1. **RESPONSABLE (ÁREA)**

Subdirección Operativa

1. **OBJETIVO**

Atender incidentes que involucren el izaje de cargas sobredimensionadas, recuperación y remolque de los vehículos de la entidad o de los grupos especializados, cuando sea requerido. También se apoyará a las entidades del Distrito cuando los incidentes que estas atiendan sobrepasen su capacidad operativa.

1. **ALCANCE**

Inicia con la activación a los incidentes que involucren el Izaje de cargas de gran peso, enmarcados dentro de la misionalidad de la entidad para los cuales la Grúa Rescate Pesado GR-01 debe ser activada por el centro coordinación y comunicaciones o en su defecto por las estaciones que requieran del apoyo.

1. **POLÍTICAS DE OPERACIÓN**
   1. Es responsabilidad de cada líder de proceso:
      1. Socializar los documentos que aprueba, al personal que interacciona en el documento.
      2. Hacer cumplir los requisitos establecidos en los documentos aprobados.
      3. Actualizar los documentos do la normatividad y documentos externos aplicables cambien.
   2. Es responsabilidad del Líder del Proceso revisar periódicamente la vigencia de la normatividad.
   3. La organización de documentos producto de las actividades desarrolladas en este procedimiento deben quedar organizadas de acuerdo con las tablas de retención documental -TRD concertadas con el líder del proceso.
   4. Brindar apoyo operativo en emergencias a otras entidades cuando los recursos de estas no tengan la capacidad y características con las que cuenta la Grúa Rescate Pesado GR 01.
   5. Brindar apoyo en incidentes que involucren arboles de gran tamaño que hayan caído y por sus características requieran periodos operacionales extendidos.
   6. Cuando las condiciones del incidente requieran la grúa, se debe tener en cuenta que la movilización del recurso, usará (vehículo escolta) o acompañamiento solo cuando el vehículo tenga una carga sobredimensionada, esto de acuerdo a la normatividad.
   7. La Grúa Rescate Pesado GR-01 debe contar con las HEA´S necesarias, adecuadas, suficientes, relacionadas y que se encuentren en perfecto estado de conservación y mantenimiento de acuerdo con las características de este vehículo para brindar el apoyo en las emergencias requeridas.
   8. En la activación y movilización no es permitido el uso de elementos electrónicos tales como celulares y /o afines, por parte de los tripulantes de vehículo a excepción de los equipos de comunicación oficiales establecidos por la institución.
   9. La Grúa Rescate Pesado GR-01 debe contar con personal técnico operativo capacitado y certificado para su conducción y operación.
   10. Los bomberos no podrán realizar ninguna labor sin la autorización del operador responsable y encargado de la Grúa Rescate Pesado GR-01.
   11. El diligenciamiento del plan de izaje, es obligatorio; se debe diligenciar antes o después, dependiendo la magnitud y complejidad del incidente
   12. En las operaciones que involucren la utilización de la Grúa Rescate Pesado GR-01, la UAECOB no se hará responsable por ningún daño o avería que se puedan generar a los bienes involucrados durante la atención de la emergencia.
   13. El personal operativo se deberá estar en perfecta condiciones físicas, mentales y emocionales.
   14. El Centro de Coordinación y Comunicaciones de la UAECOB, garantizará la gestión para el apoyo de las entidades que sean necesarias en el momento en que la Grúa Rescate Pesado GR-01 se encuentre en operación.
   15. El personal operativo involucrado en la operación con la Grúa Rescate Pesado GR-01, deberá utilizar el equipo de protección personal de rescate completo.
   16. En el momento de desmovilización de la Grúa Rescate Pesado GR-01 se deberán verificar los elementos utilizados en la operación para constatar la cantidad de estos y su estado.
2. **DEFINICIONES**
   1. **Activación**: Espacio de tiempo en el que se prepara operativamente para la atención de un incidente u evento.
   2. **Aparejador**: Es la persona física que tiene conocimiento y autorización para colocar la carga en los equipos de izaje.
   3. **Brazo Articulado**: Equipo de Izaje mecánico o hidráulico de partes articuladas, montado sobre camión para izamiento de cargas. Cáncamos: Tornillo en forma de anillo para levantar cargas pequeñas.
   4. **Cabrestante**: Tambor vertical con cable enrollado para mover cargas (Winche vertical).
   5. **Cangilones**: Recipientes para transporte de material.
   6. **Cargadores**: Equipo mecánico para izar cargas livianas.
   7. **Cargas Sobredimensionadas**: Aquella que para ser transportada por carretera no puede dividirse en dos o más partes sin costo o riesgo innecesario de daños y que, debido a sus dimensiones o masas, no pueda ser transportada por un vehículo de motor, remolque, tren de carretera o vehículo articulado que se ajuste en todos los sentidos a las masas y dimensiones máximas autorizadas y establecidas por la Dirección de Vialidad.
   8. **CCC:** Centro de Coordinación y Comunicaciones
   9. **Comandante del incidente (CI)**: Es el responsable de la más alta función del Sistema Comando de Incidentes, tiene a su cargo la administración (planear, dirigir, controlar y evaluar) de los recursos en la escena ya sea por competencia legal, institucional, jerárquica o técnica.
   10. **Cucharón de Gajos**: Dispositivo con varios ramales para movimiento de tierra.
   11. **Elementos de Izaje:** Accesorios utilizados para el aparejamiento y levantamiento de cargas.
   12. **Equipos de Izaje**: Maquinaria utilizada para el levantamiento y movilización de cargas.
   13. **Eslinga**: Elemento en nylon, acero o cadena utilizado para el amarre e izamiento de cargas.
   14. **Estrobo**: Dispositivo compuesto por varias eslingas.
   15. **EPP**: Equipo de protección personal.
   16. **Grúa**: Aparato de elevación de funcionamiento discontinuo destinado a elevar y distribuir, en el espacio, las cargas suspendidas de un gancho o de cualquier otro accesorio de aprehensión.
   17. **Grúas Móviles**: Equipo de Izaje mecánico o hidráulico utilizado para el levantamiento de cargas. Grúas que se pueden transportar o auto transportar.
   18. **Grúas Pórtico**: Equipo de Izaje de estructura metálica en forma de pórtico compuesto por una viga puente y/ o monorriel, un polipasto o diferencial utilizado para el levantamiento y movimiento de cargas, especialmente utilizado en los puertos Marinos.
   19. **HEA´S**: Herramientas, equipos y accesorios.
   20. **Jefe de Máquina**: Es la persona de la tripulación que asume la responsabilidad operativa de un vehículo o unidad de bomberos.
   21. **Malacate**: Tambor con cable enrollado para mover cargas mediante un motor mecánico.
   22. **Manlift**: Equipo para Izaje de personas. Máquina: vehículo diseñado, construido y equipado para la atención de incidentes.
   23. **Montacargas / Cargador**: Equipo de Izaje, vehículo hidráulico mecánico o eléctrico dotado con uñas horquillas o balde, para levantamiento y desplazamiento de cargas pequeñas.
   24. **Movilización**: Espacio de tiempo en el que se desplazan los recursos para la atención de un incidente.
   25. **Pateclas**: Conjunto o arreglo de poleas para elevación de cargas.
   26. **Oshas**: (Occupational Safety and Health Administration): Norma Norteamericana que da los requisitos para que una organización implemente un sistema de seguridad y salud ocupacional.
   27. **Puente Grúa**: Equipo de Izaje mecánico, electromecánico compuesto por una viga puente, una viga carrilera y un trolley, para el izamiento de carga en plantas o puertos.
   28. **Punto de Control de la actividad**: Indica que la actividad es una revisión o verificación del cumplimiento de requisitos necesario para el desarrollo del objetivo del procedimiento.
   29. **Roldana**: Polea para el izamiento de cargas.
   30. **Señalero**: Es la persona física que tiene conocimiento experiencia y autorización para dirigir los movimientos de los equipos de Izaje en contacto y comunicación directa con el operador del equipo.
   31. **Sideboom**: Grúa de pluma lateral para alzar o levantar tubería.
   32. **Shut Down**: Parada o equipo desenergizado fuera de operación.
   33. **Polipastos**: Equipo o diferenciales para izar cargas.
   34. **Torre Grúas**: Torre fija en la base con pluma y contrapluma que gira en los 360 grados para el movimiento de cargas.
   35. **Tripulación**: Todas las personas preparadas para atender un incidente y que se desplazan en la maquina o vehículo de emergencia.
   36. **Winche**: Tambor giratorio con cable enrollado para mover cargas.
3. **NORMATIVIDAD** 
   1. Resolución 2400 de 1979: Ministerio de la protección social (Capitulo 2 manejo y transporte mecánico.
4. **NORMATIVIDAD DE REFERENCIA**
   1. ASME: B30,5 Grúas
   2. ASME: B30,9 Eslingas
   3. ASME: B30,10 Ganchos
   4. ASME: B30,22 Brazo articulado
   5. ASME: B30,14 Tractor side bum
   6. ASME: B30,23 Sistemas de izaje
   7. OSHA: A90,5 Plataforma aérea de trabajo soportada en boom
   8. OSHA: 1910,180 Grúas móviles
5. **PRODUCTO O SERVICIO**

Servicio de atención y gestión de incidentes relacionados con el izaje de cargas sobredimensionadas, recuperación y remolque de máquinas plataforma de la entidad, así como rescate de personas y/o animales.

1. **DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO**

Las actividades van en forma de flujograma siguiendo los siguientes símbolos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Inicio / Fin | Actividad | Decisión | Indica que el flujo continúa donde se ha colocado un símbolo idéntico que contiene la misma letra | Enlace entre Páginas (se identifica con números) | Línea de flujo |

| **No.** | **ACTIVIDAD** | **REGISTRO** | **RESPONSABLE** | **OBSERVACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | INICIO |  |  |  |
| **8.1** | Activar grúa de rescate pesado GR-01 | Premier One | Centro de Coordinación y Comunicaciones  Comandante de Incidente |  |
| **8.2** | Movilizar hacia el lugar del incidente | Minuta de guardia | Jefe de máquina | En vista de las características de la Grúa Rescate Pesado GR-01 cuando se desplaza a la atención de emergencia, el vehículo debe ir con las señales lumínicas y sonoras.  Dependiendo del incidente se activarán los grupos especializados necesarios. |
| **8.3** | Reconocer y verificar el incidente | Aplicativo Premier One  FURD | Jefe de máquina | Durante el desplazamiento se debe tener constante comunicación con el comandante de incidente o primera respuesta, para establecer el plan de izaje. |
| **8.4** | Realizar cálculos de las cargas a levantar | FURD  Minuta de guardia  Plan de izaje  Autorización operación grúa rescate pesado GR-01. | Jefe de máquina | * Calculo para la tensión eslingas: * Capacidad bruta = capacidad que encuentra en la tabla de cargas del vehículo (GR-01) * Capacidad neta = capacidad bruta - peso de los aparejos - peso del gancho - peso del jib * Carga bruta = peso de la carga + peso de los aparejos + peso del gancho + peso de jib * % carga = carga bruta / capacidad bruta X 100   **NOTA**: El uso del formato de autorización se dará en el momento de realizar la recuperación de bienes susceptibles de daño, ejem: (vehículos). |
|  | SI  NO  8.6  8.5  ¿La carga a levantar se ve extralimitada? | N/A | Jefe de máquina | N/A |
| **8.5** | Reportar al CCC, si hay la necesidad de gestionar más recursos, según la magnitud de la emergencia o incidente | Premier One  FURD  Minuta de guardia | Comandante de Incidente  Jefe de máquina | Este reporte se realizará SI en la actividad 4 se identifica la necesidad de gestionar otros recursos para el apoyo de la atención de emergencia o incidente. |
| **8.6** | Cancelar la operación y proceder a gestionar los recursos a que hubiese lugar para el apoyo en la operación, esto teniendo en cuenta si la magnitud de la emergencia o incidente a atender lo hace necesario. | Premier One  FURD  Minuta de guardia | Jefe de máquina | Si en la actividad 4 los cálculos indican que la capacidad de la grúa, no se ve extralimitada por la carga a levantar, se procede al inicio de las operaciones. |
| **8.7** | Iniciar operaciones | Premier One  FURD  Minuta de guardia | Jefe de máquina  Tripulante | Previa selección de los aparejos a utilizar para el levantamiento o movimiento de la carga. |
| **8.8** | Realizar el cierre de operaciones | Premier One  FURD  Minuta de guardia | Jefe de máquina  Tripulante | En el momento de desmovilización de la Grúa Rescate Pesado GR-01 se deberán verificar los elementos utilizados en la operación para constatar la cantidad de estos y su estado.  Dependiendo los objetos varios involucrados que se hayan izado, movido y/o recuperado, se hará entrega a las entidades o personas responsables de los mismos. |
| **8.9** | FIN |  |  |  |

1. **DOCUMENTOS RELACIONADOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** | **DOCUMENTO** |
| MN-PR38-FT01 | Autorización operación grúa de rescate pesado GR-01 |
| MN-PR19-FT04 | Formato único de recolección de datos FURD |
| MN-PR10 | Bombero Caído |
| MN-PR18 | Activación, movilización y seguimiento a incidentes |
| MN-PR19 | Desmovilización y cierre de operaciones |
| MN-PR01-IN02 | Evaluación, estabilización y traslado de pacientes |
| MN-PR26-FT19 | [Formulario U Plan de Izaje de Cargas con Grúa Especialista Levantamiento](https://www.bomberosbogota.gov.co/content/mn-pr26-ft19-usar-formulario-uplan-izaje-cargas-grua-especialista-levantamiento) |
| N/A | Minuta de guardia |
| N/A | Premier One |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **FECHA** | **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN** |
| 01 | 28/07/2024 | Creación del documento |
|  |  |  |

1. **CONTROL DE FIRMAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboró**  Nelson Javier Valero  Yoel Alexander Bustamante  Jesús David Roldan  Fredy Salamanca Gutiérrez | **Cargo**  Sargento  Sargento  Cabo  Bombero | **Firma**  Original firmado  Original firmado  Original firmado  Original firmado |
| **Revisó**  Cindy Paola Arias Bello  Alexander Tellez | **Cargo**  Profesional Subdirección Operativa  Vo.Bo. de Mejora Continua - OAP | **Firma**  Original firmado  Original firmado |
| **Aprobó**  Mauricio Ayala Vásquez | **Cargo**  Subdirector Operativo (e) | **Firma**  Original firmado |