro Interno solo podrán ingresar Bomberos que se encuentren con los elementos de protección personal respectivos a la labor que desarrollarán.

5.3 En casos en los cuales la escena sea extensa en superficie o cuando los vehículos se encuentren a una mayor distancia, se podrá definir más de un perímetro interno. Cada Perímetro Interno que se defina deberá estar a cargo de un Jefe de Operaciones con sus respectivas Unidades de Trabajo necesarias.

6. PRE – INFORME

6.1 La evaluación que realice el OBAC CBMS debe considerar necesariamente la visual completa del accidente mediante 360º, salvo para casos en los cuales el escenario no permita esta acción.

6.2 El pre informe de la emergencia deberá ser entregado por el OBAC CBMS a la Central de Alarmas por la frecuencia principal de despacho, incluyendo la siguiente información como mínimo:

a) Tipo de acto al cual se esta respondiendo, en función a la clave a la cual fue despachado, puntualizando la dirección únicamente en caso de que estén ocurriendo dos alarmas simultaneas de la misma clasificación en distintas direcciones.

Ejemplo: Al mando del 10-4 1
Al mando del 10-4 1 Américo Vespucio y Letras

b) Rango del Oficial o Nombre y Compañía del Bombero a cargo del Cuerpo

Ejemplo: 503
Bombero Decima Compañía Carlos Escobar

c) Clasificación de tipo de accidente

Ejemplo: Se trata de colisión
Se trata de choque
Se trata de colisión con posterior volcamiento

d) Tipo de vehículo involucrado en función al tipo de rescate que requiere y su destino de uso

Ejemplo: De vehículo Liviano de transporte de pasajeros
De vehículo Pesado de transporte publico
De vehículos livianos
De vehículos livianos, uno de ellos de transporte de escolar
De Vehículo liviano con motocicleta

e) Cantidad de personas lesionadas

Un lesionado
Múltiples lesionados

f) Labores que se realizan y solicitudes de apoyo en caso de ser necesario.

Ejemplo: **Se trabaja en trauma**
 Se trabaja en Rescate
 Despache "X" Batallón de Rescate
 1-0, 1-2, 2-0, 2-2

Ejemplos de Pre informes:

6.3 El informe del OBAC CBMS debe ser entregado necesariamente a la Central de Alarmas **antes de la declaración de Batallón**, de acuerdo con lo establecido en el presente título.

6.4 Para efectos de pre informes, se considerarán 3 categorías de vehículos: Motocicletas, Vehículos Livianos y Vehículos Pesados.

Vehículos Livianos: Hatchback, Cabriolet, Camioneta, Motor Home, Sedán, SUV, VAN, etc.
Vehículos Pesados: Ampliol, Basurero, Camión, Furgón, Remolque, Tolva, Buses, etc.

7. DESTINACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

7.1 El personal del Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur que asista a la emergencia, será clasificado según el siguiente detalle, y solo podrá participar en las áreas autorizadas según la calidad técnica asignada:

- Operadores de Trauma: Bomberos que posean competencias comprobables sobre manejo de lesionados y soporte vital básico y/o avanzado, lo cual deberá ser validado por sus respectivos Capitanes bajo orden del día anual, su función se limitará a labores relacionadas a Unidades de **Seguridad**, **Trauma** y/o **Equipos**
- Operadores de Rescate: Bomberos que posean cursos aprobados de Rescate Vehicular, ya sea de la ANB u otros reconocidos por la Escuela de Formación Bomberil (EFB), su función puede ser asignada a labores relacionadas a Unidades de **Seguridad**, **Trauma**, **Equipos** y/o Extricación.
- Bomberos no rescatistas: Bomberos que no posean competencias sobre manejo de lesionados y soporte vital básico y/o avanzado y que no posean conocimientos técnicos en el área de Rescate Vehicular, su función se limitará a labores relacionadas a la Unidad de **Seguridad** y/o **Equipos**.

7.2 Serán incluido en los 6-0 la recepción conforme, el OBAC, la cantidad de Bomberos que tripulan, detallando número de Operadores de Trauma y número de Operadores de Rescate.

7.3 Solo podrán hacer uso de las chaquetas de rescate asignadas por el Cuerpo, los Operadores de Trauma y los Operadores de Rescate, la supervisión constante de este punto recaerá en los Oficiales o Bomberos a cargo de las distintas piezas de material mayor que se despachen al lugar de la emergencia.

7.4 El OBAC CBMS deberá realizar la asignación de funciones de acuerdo con las competencias de la totalidad de Bomberos que se encuentren en la escena, indistintamente de la Unidad en la cual hayan sido despachados.

8. ETAPAS DEL RESCATE VEHICULAR

8.1 Las etapas establecidas en el presente procedimiento, deben desarrollarse consecutivamente en todo accidente vehicular al cual asista el Cuerpo de Bomberos Metropolitano Sur y en ninguna circunstancia podrán alterarse en su orden.

- ETAPA 0** – Designación de Unidades de Trabajos
- ETAPA 1** – Evaluación de la escena y control de riesgos inminentes
- ETAPA 2** – Estabilización del Vehículo
- ETAPA 3** – Acceso al Lesionado
- ETAPA 4** – Soporte Vital Básico
- ETAPA 5** – Reunión de Planificación
- ETAPA 6** – Liberación del Paciente
- ETAPA 7** – Extracción del Paciente
- ETAPA 8** – Preparación para el traslado
- ETAPA 9** – Restitución del Trafico

8.1.1 ETAPA 0 – Designación de las Unidades de Trabajo:

Considera la organización del personal previo al despacho del Material Mayor a un Rescate, basado en la organización establecida en el título 4 del presente procedimiento y de acuerdo con la cantidad de Bomberos que permanezcan en el Cuartel.

La Designación de las Unidades de trabajo, debe estar entregada a los Bomberos antes del arribo al lugar de la emergencia.

Jefe Operaciones + Bomberos Disponibles	Cantidad de Unidades Conformadas	Unidades de Trabajo			
1+2	1	Seguridad	⇒	⇒	⇒
1+3	1	Seguridad	⇒	⇒	⇒
1+4	2	Seguridad	Trauma	⇒	⇒
1+5	2	Seguridad	Trauma	⇒	⇒
1+6	3	Seguridad	Trauma	Equipos	⇒
1+7	3	Seguridad	Trauma	Equipos	⇒
1+8	4	Seguridad	Trauma	Equipos	Extricación

⇒: Función progresiva por una misma Unidad.

8.1.2 ETAPA 1 – Evaluación de la escena y control de riesgos inminentes

Esta etapa comienza con la llegada del primer carro al lugar de la emergencia, y será crucial para el desarrollo de esta. Corresponderá a la evaluación de las necesidades y requerimientos del Rescate versus los recursos disponibles, realizando una evaluación de 360°.

Aspectos a evaluar en la escena:

Situación de la escena: Riesgos inherentes a la escena (tráfico vehicular, derrame de combustibles, fuego, etc.) y riesgos específicos (riesgo de desbarrancamiento, cursos de agua, riesgo de caída de postes o árboles, presencia de nieve, barro, o agua, presencia de energía eléctrica, etc.).

Un riesgo específico es la presencia de materiales peligrosos (HAZ MAT) frente a lo cual se deberá realizar el reconocimiento e identificación de materiales transportados por los vehículos involucrados.

Energía: Deformación de los vehículos, extrapolación en las lesiones de los pacientes y la determinación de niveles de atrapamiento.

Características de los vehículos: Tipos de vehículos, identificación de presencia de aleaciones especiales, vehículos con combustibles alternativos, ubicación de la batería, identificación de presencia de sistemas de protección pasiva (airbags, barras anti-vuelco, pre-tensor de cinturón de seguridad, etc.), cantidad de puertas, apertura de estas, tipo de vidrios, entre otras.

Afectados: Número, ubicación y estado de salud de las personas involucradas.

Cantidad de Operadores de Rescate y de Trauma: Relación entre la cantidad de operadores disponibles y los necesarios. Considerar la solicitud de despacho de más material a la escena.

Capacidad: Experiencia, conocimiento y habilidades técnicas de los voluntarios.

Equipos disponibles: Determinar si los equipos y materiales disponibles en el lugar del rescate son capaces y suficientes para satisfacer las necesidades de este.

8.1.3 ETAPA 2 – Estabilización del Vehículo

Posterior a la identificación y gestión de riesgos en la escena, el personal asignado a labores de seguridad deberá efectuar la estabilización del o los vehículos involucrados en los cuales permanezcan lesionados, la estabilización básica primaria, **será considerada con un mínimo de 4 punto de apoyo**, y en el caso que se requiera extricación, esta deberá ser de 5 puntos sin excepción alguna.

8.1.4 ETAPA 3 – Acceso al Paciente

El acceso al paciente, no podrá ser realizado previo a la estabilización vehicular, serán exclusivamente los Bomberos asignado a las labores de Trauma los encargados de trabajar con los lesionados que se encuentren en el lugar, ya sean Operadores de Trauma u Operadores de Rescate.

8.1.5 ETAPA 4 – Soporte Vital Básico

El trabajo de Soporte Vital Básico, será considerado bajo los parámetros establecidos por el XABC del trauma, incluyendo la evaluación PATER.

8.1.6 ETAPA 5 – Reunión de Planificación

La evaluación inicial realizada por el Jefe de Extricación busca identificar áreas de mayor deformidad, así como zonas de acceso para herramientas y alternativas de extricación. Una vez finalizada la evaluación por el Jefe de Operaciones, Jefe de Trauma y Jefe de Extricación se llevará a cabo una reunión (tripartita) en donde se entregará la información de cada unidad y se conformará un plan de extricación

8.1.7 ETAPA 6 – Liberación del Paciente

Es llevada a cabo por la unidad de extricación de acuerdo al plan de extricación definido en la reunión tripartita. La correcta coordinación de la unidad de extricación y la de equipos buscará optimizar los tiempos de esta etapa.

8.1.8 ETAPA 7 – Extracción del Paciente

Una vez liberado el paciente, la unidad de trauma procederá a liderar la extracción del paciente solicitando para esto apoyo a la unidad de equipo u otras.

8.1.9 ETAPA 8 – Preparación para el Traslado

Las víctimas deberán ser trasladadas hasta el área de concentración de víctimas en donde se continuará entregando el Soporte Vital Básico en trauma y se procederá a la entrega a los equipos de salud.

8.1.10 ETAPA 9 – Restitución del Trafico

Solo una vez solicitado por carabineros, Bomberos podrá participar en el movimiento de estructuras comprometidas que pudieran obstaculizar el tránsito. Los elementos de demarcación para seguridad no deben ser retirados hasta que se inicie el regreso al cuartel.

9. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ESCENA

9.1 Se definirá riesgo como la combinación de la probabilidad de la ocurrencia de un evento peligroso y la gravedad de la lesión que puede ser causada como resultado de este evento.

9.2 La gestión de riesgos será responsabilidad de la Unidad de Seguridad, esta labor deberá ser considerada desde la llegada del primer carro al lugar de la emergencia y hasta la retirada de la totalidad de recursos institucionales desplegados en la emergencia.

9.3 Equipos de protección personal: Se debe utilizar en todo momento la protección personal que cumpla con la adecuada protección mecánica y/o biológica, según la exposición a riesgos que tenga el Bombero, lo cual será condicionante a la Unidad a la cual se encuentra asignado.

9.4 Mitigación del Riesgo: Consiste en la disminución del potencial riesgo hacia las personas y el personal, cuando este no pueda ser eliminado completamente y se deba convivir con este riesgo en la emergencia si se considera aceptable por parte del Jefe de Operaciones, esta condición de riesgo debe ser notificada a todos los miembros del Equipo de Rescate.

9.5 Eliminación del Riesgo: Consiste en erradicar por completo el origen y las consecuencias del riesgo

Los Riesgos serán clasificados en dos grupos: Riesgos en la Escena y Riesgos en la zona de trabajo.

Riesgos en la Escena: Corresponden a los riesgos que son inherentes a la escena donde ocurre la emergencia, considerando el entorno y los factores externos al rescate que puedan poner en riesgo al Equipo.

Riesgos en la Zona de trabajo: Corresponden a los riesgos que son provocados por las estructuras a intervenir durante el rescate y/o el resultado de las intervenciones que realice el Equipo, ya sea por las acciones de rescate como el uso de herramientas y equipos que expongan al Bombero a un accidente.

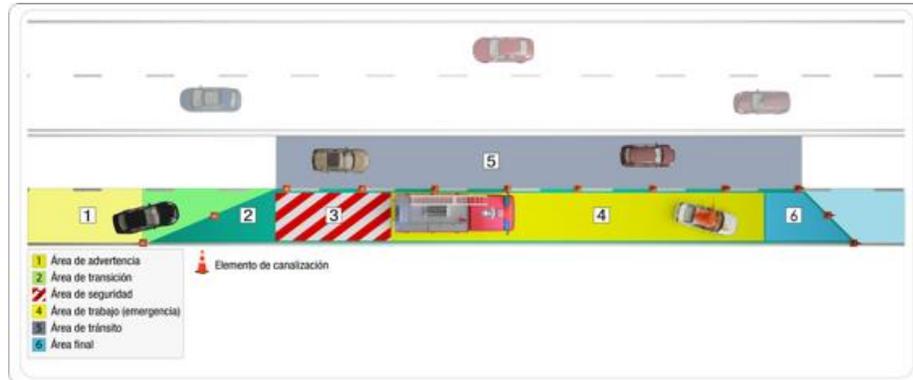
10. SEGURIDAD VIAL

10.1 La segregación vial tiene como propósito alertar a los conductores, limitar la velocidad y dirigirlos hacia una pista segura. Para ello se deben implementar todas las medidas de seguridad mediante los esquemas de señalización que regulen la circulación y adviertan a los conductores sobre los peligros.

10.2 La segregación vial, para su cumplimiento, debe establecerse mediante un orden lógico y de fácil implementación, considerando zonas de seguridad de acuerdo con el siguiente detalle:

1. Área de Advertencia: Corresponde al lugar donde se debe advertir a los conductores la situación de emergencia que la vía presenta más adelante, esta área es fundamental y de ella dependerá proporcionar el suficiente tiempo a los usuarios para modificar velocidad y maniobras de conducción.
2. Área de Transición: Sector donde los vehículos se trasladan desde las pistas ocupadas por las unidades de emergencia. Esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves (herradura), delimitados principalmente por medio de conos.
3. Área de seguridad: Es el espacio que separa el área de trabajos con el área de transición. Tiene por finalidad proporcionar al vehículo que erróneamente traspasa la herradura (conos de transición), un sector despejado en el que pueda frenar o recuperar el control del automóvil antes que éste ingrese al área de trabajo. Es fundamental que en el área de seguridad, no circule personal de bomberos ni se destine a la ubicación de herramientas y equipos. La zona de seguridad finaliza con la ubicación de la máquina que protege la escena y en ningún caso podrá ser menor a 20 metros.

4. Área de trabajo (emergencia): Es el lugar donde ocurrió la emergencia, en ella trabaja el personal de Bomberos así como las piezas de material mayor que resguardan la seguridad del personal manteniendo el tránsito cerrado. Una emergencia vehicular califica como trabajo temporal.
5. Área de Tránsito: Vía a través de la cual es conducido el tráfico para desplazarse lentamente a través de ella.
6. Área final: Es el área utilizada para que el tránsito retorne a las condiciones de circulación normales, esta se debe tener un ángulo de 45°



10.3 El posicionamiento de material mayor en el interior de autopistas deberá ser coordinado de acuerdo con instrucciones del personal de concesiones que se encuentre segregando el lugar. Y bajo ningún motivo podrán ser posicionados en la zona de transición ni en la zona de seguridad.

Si el material mayor arriba al lugar antes de la llegada del personal de autopistas, este deberá detenerse a no menos de 20 metros del accidente, en la (s) misma (s) vía afectada procurando efectuar el tránsito de Bomberos por el costado más cercano a los bordes de autopista, evitando la exposición del personal al tráfico vehicular del lugar.

El primer carro en llegar a la escena deberá proteger el área de trabajo y los siguientes vehículos deberán ser posicionados en la misma vía del accidente, adelante del rescate siempre y cuando la condición del tránsito lo permita, bajo ningún motivo el material mayor que arribe posterior a la primera máquina podrá posicionarse entre ella y el accidente.

10.4 Los vehículos de emergencia debiesen disponer a lo menos de 5 conos solo para segregación, el óptimo son 10 (Como mínimo), con ello pueden implementar una distancia segura en donde la separación de los conos entre si debe ser con un mínimo de 5 metros y un máximo de 10 metros.

