



# ESTUDIO DE MERCADO

ESTUDIO DE MERCADO Nro. 003-GPIN-2025

TIPO PRODUCTO :	BIEN
IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO :	Adquisición de equipos SCBA para el Cuerpo de Bomberos del GADMR.
FECHA :	03 DE DICIEMBRE DEL 2025
RESPONSABLE / UNIDAD REQUIRENTE :	TNT. (B) SANTILLAN LOGROÑO EDWIN VICENTE      GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

**Instrucciones:** El técnico del área requirente deberá llenar el presente formulario que contiene el estudio de mercado para la determinación y justificación del presupuesto referencial, de conformidad con el Art. 73 del Reglamento General de la LOSNCP y las instrucciones que a continuación se detallan:

*En los procedimientos de ínfima cuantía, el instrumento de determinación del presupuesto referencial deberá cumplir únicamente lo establecido en el literal e) del numeral 1 del presente Art. 73 del Reglamento General de la LOSNCP, y se entenderá efectuado una vez cumplido lo señalado en el artículo 269 del Reglamento General de la LOSNCP.*

*Se exceptúa del cálculo del presupuesto referencial y de la elaboración del instrumento de determinación del presupuesto referencial a los procedimientos de Catálogo Electrónico.*

**Art. 112.- (LOSNCP).- Responsabilidades.-** [...] Las entidades contratantes están prohibidas de incluir en el presupuesto referencial y en el precio del contrato los costos de cualquier reunión de trabajo, visita, inspección, recepción, proceso de capacitación, transferencia de conocimiento, entre otros. Se exceptúa de esta disposición los eventos de transferencia de conocimiento que sea en fábrica o para eventos de alta especialidad tecnológica o del conocimiento que estará previsto en el reglamento de aplicación a esta Ley, en todo caso los costos de estas actividades los cubrirá la entidad contratante mediante la aplicación de la normativa correspondiente.

## 1. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO

### ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER CONTRATADO

Se deberá hacer referencia a las ET o los TDRs; 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.

### ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN A DESARROLLARSE

Se deberá considerar 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 LOSNCP.

Para iniciar con este análisis es importante partir de la necesidad institucional existente para adquirir los equipos de respiración autónoma. Según los registros de las pruebas realizadas a los equipos de la institución, existen apenas 20 autocontenidos en condición aceptable para continuar brindando la seguridad al personal operativo de la institución.

De ello también se desprende que los equipos de respiración autónoma con los que cuenta la institución en la actualidad son modelos que se encuentran desactualizados, sus especificaciones técnicas son más grandes y pesadas que lo estipulado en las especificaciones técnicas del presente proceso.

Una de las diferencias notables y más importantes es que los cilindros que pertenecen a los modelos actuales el aire comprimido con los descritos para la adquisición es la presión a la que van a estar comprimidos, mientras la institución cuenta con cilindros de 2216 psi y 4500 psi, la actual adquisición precisa que los cilindros deberán estar presurizados a 5500 psi. Esto permite tener equipos más compactos y livianos, dando un mayor rango de movilidad al bombero dentro de sus operaciones.

La adquisición de Equipos de Respiración Autónoma (ERA) para el Cuerpo de Bomberos de Riobamba es una necesidad primordial que se fundamenta en sólidos argumentos técnicos y un marco legal riguroso. A continuación, se presenta un desglose de la justificación, considerando ambos aspectos.

#### **Análisis del bien a ser contratado:**

La adquisición de los ERA es esencial para garantizar la seguridad, eficiencia y capacidad operativa del personal de bomberos. La justificación técnica se basa en los siguientes puntos:

1. **Protección de la Vida y Salud de los Bomberos:** Los bomberos, durante sus operaciones, se enfrentan a ambientes extremadamente peligrosos, como incendios estructurales, colapsos, fugas de gases tóxicos y presencia de humo con partículas nocivas. La exposición a estos contaminantes sin la protección adecuada puede causar daños graves a largo plazo en el sistema respiratorio y la salud en general, incluyendo enfermedades profesionales y, en el peor de los casos, la muerte. Los ERA proporcionan un suministro de aire limpio y seguro, protegiendo a los bomberos de estos riesgos inminentes.
2. **Cumplimiento de Estándares de Seguridad Internacionales (NFPA):** La adquisición de estos equipos debe ajustarse a las normativas de seguridad más reconocidas a nivel mundial, como las establecidas por la National Fire Protection Association (NFPA). La norma NFPA 1981, por ejemplo, establece los requisitos mínimos para los ERA, incluyendo aspectos como la resistencia al fuego, la presión de trabajo y la autonomía. Cumplir con estas normas no es solo una garantía de calidad, sino una obligación para asegurar que el equipo es apto para las condiciones extremas a las que se enfrentan los bomberos.
3. **Mejora de la Capacidad Operativa:** La disponibilidad de ERA funcionales y en buen estado aumenta la capacidad de respuesta del Cuerpo de Bomberos. Con estos equipos, el personal puede ingresar a zonas de alta peligrosidad para realizar misiones de rescate, extinción de incendios o mitigación de incidentes con materiales peligrosos de manera más segura y eficiente. Esto se traduce en una mayor probabilidad de éxito en las operaciones y una reducción del riesgo tanto para los bomberos como para la población afectada.
4. **Reposición y Actualización de Equipos Obsoletos:** Es una práctica común que los equipos de protección personal, como los ERA, tengan una vida útil definida. La adquisición busca reemplazar los equipos antiguos que han superado su vida útil, que presentan falas técnicas, o que no cumplen con los estándares de seguridad actuales. La tecnología en estos equipos avanza constantemente, y la actualización permite contar con dispositivos más ligeros, con mayor autonomía, sistemas de monitoreo integrados (HUD, cámaras térmicas) y materiales más resistentes.
5. **Entrenamiento y Capacitación:** La disponibilidad de equipos de respiración autónoma es fundamental para los procesos de formación y especialización del personal operativo. Un entrenamiento constante con equipos modernos y funcionales asegura que los bomberos desarrollen las habilidades y destrezas necesarias para su correcto uso en situaciones de emergencia reales.

#### **Análisis de la contratación a desarrollarse:**

La adquisición de bienes y servicios para una entidad pública como el Cuerpo de Bomberos de Riobamba debe estar estrictamente enmarcada en la legislación ecuatoriana de contratación pública. La justificación de la contratación a desarrollarse se basa en los siguientes puntos:

1. **Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCOP):** Esta ley es la base para todos los procesos de adquisición pública en Ecuador. El Cuerpo de Bomberos, como entidad de la administración pública, está obligado a seguir los procedimientos establecidos en la LOSNCOP y su Reglamento General. Esto incluye la elaboración de un informe de necesidad, un estudio de mercado, la certificación de disponibilidad presupuestaria y la publicación de los pliegos del proceso de contratación.
2. **Plan Anual de Contratación (PAC) y Plan Operativo Anual (POA):** La necesidad de adquirir los ERA debe estar previamente identificada y presupuestada en el Plan Anual de Contratación (PAC) y en el Plan Operativo Anual (POA) de la institución. Estos documentos, que se elaboran y aprueban al inicio del año fiscal, demuestran la planificación y la previsión de la necesidad, lo que le otorga un respaldo legal a la adquisición.
3. **Procesos de Adquisición en el Extranjero (Importación):** En muchos casos, los equipos de alta especialización como los ERA no son producidos en el país o no cumplen con los estándares internacionales requeridos. La LOSNCOP y su reglamento permiten la adquisición de bienes en el extranjero. Para ello, de acuerdo a la RESOLUCIÓN No. R.I-SERCOP-2023-0001 no es necesario un proceso de "Verificación de Producción Nacional" (VPN), donde se justifica que el bien no se puede adquirir en el mercado nacional con las especificaciones técnicas requeridas.
4. **Normativa Técnica y de Calidad:** La justificación legal también requiere que los equipos a adquirir cumplan con las normativas técnicas nacionales e internacionales vigentes. En Ecuador, el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) puede emitir regulaciones, pero en su ausencia, se aplican los estándares internacionales como los de la NFPA. La exigencia de estas certificaciones (como UL o FM) en los pliegos del proceso de contratación es un requisito legal que garantiza la calidad y seguridad de los bienes adquiridos.
5. **Transparencia y Control:** Todos los procedimientos de adquisición, desde la fase preparatoria hasta la fase contractual, deben ser transparentes y estar documentados para el control de los organismos competentes, como la Contraloría General del Estado y el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). Esto incluye la conformación de una comisión técnica, la elaboración de informes de recomendación y la emisión de una resolución de adjudicación, todo en apego a la normativa vigente.

Con la finalidad de maximizar el valor por dinero considerando la calidad de los productos a adquirirse, hay que empezar por aclarar que no existe producción nacional de los Equipos de Respiración Autónoma por lo cual existen dos caminos para la adquisición de estos equipos.

La primera por adquisición nacional, sea por subasta inversa o licitación y la segunda opción que es la importación. Es así que realizando la comparativa para realizar los procesos nacionales vs una importación existen valores dentro de la adquisición nacional que inflan el precio para la institución pública cómo se lo puede ver en el siguiente gráfico: Impuesto Subasta inversa/ licitación Importación Arancel ad valorem/ CIF Paga No paga IVA (15%) Paga No paga FODINFA Paga No paga Tasa por servicios aduaneros Paga Paga Esto implica un aumento en el costo del producto de alrededor del 20% del valor a contratarse, lo cual dentro de este proceso implicaría un valor extra de aproximadamente \$158.020,00 dólares, este incremento para la institución sería de gran impacto ya que existen otras necesidades a ser cubiertas.

Es por ello que el Código Orgánico de producción, comercio e inversiones establece que las instituciones del sector público, incluyendo cuerpos de bomberos, pueden importar bienes exentos de tributos al comercio exterior si están destinados a servicios públicos como: o Salubridad o Asistencia técnica o Emergencias o Protección civil • La exoneración aplica a aranceles, IVA, FODINFA y demás tributos, excepto las tasas por servicios aduaneros. Tomando en cuenta las ventajas de realizar una importación por parte del Cuerpo de Bomberos del GADMR, también se está tomando en cuenta los CPC exentos de la publicación del proceso de verificación de producción nacional y su autorización de acuerdo a la resolución RESOLUCIÓN No. R.I-SERCOP-2023-0001, en la cual se exime del mencionado proceso al CPC 481600124 correspondiente a Equipo de respiración autónomo (autocontenido). Por todo lo antes mencionado analizando el principio de valor por dinero, se puede determinar que es de gran importancia para la institución realizar este proceso mediante una importación y no por un régimen de contratación pública nacional.

## 2. MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES

Se deberá considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas **en los últimos dos años** previos a la publicación del proceso.

Revisar anexo de adjudicaciones similares..

## 3. ANÁLISIS DE PRECIOS ACTUALES

Tomar en cuenta la variación de precios locales e/o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, **realizar el análisis a precios actuales**.

Una vez realizada la búsqueda de montos de adjudicaciones similares en el Sistema Oficial de Contratación Pública se ha identificado que no existen procesos similares, se procederá a trabajar con valores actualizados obtenidos en el mercado mediante proformas.

## 4. PROFORMAS DE PROVEEDORES

Se deberá adjuntar 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.

Luego de realizar el análisis del punto anterior, se puede determinar que no existen procesos de contratación similares, por ello se procede a realizar un análisis de costos de mercado actuales mediante la solicitud de proformas.

Mediante correo electrónico [esantillan@bomberosriobamba.gob.ec](mailto:esantillan@bomberosriobamba.gob.ec), con fecha 25 de noviembre de 2025, se procede a solicitar las proformas a las empresas distribuidoras y/o fabricantes de los equipos de respiración autónoma en el exterior.

Para lo cual las empresas interesadas han enviado las proformas de acuerdo a las especificaciones técnicas con los siguientes valores:

Proforma	Proveedor	Valor de la proforma
Proforma 1:	MIRACLE & MILE SAFETY CORP.	\$790.075,00
Proforma 2:	GLOBAL TRADE EXPORT LLC	\$859.074,60
Proforma 3:	GeoPa ASSETS	\$818.799,50

## DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Cantidad	CPC	Unidad	Detalle	Valor Unitario	Valor Total
3	481600124	u	SCBA con cámara térmica, Cilindro de 5500 psi de 45 minutos con conexión rápida. Incluye caja de transporte	\$ 14914.0000	\$ 44742.00
53	481600124	u	SCBA sin cámara térmica. Cilindro de 5500 psi de 45 minutos con conexión rápida. Incluye caja de transporte	\$ 13661.0000	\$ 724033.00

Cantidad	CPC	Unidad	Detalle	Valor Unitario	Valor Total
4	481600124	u	Cilindro de 5500 PSI, 30 minutos	\$ 2200.0000	\$ 8800.00
5	481600124	u	Cilindro de 5500 PSI, 45 minutos	\$ 2500.0000	\$ 12500.00
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 790075.00 MÁS IVA</b>

**Valor :** \$ 790075.00 MÁS IVA

**Justificación :** Al contar con tres proformas que cumplen con las especificaciones técnicas de los productos se procede a tomar el monto cotizado más bajo, ya que todas cumplen con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad contratante.

**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO**

**ELABORADO POR:**

**AUTORIZADO POR :**

TNT. (B) SANTILLAN LOGROÑO EDWIN  
VICENTE  
DIRECTOR DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS (E)

CAP. (B) TNLGO. PACA PADILLA LUIS GONZALO  
JEFE DE BOMBEROS SUBROGANTE