



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

ESTUDIO TÉCNICO DE NECESIDAD Y VIABILIDAD															
INFORME TÉCNICO Nro:	002	TIPO DE PRODUCTO:	BIEN	X	OBRA		SERVICIO		CONSULTORIA						
FECHA: (día/mes/año)	10 de octubre del 2023														
UNIDAD REQUIRENTE:	ÁREA DE LOGÍSTICA														
PARA:	NOMBRE DEL FUNCIONARIO					CARGO DEL FUNCIONARIO									
	TNT. (B) ING. HUMBERTO ORTIZ OLIVOS					PRIMER JEFE DEL CBH									
DE UNIDAD REQUERIENTE:	RESPONSABLE DEL REQUERIMIENTO					CARGO DEL FUNCIONARIO									
	SBTE. (B) LIC. CARLOS MEDINA MOSQUERA					JEFE ÁREA DE LOGÍSTICA									
<b>1. OBJETO DE CONTRATACIÓN</b>															
Adquisición de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas															
<b>2. CODIGO CPC:</b>															
Nro. CPC:	4323004124	Descripción Del CPC:				Compresor de pistón lubricado									
<b>3. REFERENCIA PAC</b>															
El CBH, cuenta con un presupuesto estimado aprobado en el Plan Anual de Contratación (PAC) del año 2023 de 40.000,00 USD (CUARENTA MIL DÓLARES AMERICANOS con 00/100) más IVA.															
6	750107	531210026	Obra	Común	NO	Gasto Corriente	No Aplica	NO	Cotización	CONSTRUCCION DE COMPAÑIA LA LAGUNA DEL CBMPAS	1,00	Unidad	549,510.4200	549,510.42	C2 C3
<b>4. ANTECEDENTES</b>															
<b>BASE LEGAL</b>															
<b>CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR</b>															
<b>Art. 226 de la constitución de la Republica del Ecuador dispone:</b> “Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”															
<b>Art. 288 de la constitución de la Republica del Ecuador dispone:</b> Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.															
<b>El artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador reza:</b> “... Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad ...”. En tal virtud, el Cuerpo de Bomberos Municipal del Cantón Santa Rosa es una Institución encargada de la gestión de los servicios de emergencias, prevención, protección, socorro, rescate, salvamento, atención pre hospitalaria y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico.															
<b>El artículo 389 de la Norma Suprema señala</b> “... El Estado protegerá a las personas, colectividades y la naturaleza frente a efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de															



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

*desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad ...”.*

## **CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN**

*El artículo 140 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización menciona que los Cuerpos de Bomberos del país son considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales.*

*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 artículo 264 numeral 4 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en su Art. 55, literal m) establece como competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales: “... Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios ...”.*

## **CODIGO ORGANICO DE LAS ENTIDADES DE SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PUBLICO**

**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. Asimismo, 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;*

## **REGLAMENTO DE LA LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS**

*El artículo 1 del Reglamento de la Ley de Defensa Contra Incendios manifiesta que los Cuerpos de Bomberos de la República son organismos de derecho público, eminentemente técnicos, al servicio de la sociedad ecuatoriana, destinados específicamente a defender a las personas socorrer en catástrofes o siniestros y efectuar acciones de salvamento. En concordancia con los artículos 3 y 276 del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, las funciones de los organismos de seguridad ciudadana, protección interna y orden público son las operaciones coordinadas para el control del espacio público, prevención, protección, apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención pre hospitalaria, acciones de salvamento y en general respuesta ante desastres y emergencias.*

## **LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

*El artículo 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública determina: “Principios. - Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que de ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional”.*



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

**Art. 6.- Definiciones. – numeral 2. Bienes y Servicios Normalizados:** *Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologados y catalogados.”*

## REGLAMENTO DE LA LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA

**Art. 40.-Normalización de bienes y servicios.** - *Los bienes y servicios normalizados son aquellos cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas u homologadas por la entidad contratante; y, en consecuencia, dichas características o especificaciones son homogéneas y comparables en igualdad de condiciones.*

*La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y este Reglamento General, utilizan de forma indistinta las palabras "homologados", "estandarizados", "normalizados", "categorizados" o "catalogados", para referirse a aquellos bienes o servicios cuyas características o especificaciones técnicas han sido estandarizadas por la entidad contratante; y, en el caso de los bienes o servicios incluidos en el catálogo electrónico, para referirse a aquellos bienes o servicios, sobre los cuales el Servicio Nacional de Contratación Pública celebra los correspondientes convenios marco.*

## CODIFICACIÓN DE RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERCOP, RESOLUCIÓN NRO. 0000072

**Art. 92.- Prioridad a los bienes y/o servicios de origen nacional.** - *“... Las entidades contratantes, en los procedimientos de contratación pública, aplicarán los márgenes de preferencia a la producción nacional previstos en los artículos 25.1 y 25.2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública ...”*

**Art. 100 Verificación por parte del Servicio Nacional de Contratación Pública.-** *Sin perjuicio del procedimiento anterior, el Servicio Nacional de Contratación Pública, una vez efectuada la publicación a la que se refiere esta Sección, verificará en sus bases de datos o en otras bases con las que tenga interconexión si existe oferta nacional, caso en el cual, notificará a la entidad requirente para que inicie los procedimientos de contratación correspondientes de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.*

*También podrá requerir información a entidades y organismos públicos o privados, con el fin de verificar la existencia de producción nacional.*

*De considerarlo pertinente, el Servicio Nacional de Contratación Pública solicitará a la entidad requirente que efectúe las comprobaciones de conformidad con la presente Sección.*

**Art. 101 Autorización.** - *Si del análisis de las manifestaciones de interés la entidad contratante concluye que no existe oferta nacional, o si luego de realizada la verificación establecida en el artículo precedente no se determina la existencia de producción nacional, el Servicio Nacional de Contratación Pública autorizará la importación correspondiente, con la cual la entidad contratante podrá iniciar el procedimiento de selección en el exterior, o de importación.*

## 5. SITUACIÓN ACTUAL / JUSTIFICACIÓN DE NECESIDAD:

El Cuerpo de Bomberos de Huaquillas es un organismo de Derecho Público eminentemente técnico y dependiente del GAD del Cantón Huaquillas, cuya misión es “Brindar asistencia para salvaguardar vidas y protección de bienes con acciones oportunas y técnicas en rescate, prevención y extinción de flagelos y auxilio ante los eventos antrópicos y naturales en beneficio de la comunidad.” El Cuerpo de Bomberos de Huaquillas dentro de sus actividades tiene como objetivo principal “El Servicio de la comunidad dentro de su jurisdicción, destinada específicamente a defender a las personas y a las propiedades contra el fuego, socorrer en catástrofes o siniestros y efectuar acciones de salvamento y de rescate.”

Nuestra Institución, siempre manteniendo su visión principal para su creación: apagar incendios, la búsqueda y rescate en general con el objetivo de salvaguardar la vida y proteger los bienes, siendo como eje principal para todas sus actividades la seguridad en los procedimientos empleados para garantizar la integridad del personal bomberil, bienes, víctimas y curiosos que se presentan durante un evento adverso.



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

En la actualidad el Cuerpo de Bomberos no dispone de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas, sin embargo, es de vital importancia contar con esos equipos ya que nuestros Bomberos lo utilizarán para recargar su equipo de respiración autónoma para estar operativos para cualquier emergencia de incendio que se suscite en nuestro cantón y así contar con un bien a beneficio de la institución.

## 6. ANÁLISIS / BENEFICIO / EFICIENCIA O EFICACIA:

### REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA

**Art. 44 Determinación de la necesidad.** - La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación.

De conformidad al **MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO DEL ECUADOR 2015**, en su capítulo I literal a) dicta: “Fase Preparatoria: Identificación de oportunidades para el desarrollo La fase de preparación para cualquier procedimiento de contratación pública desarrolla un proceso laborioso que empieza con la necesidad del proyecto. Se deberá realizar un estudio de viabilidad donde se detalle la necesidad de la compra, y deberá **tomarse la alternativa que conforme a un estudio costo-beneficio, costo-eficiencia o costo efectividad, presente mayor cantidad de beneficios** tomando en cuenta los factores previamente mencionados, lo que incluye la decisión sobre qué comprar, bajo qué mecanismo hacerlo y el presupuesto que podría emplearse”;

#### a. BENEFICIO.

Contar con compresores de recarga de aire comprimido para nuestros equipos de respiración autónoma, es muy importante, la generación de aire garantiza que el bombero pueda acudir a sus emergencias con un equipo recargado, el cual estará óptimo y funcional para el desempeño de sus actividades.

#### b. EFICIENCIA O EFICACIA

La Adquisición de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas, es importante ya que contar con estos equipos que han sido diseñados para recoger el aire de su entorno exterior para luego comprimirlo y luego recargar equipos de aire para uso de bomberos y así puedan ingresar a las emergencias de incendio que se susciten en nuestra localidad.

Por lo expuesto La Adquisición de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas aumentará la eficiencia en el trabajo de nuestros bomberos así también ayudará a velar por su seguridad y precautelando así la operatividad de los mismos.

## 7. DETALLE DEL REQUERIMIENTO

Con la finalidad de que los Bomberos cuenten con compresores especializados en recargar los equipos de respiración autónoma, ya que nuestro bomberos , acuden a emergencias y es de vital importancia que el equipo este recargado de aire comprimido para que realicen su labores de una forma eficaz y así mismo poder salvaguardar su vida y darle seguridad al personal.

Ítem	CPC	Detalle del producto o servicio	Características	Unidad	Cantidad
------	-----	---------------------------------	-----------------	--------	----------



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

1	4323004124	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE	<p><b>UNIDAD DE RECARGA DE TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO RESPIRABLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá poseer un Monobloque de aluminio.</li> <li>• Deberá poseer un Cuello de cisne de acero forjado.</li> <li>• Deberá ser construido con un sistema de Lubricación forzada en los cilindros de la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> etapa mediante bomba de engranajes.</li> <li>• Las Bielas deberán ser fabricadas en aluminio forjado.</li> <li>• Los Cilindros de aluminio de primera y segunda etapa deberán poseer un revestimiento de aleación de níquel y silicio.</li> <li>• Los Cilindros de guía de deslizamiento de primera y segunda etapa de aluminio deberán poseer un revestimiento de aleación de níquel y silicio.</li> <li>• El Cilindro de la tercera etapa deberá ser construido en acero especial tratado.</li> <li>• Las Válvulas de admisión y descarga deberán ser de acero inoxidable.</li> <li>• Los Tubos de enfriamiento entre etapas deberán ser de acero inoxidable.</li> <li>• Deberá poseer Válvulas de seguridad después de cada etapa</li> </ul> <p><b>Armario eléctrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá poseer un Interruptor ON/OFF con interruptor de protección del motor.</li> <li>• Deberá poseer un Presostato eléctrico digital que detiene el compresor a la presión final.</li> <li>• Deberá contar con Drenaje para todos los separadores entre las distintas etapas y también del separador final durante el funcionamiento del compresor.</li> <li>• Deberá poseer un Temporizador para el dispositivo de drenaje automático de la condensación.</li> <li>• Deberá poseer un sistema de descarga automática cada vez que se apaga la unidad.</li> <li>• Deberá ser fabricado con un Depósito de recogida de condensación de 5 litros con silenciador; y capacidad aproximada de 3 litros para la eliminación ecológica de la condensación.</li> <li>• Los manómetros de presión entre etapas deberán mostrar la presión de funcionamiento de cada una de las etapas de compresión.</li> </ul> <p><b>Estructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá ser construido basado en una estructura abierta que facilite el mantenimiento y el transporte. Deberá poseer una placa porta-motor pivotante que garantice una tensión constante de la correa trapezoidal. La carcasa protectora deberá ser de material termoformado que permita dirigir el aire de enfriamiento hacia los cilindros y los tubos entre etapas,</li> </ul>	1	Unidad
---	------------	------------------------------	---	---	--------



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

			<p>garantizando una alta eficiencia de compresión. La consola de control deberá estar equipada con manómetros entre etapas, indicador de temperatura interna, alarma de presencia y de secuencia errónea de fases, alarma de falta de aceite y controles de parada de funcionamiento y vaciado manual de la condensación que permitan una fácil gestión y mantenimiento del compresor.</p> <p><b>Equipamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 6 conexiones de botella a elegir entre DIN 232, DIN 300 o INT/YOKE. (ACORDAR CON RESPONSABLE TECNICO)</li> <li>• Mínimo 5 mangueras de por lo menos 2 metros de longitud</li> <li>• Mínimo 1 Válvula de mantenimiento de la presión</li> <li>• Deberá poseer Manómetros de control entre etapas</li> <li>• Mínimo deberá contar con un Sistema doble de filtrado molecular con certificación PED</li> <li>• Deberá poseer control de Temperatura interior de la cabina con desconexión automática</li> <li>• Deberá contar con Drenaje automático de la condensación</li> <li>• Deberá poseer Control automático del sentido de giro</li> <li>• Deberá poseer mínimo 1 Presostato electrónico con desconexión automática</li> <li>• Deberá poseer un Control del nivel de aceite con desconexión automática</li> <li>• Asas de transporte y jaula con ruedas.</li> <li>• Motor eléctrico monofásico de 230 VAC – 60 Hz – 5.5KW</li> <li>• Caudal de aire de por lo menos 270 l/min</li> <li>• Presión de trabajo máxima 300 bar.</li> <li>• Monitor con Sistema de supervisión del filtro final, cambio de aceite e interfaz técnica.</li> <li>• Conexión de botella CGA (ACORDAR CON RESPONSABLE TECNICO)</li> </ul>		
1	4323004124	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE	<p>Tipo de gas Aire respirable (EN 12021)</p> <p><b>Datos técnicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 conexión de botella a elegir entre DIN 232, DIN 300, INT/YOKE 232 bar</li> <li>• Color estructura Negro RAL 9005</li> <li>• Presión de entrada Presión atmosférica máxima: 300 milibares</li> <li>• Presión nominal 230 bar / 330 bar</li> <li>• Presión de trabajo 230 bar / 330 bar</li> <li>• Presión de trabajo máx. 330 bar</li> <li>• Temperatura ambiente admisible -10° C ÷ +40° C</li> <li>• Altitud admisible 0 ÷ 2.000 m SLM</li> <li>• Inclinación máxima admisible 6°</li> <li>• Aceite Synthetic Oil ST 755</li> </ul>	1	Unidad



# CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS

RUC: 0761039840001

CREADO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL No.1434 EL 25 DE OCTUBRE DE 1978

HUAQUILLAS – EL ORO - ECUADOR

“ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA”

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalo de cambio de aceite 1 año / 50 h</li> <li>Cuadro de Acero de 1,5 mm de grosor – color RAL 9005 – Recubrimiento de polvo – Resistente a los arañazos</li> <li>Parada automática para compresores portátiles – 300 bar</li> <li>Contador de horas digital para compresores portátiles</li> </ul> <p><b>Compresor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caudal de la unidad de bombeo</li> <li>Medido durante el llenado de una botella de 10 litros con una tolerancia de 0-200 bar +/- 5% a una temperatura ambiente de + 20° C. , 100 l/min , 6 m3/h , 3.5 CFM</li> <li>Sistema de depuración Eco-filter</li> <li>Flujo de aire de refrigeración del ventilador 990 m3/h</li> <li>Peso Modelo estándar. El peso y las dimensiones pueden variar en función de los accesorios ;53 kg/116.8 lb</li> <li>Dimensiones (An x Pr x Al) 79,8 x 37 x 43,5 cm / 31.4 x 14.5 x 43.5 in</li> </ul> <p><b>Motor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potencia 4.3 kW/5.7 Hp</li> <li>Tipo de motor Honda GP 200 gasolina</li> <li>Velocidad (RPM) 3.600</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

## 8. CONCLUSIONES:

La necesidad de realizar la Adquisición de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas, y con esto cuidar la integridad de nuestros bomberos, además de contar con equipos especializados en recarga aires comprimidos, que serán de gran ayuda para nuestra institución como para nuestros bomberos.

## 9. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se requiere realizar la Adquisición de compresores de aire para recargar equipos de respiración autónoma del Cuerpo de Bomberos de Huaquillas, los pagos se realizaran con cargo a fondos propios provenientes del presupuesto de la CBH.

## FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

<b>Elaborado por:</b>	SBTE. (B) Lic. Carlos Medina Mosquera <b>JEFE DE LOGISTICA DEL CBH</b>
<b>Autorizado por:</b>	TNT. (B) Ing. Humberto Ortiz Olivos <b>PRIMER JEFE DEL CBH</b>