



## BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

### COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS

#### ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA "ADQUISICIÓN DE ARNESES Y MÁSCARAS PARA EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA DE LA ACADEMIA Y UNIDADES DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL".

#### 1. Base Legal

El artículo 23 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece:

*"Estudios.- Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad".*

Mediante Decreto No. 458 de fecha 18 de junio de 2022 se actualiza el Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para establecer con claridad los procedimientos a efectuarse en relación a los distintos contenidos de la Ley, sin exceder las disposiciones legales establecidas en la misma.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 550 de fecha 30 de agosto de 2022 se expiden reformas al Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

El artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece:

*"Contrataciones en el extranjero.- No se regirán por las normas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o el presente Reglamento, la adquisición y/o arrendamiento de bienes, prestación de servicios y ejecución de obras que por su naturaleza, objeto o alcance deban ser ejecutadas fuera del territorio nacional.*

*Estos procedimientos se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a prácticas comerciales o modelos de negocio de aplicación internacional, procurando realizar procesos internacionales de selección de competitivos.*

*Para la importación de bienes o contratación de servicios en el extranjero, realizados directamente por las entidades contratantes, la entidad contratante requerirá previamente la verificación de producción nacional (VPN) por parte del Servicio Nacional de Contratación Pública.*

*Para las contrataciones con sujeción a lo previsto en este artículo, la máxima autoridad de la entidad o su delegado deberá emitir de manera motivada, la resolución de inicio del procedimiento, en la que se deberá detallar la normativa a la que estarán sujetas dichas contrataciones, sin que esta pueda constituirse en mecanismo de elusión de los procedimientos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en este Reglamento General.*

*Toda convocatoria para las adquisiciones referidas en este artículo, además de las publicaciones en medios internacionales, deberán aplicarse en el Portal COMPRASPÚBLICAS a través de la herramienta de publicación especial".*

Mediante Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072 de fecha 31 de agosto de 2016 se expide la Codificación y Actualización de las Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

La Codificación y Actualización de las Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública en su artículo 2, numeral 26.1 define:

*"Estudio de mercado.-Corresponde al análisis efectuado por la entidad contratante para la definición del presupuesto referencial, el cual deberá contener las siguientes consideraciones mínimas: 1. Análisis del bien, servicio u obra a ser contratado: especificaciones técnicas o términos de referencia; 2. Consideración de los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos*



## BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

### COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS

años, previos a la publicación del proceso tanto de la entidad contratante como de otras instituciones; 3. Variación de precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional y/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales; y, 4.-Las entidades contratantes deberán contar con al menos tres proformas”.

Adicionalmente, el SERCOP en el Capítulo IV “Procedimiento de Certificación de Producción Nacional y Autorización de Importaciones por Parte del Estado”, Sección II de la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072, artículo 95 indica que las entidades contratantes publicarán a través del Sistema Oficial de Contratación Pública, sus requerimientos de bienes o servicios a importarse.

#### 2. Desarrollo del Estudio de Mercado para la definición de presupuesto referencial

##### 2.1 Análisis de los bienes a adquirirse

<b>CPC</b>	4292100118 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA USO DE CUERPO DE BOMBEROS
<b>ORIGEN</b>	Nacional ( ) Importado (X) Ambos ( )

##### • Características 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
<b>CANTIDAD</b>		80
<b>UNIDAD</b>		Unidad
<b>MARCA</b>		Por especificar
<b>MODELO</b>		Por especificar
<b>PROCEDENCIA</b>		Por especificar
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>		Mínimo 2022
<b>DESCRIPCIÓN</b>		Arnés de equipo de respiración autónoma para Cuerpo de Bomberos, resistente a llamas, productos químicos y de fácil limpieza, regulador de primer etapa, regulador de segunda etapa, manómetro de alta presión fotoluminiscente y visualización análoga.
<b>NORMATIVAS DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>EN 137:2006 Tipo 2</b> "Dispositivos de protección respiratoria - Aparato de respiración autónomo de aire comprimido de circuito abierto con máscara facial completa - Requisitos, pruebas, marcado". Los arneses y máscaras deben ser elaborados bajo normativa europea para que sean compatibles con los cilindros que tiene actualmente el BCBG, los mismos que cuentan con una válvula elaborada bajo la norma <b>UNE-EN 144-1 Equipos de protección respiratoria. Válvulas para botellas de gas. Parte 1: Conexiones de entrada.</b>
<b>ARNÉS</b>		El arnés deberá contar con faja lumbar basculante para mayor comodidad.  El arnés deberá permitir al bombero ajustar la altura del mismo en mínimo 4 posiciones.  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.



## BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

### COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS

		<p>Deberá poseer un regulador de segunda etapa el cual pueda ser desconectado mediante acoples rápidos.</p> <p>Deberá tener un módulo con lectura de presión (manómetro) análoga fotoluminiscente.</p>
<b>REGULADOR PRIMERA ETAPA</b>	<b>DE</b>	<p>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 deberá ser activado automáticamente cuando la presión del aire del cilindro baje a un máximo de 808 PSI (55 BAR).</p> <p>El reductor de presión deberá tener una capacidad de caudal de aire de mínimo 600 litros por minuto.</p>
<b>REGULADOR SEGUNDA ETAPA</b>	<b>DE</b>	<p>El regulador deberá tener mínimo dos botones para desacoplar el regulador de la máscara.</p> <p>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.</p> <p>El regulador de segunda etapa deberá poseer una membrana que permita la protección en atmósferas contaminadas por agentes Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares (CBRN).</p>
<b>2</b>	<b>ITEM</b>	<b>MÁSCARA PARA EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA</b>
<b>CANTIDAD</b>		80
<b>UNIDAD</b>		Unidad
<b>MARCA</b>		Por especificar
<b>MODELO</b>		Por especificar
<b>PROCEDENCIA</b>		Por especificar
<b>AÑO FABRICACIÓN</b>	<b>DE</b>	Mínimo 2022
<b>NORMATIVAS CUMPLIMIENTO</b>	<b>DE</b>	<p><b>EN 137:2006 Tipo 2</b> "Dispositivos de protección respiratoria - Aparato de respiración autónomo de aire comprimido de circuito abierto con máscara facial completa - Requisitos, pruebas, marcado".</p> <p>Los arneses y máscaras deben ser elaborados bajo normativa europea para que sean compatibles con los cilindros que tiene actualmente el BCBG, los mismos que cuentan con una válvula elaborada bajo la norma <b>UNE-EN 144-1 Equipos de protección respiratoria. Válvulas para botellas de gas. Parte 1: Conexiones de entrada</b></p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		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.
<b>CARACTERÍSTICAS</b>		<p>La máscara deberá ser del tipo Full Face (completa), deberá ser fabricada con lente de policarbonato resistente a impactos, recubrimiento antiarañazos y antiempañante.</p> <p>La máscara deberá estar disponible en tres tamaños en caucho, con copa nasal de silicona caucho (pequeño, mediano y grande).</p> <p>La máscara deberá contar con un arnés de materiales resistentes a la llama con ajuste de mínimo 4 puntos.</p> <p>La máscara deberá permitir al bombero poder respirar el aire del exterior estando con la máscara puesta a través de una escotilla de aire ambiental o puerto abierto.</p> <p>La máscara no deberá contar con componentes electrónicos.</p>



## BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

### COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS

<b>PESO</b>	Máximo 0.67 Kg
-------------	----------------

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

- Búsqueda de procesos en otras instituciones**

En aplicación a lo establecido en el numeral 26.1 del artículo 2 de la Codificación y Actualización de las Resoluciones del SERCOP, 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 **(SELECCIÓN DE PROVEEDOR PARA ADQUISICIÓN EN EL EXTRANJERO)**, utilizando la herramienta "Contratación Pública en Cifras" disponible en la página institucional del SERCOP filtrando las búsquedas bajo el CPC **4292100118** a utilizar y también por palabra clave **EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA**. 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 **EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA**, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Ítem	CÓDIGO	OBJETO DEL PROCESO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MONTO CONTRACTUAL	FECHA DE ADJUDICACIÓN	OBSERVACIONES
1	IMP-CBP-001-2021	ADQUISICIÓN DE EQUIPO, HERRAMIENTAS Y TRAJES DE PROTECCION, PARA EL PERSONAL OPERATIVO EN EL CONTROL DE INCENDIOS ESTRUCTURALES, INCENDIOS FORESTALES, RESCATE EN ALTURAS Y RESCATE EN AGUAS RAPIDAS	180 días	USD 73.449,89	19/12/2021	En el presente proceso de contratación se identificó que los bienes adquiridos son de similares características a los requeridos por el BCBG. <u>No se evidencian los precios unitarios de los bienes adquiridos por esta entidad.</u>
2	IMP-CBG-001-2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE GUALAQUIZA	120 días	USD 24.900,00 incluye flete y seguro	29/03/2022	En el presente proceso de contratación se identificó que los bienes adquiridos son de similares características a los requeridos por el BCBG. <u>No se evidencian los precios unitarios de los bienes adquiridos por esta entidad.</u>
3	IMP-CBMPAS-02-2022	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMO PARA EL CBMPAS	90 días	USD \$ 78.000,00 CIF	24/06/2022	En el presente proceso de contratación se identificó que los bienes adquiridos son de similares características a los requeridos por el BCBG. <u>No se evidencian los precios unitarios de los bienes adquiridos por esta entidad.</u>
4	IMP-CBMIIIM-02-2022	ADQUISICIÓN DE 30 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA Y 6CILINDROS LIVIANOS DE ALTA PRESIÓN PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CBMM	110 días	USD \$ 126.600,00 CIF	30/06/2022	En el presente proceso de contratación se identificó que los bienes adquiridos son de similares características a los requeridos por el BCBG. <u>No se evidencian los precios unitarios de los bienes adquiridos por esta entidad.</u>
5	IMP-CBH-001-2022	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓNAUTÓNOMA PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DEHUAQUILLAS	90 días	USD \$ 40.444,00	04/07/2022	En el presente proceso de contratación se identificó que los bienes adquiridos son de similares características a los requeridos por el BCBG. <u>No se evidencian los precios unitarios de los bienes adquiridos por esta entidad.</u>



**BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL**  
**COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE EVALUACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS**

---

**Conclusión.-** De los procesos descritos y la información obtenida de los mismos se determina que 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, así mismo es importante manifestar que al tratarse de un proceso de importación nos regimos al artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

**2.3 Análisis a precios actuales**  
**NO APLICA.**

**2.4 Proformas comerciales**  
Con la finalidad de cumplir con el principio de legalidad, transparencia y oportunidad determinadas en el artículo 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, el numeral 26.1 del artículo 2 de la Codificación y Actualización de las Resoluciones del SERCOP, se procedió a cotizar a tres proveedores en el extranjero que comercializan este tipo de bienes:

No.	PROVEEDOR	VALOR TOTAL
1	Proforma 1	USD \$ 175.860,00
2	Proforma 2	USD \$ 184.700,00
3	Proforma 3	USD \$ 265.217,60

**3. Conclusiones**  
Finalmente, una vez ejecutados los lineamientos determinados por el SERCOP para la definición del presupuesto, se sugiere se establezca como presupuesto referencial para la **"ADQUISICIÓN DE ARNESES Y MÁSCARAS PARA EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA DE LA ACADEMIA Y UNIDADES DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL"**, el valor de **USD \$ 175.860,00** (Ciento setenta y cinco mil ochocientos 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 definición del presupuesto referencial.

Guayaquil, 07 de septiembre de 2022

**Elaborado por:**

  
  
  
  
  
  
  
  
  
  

**Msc. Jesse Hunter Valle**  
Coordinación de Gestión de Evaluación Técnica del Mantenimiento y Control de Equipos de Emergencias  
BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL