



INFORME DE LA DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD

Nº. 2025-SEUO-001

| | | | | |
|--|---------------|----------|------|-------------|
| UNIDAD REQUIRIENTE: UNIDAD OPERATIVA SEGUNDA ESTACIÓN | | | | |
| ADQUISICIÓN DE: | BIEN X | SERVICIO | OBRA | CONSULTORIA |
| OBJETO DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE 5 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA Y 12 CILINDROS DE REPUESTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS. | | | | |
| FECHA DE ELABORACIÓN: 16 de octubre del 2025 | | | | |

1. ANTECEDENTES

La Constitución de la Republica del Ecuador, establece en sus artículos: “[...] Art. 225.-El sector público comprende: 2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado. Art. 264.-Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: numeral 3. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios. [...]”

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece en sus artículos: “[...] 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; literal m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; Art. 140.-Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos: La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial. Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención.

La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía





administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos. [...]"

El Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, en su Art. 3, sostiene que los Cuerpos de Bomberos de conformidad a sus competencias, tienen la finalidad de garantizar la seguridad integral de la población, prevención e investigación de la infracción; apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención pre-hospitalaria y en general, respuesta ante desastres y emergencias. Complementariamente, el Art. 274 determina que los Cuerpos de Bomberos son entidades de derecho público adscritas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, que prestan el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico. Asimismo, efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial. Además, conforme a lo establecido en el Artículo 275 del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, el Cuerpo de Bomberos de Huaquillas forma parte integral del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. La rectoría de este sistema es ejercida por la autoridad nacional competente en materia de gestión de riesgos, lo que asegura una coordinación y alineación efectiva con las políticas y estrategias nacionales en la materia. Esta integración garantiza que el Cuerpo de Bomberos del Cantón, no solo actúe en respuesta a emergencias locales, sino también en sintonía con los lineamientos nacionales para una gestión integral y eficaz de los riesgos.

La contratación de Equipos de Respiración Autónoma contribuye directamente al cumplimiento de la naturaleza y los objetivos del Cuerpo de Bomberos, tal como se establece en el artículo 7 de la Ordenanza, donde se menciona que su misión incluye la prevención, mitigación y extinción de incendios, así como el rescate y socorro en incidentes. Equipar adecuadamente a los bomberos con Equipos de Respiración Autónoma de calidad no solo mejora su seguridad personal durante las operaciones, sino que también optimiza su capacidad de respuesta ante emergencias.

Esto se alinea con la planificación local y los protocolos establecidos en el artículo 8, donde se señala la importancia de articular acciones efectivas dentro de la jurisdicción del cantón para enfrentar situaciones de riesgo.

Además, la adquisición de Equipos de Respiración Autónoma permite al Cuerpo de Bomberos ejercer un control y gestión local efectiva, garantizando el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en los artículos 9 y 10 de la Ordenanza. Al contar con un equipo adecuado, los bomberos pueden desarrollar sus funciones específicas de manera más eficiente y segura, cumpliendo con las exigencias de la Ley de Defensa Contra Incendios y otras normativas vigentes. Esto incluye ejecutar campañas de prevención, combatir incendios y realizar rescates en situaciones adversas, tal como se detalla en el artículo 15. La correcta implementación de estas acciones se ve facilitada por la disponibilidad de los recursos necesarios, lo que a su vez fortalece la confianza de la comunidad en los servicios del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas.

El cuerpo de Bomberos de Huaquillas, actualmente cuenta con 17 equipos de respiración autónoma, de los cuales 5 se encuentran en mal estado, uno de los cinco equipos fue adquirido el 14 de diciembre del 2010, y los cuatro adicionales fueron adquiridos





12/01/2016, es decir que el tiempo de vida útil para los fueron adquiridos ya ha concluido, por tal motivo es de necesidad urgente se realice la Adquisición de cinco equipos de respiración autónoma para reemplazo de los que se encuentran en mal estado, y también se adquieran 12 tanques adicionales para que el personal cuente con una reserva en caso de incendios de gran magnitud que es lo que comúnmente se da en nuestra ciudad.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Cuerpo de Bomberos de Huaquillas cuenta actualmente con 17 equipos de Respiración autónoma de los cuales 5 se encuentran en estado regular de funcionamiento, presentando un desgaste progresivo debido a su uso constante y prolongado.

A la fecha, no todo el personal operativo cuenta con un equipo ERA asignado, lo que representa una limitación importante durante las intervenciones en ambientes con presencia de humo, gases tóxicos, vapores inflamables o baja concentración de oxígeno. Esta carencia obliga en ocasiones a que el personal realice turnos rotativos o comparta equipos, lo que aumenta el riesgo operativo y disminuye la capacidad de respuesta simultánea ante emergencias estructurales, forestales o industriales.

Esta situación compromete tanto la seguridad del personal como la eficacia institucional, especialmente al enfrentarse a incendios de gran magnitud o rescates en condiciones atmosféricas comprometidas.

Por lo tanto, se torna urgente priorizar la atención a esta necesidad, garantizando que los bomberos cuenten con los recursos necesarios para desempeñar su labor de forma segura y efectiva, y así proteger tanto a la comunidad como al entorno natural. La implementación de medidas adecuadas en la adquisición de Equipos de Respiración autónoma no solo es vital para la seguridad de los bomberos, sino que también representa una inversión en la eficacia operativa del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas. Un enfoque proactivo en la atención de esta necesidad permite fortalecer la capacidad de respuesta ante incendios, contribuyendo a la seguridad pública y al bienestar de la población. La acción temprana y eficiente en esta área resulta esencial para mitigar los riesgos asociados y garantizar que los bomberos puedan actuar con confianza y eficacia en situaciones de emergencia.

3. JUSTIFICACIÓN

La adquisición de nuevos equipos de respiración autónoma (ERA) se justifica por los siguientes motivos:

- Dotar de manera individual y suficiente al personal operativo con equipos ERA, garantizando que cada bombero disponga de protección respiratoria certificada para intervenciones en atmósferas peligrosas.





- Sustituir progresivamente los equipos deteriorados o en estado obsoleto, que pueden representar un riesgo para la salud y seguridad del usuario.
- Cumplir con los estándares técnicos establecidos en la normativa nacional e internacional, como los lineamientos del COESCOP, el Reglamento de la Ley de Defensa Contra Incendios, y las Normas de Equipamiento para Bomberos.
- Mejorar la capacidad operativa y reducir los tiempos de respuesta, asegurando que todas las unidades y compañías cuenten con el equipamiento necesario para la atención inmediata de emergencias.
- Minimizar riesgos laborales, protegiendo la integridad física del personal que se enfrenta a situaciones de alta exposición en condiciones de riesgo químico y respiratorio.

4. OBJETIVO DE LA COMPRA

4.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la capacidad operativa del Benemérito Cuerpo de Huaquillas mediante la adquisición de equipos de respiración autónoma y tanques de repuesto, con el fin de garantizar la seguridad del personal bomberil y optimizar la eficiencia en la atención de emergencias estructurales, industriales, etc.

4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Dotar al personal operativo con equipos de respiración autónoma que permitan la intervención segura en ambientes con presencia de humo, gases tóxicos o atmósferas con bajo nivel de oxígeno.
- Reducir el riesgo de lesiones o fatalidades en el personal operativo al contar con equipos de protección especializados.
- Aumentar la capacidad de respuesta del CBH ante emergencias de alta complejidad, conforme a los estándares técnicos nacionales e internacionales.
- Cumplir con las disposiciones normativas vigentes que exigen el uso de equipos adecuados de protección personal y tecnología aplicada a la gestión de riesgos.
-

5. ANÁLISIS DEL BIEN / SERVICIO / OBRA / CONSULTORÍA REQUERIDO

| | |
|---------------------------|--|
| OBJETO CONTRACTUAL | CONTRATACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE 5 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA Y 12 CILINDROS DE REPUESTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS.. |
|---------------------------|--|

6. DETALLE DEL BIEN O SERVICIO





| PARAMETROS | DESCRIPCIÓN DEL BIEN SOLICITADO |
|-----------------------------------|---|
| CANTIDAD | 5 |
| CPC | 481600124 |
| MARCA | POR ESPECIFICAR |
| MODELO | POR ESPECIFICAR |
| PROCEDENCIA | POR ESPECIFICAR |
| UNIDAD | UNIDAD |
| PRESION DE ENTRADA | 0-300 BAR |
| CERTIFICACIONES | EN 137 tipo 2 o su equivalente |
| AÑO FABRICACIÓN | 2025 |
| Mascara | <ul style="list-style-type: none">• La máscara deberá ser del tipo Full Face (completa), debe ser fabricada con lente de policarbonato resistente a impactos.• La máscara deberá estar disponible en tres tamaños en caucho, con copa nasal de silicona caucho (pequeño, mediano, grande y extra grande).• La máscara poseerá un arnés de materiales resistentes a la llama con ajuste de mínimo 5 puntos.• La máscara deberá permitir al bombero poder respirar el aire exterior sin consumir el aire del cilindro estando con la máscara puesta a través de una escotilla de aire ambiental con la válvula de segunda etapa instalada. |
| Regulador de segunda etapa | <ul style="list-style-type: none">• El regulador deberá contener dos botones para desacoplar el regulador de la máscara.• El equipo deberá permitir que Cuando el usuario desengancha el regulador para quitárselo, se deberá detener el flujo del aire a la vez que se libera el regulador.• El regulador deberá poseer una membrana que sirva de protección en atmosferas contaminadas por Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares (CBRN).• El regulador de segunda etapa deberá poseer un botón que permita despresurizar la línea de presión. |
| Regulador de primera etapa | <ul style="list-style-type: none">• El mecanismo de alarma de timbre deberá consistir en un sistema neumático de advertencia audible con tono continuo, que se active automáticamente |





| | |
|-----------------|--|
| | <p>cuando la presión del aire del cilindro baje a aproximadamente a 808 PSI (55 BAR).</p> <ul style="list-style-type: none">• El reductor de presión deberá tener una capacidad de caudal de aire de por lo menos 1350 litros por minuto. |
| Cilindro | <ul style="list-style-type: none">• El cilindro deberá ser de fibra de carbono con resina de vidrio en el exterior y en el interior deberá ser de material plástico.• Deberá poseer una presión de trabajo de 300 BAR o similar.• El cilindro deberá llevar una válvula para abrir o cerrar el flujo de aire.• La válvula para abrir o cerrar el flujo de aire deberá poseer un sistema bloqueo para evitar la apertura o cierre involuntario.• El cilindro deberá poseer un manómetro para visualizar la presión de este.• El cilindro deberá poseer una capacidad de mínimo 6.8lt. |
| Arnés | <ul style="list-style-type: none">• El arnés deberá contar con Faja lumbar basculante para mayor comodidad.• El arnés deberá permitir al usuario ajustar el tamaño de este en mínimo 4 posiciones.• El textil del arnés deberá ser fabricado en caucho de alta resistencia, el material deberá ser de fácil descontaminación y no deberá absorber el agua.• Deberá tener un módulo con lectura de presión análoga, foto luminiscente y una retroalimentación digital mediante 2 sets de bombillas leds (8 bombillas) los cuales deberán mostrar el estado de aire en el cilindro, el nivel de baterías.• Deberá tener un módulo de alarma para detectar la falta de movimiento del usuario de mínimo 25 segundos, el volumen debe ser mínimo de 95 db a tres metros este sistema deberá estar integrado en el módulo del manómetro.• Deberá poseer un sistema de llave de control para conteo de bomberos y a su vez que de paso al funcionamiento del sistema de detección de movimiento.• Deberá poseer una manguera con sistema de ayuda para bomberos la cual deberá brindar parte del aire de la botella de un bombero a otro bombero |





| | |
|--|--|
| | <p>en caso de emergencia, o deberá recibir aire desde otro ERA.</p> <ul style="list-style-type: none">• El módulo de mando deberá poseer un botón que permita activar la alarma de hombre caído en caso de emergencia. |
|--|--|

| PARAMETROS | DESCRIPCIÓN DEL BIEN SOLICITADO |
|--------------------|---|
| CANTIDAD | 12 |
| CPC | 481600124 |
| MARCA | POR ESPECIFICAR |
| MODELO | POR ESPECIFICAR |
| PROCEDENCIA | POR ESPECIFICAR |
| UNIDAD | UNIDAD |
| PRESION DE ENTRADA | 0-300 BAR |
| CERTIFICACIONES | Estándar EN12245, aprobación: 2014/68/EU |
| AÑO FABRICACIÓN | 2025 |
| Cilindro | <ul style="list-style-type: none">• El cilindro deberá ser de fibra de carbono con resina de vidrio en el exterior y en el interior deberá ser de material plástico.• Deberá poseer una presión de trabajo de 300 BAR o similar.• El cilindro deberá llevar una válvula para abrir o cerrar el flujo de aire.• La válvula para abrir o cerrar el flujo de aire deberá poseer un sistema bloqueo para evitar la apertura o cierre involuntario.• El cilindro deberá poseer un manómetro para visualizar la presión de este.• El cilindro deberá poseer una capacidad de mínimo 6.8lt. |

7. ANALISIS DEL BENEFICIO, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD

BENEFICIO





- Protección del personal operativo: La dotación de equipos ERA nuevos y certificados garantiza la seguridad respiratoria de los bomberos en atmósferas peligrosas, reduciendo el riesgo de lesiones o afectaciones a la salud.
- Mayor capacidad de respuesta: Con un número suficiente de equipos disponibles, se incrementa la cobertura de atención de emergencias, especialmente en eventos simultáneos o de gran magnitud.
- Reducción del desgaste de equipos actuales: La incorporación de nuevos ERA permitirá retirar progresivamente aquellos en estado regular o con alto nivel de uso, reduciendo el riesgo de fallas operativas.
- Cumplimiento normativo: Se fortalece la observancia de las normas de seguridad laboral y los estándares técnicos exigidos por el COESOP, el Reglamento de la Ley de Defensa Contra Incendios, y demás normativa aplicable al equipamiento de cuerpos de bomberos.
- Apoyo al bienestar institucional: La inversión en equipos de protección demuestra el compromiso del CBH con el bienestar de su personal, mejorando el clima institucional y la confianza del talento humano.

EFICIENCIA

- Reducción de tiempos de preparación para la respuesta: Al contar con equipos disponibles y funcionales en cada estación, se evita la pérdida de tiempo por rotación de equipos o desplazamientos innecesarios.
- Optimización de recursos operativos: La dotación adecuada evita improvisaciones o adaptaciones peligrosas, y permite una planificación más precisa en simulacros, capacitaciones y emergencias reales.
- Mejor control logístico: Con un inventario renovado y asignado, se facilita la gestión del mantenimiento preventivo y correctivo, reduciendo la frecuencia de fallas y prolongando la vida útil de los equipos.

EFFECTIVIDAD

- Mayor fiabilidad en intervenciones: Equipos nuevos aseguran una operatividad confiable durante toda la duración del evento, evitando interrupciones por fallas técnicas.
- Capacidad de atención simultánea: Con más ERA disponibles, se puede atender emergencias en varios puntos del cantón sin poner en riesgo al personal por falta de protección.
- Mejora en la planificación táctica: Con equipos asignados por estación y por bombero, se facilita la elaboración de planes de respuesta inmediata, asignación de roles y control de inventario

8. CONCLUSIÓN

Se requiere realizar el proceso correspondiente para la **“CONTRATACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE 5 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA Y 12 CILINDROS DE REPUESTO PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS”**, en virtud de satisfacer de manera efectiva la necesidad identificada de dotar a los bomberos con los elementos necesarios para garantizar su seguridad y eficacia en la atención de emergencias





9. RECOMENDACIÓN

Por lo antes expuesto me permito solicitar a Usted de manera comedida se **AUTORICE** el inicio del proceso con el fin de asegurar, salvaguardar y precautelar la seguridad bomberil al igual que el bienestar de la comunidad Huaquillense, los cuales estén expuestos contra cualquier evento o fenómeno de la naturaleza que se suscite.

10. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| Elaborado por: | Tlgo. Líder González Cando | |
| Cargo: | JEFE DE GUARDIA | |
| Certificado como Operador del Sistema Nacional de Contratación Pública: | 5g5Dwklrdn | |
| Aprobado por: | TNTE. Mgs. Humberto Ortiz Olivos | |
| Cargo: | JEFE INSTITUCIONAL | |
| Certificado como Operador del Sistema Nacional de Contratación Pública: | ZBOulqOoxP | |
| Revisado por: | Bomb. Ing. Katherine Solorzano | |
| Cargo: | ANALISTA DE COMPRAS PUBLICAS (E) | |
| Certificado como Operador del Sistema Nacional de Contratación Pública: | aEXry7h7AW | |

