



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

MOTIVACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA LA ACADEMIA DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL
---	--

MEMORANDO No.:	BCBG-DGAB-2026-0192-M
Para :	Ing. Elda Lisset Torres Andrade DIRECTORA GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA
Fecha:	06/03/2026

a) Antecedentes y Situación Actual

El 17 de agosto de 1835, bajo el gobierno del Presidente de la República, Vicente Rocafuerte, nace legalmente el Cuerpo de Bomberos de Guayaquil como una institución de servicio a la comunidad. El 25 de octubre de 1930, el Honorable Congreso Nacional concedió al Cuerpo de Bomberos el título de Benemérito como homenaje a los miembros de la Casaca Roja que de forma decidida están siempre dispuestos a prestar sus servicios a la comunidad, manteniendo su lema "Abnegación y Disciplina" ha luchado por muchos años para seguir unida y así ser parte del orgullo de la ciudad.

El Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil es una entidad adscrita al GAD Municipal de Guayaquil, esta benemérita institución eminentemente técnica, destinada específicamente a la prevención de incendios, a defender a las personas y a las propiedades contra el fuego, al rescate y salvamento, a la atención pre-hospitalaria en caso de emergencias, al socorro en catástrofes o siniestros, incidentes con materiales considerados como peligrosos, así como en capacitación a la ciudadanía para prevenir toda clase de siniestros; y, a todas las otras actividades que la ley o las ordenanzas señalen.

La Academia de Bomberos de Guayaquil "Crnl. Gabriel Gómez Sánchez", escuela de capacitación de esta Benemérita Institución, fue creada como una respuesta frente a la ineludible necesidad de impartir y actualizar conocimientos y técnicas bomberiles a todos sus integrantes, así como a Cuerpos de Bomberos locales y extranjeros, y a empresas en cuanto a prevención de incendios, lo que la ha llevado a ser considerada como una de las más grandes de Sudamérica.

La Academia de Bomberos de Guayaquil, reconocida como una de las más grandes de Sudamérica en formación bomberil, cumple un rol estratégico en la capacitación inicial, continua y especializada del talento humano enfrentando actualmente un crecimiento sostenido en su oferta académica, su infraestructura y el número de participantes.

Para el año 2026 se proyectan 384 actividades formativas, de las cuales el 39% (150 actividades) requieren obligatoriamente el uso de equipos de respiración autónoma (SCBA), debido a que corresponden a entrenamientos con fuego vivo, atmósferas peligrosas, espacios confinados y materiales peligrosos.

En este contexto, el fortalecimiento del equipamiento técnico se vuelve indispensable, especialmente en lo relacionado con dispositivos críticos para la seguridad y la instrucción en condiciones reales.

Actualmente, la Academia dispone únicamente de 50 equipos SCBA operativos de diversas marcas (Airbox, Interspiro, Dräger), cantidad que resulta críticamente insuficiente para atender la demanda formativa proyectada para el 2026.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

b) Base Legal

La Constitución de la Republica del Ecuador, estipula lo siguiente:

“Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”

“Art. 288.- Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas”

“Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.

En caso de conflicto entre normas de distinta jerarquía, la Corte Constitucional, las juezas y jueces, autoridades administrativas y servidoras y servidores públicos, lo resolverán mediante la aplicación de la norma jerárquica superior.

La jerarquía normativa considerará, en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados”.

Las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de recursos públicos emitidas por la Contraloría General del Estado del Ecuador, establece:

“406 - ADMINISTRACIÓN DE BIENES

406-01 Unidad de administración de bienes

Toda entidad u organismo del sector público estructurará una unidad o un encargado de la administración de bienes.

La máxima autoridad a través de la unidad de administración de bienes instrumentará los procesos a seguir en la planificación, valuación (valor razonable), provisión, custodia, utilización, traspaso, préstamo, enajenación, baja, conservación y mantenimiento, medidas de protección y seguridad, así como el control de los diferentes bienes, muebles e inmuebles, propiedad de cada entidad u organismo del sector público y de implantar un adecuado sistema de control interno para su correcta administración.”

Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, señala:

“Artículo 63.- Planificación de la compra. - En todo procedimiento de contratación pública, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado y las personas responsables de la gestión de las adquisiciones, deberán considerar las siguientes directrices de planificación de la compra:

1. Las contrataciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas;



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

2. La ejecución de las contrataciones programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente tome el trámite; y,
3. Toda compra que se efectúe o proceso de contratación pública, deberá fundamentarse y limitarse en las competencias institucionales. Sólo por excepción, en las contrataciones por emergencia, no se aplicarán estas directrices generales”.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), establece:

“Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

(...) m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios;”

Normativa Técnica Aplicable

Los equipos de respiración autónoma a adquirirse deberán cumplir con estándares internacionales de seguridad y desempeño, tales como:

- NFPA 1981 – Norma sobre equipos de respiración autónomos de circuito abierto (SCBA) para servicios de emergencia (2019); o
- EN 137 Tipo 2 – Aparatos de respiración autónomos de aire comprimido para uso de bomberos.

El cumplimiento de estas normas garantiza la interoperabilidad, resistencia, durabilidad y seguridad del usuario, siendo indispensables para la formación y entrenamiento en condiciones reales de emergencia.

c) Análisis de la Necesidad Operativa

Demanda por curso/entrenamiento por participante y personal instructores Academia

Cada actividad formativa que implica la exposición a ambientes con fuego vivo, atmósferas peligrosas o espacios confinados requiere la participación de un **equipo humano** mínimo e irrestricto para garantizar la seguridad y la calidad pedagógica.

Este equipo está compuesto por un promedio de 30 participantes en formación, quienes deben estar totalmente equipados para ejecutar las maniobras, junto con 2 instructores responsables de la supervisión directa y la toma de decisiones tácticas dentro de la zona de riesgo. A este personal se suman 4 auxiliares dedicados al apoyo logístico y a la seguridad perimetral, así como 4 asistentes para labores de coordinación y control, totalizando así **40 personas** por curso que requieren de un equipo de respiración autónoma (SCBA) completo y operativo para poder desarrollar la instrucción de manera segura y efectiva.

Escenario de simultaneidad

La programación académica de la Academia para el año 2026, que contempla un incremento sustancial de cursos especializados, **exige la capacidad operativa para ejecutar al menos dos entrenamientos** de esta naturaleza de forma simultánea.

Esta condición de simultaneidad implica la necesidad de poder equipar a 80 personas al mismo tiempo (derivado de la multiplicación de 40 personas por 2 cursos), lo que representa la demanda base mínima que la institución debe poder cubrir para cumplir con su planificación sin generar cuellos de botella logísticos.

Distribución y Uso de los Equipos de Respiración Autónoma (SCBA)



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

Para garantizar la capacidad operativa de la Academia de Bomberos de Guayaquil durante la ejecución simultánea de dos cursos que requieren el uso de equipos de respiración autónoma, es indispensable disponer de 80 equipos SCBA totalmente funcionales. En la actualidad, se cuenta con 50 equipos operativos, de los cuales 10 se destinarán como reposición, con el propósito de cubrir escenarios de mantenimiento, fallas técnicas y variaciones en el número de participantes.

La asignación de estos equipos de reposición resulta fundamental para asegurar la continuidad y seguridad de las actividades formativas, debido a que permiten:

1. Sustituir temporalmente los equipos que ingresen a procesos de mantenimiento preventivo programado.
2. Reemplazar de manera inmediata los equipos que presenten desperfectos o fallas técnicas durante los entrenamientos.
3. Responder a incrementos eventuales en la cantidad de participantes, especialmente en cursos de alta demanda.

No obstante, considerando que únicamente se dispone de 50 equipos SCBA actualmente, y que 10 de ellos se reservarán para reposición, la disponibilidad real para uso operativo simultáneo se reduce a 40 equipos, cifra insuficiente para cubrir los 80 equipos requeridos para la ejecución simultánea de dos cursos.

Por tanto, surge la necesidad de adquirir 40 equipos SCBA completos más una máscara y cilindro adicional, con el fin de complementar la dotación existente y alcanzar los 80 equipos operativos mínimos necesarios.

Al incorporar estos 40 nuevos equipos y sumarlos a los 50 actuales —de los cuales 10 se asignan a reposición— se logra una dotación total de 90 equipos SCBA, asegurando:

- La capacidad de respuesta operativa de la Academia.
- La continuidad de los entrenamientos sin interrupciones.
- El cumplimiento de los estándares de seguridad para prácticas de alto riesgo.
- La disponibilidad permanente de una reserva técnica para contingencias.

d) Justificación

Para garantizar estándares internacionales de seguridad (NFPA 1981 / EN 137), se requiere:

Ítem	Descripción	Cantidad	Justificación Técnica
1	Arnés de equipo de respiración autónoma (SCBA)	40	Conformar 40 equipos completos nuevos que, sumados a los 50 existentes, totalizarán 90 equipos operativos, superando la demanda de 80 equipos simultáneos.
2	Máscara facial para SCBA compatible y certificada	80	Garantizar uso individual por participante, evitando intercambios, permitiendo ajuste facial personalizado y cumpliendo normas de bioseguridad. La relación 2 máscaras por arnés asegura continuidad mientras un lote se limpia/desinfecta.
3	Cilindro de aire comprimido para SCBA, duración mínima 45 minutos, con protección en ojiva	80	Proporcionar autonomía suficiente para entrenamientos prolongados con fuego real. La dotación de 2 cilindros por arnés permite recarga alternada sin interrumpir las prácticas, optimizando el nuevo sistema de llenado de aire comprimido (compresor 18 scfm) próximo a instalarse.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

La adquisición de nuevos equipos de respiración autónoma (SCBA) es necesaria para superar la crítica limitación operativa actual, donde los 50 equipos existentes resultan insuficientes para atender la demanda formativa planificada para 2026. Esta escasez obliga a rotaciones excesivas que reducen el tiempo de práctica individual, aceleran el desgaste del material y comprometen los estándares de seguridad en entrenamientos de alto riesgo con fuego real, humo y entornos confinados. Sin esta adquisición, no será posible ejecutar en su totalidad el 39% de las 384 actividades planificadas que requieren el uso de los equipos de respiración autónoma. Por ello, la compra de 40 arneses nuevos, complementados con 80 máscaras y 80 cilindros, es imperativa para garantizar que cada participante cuente con equipo propio, permitiendo desarrollar los cursos con la calidad, continuidad y seguridad que la profesión bomberil exige.

Es fundamental que estos equipos cumplan estrictamente con la normativa NFPA 1981 "*Norma sobre equipos de respiración autónomos de circuito abierto (SCBA) para servicios de emergencia*" o EN 137 Tipo 2 "*Aparatos de respiración autónomos de aire comprimido para uso de bomberos*", ya que estas certificaciones son la garantía de que el equipo proporcionará la protección vital necesaria en condiciones reales de emergencia. Estas normas exigen pruebas rigurosas de resistencia al fuego, al calor, a productos químicos y al estrés mecánico, asegurando la integridad del equipo y la vida del usuario. Adquirir equipos de respiración autónoma certificados no solo cumple con un requisito técnico, sino que es un imperativo ético y legal: valida la formación ante estándares internacionales, asegura la interoperabilidad en respuestas conjuntas y optimiza la inversión pública al adquirir equipos duraderos y confiables. En definitiva, esta contratación, sujeta a estas normativas, es la base para materializar una academia moderna, segura y capaz de formar bomberos preparados para los desafíos reales de la profesión.

1. Beneficio

Problemática Actual:

- ✓ La Academia de Bomberos de Guayaquil cuenta con 50 equipos de respiración autónoma operativos de diversas marcas (Airbox, Interspiro, Dräger) para cubrir toda la demanda de formación.
- ✓ Esta cantidad es insuficiente para los cursos teórico-prácticos, lo que genera:
 - Rotaciones excesivas de equipos entre estudiantes.
 - Reducción del tiempo de práctica individual.
 - Desgaste acelerado del material existente.
 - Incumplimiento de estándares de seguridad en entrenamientos con fuego real, humo, entornos confinados y manejo de materiales peligrosos.

Beneficios Esperados con la Adquisición:

- ✓ **Incremento de la capacidad formativa:** Se podrán equipar a más participantes simultáneamente, garantizando que cada uno cuente con su propio equipo durante las prácticas.
- ✓ **Mayor seguridad y calidad del entrenamiento:** Cumplimiento de protocolos nacionales e internacionales al disponer de equipos suficientes y modernos.
- ✓ **Optimización de recursos:** Reducción del desgaste de los equipos existentes al distribuir su uso de una mejor manera.
- ✓ **Aprovechamiento de infraestructura:** La adquisición se articula con la próxima instalación de un sistema de llenado de aire comprimido (compresor de 18 scfm, 4 cilindros de almacenamiento y estación de llenado), diseñado para el llenado de un volumen mayor de cilindros.
- ✓ **Preparación bomberil reforzada:** Bomberos mejor entrenados y equipados para responder a emergencias reales en la ciudad.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

2. Eficiencia

Necesidad Operativa:

- ✓ Para el año 2026 están planificadas 384 actividades (cursos, talleres y entrenamientos). El 39% de ellas requieren el uso de equipos SCBA, muchas de manera simultánea.
- ✓ Sin los equipos adicionales, se dificulta bastante la ejecución del aumento planificado de la oferta educativa, derivado de la ampliación de infraestructura y contratación de nuevos instructores.

Aplicabilidad y Temporalidad:

- ✓ La adquisición de 40 arneses, 80 máscaras y 80 cilindros (con cilindros de 45 minutos y protección en ojivas) es urgente e impostergable para:
 - Evitar cuellos de botella en la logística de entrenamientos.
 - Sincronizar la puesta en marcha del nuevo sistema de llenado de aire comprimido.

3. Efectividad

Resultado Esperado tras la Contratación:

- ✓ **Cobertura total de la demanda formativa:** Se dispondrá de 90 equipos de respiración autónoma (50 existentes + 40 nuevos) para atender hasta 150 actividades anuales que requieren el uso de protección respiratoria, cumpliendo con ratios estudiante-equipos adecuados.
- ✓ **Cumplimiento de estándares de seguridad:** Prácticas individuales con equipo completo, reduciendo riesgos durante entrenamientos de alta complejidad.
- ✓ **Maximización de la inversión en infraestructura:** El sistema de llenado de aire comprimido operará a su capacidad diseñada, optimizando el ciclo de recarga de los cilindros.
- ✓ **Sostenibilidad del programa de formación:** Equipos con mayor duración (45 minutos) y resistencia (protección en ojivas) garantizan mayor vida útil y menor costo de mantenimiento.
- ✓ **Impacto tangible en la preparación bomberil:** Bomberos mejor entrenados, con habilidades reforzadas en entornos realistas, lo que se traducirá en una respuesta más efectiva en emergencias relacionadas a incendios.

4. Conclusión

La adquisición de los equipos de respiración autónoma (40 arneses, 80 máscaras y 80 cilindros de 45 minutos), es fundamental para:

- ✓ Resolver la limitante actual de capacidad formativa.
- ✓ Garantizar formación segura en escenarios de fuego vivo y atmósferas peligrosas en cursos y entrenamientos que se realicen de forma simultánea.
- ✓ Optimizar la inversión en el nuevo sistema de llenado de aire.
- ✓ Esta contratación no solo es técnica y operativamente justificada, sino que constituye una inversión estratégica en la modernización y fortalecimiento de la Academia de Bomberos de Guayaquil, alineada con su misión de formar bomberos altamente capacitados para proteger a la ciudad.

e) Solicitud

La Dirección General de Academia de Bomberos ha efectuado el levantamiento de la necesidad, por lo tanto, considera necesario la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA LA ACADEMIA DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”**, en cumplimiento de la normativa aplicable.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

f) Firma de Responsabilidad

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaborado por:	Ing. Mariela Narea Salvatierra	Especialista de Control y Organización Administrativa 2	
Revisado por:	Tnlgo. Andrés Haz Sarmiento	Subdirector de Academia de Bomberos	
Aprobado por:	MSc. Jesse Hunter Valle	Director General de Academia de Bomberos	