



BOMBEROS
CUENCA

Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca
Declarado Benemérito según Acuerdo Ejecutivo 0412 – 15 Oct. 1970

INFORME DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fundamento: Nuevo Reglamento de Contratación Pública, Art. 44

FECHA: (día/mes/año)	05/Octubre/2022	
AREA REQUINTE:	Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	
RESPONSABLE DEL ÁREA REQUINTE: Determinar cuál es el área requirente de acuerdo a la estructura organizacional de la entidad contratante.	Nombre del titular del área requirente	Javier Guamán
	Cargo del funcionario	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional
RESPONSABLE DEL REQUERIMIENTO: Observar la NCI 200-06 (un técnico afín al objeto de contratación deberá elaborar el presente requerimiento junto con los estudios previos a los que hace referencia el Art. 23 LOSNCP).	Nombre del funcionario responsable del requerimiento	Sub Tnte. (B) Darío Vimos León
	Cargo del funcionario	Bombero Operativo del BCBVC
¿Quién generó la necesidad? Se deberá indicar con precisión de donde surgió la necesidad de contratación, pueden ser las mismas áreas de la institución o incluso áreas externas de la institución.	La unidad de Seguridad y Salud Ocupacional como área competente de la calificación de Equipos de Protección Individual, ha identificado la necesidad de adquirir equipos de protección respiratoria para garantizar la protección del personal en intervenciones con presencia de agentes contaminantes ambientales.	

1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES:

JUSTIFICACION

El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca BCBVC, es una institución pública de la República del Ecuador, cuya jurisdicción y competencias técnicas y operativas se encuentran debidamente establecidas en el **Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público COESCOP**, particularmente en sus artículos: "...Art. 2.- Ámbito. -Las disposiciones de este código son de aplicación en todo el territorio nacional y se rigen al mismo las siguientes entidades: (...) 5. Entidades complementarias de seguridad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos: (...) c) Cuerpos de Bomberos..."; "...Art. 3.- Funciones de seguridad ciudadana, protección interna y orden público.- Las entidades reguladas en este código, de conformidad a sus competencias, con la finalidad de garantizar la seguridad integral de la población, tienen funciones de prevención, detección, disuasión, investigación y control del delito, así como de otros eventos adversos y amenazas a las personas, con el fin de garantizar sus derechos constitucionales y la convivencia social pacífica. En ese marco realizan operaciones coordinadas para el control del espacio público; prevención e investigación de la infracción; apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención pre hospitalaria y en general, respuesta ante desastres y emergencias..."; "...Art. 218.- Naturaleza.- Las entidades complementarias de seguridad de la Función

Ejecutiva y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados metropolitanos y municipales, son organismos con potestad pública en su respectivo ámbito de competencia, que desarrollan operaciones relacionadas con el control del espacio público; prevención, detección, disuasión e investigación de la infracción; apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención pre hospitalaria y respuesta ante desastres y emergencias; con la finalidad de realizar una adecuada gestión de riesgos y promover una cultura de paz, colaborando al mantenimiento de la seguridad integral de la sociedad y del Estado. Las entidades que regula este libro son de carácter operativo, civil, jerarquizado, disciplinado, técnico, especializado y uniformado. Estas entidades realizan una labor complementaria a la seguridad integral que brinda el Estado a través de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Su gestión debe articularse a las políticas del Plan Nacional de Seguridad Integral...”; “...Art. 237.- Del Equipamiento.- El equipamiento necesario para la adecuada realización de las actividades propias de las y los servidores, será provisto por cada entidad, considerando estándares de seguridad, necesidad del puesto y nivel de riesgo de acuerdo al Reglamento institucional...”; “...Art. 274.- Naturaleza.- 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. Así mismo efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial. Contarán con patrimonio y fondos propios, personalidad jurídica, autonomía administrativa, financiera, presupuestaria y operativa. Los recursos que les sean asignados por Ley se transferirán directamente a las cuentas de los Cuerpos de Bomberos...”; “...Art. 276.- Funciones.- Los Cuerpos de Bomberos en las circunscripciones territoriales cantonales y metropolitanas tienen las siguientes funciones: 1. Ejecutar los servicios de prevención, protección y extinción de incendios, así como socorrer en desastres naturales y emergencias, además de realizar acciones de salvamento; 2. Actuar, según los protocolos establecidos para el efecto, en forma coordinada con los diferentes órganos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; 3. Estructurar y ejecutar campañas de prevención y control de desastres naturales o emergencias, orientadas a la reducción de riesgos, en coordinación con el ente rector nacional; 4. Diseñar y ejecutar planes y programas de capacitación para prevenir y mitigar los efectos de desastres naturales y emergencias, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados metropolitanos o municipales y con el ente rector nacional de gestión de riesgos; 5. Incentivar la participación, involucrar a la comunidad y realizar campañas para la prevención y reacción adecuada ante riesgos naturales y antrópicos; y, 6. Cumplir y hacer cumplir las leyes y demás normativa vigente en el ámbito de sus competencias...”; en el **código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD**, en su artículo 140.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos, dentro de su parte pertinente: “...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...”; y, EN LA ORDENANZA DE ADSCRIPCIÓN AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CUENCA Y FUNCIONAMIENTO DEL BCBVC, EN SUS ARTÍCULOS: “...“...Art. 1.- DE SU NATURALEZA.- El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca es una institución técnica, cuenta con autonomía administrativa, operativa, financiera y presupuestaria, adscrita al GAD Municipal de Cuenca forma parte del sistema descentralizado de gestión de riesgos y estará encargada de la gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios. Regulará sus procedimientos en base a lo establecido en la Constitución de la República, las disposiciones de la Ley de Defensa contra Incendios y sus reglamentos vigentes, la presente Ordenanza, las resoluciones del Consejo Nacional de Competencias y las resoluciones del Consejo de Administración y Disciplina... Art. 3...OBJETO.- El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca es un órgano técnico, cuyo objeto será la

prevención, protección, socorro, extinción de incendios, a defender a los seres vivos, priorizando a las personas y propiedades inmobiliarias existentes en el cantón Cuenca, contra el fuego, al rescate y salvamento, a la atención pre-hospitalaria en caso de emergencias, al socorro en catástrofes o siniestros así como a la capacitación a la ciudadanía para prevenir los flagelos, rigiéndose en lo aplicable por la disposiciones de la Ley de Defensa contra Incendios, su Reglamento y la presente Ordenanza. Su competencia se extenderá a todo el territorio del cantón Cuenca y podrá prestar colaboración a los Cuerpos de Bomberos a nivel local, nacional e internacional...”.

SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

Constitución de la República del Ecuador

Artículo 389

“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”.

Artículo 390

“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

Artículo 397

“... Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a: (Numeral 5) Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad”

Desarrollo Sostenible y la Reducción de Riesgo de Desastres

Respuesta: Medidas adoptadas directamente antes, durante o inmediatamente después de un desastre con el fin de salvar vidas, reducir los impactos en la salud, velar por la seguridad pública y atender las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.

Con estas premisas se evidencia que el BCBVC es una institución pública que forma parte del componente de respuesta dentro del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de riesgos, cuya jurisdicción es el cantón cuenca facultando operaciones operativas nacionales el principio de descentralización subsidiaria, razón por la cual tiene la obligación de generar RECISUSOS y CAPACIDADES operativas que estén en capacidad de solventar los posibles incidentes que pueden producirse por Fenómenos Naturales o por efectos Antrópicos, de esta manera el BCBVC responde a Incidentes de diferente tipo:

- A) Incendios, Estructurales, Industriales, Vehiculares, Forestales, Vehiculares
- B) Materiales Peligros, Químicos, Biológicos, Radiológicos
- C) Rescate, Espacios Confinados, Alturas, Vehiculares, Alta Montaña
- D) Atención Pre Hospitalaria

Evidentemente cada uno de estos escenarios se desarrollan bajo condiciones particulares y no rutinarias generando un sin número de peligrosos con alta probabilidad de ocurrencia de accidentes que ponen en riesgos la vida de los bomberos de forma inmediata o acumulativa las cuales pueden desencadenar en enfermedades profesionales.

Es por esta razón que la institución tiene la obligatoriedad de asignar de forma personal o individual equipo de protección a los bomberos, claro está que estos equipos deben ser adquiridos con un estudio minucioso

de los agentes contaminantes presentes en los ambientes en los cuales trabajaran los bomberos, así como en sus condiciones, factores ergonómicos y más.

ANTECEDENTES

En la actualidad la institución cuenta con 237 equipos de respiración autónoma de circuito abierto SCBA (self contained breathing apparatus), los cuales poseen la siguiente descripción:

Número Equipos	Año de Adquisición	Asignación	Estado
137	2003	Estaciones, Vehículos	Operativo / Malo
50	2013	Escuela de Bomberos	Operativo / Bueno
50	2017	Estación 4, 7	Operativo / Optimo

La unidad de Seguridad y Salud Ocupacional según la matriz de riesgos vigentes a clasificado como Riesgo Alto las operaciones de contralo de incendios estructurales, vehiculares e industriales, siendo preocupación actual la protección respiratoria, por lo que ha identificado la necesidad de adquirir equipos 230 SCBA, para reemplazo de los 137 SCBA adquiridos en el año 2003 y 43 SCBA para satisfacer las necesidades existentes, los fundamentos de la identificación de la necesidad son:

- a) Los equipos adquiridos antes del año 2003 han cumplido su vida útil pues DOT establece como vida útil de los cilindros 15 años.
- b) Los equipos adquiridos en el año 2013 poseen 10 años de operaciones y en consideración que también son usados en entrenamientos presentan daños más frecuentes, en suma, la vida útil de los cilindros según DOT es de 15 años.

2. ANÁLISIS DE BENEFICIO / EFICIENCIA O EFECTIVIDAD:

RESPIRACIÓN AUTÓNOMA

Cuando hablamos de respiración autónoma, nos referimos a la capacidad de estos dispositivos para:

- Brindarle a la persona la capacidad de respirar aire totalmente limpio, evitando que cualquier impureza se filtre en la máscara.
- Regular la presión para que el profesional pueda respirar como en condiciones normales y sin esfuerzo alguno. Esto gracias a que el bombero estará expuesto a un ambiente muy denso y con altas temperaturas.

Estas dos condiciones permiten que los bomberos realicen su trabajo sin poner en peligro su integridad física.

EQUIPOS PARA RESPIRACIÓN AUTÓNOMA

Estos dispositivos tienen varios propósitos, pero todos estos están encaminados a **ayudarle a un bombero a realizar sus labores de control y rescate de una manera muy eficiente**. Entonces, se usan para:

- Que la persona pueda respirar en un ambiente que careza de oxígeno.
- Evitar daños en los pulmones, producto de las altas temperaturas.
- Que no se tenga que hacer esfuerzo al respirar y el bombero pueda realizar sus tareas en el menor tiempo posible.
- Crear un espacio hermético en donde la presión de exterior no afecte en nada el interior de la máscara.

La norma NFPA 1500 “Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de Departamento de Bomberos” establece:

- Se debe proveer SCBA de reserva para mantener el número requerido en servicio cuando se está haciendo mantenimiento o reparaciones.
- Se debe proveer un suministro de cilindros de reserva ya sea con cilindros de reserva o con capacidad de reabastecimiento en la escena, o ambos.
- Los equipos de protección respiratoria deben almacenarse listos para su uso y deben estar protegidos contra daño o exposición al manejo rudo, calor o frío excesivos, humedad y otros elementos.
- Cuando se participa en cualquier operación donde podrían encontrar atmósferas que son o podrían ser de peligro para la vida o salud (IDLH) o donde la atmósfera es desconocida, el departamento de bomberos debe proveer y requerir que todos los miembros usen SCBA certificados en cumplimiento de NFPA 1981, Norma sobre Aparatos Respiratorios Autónomos de Circuito Abierto para Servicios de Incendios y Emergencias.
- No se deben usar respiradores de aire suministrado que no sean SCBA en atmósferas IDLH a menos que estén equipados con un cilindro de aire para escape de emergencia de certificación NIOSH y máscara de demanda de presión.

MARCO NORMATIVO LEGAL VIGENTE EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD Y SALUD

El artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República consagra, como principio del derecho al trabajo, que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

CODIGO DE TRABAJO Capítulo V, de la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo.

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. - Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Art. 424.- Vestidos adecuados para trabajos peligrosos. - Los trabajadores que realicen labores peligrosas y en general todos aquellos que manejen máquinas deberán usar vestido adecuados.

DECRETO EJECUTIVO Nº 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Título I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1 Señala como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Art. 2 La elección de la ropa citada se realiza de acuerdo a la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectué y tiempos de exposición al mismo.

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES. - Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

Capítulo V

MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Art. 65. SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. - NORMAS DE CONTROL.

6. Protección personal.

En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.

PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 175. DISPOSICIONES GENERALES.

4. El empleador estará obligado a:

a) Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.

Art. 178. PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS.

1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.

2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:

a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos.

b) Acción de polvos y humos.

c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos.

d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas.

e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

f) Deslumbramiento.

Art. 180. PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS.

1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes:

- a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.
- b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.
- c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.
- d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

2. La elección del equipo adecuado se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Para un ambiente con deficiencia de oxígeno, será obligatorio usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel que suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario.

b) Para un ambiente con cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente.

c) Para un ambiente contaminado, pero con suficiente oxígeno, se adoptarán las siguientes normas:

- Equipos independientes del ambiente.
- Cuando existan contaminantes gaseosos y partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usará equipos independientes del ambiente.
- En presencia de contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata partículas, se usarán equipos independientes del ambiente.
- Para evitar la acción de la contaminación por partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente

Es importante dentro del presente análisis explicar que las operaciones de bomberos tales como:

- a) Incendios, Estructurales, industriales, vehiculares
- b) Rescate en espacios confinados (deficiencia de oxígeno o presencia de agentes contaminantes)

Requieren garantizar que el bomberos no inhale, material particulado, Gases, Vapores, Nieblas que contienen agentes contaminantes de tipo, Irritantes, corrosivos entre otras propiedades, cuyos efectos para la salud son graves pudiendo causar desde irritación en el sistema respiratorio, envenenamiento, hasta cáncer pulmonar por acumulación, por lo que la calificación de equipos de protección respiratoria no puede quedarse en la categoría Protectores Faciales Filtrantes si no esta debe escalar hasta sistemas de respiración auto contenida u autónoma la que almacena aire en condiciones respirables y permite aislar de la atmosfera contaminada al interviniente.

Con lo mencionado se determina que no es posible calificar la protección respiratoria con elementos filtrantes, **siendo necesario la adquisición de equipos de protección** que aislen al usuario de los agentes contaminantes, dentro de esta categoría se encuentran los equipos de respiración autónoma de circuito cerrado y circuito abierto siendo los adecuados los de circuito abierto pues el aire exhalado no es regenerado expulsándose al ambiente, para lo cual el cilindro de aire comprimido almacena una cantidad determinada de aire en condiciones respirables y este es de tipo recargable, ya que los equipos de circuito cerrado

regeneran el aire respirado a través de procesos químicos lo que convierte el equipo delicado y no se califica para operaciones de bomberos, cumpliendo con la demandado el Art. 180. PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS del DECRETO EJECUTIVO N°2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Literal b:

- Para evitar la acción de la contaminación por partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.

Mediante la adquisición de 230 nuevos equipos se logrará distribuir los equipos que disponemos en la actualidad como stock mínimo de bodega y con ello abastecer las unidades operativas y el sostenimiento del stock mínimo vigente para la Institución:

Numero	Año de Adquisición	Asignación	Estado	Vigencia Técnica
30	2013	De Escuela de Bomberos a Equipo RIT "Team de Rápida Intervención" Operaciones MEYDAY	Operativo / Bueno	2028
30	2017	De estación 4 y 7 a USAR	Operativo / Optimo	2032
160	2022	Estaciones, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Nuevos	2037
30	2022	Unidades Móviles de abastecimiento de SCBA	Nuevos	2037
35	2022	Vehículos Bomberos	Nuevos	2037
5	2022	Escuela de Bomberos	Nuevos	2037
40	2013,2017	Escuela de Bomberos	Operativos	2028 y 2032

3. VIABILIDAD DE CONTRATACIÓN:

REQUERIMIENTO Utilizar correctamente el lenguaje: Adquisición (para bienes). Contratación (para servicios, consultorías y construcción de obras)		Adquisición de Equipos de Respiración Autónoma (autocontenido) de Circuito Abierto SCBA						
TIPO DE PRODUCTO	BIEN	x	SERVICIO		OBRA		CONSULTORIA	

Una vez se ha determinado la necesidad de adquirir equipos SCBA se presentan las siguientes opciones:

Opción 1: Adquisición de equipos SCBA a través de proveedores o fabricantes locales.

Opción 2: Adquisición de equipos SCBA a través de proveedores o fabricantes internacionales.

Para este análisis es preciso mencionar que nuestro país a través del Instituto Ecuatoriano de Normalización no ha expedido u homologado ninguna norma técnica referente a la protección respiratoria a través de circuitos abiertos o cerrados, tampoco existe un reglamento técnico de estos equipos en específico, más si

existe el **REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 181 (2R) “EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA”** que en su contenido refiere:

CAMPO DE APLICACIÓN

Este reglamento técnico se aplica a los siguientes equipos de protección respiratoria que se comercialicen en el Ecuador, sean estos, importados o de fabricación nacional:

Este reglamento técnico se aplica a las siguientes máscaras, medias máscaras y cuarto de máscaras para su utilización como equipos de protección respiratoria descritos a continuación:

- a)** A las máscaras completas, para su utilización como equipos de protección respiratoria.
- b)** A las medias máscaras y cuarto de máscaras para utilizarse como parte de equipos de protección respiratoria.
- c)** A las medias máscaras filtrantes empleadas como dispositivos de protección respiratoria.

Este reglamento técnico no aplica para equipos destinados a buceo y evacuación o escape.

Por lo que es importante citar el artículo 108 de la Resolución Nro. RE-SERCOP-2016- 0000072, de 31 de agosto de 2016:

“Art. 108.- Elaboración de las especificaciones técnicas. - Para elaborar las especificaciones técnicas se tomarán en cuenta los siguientes aspectos: 5. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;”

Con estas premisas se identifica que no existe normativa técnica nacional para la fabricación de equipos de respiración auto contenidos, por lo que hemos acogido la normativa técnica internacional tanto de NFPA (**National Fire Protection Association**) así como NIOSH (**El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los EEUU**) siendo entidades que han estudiado ampliamente los requisitos y aplicabilidad de estos equipos.

Argumentos suficientes para demostrar que la mejor alternativa para la institución es la Adquisición de Equipos de respiración Autónoma, es el mercado internacional.

- Con la adquisición proyectada se dotará de equipos suficientes a todos los bomberos operativos de la institución en pro de la prevención de riesgos laborales, cumpliendo con la normativa legal vigente en términos de seguridad y salud ocupacional.
- A la fecha no existen equipos de respiración autónoma SCBA en bodega de la institución.
- A la fecha es necesario el remplazo de 187 equipos existentes que se encuentran operando en la estación cuya vida útil del cilindro ha expirado.
- Con la adquisición se dotará de equipos normados a los bomberos garantizando las operaciones seguras como lo suscribe el objetivo estratégico de la unidad de seguridad y salud ocupacional que suscribe “Contar con Equipamiento de protección individual normado para sus operaciones de respuesta y asistencia” Implementar procesos de protección y seguridad de salud ocupacional al personal operativo de la entidad a fin de garantizar la integridad física del TH operativo de la entidad.

De conformidad a lo justificado dentro de este informe, La norma NFPA 1500, requiere la disponibilidad de cilindros extras para garantizar las operaciones continuas con la reposición inmediata sin requerir cambio del equipo de respiración autónoma completo, de la misma manera la norma refiere correctamente que este tipo de equipos deben ser dotados de manera individual a cada operador, encontrando la necesidad de aplicar esa dotación exclusiva y única para cada usuario en función del componente único de máscara,

por ello dentro de la viabilidad de adquisición de estos equipos que se conforman por tres equipos que se integran para su funcionalidad, es conveniente y necesario la compra del número de arneses con componentes electrónicos y de control, con el doble de la cantidad de cilindros y máscaras correspondientes para la recarga y reposición en operaciones continuas, así como para que cada bombero disponga de su propia máscara.

4. DETALLE DE PRODUCTOS:

Detallar con precisión los ítems del objeto de contratación (no se necesita dar especificaciones técnicas)

Ítem	Detalle del producto	Cantidad
1	Arnés, componentes electrónicos y mecánicos, caja de transporte	230
2	Cilindro DOT de 450 pisg de 45 min	460
3	Mascara con certificación NIOSH	460

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- Identificada la necesidad institucional de SCBA, se ha determinado viable la adquisición en el mercado internacional.
- De acuerdo al nivel de protección respiratoria requerida por la institución y levantada por la unidad de seguridad y salud ocupacional los equipos de respiración autónoma deben cumplir con normativas internaciones que garanticen un nivel de protección adecuado de acuerdo al nivel de exposición al factor de riesgo químico biológico y así garanticen la seguridad y salud del operador.

Recomendaciones:

- En cumplimiento de la normativa legal vigente, con el afán de garantizar las operaciones de institucionales es sugerencia del área requirente se acoja el presente informe y se disponga a quien corresponda se dé inicio al proceso de contratación internacional sustentado en el presente informe.

6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DE INFORME DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN:

RESPONSABLE DEL REQUERIMIENTO	Sub Tnte. (B) Darío Vimos León	RESPONSABLE DEL ÁREA REQUIRENTE	Ing. Javier Guamán Yunga
Cargo:	BOMBERO OPERATIVO	Cargo:	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL