



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA LA ACADEMIA DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL".

1. Base Legal

El artículo 6 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece:

Adquisición a través de importación.- Para la adquisición de bienes, y que las entidades contratantes vayan a importar directamente, o para la contratación de servicios en el exterior a ejecutarse en territorio nacional, será necesario que la entidad realice previamente el trámite de verificación de producción nacional (VPN), conforme lo dispuesto en el presente Reglamento.

(...) El Servicio Nacional de Contratación Pública emitirá mediante resolución motivada un listado de bienes y servicios categorizados por CPCs, que no tienen producción nacional registrada en la contratación pública. Los bienes o servicios que son parte de este listado se exceptuarán del proceso de verificación de producción nacional, pero será obligatorio realizar el trámite de solicitud de autorización de licencias de importación, según corresponda.

(...) En el caso de bienes, una vez que se realice la adquisición en el extranjero, se tramitará la solicitud de autorización de licencias de importación a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana, mediante el uso del sistema ECUAPASS del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

El artículo 9 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece:

Excepción de Verificación de Producción Nacional.- Se exceptúan del procedimiento de verificación de producción nacional, los siguientes casos:

1. Investigación científica: Los realizados por las universidades; escuelas politécnicas públicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes públicas y conservatorios superiores públicos; y, los institutos públicos de investigación para adquirir bienes y/o servicios en el extranjero a través de compras en línea o tiendas virtuales por medio de ínfima cuantía;
2. Las contrataciones realizadas bajo el régimen especial previsto en los numerales 2 y 8 del artículo 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; en los cuales tampoco será necesario, para el caso de bienes, realizar el proceso de solicitud de autorización de licencias de importación a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana.
3. Adquisición de software, según la prelación establecida por el órgano rector de telecomunicaciones;
4. Los bienes y servicios categorizados por CPC que constarán en el listado que el SERCOP emita para el efecto; y,
5. Los procedimientos de contratación que consten excepcionados en la Ley.

Mediante RESOLUCIÓN No. R.I-SERCOP-2023-0001 de fecha 10 de marzo de 2023, el Servicio Nacional de Contratación Pública expide la ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO DE PRODUCTOS POR CÓDIGO CPC, EXENTOS DE LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN NACIONAL Y SU AUTORIZACIÓN, en el cual consta el CPC 481600124 cuya descripción corresponde a EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMO (AUTOCONTENIDO);

El artículo 73 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece:

Determinación del Presupuesto referencial. - Las entidades contratantes deberán contar con un presupuesto referencial apegado a la realidad de mercado al momento de publicar sus procedimientos de contratación.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

Los instrumentos de determinación del presupuesto referencial serán los siguientes:

1. Estudio de mercado: Para el caso de adquisición de bienes y prestación de servicios, el cual deberá contener mínimo lo siguiente:

- a) *Análisis del bien y/o servicio a ser contratado: especificaciones técnicas o términos de referencia. En el caso de que la contratación incluya bienes y servicios, deberá establecerse el monto que corresponde a cada uno, con el fin de definir correctamente el objeto de contratación y seleccionar el tipo de procedimiento y CPC;*
- b) *Revisión de los procesos de contratación pública de la entidad contratante, así como de otras instituciones del Estado, para identificar los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos (2) años;*
- c) *La entidad contratante, de acuerdo a la necesidad institucional, podrá realizar un análisis de la contratación a desarrollarse, considerando para el efecto la naturaleza de la contratación y sus particularidades especiales, tales como ubicación geográfica y economía de escala, en observancia de los principios previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;*
- d) *De ser el caso, considerar la variación de precios locales o importados, según corresponda; y, de ser necesario, realizar el análisis a precios actuales, considerando la inflación nacional y/o internacional; y,*
- e) *Las entidades contratantes procurarán contar con al menos tres proformas, las cuales podrán ser obtenidas a través de la herramienta de "Necesidades de contratación y recepción de proformas", y deberán contar con fecha de emisión, plazo de ejecución y tiempo de vigencia. (...)"*

2. Desarrollo del Estudio de Mercado para la determinación de presupuesto referencial

2.1 Análisis de los bienes a adquirirse

CPC	481600124 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMO (AUTOCONTENIDO)
ORIGEN	Nacional () Importado (X) Ambos ()

• Especificaciones Técnicas

A continuación, se describen las características principales de los bienes a adquirirse las cuales han sido establecidas en base a las propiedades del uso y empleo acorde a la actividad del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil y considerando requisitos de funcionalidad y seguridad que deben tener este tipo de bienes que permita salvaguardar la integridad física de nuestro personal:

1	ITEM	ARNÉS PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
CANTIDAD	40	
UNIDAD	Unidad	
MARCA	Por especificar	
MODELO	Por especificar	
PROCEDENCIA	Por especificar	
AÑO DE FABRICACIÓN	Mínimo 2026	



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN	Arnés de equipo de respiración autónoma para Cuerpo de Bomberos, resistente a llamas, productos químicos y de fácil limpieza, regulador de primera etapa, regulador de segunda etapa, manómetro de alta presión foto luminiscente y visualización análoga.
NORMATIVAS DE CUMPLIMIENTO	EN 137 Tipo 2 <i>"Dispositivos de protección respiratoria - Aparato de respiración autónomo de aire comprimido de circuito abierto con máscara facial completa - Requisitos, pruebas, marcado"</i> , o su equivalente.
ARNÉS	El arnés deberá ser elaborado de materiales resistentes al fuego y altas temperaturas como caucho poliamida grado 66, poliamida reforzada con fibra de vidrio o su similar para fácil descontaminación. Deberá estar equipado con correa de arrastre para operaciones de rescate. Deberá contar con faja lumbar fija o basculante para poder ajustar el arnés a la cintura del bombero. Deberá permitir al bombero ajustar la altura de este en mínimo 3 posiciones. Deberá tener correas ajustables hombro/cintura que permita un ajuste seguro y cómodo a las distintas tallas de los bomberos. Las hebillas deberán ser de metal o polímero resistente al fuego, sin bordes afilados. El arnés deberá contar con una banda de ajuste para cilindros que permita utilizar cilindros de 45 minutos a 4500 PSI (300 BAR) y no requiera uso de herramientas para colocarlos en cualquier situación de emergencia. El arnés se deberá poder conectar al cilindro a través del conector de alta presión roscado; ambos unidos solamente con la presión de la mano del operario. Deberá poseer un regulador de segunda etapa el cual pueda ser desconectado mediante acoples rápidos. Deberá tener un módulo con lectura de presión (manómetro) análogo foto luminiscente. Deberá contar con un manómetro remoto de presión, mecánico/análogo: manómetro de suministro de aire, ubicado en la parte frontal y permite la visualización de aire en distintos niveles incluyendo Full, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ y 0, se debe incluir sistema de alarma sonora por baja cantidad de aire en el cilindro. Deberá contar con un dispositivo de purga a fin de liberar al exterior el aire remanente que permanece presurizando el sistema de aire.
REGULADOR DE PRIMERA ETAPA	El regulador de primera etapa deberá contar con un mecanismo de alarma de timbre que deberá consistir en un sistema neumático de advertencia audible con tono continuo, que se activará automáticamente cuando la presión del aire del cilindro baje a un



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

		mínimo de 808 PSI (55 BAR). La manguera de alta presión deberá estar construida de una malla metálica con una cobertura de neopreno.
	REGULADOR DE SEGUNDA ETAPA	El regulador de segunda etapa deberá tener mínimo un botón para desacoplar el regulador de la máscara. El regulador de segunda etapa deberá ser capaz de detener el flujo de aire en el momento en que el bombero desacopla y retira el regulador de la máscara. El regulador de segunda etapa deberá poseer una membrana que permita la protección en atmósferas contaminadas por agentes Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares (CBRN).
2	ITEM	MÁSCARA PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
CANTIDAD		80
UNIDAD		Unidad
MARCA		Por especificar
MODELO		Por especificar
PROCEDENCIA		Por especificar
AÑO DE FABRICACIÓN		Mínimo 2026
TALLAS		La máscara deberá estar disponible en tres tamaños, con copa nasal de silicona caucho. 20 unidades small 40 unidades médium 20 unidades large
NORMATIVAS DE CUMPLIMIENTO		EN 137 Tipo 2 “Dispositivos de protección respiratoria - Aparato de respiración autónomo de aire comprimido de circuito abierto con máscara facial completa - Requisitos, pruebas, marcado”, o su equivalente.
DESCRIPCIÓN		La máscara del equipo de respiración autónoma es el elemento que aísla al bombero de la atmósfera exterior y debe facilitar la inhalación del aire que proviene de la botella y la exhalación del aire ya respirado.
CARACTERÍSTICAS		La máscara deberá ser del tipo Full Face (completa), deberá ser fabricada con lente de policarbonato resistente a impactos, resistente a altas temperaturas y llama, con recubrimiento antiarañazos y antiempañante. Deberá tener un amplio campo visual de 180°. Sello de máscara fabricado en silicona con copa nasal interna. La máscara deberá contar con un arnés de Para-Aramida resistente al calor con ajuste de mínimo 4 puntos de anclaje. La máscara deberá permitir al bombero poder respirar el aire del exterior estando con la máscara puesta a través de una abertura o escotilla de aire ambiental o puerto abierto.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

		La máscara no deberá contar con componentes electrónicos. La máscara y regulador de segunda etapa deberán contar con protección en atmósferas combinadas por químicos, biológicos, radioactivos y nucleares (CBRN).
3	ITEM	CILINDRO PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
CANTIDAD		80
UNIDAD		Unidad
MARCA		Por especificar
MODELO		Por especificar
PROCEDENCIA		Por especificar
AÑO DE FABRICACIÓN		Mínimo 2026
NORMATIVAS DE CUMPLIMIENTO		EN 137 Tipo 2 “Dispositivos de protección respiratoria - Aparato de respiración autónomo de aire comprimido de circuito abierto con máscara facial completa - Requisitos, pruebas, marcado”, o su equivalente. UNE-EN 12245:2023 “Botellas para el transporte de gas. Botellas de material compuesto totalmente recubiertas”, o su equivalente.
DESCRIPCIÓN		Es un tanque o botella de alta presión diseñado para almacenar aire respirable comprimido. Estos cilindros son componentes esenciales en sistemas de respiración utilizados en situaciones donde el aire de la atmósfera es peligroso o no respirable.
CARACTERÍSTICAS		El cilindro deberá ser elaborado de material composite como polyester termoplástico y fibra de carbono con resina epóxica o materiales equivalentes. El cilindro deberá tener un tiempo de vida útil mínimo de 30 años, siempre y cuando pase las pruebas hidrostáticas. El cilindro deberá contar con un manómetro de presión fotoluminiscente analógico protegido contra golpes y válvula de alivio de tipo rotura, para prevenir la sobre presurización la cual se activa (dispara) a una presión de máximo 7500 PSI. La válvula del cilindro (apertura-cierre) deberá estar construida en metal resistente al fuego, recubierta con pintura especial anticorrosión. La conexión de entrada deberá ser roscada.
PROTECCIÓN EN LAS OJIVAS		El cilindro deberá incorporar un sistema de protección contra abrasión e impactos en sus extremos (ojivas), consistente en recubrimientos de caucho moldeado o elastómero de alta densidad, fijados permanentemente a ambas ojivas. El recubrimiento deberá proveer una barrera física que impida el contacto directo de la superficie composite con superficies abrasivas o cortantes. El diseño deberá permitir el apilamiento seguro de los equipos sin



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

	dañar el cuerpo del cilindro.
DURACIÓN	Mínimo 45 minutos
PRESIÓN DE TRABAJO	Máximo 4500 PSI
PRESIÓN DE PRUEBA	Máximo 6500 PSI
VOLUMEN	Mínimo 6.8 litros

2.2 Montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos años:

- Búsqueda de procesos de contratación pública**

En aplicación a lo establecido en el literal b del artículo 73 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se procedió a realizar la búsqueda de contrataciones adjudicadas en los dos últimos años en esta entidad y en otras entidades de acuerdo a la naturaleza de la contratación: **CONTRATACIÓN EN EL EXTRANJERO: ADQUISICIÓN A TRAVÉS DE IMPORTACIÓN**, utilizando la herramienta "Contratación Pública en Cifras" disponible en la página institucional del SERCOP filtrando las búsquedas bajo el CPC 481600124 a utilizar y también por palabra clave **RESPIRACIÓN** y **AUTÓNOMA**. Asimismo, a través del SOCE se utilizó la herramienta "Búsqueda de Procesos de Contratación" filtrando las búsquedas por tipo de contratación "Publicación" y usando la palabra clave **RESPIRACIÓN** y **AUTÓNOMA** de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Ítem	CÓDIGO	OBJETO DEL PROCESO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MONTO CONTRACTUAL	FECHA DE ADJUDICACIÓN	OBSERVACIONES
1	PE-CBMM-2024-003	ADQUISICIÓN DE 60 EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS MUNICIPAL DE MACHALA	75 días	USD \$ 348.000,00	11-09-2024	Los equipos adquiridos por Bomberos Machala son parcialmente de iguales características a lo requerido por el BCBG. El arnés tiene características superiores, por ejemplo: pass device (alarma de hombre caído), manómetro con luces, sistema de conteo de personal, y sistema de rescate incorporado. El cilindro posee un forro de materiales resistentes a las llamas que no es requerido por el BCBG. En cuanto a la máscara si es de similares características sin embargo no se puede considerar el precio unitario puesto que el término de negociación es DDP y lo requerido por el BCBG es CIF.
2	PE-C_B_S-2024-006	ADQUISICIÓN DE 30 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA COMPLETOS Y 30 BOTELLAS DE REPUESTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE	90 días	USD \$ 96.590,00	07-08-2024	Las especificaciones técnicas establecidas por Bomberos Samborondon no permiten determinar en su totalidad si los equipos adquiridos por ellos son de iguales características a lo requerido por el BCBG.



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

		SAMBORONDÓN.				En el caso de la máscara no se puede comprobar que la misma posea protección del tipo CBRN, no se puede comprobar que el campo visual sea de 180°, no se puede comprobar si la máscara cuenta o no con componentes electrónicos. En el caso de los cilindros Bomberos Samborondon determina un tiempo de vida útil superior a 20 años, el equipo adquirido indica que tiene una vida superior a 25 años, sin embargo lo requerido por el BCBG es mínimo 30 años. Los equipos adquiridos por Bomberos Samborondon incluyen un doble filtro de seguridad, lo cual no es requerido por el BCBG.
3	PE-CBMCD-2024-003	ADQUISICION DE EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA PARA EL CBMCD	90 días	USD \$ 68.600,00	12-12-2024	Los equipos adquiridos por Bomberos Duran no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. El cilindro no posee protección en las ojivas, lo cual si es requerido por el BCBG. Estos equipos cuentan con pass device (alarma de hombre caído), sistema de conteo de bomberos, manguera con sistema de ayuda para bomberos para brindar aire, accesorio mecánico para conectarse a sistemas de recarga, máscaras para rescate de bomberos, lo cual no es requerido por el BCBG.
4	PE-CDBL-2025-002	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA	150 ías	USD \$ 48192,00	19-03-2025	Los equipos adquiridos por Bomberos Latacunga no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. La máscara cuenta con dos amplificadores de voz, lo cual no es requerido por el BCBG. El cilindro es personalizado con el logotipo de Bomberos Latacunga, cuenta con un conjunto válvula y cilindro que funciona como soporte para fijación con el arnés, posee etiquetas RFID, códigos de barra 2D; trabaja a presión mínima de 5500psi y tiene una duración de 30 minutos; estas condiciones



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

						no son requeridas por el BCBG. El regulador de presión cuenta con alarma táctil y visual, lo cual no es requerido por el BCBG. Estos equipos de respiración autónoma cuentan con conexión RIC-UAC, con pass device (alarma de hombre caído), sistema de iluminación HUD, lo cual tampoco es requerido por el BCBG. Los equipos adquiridos por Bomberos Latancunga también incluyen maleta rígida de transporte, lo cual no es requerido por el BCBG.
5	PE-C_B_S-2025-003	ADQUISICIÓN DE 30 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA COMPLETOS CON BOTELLAS Y 30 BOTELLAS ADICIONALES PARA EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE SAMBORONDÓN	90 días	USD \$ 111.041,20	30-05-2025	Las especificaciones técnicas establecidas por Bomberos Samborondon no permiten determinar en su totalidad si lo equipos adquiridos por ellos son de iguales características a lo requerido por el BCBG. En el caso de la máscara no se puede comprobar que la misma posea protección del tipo CBRN, no se puede comprobar que el campo visual sea de 180°, no se puede comprobar si la máscara cuenta o no con componentes electrónicos. En el caso de los cilindros Bomberos Samborondon determina un tiempo de vida útil superior a 20 años, el equipo adquirido indica que tiene una vida superior a 25 años, sin embargo lo requerido por el BCBG es mínimo 30 años. Los equipos adquiridos por Bomberos Samborondon incluyen un doble filtro de seguridad, lo cual no es requerido por el BCBG.
6	PE-CBH-2025-001	CONTRATACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE 5 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA Y 12 CILINDROS DE REPUESTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE	120 días	USD \$ 50.800,00	07-11-2025	Los equipos adquiridos por Bomberos Huaquillas son parcialmente de iguales características a lo requerido por el BCBG. Estos equipos cuentan con pass device (alarma de hombre caído), sistema de conteo de bomberos, manguera con sistema de



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

		HUAQUILLAS				ayuda para bomberos para brindar aire, máscaras para rescate de bomberos, lo cual no es requerido por el BCBG. El cilindro no posee protección en las ojivas, lo cual si es requerido por el BCBG. En cuanto a la máscara si es de similares características sin embargo no se evidencia el precio unitario de la misma.
7	PE-CBCLL-2025-0003	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON LA LIBERTAD	150 días	USD \$ 47.600,00	21-11-2025	Los equipos adquiridos por Bomberos La Libertad son parcialmente de iguales características a lo requerido por el BCBG. Estos equipos cuentan con pass device (alarma de hombre caído), sistema de conteo de bomberos, manguera con sistema de ayuda para bomberos para brindar aire, máscaras para rescate de bomberos, lo cual no es requerido por el BCBG. El cilindro no posee protección en las ojivas, lo cual si es requerido por el BCBG. En cuanto a la máscara si es de similares características sin embargo no se evidencia el precio unitario de la misma.
8	PE-BCBP-JAMGP-2025-003	ADQUISICIÓN DE PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA INCENDIOS FORESTALES Y EQUIPOS PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES	180 días	USD \$ 209.072,79	23-06-2025	Los equipos adquiridos por Bomberos Portoviejo no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. Equipos de respiración autónoma cuentan con pass device (alarma de hombre caído), manómetro electrónico con iluminación, conexión adicional para poder conectar una salida de aire de emergencia por un lado y por otro una entrada de aire de emergencia, lo cual no es requerido por el BCBG. Los cilindros no poseen protección en las ojivas, no indican volumen ni duración.
9	PE-CBGADMR-2025-1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS SCBA PARA ELCUERPO DE	240 días	USD \$ 789.975,00	19-01-2026	En este proceso de contratación Bomberos Riobamba adquirió equipos de respiración autónoma de



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

		BOMBEROS DEL GADMR				diferentes tipos. Equipos de respiración autónoma con cámara térmica, lo cual no es requerido por el BCBG. Equipos de respiración autónoma sin cámara térmica pero cuentan con pass device (alarma de hombre caído), máscara con sistema de iluminación HUD, regulador de segunda etapa con módulos electrónicos, módulo altavoz, conexión para equipos de intervención rápida en operaciones de llenando de emergencia, arnés con luces posteriores, lo cual no es requerido por el BCBG. Los cilindros adquiridos no poseen protección en las ojivas y son de mínimo 5500 psi, lo requerido por el BCBG corresponde a mínimo 4500 psi.
10	PE-CBM-2025-002	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA COMPLETOS Y MÁSCARAS PARA EQUIPOS DE RESPIRACIÓN PARA EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE MANTA	120 días	USD \$ 289.324,00	30-01-2026	Los equipos adquiridos por Bomberos Manta son parcialmente de iguales características a lo requerido por el BCBG. Estos equipos cuentan con pass device (alarma de hombre caído), sistema de conteo de bomberos, manguera con sistema de ayuda para bomberos para brindar aire, accesorio mecánico para conectarse a sistemas de recarga, lo cual no es requerido por el BCBG. El cilindro no posee protección en las ojivas, lo cual si es requerido por el BCBG. En cuanto a la máscara si es de similares características sin embargo no se evidencia el precio unitario de la misma.
11	PE-IACBP-2025-001	Adquisición de Equipos de Respiración Autónoma ERA	180 días	USD \$ 171.000,00	12-01-2026	Los equipos adquiridos por Bomberos Pelileo no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. La máscara cuenta con dos amplificadores de voz, lo cual no es requerido por el BCBG. El cilindro cuenta con un



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

						conjunto válvula y cilindro que funciona como soporte para fijación con el arnés, posee etiquetas RFID, códigos de barra 2D; estas condiciones no son requeridas por el BCBG. El cilindro no posee protección en las ojivas y son de mínimo 5500 psi, lo requerido por el BCBG corresponde a mínimo 4500 psi. El regulador de presión cuenta con alarma táctil y visual, lo cual no es requerido por el BCBG. Estos equipos de respiración autónoma cuentan con conexión RIC-UAC, con pass device (alarma de hombre caído), sistema de iluminación HUD, lo cual tampoco es requerido por el BCBG. Los equipos adquiridos por Bomberos Pelileo también incluyen maleta de transporte, lo cual no es requerido por el BCBG.
12	PE-CBY-2025-001	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA	90 días	USD \$ 79.999,00	23-01-2026	Los equipos adquiridos por Bomberos Yaguachi no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. La máscara cuenta con sistema de iluminación HUD y sistema de altavoces que funcionan con baterías AAA. El sistema de altavoces cuenta con conector para radio comunicaciones, lo cual no es requerido por el BCBG. El arnés incorpora un conector tipo "Y" que permite conectar simultáneamente dos máscaras, el regulador cuenta con cámara térmica, lo cual no es requerido por el BCBG. Los equipos de respiración autónoma cuentan con pass device (alarma de hombre caído), pantalla digital, lo cual tampoco es requerido por el BCBG. Los cilindros no especifican volumen, presión de trabajo ni duración, incluyen funda



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

						protector con materiales ignífugos y logo de Bomberos Yaguachi, lo cual no es requerido por el BCBG. Los equipos adquiridos por Bomberos Yaguachi también incluyen caja de almacenamiento, lo cual no es requerido por el BCBG.
13	PE-CBCO-2025-002	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN OTAVALO	175 días	USD \$ 63.184,68	30-12-2025	Los equipos adquiridos por Bomberos Otavalo no son de iguales características a lo requerido por el BCBG. El cilindro adquirido por Bomberos Otavalo no posee protección en las ojivas, tiene una duración de 30 minutos, lo requerido por el BCBG, es de mínimo 45 minutos. Estos equipos de respiración autónoma cuentan con conexión RIC-UAC, con pass device (alarma de hombre caído), máscara con altavoz, sistema de iluminación HUD, lo cual tampoco es requerido por el BCBG. Los equipos adquiridos por Bomberos Otavalo también incluyen maletas rígidas para transporte de los equipos, lo cual no es requerido por el BCBG.
14	PE-CBPAS-2026-003	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL BCBPAS	150 días	USD \$ 102.000,00	02-04-2026	Los equipos adquiridos por Bomberos Pasaje son parcialmente de iguales características a lo requerido por el BCBG. El cilindro adquirido no posee protección en las ojivas, no especifican presión de trabajo ni duración. Estos equipos cuentan con pass device (alarma de hombre caído), sistema de conteo de bomberos, lo cual no es requerido por el BCBG. En cuanto a la máscara si es de similares características sin embargo no se evidencia el precio unitario de la misma.

CONCLUSIÓN: De la búsqueda de procesos de contratación pública se encontraron cinco (5) procesos de contratación en los cuales se evidencia que las características técnicas de las máscaras son similares a



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

lo requerido por el BCBG, sin embargo, solo el proceso PE-CBMM-2024-003 correspondiente a Bomberos Machala refleja el precio unitario de este ítem, no obstante no se puede considerar el precio unitario puesto que el término de negociación es DDP y lo requerido por el BCBG es CIF, respecto a los cuatro (4) procesos restantes, no se evidencia en el portal de compras públicas precios unitarios.

2.3 Análisis a precios actuales

De acuerdo a la naturaleza de la contratación no se podría efectuar una comparación de precios en virtud de las variables que se presentan en los procesos de contratación a través de importación como lo son los incoterms, el país de origen de los bienes, el tipo de embarque, incluso las cantidades de los bienes que se adquieren, pues todas estas variables tienen una incidencia directa en los precios presentados por los proveedores del extranjero.

2.4 Proformas comerciales

Con la finalidad de cumplir con los principios determinados en el artículo 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y en virtud del artículo 73 de su Reglamento General, se procedió a cotizar a tres proveedores en el extranjero que comercializan este tipo de bienes, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	INTERSPIRO INC.		ANDISEG INTERNATIONAL GROUP LLC.		MIRACLE & MILE SAFETY CORP.	
			V. UNIT	V. TOTAL	V. UNIT	V. TOTAL	V. UNIT	V. TOTAL
1	ARNÉS PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA	40	\$ 1.485,00	\$ 59.400,00	\$ 2.054,50	\$ 82.180,00	\$ 2.200,00	\$ 88.000,00
2	MÁSCARA PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA	80	\$ 809,00	\$ 64.720,00	\$ 480,00	\$ 38.400,00	\$ 840,00	\$ 67.200,00
3	CILINDRO PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA	80	\$ 1.433,00	\$ 114.640,00	\$ 1.482,94	\$ 118.635,20	\$ 2.100,00	\$ 168.000,00
			SUBTOTAL	\$ 238.760,00	SUBTOTAL	\$ 239.215,20	SUBTOTAL	\$ 323.200,00
			FLETE	\$ 3.500,00	FLETE	\$ 3.600,00	FLETE	\$ 11.885,00
			SEGURO	\$ 1.000,00	SEGURO	\$ 2.500,00	SEGURO	\$ 2.282,00
			TOTAL	\$ 243.260,00	TOTAL	\$ 245.315,20	TOTAL	\$ 337.367,00

3. Conclusiones

Finalmente, una vez ejecutados los lineamientos determinados por el SERCOP para la determinación del presupuesto, se sugiere se establezca como presupuesto referencial para la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA LA ACADEMIA DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL"**, el valor de **USD \$ 243.260,00** (Doscientos cuarenta y tres mil doscientos sesenta con 00/100 dólares de los Estados Unidos de América); el cual se considera conveniente a los intereses institucionales.

Se adjuntan anexos, proformas recibidas y consideradas para la determinación del presupuesto referencial.

Guayaquil, 27 de mayo de 2026

Elaborado por:

Ing. Miguel Avegno Salazar

Especialista en Mantenimiento de Equipos de Emergencia 2 (E)



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

Revisado y Aprobado por:

Ing. Lisset Torres Andrade

Directora General de Equipos de Emergencia