INFORME DE CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE SUMINISTRO

No._00106 DE 25 DE JUNIO 2025

SUPERVISOR
EDUARDO VELASQUEZ SERRANO.
BOMBERO CODIGO 475 GRADO 02 (E).
Supervisor entre el 26 de Junio del 2025 al 31 de Julio de 2025
y el 21 de Septiembre al 27 de Noviembre de 2025

SUPERVISOR
JORGE PEÑA GONZALEZ
CAPITAN (E)
Supervisor entre el 1 al 20 de Septiembre de 2025.

Con toda atención me permito presentar informe de actividades correspondiente al período comprendido entre el 26 de Junio del 2025 al 27 de Noviembre de 2025, en los siguientes términos:

CONTRATISTA	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS
PROFESIÓN	N/A
DEPENDENCIA	AREA DE OPERACIONES
FECHA DE PRESENTACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2025
NÚMERO DE INFORME	N° 01

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

NÚMERO DE OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	EVIDENCIA
a)	El servicio de mantenimiento preventivo incluye el suministro e instalación de repuestos señalados en la ficha técnica, sin que esto genere costos adicionales a la entidad.	Se realizó el servicio de mantenimiento preventivo incluyendo suministro e instalación de repuestos señalados en la ficha técnica	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: 6076526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: 6076522220

b)	El mantenimiento debe ser realizado por el personal técnico especializado y capacitado y que se encuentre en condiciones de resolver las fallas o daños que se presenten en los equipos durante la ejecución del contrato	El mantenimiento se realizó con el personal técnico especializado y capacitado.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
c)	Realizar Limpieza de componentes electrónicos con limpia contactos	Se hizo Limpieza de componentes electrónicos con limpia contactos	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
d)	Efectuar chequeo de todas las partes mecánicas para revisar desgaste de las piezas	Se realizó chequeo de todas las partes mecánicas	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
e)	Efectuar lubricación de partes mecánicas.	Se realizó lubricación de partes mecánicas	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
f)	Garantizar el transporte de equipos o elementos a un laboratorio técnico fuera de las instalaciones de la Entidad, para realizar mantenimiento. Previa autorización del Supervisor del contrato.	Se garantizó el transporte de equipos o elementos a un laboratorio técnico fuera de las instalaciones de la Entidad.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
h)	Diligenciar una hoja de vida por cada equipo: Número de placa, número de serial, resumen de las características de la máquina, descripción de las actividades realizadas por el personal de mantenimiento, estado y funcionamiento de la máquina (deberá estar firmado por el usuario como constancia de recibo a satisfacción, previa prueba realizada al equipo en presencia del usuario y el acompañamiento del Ingeniero de Telemática de Bomberos de Bucaramanga), estos formatos se entregarán al supervisor del contrato y en caso de observaciones, se debe especificar el tipo de falla presentada y los repuestos a reemplazar en caso de que así se necesite.	N/A	N/A	N/A
i)	Garantizar el suministro de repuestos originales. Cuando el repuesto no sea de fácil consecución por salida del mercado u obsolescencia tecnológica, se aceptará uno con iguales o mejores características técnicas, siempre y cuando se garantice por el parte del contratista la calidad y funcionamiento normal del equipo.	Se garantizó el suministro de repuestos originales	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1

J)	Suministrar repuestos nuevos, de iguales o superiores características a los que se reemplacen; BOMBEROS DE BUCARAMANGA se reserva el derecho de rechazar aquellos que a su juicio no cumplan con los requerimientos de calidad	Se garantizó el suministro de repuestos originales	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
k)	Informar el cambio de repuestos que, por obsolescencia, no se consigan en el mercado, deberá ser informado por escrito al supervisor, justificando y soportando técnica y económicamente la solución.	Se informó de los repuestos que no se consiguen en el mercado por obsolescencia.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
l)	Ofrecer garantía mínima de seis (6) meses para todos los repuestos nuevos que se instalen y los trabajos de reparación que se realicen.	Se ofreció garantía mínima de seis (6) meses para todos los repuestos nuevos que se instalaron y los trabajos de reparación que se realizaron.	Uno (1)	Adjunto documento
M)	Garantizar que el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo para el Bauer incluya la revisión y mantenimiento de todo el sistema mecánico, eléctrico y electrónico, verificando el estado de componentes.	el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo para el Bauer incluyó la revisión y mantenimiento de todo el sistema mecánico, eléctrico y electrónico, así como la verificación el estado de componentes.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
n)	Responder por la configuración de los equipos en caso de que ocurra una desconfiguración de los mismos, producto del mantenimiento correctivo y preventivo.	El contratista responde por la configuración de los equipos en caso de que ocurra una desconfiguración de los mismos, producto del mantenimiento correctivo y preventivo.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
o)	Entregar los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento y dentro del plazo pactado.	El contratista hizo entrega de los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento y dentro del plazo pactado.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
p)	Suministrar los elementos contemplados en la ficha técnica incluye todos los accesorios necesarios para el funcionamiento integral de cada uno de sus componentes.	El contratista suministró los elementos contemplados en la ficha técnica incluyendo todos los accesorios necesarios para el funcionamiento integral de cada uno de sus componentes.	Uno (1)	Informe de cobro parcial No.1
q)	Entregar los catálogos técnicos de los elementos ofertados.	N/A	N/A	N/A

r)	Mantener la confiabilidad durante la vigencia de este contrato o dentro de los dos años siguientes a su expiración, información confidencial o de propiedad del contratante relacionado con el proyecto, este contrato o las actividades u operaciones del contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.	N/A	N/A	N/A
s)	Cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con los precios y valores unitarios propuestos y especificaciones técnicas presentadas, la cual constituye parte integral del contrato.	Se cumplió el objeto del contrato de acuerdo con los precios y valores unitarios propuestos y especificaciones técnicas.	Tres (3)	Informe de cobro parcial No.1 Estampilla No.02500702607 del 30/10/2025 Factura fe122 del 04/11/2025

CONTRATISTA

SEMIC S.A.S
NIT: 829001353-7
NOMBRE: SERGIO ENRIQUE GUALDRON PEÑUELA
CÉDULA: C.C. 91.260.467

Que una vez validada la información referenciada de las actividades mensuales presentado por el Contratista y como supervisor (a) del contrato mencionado, manifiesto que el objeto del contrato se ha venido cumpliendo de manera adecuada y satisfactoria.

Que los pagos de Seguridad Social del periodo a cobrar se efectuaron mediante las siguientes planillas corresponden al contrato No. 106 de 2025, los cuales se encuentran acorde al IBC establecido según la ley 1753/2015.

	No	FECHA DE PAGO	VALOR PAGADO	

PERIODO DE PAGO	PLANILLA	(aaaa/mm/dd)		Días de Mora
JUNIO/2025 Y JULIO/2025	9488700626	09/07/2025	$13.636.700	0
JULIO/2025 Y AGOSTO/2025	9494163460	30/10/2025	$55.400	77
AGOSTO/2025 Y SEP/2025	9494163512	30/10/2025	$454.500	49
SEP/2025 Y OCTUBRE/2025	9494173436	30/10/2025	$445.400	16
OCTUBRE/2025 Y NOV/2025	9495541113	28/11/2025	$445.100	14

En constancia de lo anterior, a los Ventiocho (28) dias del mes de Noviembre de 2025

EDUARDO VELASQUEZ SERRANO.
CARGO: BOMBERO CODIGO 475- GRADO 02 (E)
CÉDULA: 13.744.455 de Bucaramanga
26 de Junio del 2025 al 31 de Julio de 2025 y el 21 de Septiembre al 27 de Noviembre de 2025

JORGE PEÑA GONZALEZ.
CARGO: CAPITAN AREA DE OPERACIONES
CÉDULA: 91252560 de Bucaramanga
Supervisor entre el 1 al 20 de Septiembre de 2025.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:

Sede Administrativa: Calle 44 Número 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: 6076526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: 6076522220

	SEMIC S.A.S.	
	INFORME MENSUAL No.1	
	CONTRATO 106-2025	**Página** 1 de 128

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA".







INFORME DE COBRO PARCIAL N° 01

PERIODO: DEL 26 DE JUNIO AL 27 DE NOVIEMBRE DEL 2025

BUCARAMANGA, SANTANDER

- **Correo electrónico:** semicltda@hotmail.com
- **Teléfono No:** 315 645 5564
- **Ciudad:** Barrancabermeja, Santander

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 6

2.1. LOCALIZACION 6

2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6

3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL 8

3.1. ORGANIZACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA 9

3.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO 9

3.3. ACTIVIDADES CONTRATADAS 10

3.4. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO 12

3.5.1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO COMPRESOR LEGACY 13. 14

3.5.1.1.1. ESTADO INICIAL 15

3.5.1.1.2. PROCEDIMIENTO 15

3.5.1.1.3. REGISTRO FOTOGRAFICO 18

3.5.1.1.4. ESTADO FINAL 27

3.5.1.1.5. HERRAMIENTAS EMPLEADAS..... 27

3.5.1.1.6. RECOMENDACIONES GENERALES..... 27

3.5.1.1.7. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS 28

3.5.1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR MARINER..... 28

3.5.1.2.1. DIAGNÓSTICO 29

3.5.1.2.2. PROCEDIMIENTO 29

3.5.1.2.3. REGISTRO FOTOGRAFICO..... 31

3.5.1.2.4. ESTADO FINAL 40

3.5.1.2.5. RECOMENDACIONES GENERALES..... 40

3.5.1.2.6. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS 41

3.5.2.3. PRUEBA POSICHEK A LOS EQUIPOS AUTOCONTENIDOS AUTOCONTENIDO FIRE HAWK CIL.45 MIN. 4500 PSI, NORMA NFPA 1981 ED. 2007 41

3.5.2.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS 42

3.5.2.3.2. RESULTADOS OBTENIDOS PRUEBAS..... 44

3.5.3. CANTIDADES DE ACTIVIDADES EJECUTADAS..... 121

3.6. PROGRAMACIÓN 125

3.7. AVANCE FINANCIERO 125

3.8. RELACIÓN DE ACTAS Y RECIBO PARCIAL 125

3.9. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO 126

3.10. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 126

5. CONCLUSIONES 128

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe mensual tiene como finalidad exponer de manera detallada los avances y actividades desarrolladas en los componentes técnico, administrativo, financiero y legal correspondientes a la ejecución del Contrato No. 106-2025, cuyo objeto es el *"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA"*, celebrado entre el **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bucaramanga** y la empresa **SEMIC S.A.S.**

El contrato N° 106-2025 ejecutado por la empresa SEMIC S.A.S, inició el 26 de junio de 2025 con un plazo de ejecución de tres (03) meses, teniendo como fecha de terminación inicial estipulada el 25 de septiembre de 2025,el 25 de Septiembre del 2025 se hizo prorroga N° 01 por un periodo de setenta (70) días para una nueva fecha de terminación 05 de Diciembre de 2025. El valor total del contrato corresponde a **TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($350.000.000,00 COP)**, bajo la modalidad de monto agotable.

Este informe incluye la relación de las actividades efectuadas, los recursos aplicados y los resultados alcanzados durante el período reportado, en concordancia con los lineamientos contractuales, las obligaciones adquiridas por el contratista y la supervisión ejercida por la entidad contratante. Asimismo, se presentan las observaciones relevantes, el estado de los compromisos adquiridos y los aspectos que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACION

El proyecto se desarrolla en el **municipio de Bucaramanga, departamento de Santander**, en las instalaciones del **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bucaramanga**, donde se encuentran dispuestos los equipos objeto del contrato.

Adicionalmente, según lo requerido por el cronograma de trabajo, las labores de mantenimiento y pruebas técnicas pueden realizarse tanto en la sede principal del contratante como en los talleres especializados del contratista, garantizando siempre el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad aplicables.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Entidad Contratante:
BOMBEROS DE BUCARAMANGA

Objeto del Proyecto:

El Contrato No. 106-2025 tiene como objeto la prestación del **servicio de mantenimiento preventivo y correctivo**, con suministro de repuestos, a los equipos que integran el **sistema de aire autocontenido** propiedad del **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bucaramanga**.

Las principales características del proyecto son:

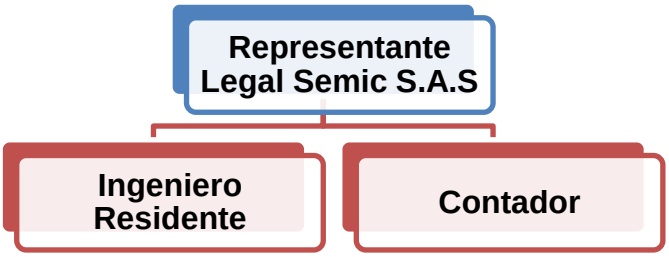
- **Tipo de servicio:** mantenimiento especializado de equipos de protección respiratoria de uso crítico en emergencias.
- **Alcance:**
  - Ejecución de actividades de inspección, diagnóstico, calibración, limpieza, pruebas de funcionamiento y reparación de los equipos.
  - Suministro e instalación de repuestos originales y certificados.
  - Garantía de operatividad y confiabilidad del sistema de aire autocontenido para la atención de emergencias.
- **Plazo de ejecución inicial:** tres (03) meses (26 de junio a 25 de septiembre de 2025).
- **Prorroga N° 01 al plazo:** Setenta (70) Días
- **Plazo Total:** Cinco Meses (5) y Diez (10) días
- **Valor total:** $350.000.000,00 (trescientos cincuenta millones de pesos M/CTE), bajo la modalidad de costo agotable.
- **Entidad contratante:** Bomberos de Bucaramanga.
- **Contratista:** SEMIC S.A.S.
- **Modalidad de contratación:** a través de Selección abreviada subasta inversa N° SASI-004-2025 con supervisión por parte de la entidad contratante.

3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

CONTRATANTE:	BOMBEROS DE BUCARAMANGA
CONTRATO No.:	106-2025
CONTRATISTA:	SEMIC S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL:	SERGIO ENRIQUE GUALDRON PEÑUELA
OBJETO:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA.
VALOR INICIAL:	TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($350.000.000,00) COP
VALOR ADICIONAL:	N/A
VALOR TOTAL:	TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($350.000.000,00) COP
ANTICIPO:	N/A
PLAZO INICIAL:	TRES (03) MESES
PLAZO ADICIONAL:	SETENTA (70) DÍAS
PLAZO TOTAL:	CINCO (05) MESES Y DIEZ (10) DÍAS
INICIO:	26 DE JUNIO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	05 DE DICIEMBRE DE 2025
MUNICIPIO:	BUCARAMANGA- SANTANDER

3.1. ORGANIZACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL CONTRATISTA – PERSONAL MÍNIMO



Dirección oficina:

CALLE 55 NRO. 18A-20 APTO 201 BARRIO URIBE
E-mail: semicltda@hotmail.com

3.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO

Las Pólizas de Garantía del contrato a la fecha del presente Informe se encuentran vigentes y aprobadas por la entidad.

GARANTÍAS DEL CONTRATO			
SEGÚN CONDICIONES CONTRACTUALES			
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO			
N° PÓLIZA: 56-44-101010527			
PÓLIZA	**VIGENCIA**		**MONTO**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento del contrato	25/06/2025	31/01/2026	$ 70.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	25/06/2025	31/01/2026	$ 105.000.000,00

El 25 de septiembre del 2025 se firmó prorroga N° 01 con un plazo adicional de setenta (70) días calendario, para un plazo total de ejecución de Cinco (05) meses y Diez (10) días, para una nueva fecha de terminación 05 de Diciembre de 2025.

GARANTÍAS DEL CONTRATO			
SEGÚN CONDICIONES CONTRACTUALES			
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO			
N° PÓLIZA: 56-44-101010527			
PÓLIZA	**VIGENCIA**		**MONTO**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento del contrato	25/06/2025	20/04/2026	$ 70.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	25/06/2025	20/04/2026	$ 105.000.000,00

3.3. ACTIVIDADES CONTRATADAS

A continuación, se describen las actividades que comprenden el proyecto de SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA".

ITEM	DESCIRPCION	MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO (IMPUESTOS Y GRAVAMENES)	VALOR TOTAL (IMPUESTOS Y GRAVAMENES)
A	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS DEL EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO TIPO CASCADA (COMPRESOR BAUER)**				
1A	**Rutina de Mantenimiento preventivo y correctivo incluye mano de obra en las siguientes actividades:**	UND	1		
	1. Inspección inicial del equipo. 1.1. Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste 1.2. Encendido del equipo, verificar condiciones del cuarto compresor en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado. 1.3. Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada. 2. Limpieza general del equipo. 3. Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado). 4. Drenaje del aceite (1 o dos veces), suministro adición de aceite nuevo. 5. Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos. 6. Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento. 7. Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia 8. Cambio y suministro de cartucho de purificación. 9. Revisión de sensores e interruptores. 9.1 Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión. 9.2 Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión final. 9.3 Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión de aceite. 10. Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite. 11. Revisión de Válvulas de Seguridad 11.1 Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda, tercera y cuarta etapa del compresor 11.2 Revisión y ajuste, de ser necesario, de válvula de seguridad de la estación de llenado. 12. Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad) 13. Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad) 14. Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda, tercera y cuarta etapa y cambio de sellos. 15. Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos 16. Desmonte de camisas de primera, segunda y tercera etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones. 17. Desmonte de camisa de cuarta etapa para revisión de pistón y camisa flotantes. 18. Revisión de tornillería. 19. Revisión de anillos de primera, segunda y tercera etapa, y medición del gap de los mismos. 20. Revisión y mantenimiento del sistema tensor de correas. 21. Revisión de las válvulas de los cilindros de almacenamiento. 22. Revisión y/o Cambio de sellos 23. Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad) 24. Revisión y limpieza de separadores. 25. Desmonte de panel de llenado y regulación de la estación de llenado, identificación de fuga y corrección de la misma con tubería de acero inoxidable. 26. Revisión de regulador de presión de la estación de llenado-			$ 67.468.200,00	$ 67.468.200,00

	27. Revisión y servicio a válvulas de llenado de la estación de llenado que permiten paso de aire del compresor, de los cilindros de almacenamiento, hacia los SCBA o SCUBA. 28. Armado de todo el sistema. 28.1 Instalación de cilindro adicional de almacenamiento para mejorar la operación cascada. 29. Ajuste general a elementos del compresor, cilindros y estacione de llenado durante el armado. 30. Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos) 31. Revisión del programa del PLC que figura en el Display 31.1 Revisión de parámetros de programación 31.2 Verificación de fallas mostradas 31.3 Verificación de voltajes en el sistema de control 32. Verificación de amperajes y voltajes a la entrega. 33. Verificación de presiones intermedias del compresor. 34. Entrega a Cliente 35. Charla de operación del equipo 36. Reporte final de entrega				
2A	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 43.636.700,00**
2,1	Cilindro de almacenamiento para completar la cascada de 4 banco de cilindros. Incluye manguera para conectar con la estación de llenado, abrazadera y elementos de tubería de alta presión que fuesen requeridos.	UND	1	$ 32.916.800,00	$ 32.916.800,00
2,2	Abrazaderas filtro	UND	1	$ 432.100,00	$ 432.100,00
2,3	Válvula cheque	UND	1	$ 1.599.500,00	$ 1.599.500,00
2,4	Kit interiores válvulas de llenado	UND	1	$ 320.700,00	$ 320.700,00
2,5	Oring especiales, arandelas de cobre, empaquetaduras, requeridas durante la revisión del equipo y cambio de cartucho de purificación.	UND	1	$ 370.100,00	$ 370.100,00
2,6	Manómetros de compresor o de la estación de llenado	UND	1	$ 1.095.000,00	$ 1.095.000,00
2,7	Válvula de llenado línea	UND	1	$ 1.450.500,00	$ 1.450.500,00
2,8	Set x 4 soportes con nivelador para compresor	UND	1	$ 2.720.000,00	$ 2.720.000,00
2,9	Interiores regulador de aire	UND	1	$ 2.732.000,00	$ 2.732.000,00
B	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS DEL EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO TIPO REMOLQUE (COMPRESOR BAUER)**				
1B	**Rutina de Mantenimiento preventivo y correctivo incluye mano de obra en las siguientes actividades:** 1. Inspección inicial del equipo. 1.1 Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste 1.2 Encendido del equipo, verificar condiciones del mismo en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado. 1.3 Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada. 2. Limpieza general del equipo. 3. Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado). 4. Drenaje del aceite (dos veces), suministro adición de aceite nuevo. 5. Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos. 6. Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento. 7. Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia 8. Cambio y suministro de cartucho de purificación. 9. Revisión de interruptores. 9.1 Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión. 9.2 Revisión y prueba de funcionamiento del interruptor de presión de presión final. 10. Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite. 11. Revisión de Válvulas de Seguridad 11.1 Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda y tercera etapa del compresor 12. Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad) 13. Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad) 14. Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda y tercera etapas y cambio de sellos. 15. Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos 16. Desmonte de camisas de primera y segunda etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones. 17. Desmonte de camisa de tercera etapa para revisión de pistón y camisa flotantes. 18. Revisión de tornillería. 19. Revisión de anillos de primera y segunda etapa, y medición del gap de los mismos. 20. Revisión y mantenimiento de poleas del sistema transmisor de potencia. 21. Revisión y mantenimiento a trampa de agua 22. Revisión y mantenimiento a housing del cartucho de purificación con cambio de sellos. 23. Revisión y/o Cambio de sellos 24. Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad) 25. Revisión y limpieza de separadores. 26. Armado de todo el sistema. 26.1 Instalación de cilindros de almacenamiento para mejorar la operación de llenado. 27. Ajuste general a elementos del compresor y cilindros durante el armado. 28. Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos) 29. Verificación de amperajes y voltajes a la entrega. 30. Verificación de presiones intermedias del compresor. 31. Entrega a Cliente 32. Charla de operación del equipo 33. Reporte final de entrega	UND	1	$ 83.625.000,00	$ 83.625.000,00
2B	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 43.123.500,00**
2,1	Cilindro de almacenamiento incluye manguera para conectar con la estación de llenado, abrazadera y elementos de tubería de alta presión que fuesen requeridos.	UND	1	$ 32.916.800,00	$ 32.916.800,00
2,2	Abrazaderas filtro	UND	1	$ 432.100,00	$ 432.100,00
2,3	Válvula cheque	UND	1	$ 1.599.500,00	$ 1.599.500,00
2,4	Kit interiores válvulas de llenado	UND	1	$ 320.700,00	$ 320.700,00
2,5	Oring especiales, arandelas de cobre, empaquetaduras, requeridas durante la revisión del equipo y cambio de cartucho de purificación.	UND	1	$ 370.100,00	$ 370.100,00
2,6	Manómetros de compresor o de la estación de llenado	UND	1	$ 1.095.000,00	$ 1.095.000,00
2,7	Válvula de llenado línea	UND	1	$ 1.450.500,00	$ 1.450.500,00

2,8	Válvula de purga	UND	1	$ 769.800,00	$ 769.800,00
2,9	Acople de llenado	UND	1	$ 1.858.700,00	$ 1.858.700,00
2,10	Manguera para 6000 PSI de 5 ft	UND	1	$ 1.798.000,00	$ 1.798.000,00
2,11	Accesorio de tubería de alta presión	UND	1	$ 184.300,00	$ 184.300,00
2,12	válvula de línea con purga	UND	1	$ 328.000,00	$ 328.000,00
C	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO (SLARST0115)**				
	Rutina de Mantenimiento:	UND	1	$ 1.679.500,00	$ 1.679.500,00
1C	1. Revisión equipo auto contenido con certificado en banco Posicheck. 2. Esterilización, secado, lubricación y embolsado de la mascara 3. Revisión de Equipo Arnés, correas y Suplemento 4. Limpieza, Desinfección y Lubricación del Equipo				
	Prueba Hidrostática				**$ 1.171.400,00**
2C	Prueba hidrostática para cilindros autocontenidos @4500 PSI	UND	1	$ 585.700,00	$ 585.700,00
	Prueba hidrostática para cilindros autocontenidos SCUBA	UND	1	$ 585.700,00	$ 585.700,00
3C	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 9.218.400**
3,1	Máscara con Arnés	UND	1	$ 1.398.900,00	$ 1.398.900,00
3,2	Visor	UND	1	$ 1.599.300,00	$ 1.599.300,00
3,3	Nose cup	UND	1	$ 470.300,00	$ 470.300,00
3,4	Asiento de Válvula	UND	1	$ 85.100,00	$ 85.100,00
3,5	Disco de Válvula	UND	1	$ 93.400,00	$ 93.400,00
3,6	Diafragma	UND	1	$ 524.800,00	$ 524.800,00
3,7	Disco de entrada	UND	1	$ 61.900,00	$ 61.900,00
3,8	Válvula de araña	UND	1	$ 49.900,00	$ 49.900,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	UND	1	$ 2.858.900,00	$ 2.858.900,00
3,10	Botón PTC	UND	1	$ 115.900,00	$ 115.900,00
3,11	Botón STC	UND	1	$ 138.700,00	$ 138.700,00
3,12	Diafragma en silicona	UND	1	$ 352.100,00	$ 352.100,00
3,13	Resorte del Diafragma	UND	1	$ 114.800,00	$ 114.800,00
3,14	Tapa regulador	UND	1	$ 78.900,00	$ 78.900,00
3,15	Oring botón 10023509	UND	1	$ 35.200,00	$ 35.200,00
3,16	Oring botón 10037951	UND	1	$ 23.300,00	$ 23.300,00
3,17	Resorte del botón	UND	1	$ 22.300,00	$ 22.300,00
3,18	Anillo de sello	UND	1	$ 49.900,00	$ 49.900,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	UND	1	$ 181.600,00	$ 181.600,00
3,20	Campana oring	UND	1	$ 30.500,00	$ 30.500,00
3,21	Válvula de alivio	UND	1	$ 690.800,00	$ 690.800,00
3,22	Válvula pellet	UND	1	$ 241.900,00	$ 241.900,00
	SUB TOTAL RUTINA DE MANTENIMIENTO EQUIPOS				**$ 152.772.700,00**
	SUBTOTAL PRUEBA HIDROSTATICA				**$ 1.171.400,00**
	SUBTOTAL REPUESTOS ORIGINALES EQUIPOS				**$ 95.978.600,00**
	Total Unitarios Incluido IVA y demás gastos y gravámenes a los que haya lugar				**$249.922.700,00**
	VALOR TOTAL PRESUPUESTO ESTABLECIDO				**$ 350.000.000,00**

3.4. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

A la fecha de corte del presente informe, se ha dado cumplimiento a las actividades programadas correspondientes al mantenimiento preventivo y correctivo del **compresor modelo LEGACY 13, serial I8CI9**, ubicado en las instalaciones del **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bucaramanga**.

Durante la ejecución, el equipo técnico de la empresa contratista **SEMIC S.A.S.**, realizó una intervención integral de la unidad, siguiendo los protocolos establecidos por el fabricante. Entre las principales actividades desarrolladas se destacan:

- **Inspección inicial y pruebas de diagnóstico** para verificar el estado general del compresor y sus componentes eléctricos y mecánicos.
- **Cambio y suministro de repuestos** tales como: aceite, filtro de aceite, filtro de aire, filtro de purificación SECURUS, correa de transmisión, o-ring de válvula de primera etapa y kit de válvula reguladora.
- **Mantenimiento correctivo** a válvulas, serpentines, etapas del compresor, gabinete de llenado y sistema de seguridad, incluyendo reemplazo de elementos con desgaste o fuga.
- **Revisión de parámetros eléctricos y de control**, ajustando voltajes, amperajes, sensores e interruptores del sistema.
- **Pruebas funcionales finales**, verificando una presión máxima de trabajo de 6000 psi y la operatividad del gabinete de llenado en las tres posiciones (Fill #1, Fill #2 y Fill #3).

El estado final del equipo se reporta como **operativo**, con plena capacidad de funcionamiento y en condiciones seguras para la prestación del servicio.

No se registraron incidentes de seguridad, fallas de control o desviaciones durante la ejecución de las labores, cumpliéndose con las disposiciones de seguridad industrial y uso de elementos de protección personal (EPP).

Adicionalmente, se entregaron recomendaciones técnicas para la correcta operación y conservación del equipo, entre las que se resaltan:

- Poner en funcionamiento la unidad al menos una vez por semana.
- Verificar diariamente el nivel de aceite y las alarmas del sistema.

- Mantener la ventilación adecuada en el cuarto del compresor.
- Realizar inspecciones periódicas a los filtros y válvulas.

Con lo anterior, se evidencia un **avance satisfactorio en la ejecución del contrato**, garantizando la confiabilidad operativa del sistema de aire autocontenido y el cumplimiento de las obligaciones contractuales a la fecha.

El 25 de septiembre del 2025 se firmó prorroga N° 01 con un plazo adicional de setenta (70) días calendario, para un plazo total de ejecución de Cinco (05) meses y Diez (10) días, para una nueva fecha de terminación 05 de Diciembre de 2025.

3.5. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante el periodo que comprende el presente informe, se ejecutaron las actividades dando cumplimiento a lo establecido contractualmente y de acuerdo con las especificaciones técnicas.

3.5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN OBRA

3.5.1.1. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO** COMPRESOR LEGACY 13.

EQUIPO	SERIAL	MODELO	UBICACION
COMPRESOR	I8CI9	LEGACY 13	BUCARAMANGA

Acorde a los protocolos suministrados por el fabricante, nuestros técnicos certificados efectúan la intervención de su unidad con el fin de garantizar la durabilidad y buen funcionamiento de la misma, sobre la cual le genera el siguiente informe:

3.5.1.1.1. ESTADO INICIAL

Unidad operativa sin ninguna alarma activa. Posteriormente se dio inicio a las actividades de mantenimiento preventivo, procedimiento efectuado por los técnicos Edilberto Lambis y Yonnys Moreno. En esta visita se realizaron las siguientes actividades de mantenimiento.

3.5.1.1.2. PROCEDIMIENTO

- Inspección inicial del equipo.
- Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste
- Encendido del equipo, verificar condiciones del cuarto compresor en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado.
- Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada.
- Limpieza general del equipo.
- Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado).
- Drenaje del aceite (1 o dos veces), suministro adición de aceite nuevo.
- Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos.
- Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento.
- Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia
- Cambio y suministro de cartucho de purificación.
- Revisión de sensores e interruptores.

- Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión.
- Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión final.
- Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión de aceite.
- Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite.
- Revisión de Válvulas de Seguridad
- Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda, tercera y cuarta etapa del compresor
- Revisión y ajuste, de ser necesario, de válvula de seguridad de la estación de llenado.
- Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad)
- Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad)
- Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda, tercera y cuarta etapa y cambio de sellos.
- Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos
- Desmonte de camisas de primera, segunda y tercera etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones.
- Desmonte de camisa de cuarta etapa para revisión de pistón y camisa flotantes.
- Revisión de tornillería.
- Revisión de anillos de primera, segunda y tercera etapa, y medición del gap de los mismos.
- Revisión y mantenimiento del sistema tensor de correas.
- Revisión de las válvulas de los cilindros de almacenamiento.
- Revisión y/o Cambio de sellos
- Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad)

- Revisión y limpieza de separadores.
- Desmonte de panel de llenado y regulación de la estación de llenado, identificación de fuga y corrección de la misma con tubería de acero inoxidable.
- Revisión de regulador de presión de la estación de llenado-
- Revisión y servicio a válvulas de llenado de la estación de llenado que permiten paso de aire del compresor, de los cilindros de almacenamiento, hacia los SCBA o SCUBA.
- Armado de todo el sistema.
- Instalación de cilindro adicional de almacenamiento para mejorar la operación cascada.
- Ajuste general a elementos del compresor, cilindros y estacione de llenado durante el armado.
- Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos)
- Revisión del programa del PLC que figura en el Display
- Revisión de parámetros de programación
- Verificación de fallas mostradas
- Verificación de voltajes en el sistema de control
- Verificación de amperajes y voltajes a la entrega.
- Verificación de presiones intermedias del compresor.
- Entrega a Cliente
- Charla de operación del equipo
- Reporte final de entrega

3.5.1.1.3. REGISTRO FOTOGRAFICO

Identificación de la Unidad







1. Verificación de horómetro



Descripción: verificación y registro de horómetro con **356.3** horas de trabajo de la unidad compresora.

2. Revisión de nivel de aceite



Descripción: se verifico el nivel de aceite y se adicionó. Referencia del aceite **OIL-0025.**

3. Filtro entrada de aire



Descripción: se desmonto y reviso filtro de entrada de aire, se cambió el filtro y se limpió porta filtro.

4. Drenaje de condensado



Descripción: la válvula de drenaje de condensado estaba rota y presentaba fuga, se reemplazó.

5. Filtro de aceite.



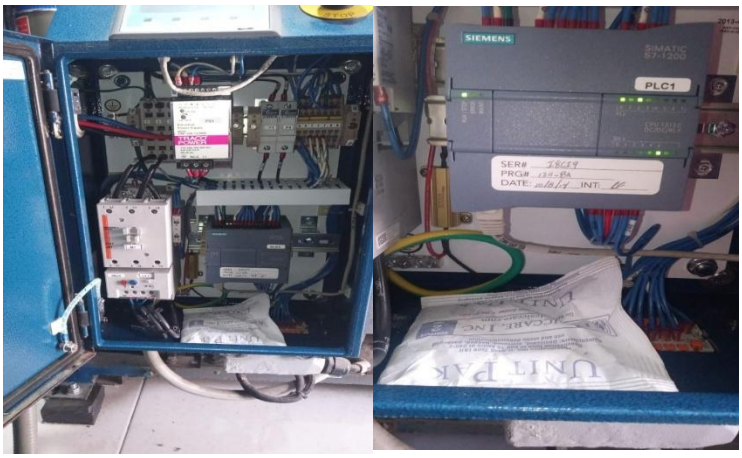
Descripción: se desmontó, se verifico las condiciones del filtro de aceite y se realizó el cambio.

6. Filtro de purificación SECURUS



Descripción: se retiró la tapa SECURUS para sacar el cartucho, se limpió el sistema de purificación y se cambió el cartucho.

7. Tablero eléctrico de control



Descripción: se verificaron las conexiones eléctricas en la caja de control eléctrico, se ajustaron las borneras, se verifico el estado de la parada de emergencia.

8. Gabinete y panel de llenado



Descripción: se realizó mantenimiento a las válvulas de línea y Fills. Se cambió interior, perilla y tuerca del Fill #2 y se colocó T de ¼ 5000psi para el Fill#2, se cambió manguera HOS-0145 1Ft-1/4 Npt se instaló válvula de seguridad ¼ Npt Fill #3, se colocó T de ¼ 5000psi manguera Fill #3.

9. Etapas del compresor



Descripción: se desmontó cada etapa de compresor para verificar el estado de los cilindros, pistones, anillos, válvulas y otros componentes, se realizó la limpieza general y ensamble de forma correcta.

10. Serpentines



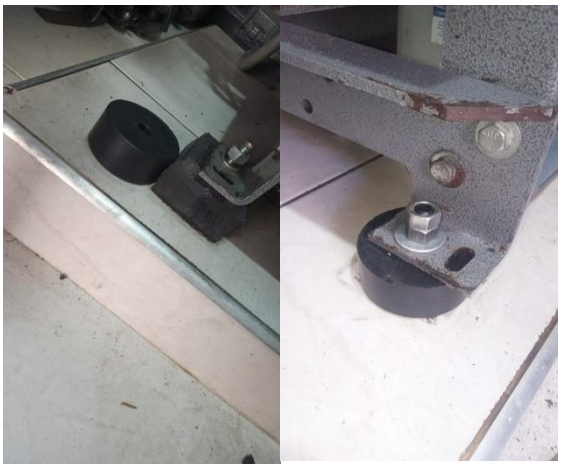
Descripción: se desmontaron y se limpiaron los serpentines de la unidad.

11. Correa de transmisión



Descripción: se realizó el cambio de correa de transmisión teniendo en cuenta la tensión adecuada de operación.

12. Amortiguadores



Descripción: se realizó cambio de amortiguadores de la unidad.

13. Válvula de seguridad



Descripción: se realizó cambio de partes en la válvula de seguridad.

14. Mediciones eléctricas



Descripción: se realizó la verificación de las líneas eléctricas de la unidad, verificación de voltajes y amperajes.

15. Prueba funcional



Descripción: prueba funcional del compresor, presión de apagado 6000 psi, verificación de presiones en cada etapa de acuerdo a presiones estándar de operación.

3.5.1.1.4. ESTADO FINAL

- Unidad operativa, presión máxima de trabajo 6000 psi.
- Se entrega habilitado gabinete de llenado para *Fill #1, Fill #2 y Fill #3*

3.5.1.1.5. HERRAMIENTAS EMPLEADAS

- Kit de limpieza
- Juego de llaves Allen
- Llave expansiva
- Pinzas de punta
- Juego de llaves de boca fija
- Set de Destornilladores
- Pinza voltiamperimetrica
- Llaves para válvulas
- Llave para filtro SECURUS
- Corta frio
- Probador de fugas

3.5.1.1.6. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda retirar elementos que pueda obstruir el funcionamiento del compresor
- Mejorar ventilación al cuarto del compresor
- Tener cuidado al manipular las perillas de válvulas del panel
- Se sugiere cambiar KIT de interiores de las válvulas de línea en el panel del llenado

3.5.1.1.7. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

- Es necesario poner en funcionamiento la unidad por lo menos 1 vez a la semana, para mantener lubricado el equipo
- Se recomienda al personal de la coordinación de control de emergencias u operarios las siguientes tareas diarias y semanales, para asegurar la confiabilidad del equipo:

Tarea	Frecuencia
Verificación de nivel de aceite	diario
Inspección de alarmas en display	diario
Inspección de filtro entrada de aire	diario
verificación de elementos extraños no pertenecientes a la unidad	diario
operar la unidad a la presión final y comprobar el interruptor de presión final	semanal
comprobar el drenaje automático de condensado	semanal

3.5.1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR MARINER

EQUIPO	BLOQUE	MODELO	UBICACIÓN
COMPRESOR	A/1419/03	MARINER	BOMB. B/MANGA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS DEL EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO TIPO REMOLQUE (COMPRESOR BAUER).

Acorde a los protocolos suministrados por el fabricante, nuestros técnicos certificados efectúan la intervención de su unidad con el fin de garantizar la durabilidad y buen funcionamiento de la misma, sobre la cual le genera el siguiente informe:

3.5.1.2.1. DIAGNÓSTICO

Unidad fuera de servicio la cual requiere de un mantenimiento correctivo a la cual se aplicará el siguiente procedimiento.

3.5.1.2.2. PROCEDIMIENTO

1. Inspección inicial del equipo.
2. Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste
3. Encendido del equipo, verificar condiciones del mismo en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado. **(N/A)**
4. Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada. **(N/A)**
5. Limpieza general del equipo.
6. Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado).
7. Drenaje del aceite (dos veces), suministro adición de aceite nuevo.

8. Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos.
9. Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento.
10. Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia
11. Cambio y suministro de cartucho de purificación.
12. Revisión de interruptores. **(N/A)**
13. Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión. **(N/A)**
14. Revisión y prueba de funcionamiento del interruptor de presión de presión final. **(N/A)**
15. Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite.
16. Revisión de Válvulas de Seguridad
17. Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda y tercera etapa del compresor
18. Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad). **(N/A)**
19. Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad)
20. Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda y tercera etapas y cambio de sellos.
21. Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos
22. Desmonte de camisas de primera y segunda etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones.
23. Desmonte de camisa de tercera etapa para revisión de pistón y camisa flotantes.
24. Revisión de tornillería.

25. Revisión de anillos de primera y segunda etapa, y medición del gap de los mismos.
26. Revisión y mantenimiento de poleas del sistema transmisor de potencia.
27. Revisión y mantenimiento a trampa de agua. **(N/A)**
28. Revisión y mantenimiento a housing del cartucho de purificación con cambio de sellos.
29. Revisión y/o Cambio de sellos
30. Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad)
31. Revisión y limpieza de separadores.
32. Armado de todo el sistema.
33. Instalación de cilindros de almacenamiento para mejorar la operación de llenado. **(N/A)**
34. Ajuste general a elementos del compresor y cilindros durante el armado.
35. Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos). **(N/A)**
36. Verificación de amperajes y voltajes a la entrega. **(N/A)**
37. Verificación de presiones intermedias del compresor.
38. Entrega a Cliente
39. Charla de operación del equipo
40. Reporte final de entrega

3.5.1.2.3. REGISTRO FOTOGRAFICO

ESTADO INICIAL DE LA UNIDAD



1. Limpieza general del equipo



Descripción: se verifico el estado de la unidad compresora, se desmontaron las piezas, serpentines, separador mecánico, bomba de aceite, sistema de purificación y otros componentes para proceder con el mantenimiento

2. Revisión del estado del aceite



Descripción: se realizó la revisión del cárter para verificar el estado del aceite viejo el cual se encontraba muy contaminado y se realizó un flushing (enjuague del cárter).

3. Suministro de aceite



Descripción: se realizó el drenaje del aceite usado y contaminado y se adicionó aceite nuevo, referencia **OIL-0024**.

4. Cambio y suministro de correa y polea



Descripción: se cambió la correa de transmisión, el buje de la polea se encontraba roto, se reemplazó la polea teniendo en cuanta las medidas estándar.

5. Sistema de purificación



Descripción: el sistema de purificación fue desmontado para verificar su estado y realizar el mantenimiento preventivo correspondiente. Durante la apertura se evidenció un alto grado de contaminación interna. Como parte de la intervención, se efectuó la limpieza integral del sistema, se realizó mantenimiento del housing, se procedió de O-ring y del cartucho de purificación.

6. Desmonte de primera etapa



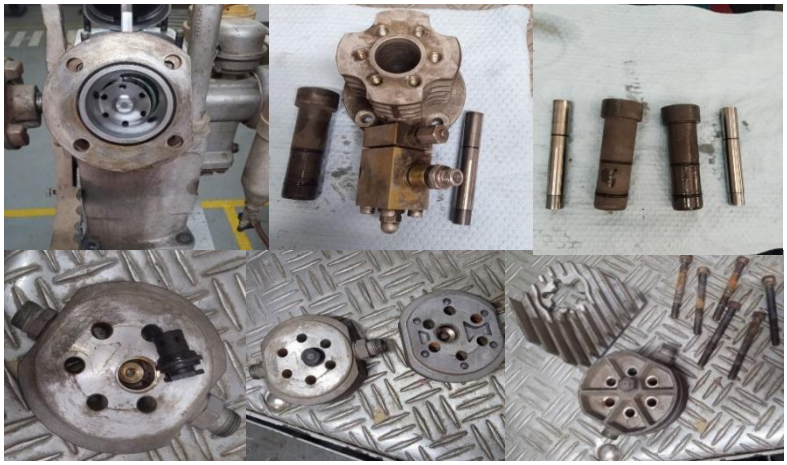
Descripción: se desmontó la primera etapa del bloque, se verificaron las válvulas, las camisas del pistón, el pistón, los anillos del pistón, plato de válvula, biela y cigüeñal, posteriormente se realizó la limpieza y se ensambló nuevamente.

7. Desmonte de segunda etapa



Descripción: se desmontó la segunda etapa del bloque con el propósito de ejecutar el mantenimiento programado. Se reemplazaron las válvulas de admisión y descarga, se verificaron las camisas, se revisaron los pistones, los anillos y la biela. Posteriormente, se procedió con la limpieza de las partes y se completó el ensamble del conjunto.

8. Desmonte de tercera etapa



Descripción: se desmontó la tercera etapa del bloque con el fin de verificar el estado de las válvulas, camisa y camisa flotante. Durante la intervención se realizó el reemplazo del pistón flotante, referencia **066934**. Posteriormente, se realizó la limpieza de las partes y se procedió con el ensamble del conjunto.

9. Drenaje del sistema de purificación



Descripción: se verifico el funcionamiento del sistema de drenaje durante las pruebas de funcionamiento y se detectó fuga, se cambiaron los sellos para corregir la fuga ***ref: 064498***

10. Mantenimiento de separador mecánico




Descripción: el separador mecánico fue desmontado con el fin de realizar el mantenimiento programado. Durante la intervención se realizó reemplazo del O-ring, del cono deflector y del filtro separador de este sistema.

11. Verificación de presiones inter etapas




Descripción: revisión de presión en cada una de las etapas del equipo, comprobando sus valores con los valores estándar de operación.

12. Pintura y refuerzo del chasis



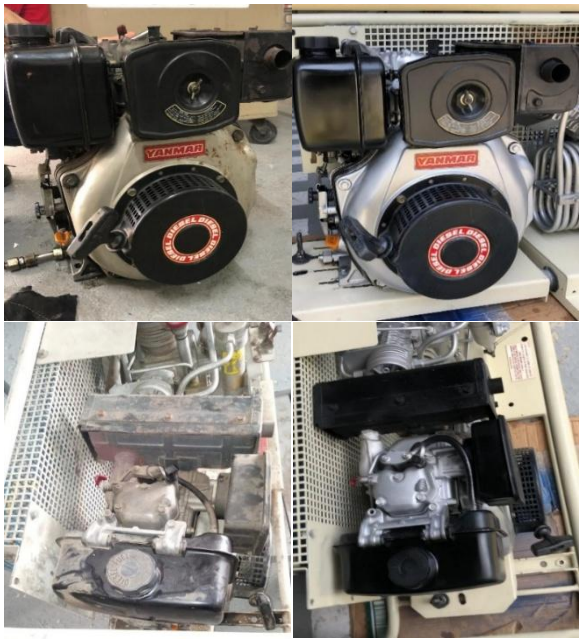
Descripción: el chasis inicialmente se encontraba en mal estado y amarrado con alambres, se reforzaron puntos débiles con soldadura y se pintó el chasis.

13. Cambio de reductores de vibración



Descripción: los reductores de vibración requerían cambió, se instalaron nuevos con las medidas estándar.

14. Mantenimiento del motor



Descripción: la unidad motriz inicialmente se encontraba fuera de servicio y no cumplía su función, se realizó el mantenimiento adecuado, se cambió el filtro de entrada de aire, se cambió el aceite, se realizó limpieza y posteriormente se aplicó puntura.

15. Pruebas de funcionamiento



Descripción: se realizaron pruebas de llenado de cilindros de 0 a 4500psi con un tiempo de llenado promedio de 13 minutos

16. Manguera de llenado



Descripción: se adicionó manquera de llenado completa.

3.5.1.2.4. ESTADO FINAL

- Se entrega la unidad operativa

3.5.1.2.5. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda realizar inspección visual del equipo antes de operar, con el fin de identificar anomalías, agentes extraños, falla de elementos, etc.
- Se recomienda retirar elementos que pueda obstruir el funcionamiento del compresor.
- Reportar anomalías durante la operación de la unidad compresora.

3.5.1.2.6. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

- Es necesario poner en funcionamiento la unidad por lo menos 1 vez a la semana, para mantener lubricado el equipo
- Se recomienda al personal de la coordinación de control de emergencias u operarios las siguientes tareas diarias y semanales, para asegurar la confiabilidad del equipo:

Actividad	Frecuencia
Verificación de nivel de aceite	Diario
Inspección de alarmas en display	Diario
Inspección de filtro entrada de aire	Diario
Verificación de elementos extraños no pertenecientes a la unidad	Diario
Operar la unidad a la presión final y comprobar el interruptor de presión final	Semanal
comprobar el drenaje automático de condensado	Semanal

3.5.2.3. PRUEBA POSICHEK A LOS EQUIPOS AUTOCONTENIDOS AUTOCONTENIDO FIRE HAWK CIL.45 MIN. 4500 PSI, NORMA NFPA 1981 ED. 2007

Para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de aire Auto contenido, la norma NFPA 1852 EDICION ACTUAL 2019 (Norma de Selección, Cuidado, y Mantenimiento circuitos abiertos, y SCBA.) sugiere que todos los equipos SCBA deben probarse en una máquina respiratoria calibrada antes de ponerse en servicio y por lo menos una vez por año después de esto. Además, el fabricante recomienda realizar esta prueba a todos los autocontenidos sea para uso bomberil o uso industrial.

Esta prueba es realizada con el PosiChek3 que es la única máquina respiratoria que reúne todos los requisitos especificados por la NFPA 1852, y el software para equipos marca MSA dando esto mayor precisión en los resultados de las pruebas.



3.5.2.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS

- Inspección visual

Registrar la condición del SCBA de acuerdo a la percepción visual de:
- Cilindro (scba)
- Pieza facial (mascara)
- Alarma (scba)
- Arneses (scba)
- Mangueras

- Prueba apertura de válvula de exhalación

Esta prueba consiste en determinar el momento de apertura de la válvula de exhalación en el momento de respirar.

- Prueba de escape en Máscara

Esta prueba consiste en determinar si existen fugas en la máscara, bien sea por sello deficiente o por alguna fuga en la máscara y comprobar la presión de exhalación.

- Activación presión estática

Comprobación de la presión estática en la máscara. Esta presión es aquella que está siempre presente dentro de ella.

- Prueba de fuga a alta presión

La prueba de pérdida o fuga a alta presión determina si el aire se está fugando por alguno de los componentes del equipo.

- Prueba de Resistencia respiratoria

Mediante esta prueba se determina el funcionamiento del equipo mediante una simulación a una velocidad de respiración máxima 102 L/ min. Y a una velocidad de respiración estándar 40 L / min.

- Prueba de exactitud del manómetro y alarma (scba)

El POSICHEK cuenta con un sistema de detección de sonido llamado SDS que incluye un micrófono y todo el hardware necesario para eliminar la interacción humana durante la prueba de la Audi alarma Esta prueba permite determinar a qué presión se activa y a que presión se desactiva la alarma audible, La Prueba de exactitud de manómetro permite verificar la precisión de la medida en 3 puntos de prueba.

- Prueba válvula de emergencia

Mediante esta prueba se determina el flujo dentro de la máscara en el momento en que se abre la válvula de emergencia.

3.5.2.3.2. RESULTADOS OBTENIDOS PRUEBAS

SERIE	COMENTARIOS Y/O FALLAS ENCONTRADAS	ESTADO FINAL
LAI320437 CL AGD57429	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se identificaron las siguientes novedades en el equipo: □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Ausencia de tapa del módulo de baterías. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Cambio de manguera de alta presión del manómetro □ Deterioro de cubierta de los manómetros análogo y digital □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH343056 CL AGD57415	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Ausencia del botón con resorte de aseguramiento del regulador de 2da etapa. □ Daño en el módulo de control. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro en el caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH344154 CL AGD57255	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320439 CL ACU81740	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara.	FUERA DE SERVICIO

	□ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías.	
LAH344169 CL ACU138023	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ No tiene manguera de regulador de 2da etapa dañada. □ No tiene regulador de 2da etapa. □ Daño en el módulo electrónico. □ Daño en módulo de control (manómetro de pecho) □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAG212434 CL ACU81714	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia del botón con resorte de aseguramiento del regulador de 2da etapa. □ Rayadura en el protector de lente del manómetro de pecho. □ Ausencia de lámina porta-cilindro □ Ausencia de baterías.	FUERA DE SERVICIO
LAI320436 CL ACU81690	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión.	FUERA DE SERVICIO

	□ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías.	
LAH344184 CL ACU81697	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro.	FUERA DE SERVICIO
LAH343121 CL ACU138452	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320514 CL ACT28700	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Fuga en manguera de regulador de 2da etapa. □ Daño regulador 2da etapa. □ Daño en arnés de mascara. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH344178 CL AGD57650	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara.	FUERA DE SERVICIO

	□ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro del caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Daño en el módulo de control electrónico. □ Ausencia de baterías	
LAH344148 CL ACU127971	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Ausencia del botón con resorte de aseguramiento del regulador de 2da etapa. □ Daño en el módulo de control electrónico. □ Ausencia de HUD en la máscara. □ Cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Deterioro en el caucho de la máscara. □ Visor de la careta con rayaduras. Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Daño en el diafragma fonético de la máscara. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH344147 CL ACU81738	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo: □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico. □ Daño en el módulo electrónico. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de baterías.	FUERA DE SERVICIO
LAG032063 CL ACU81796	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Deterioro en el caucho de la máscara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico. □ Daño válvula exhalación mascara. □ Visor de la careta con rayaduras. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías.	FUERA DE SERVICIO
LAH344175 CL ACU69212	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión	FUERA DE SERVICIO

	□ Ausencia de baterías	
LAG212458 CL ACU127520	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI3200524 CL ACT28728	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de lámina porta-cilindro. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320517 CL ACU81693	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de tapa del módulo de baterías. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320523 CL ACU130577	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Deterioro en el caucho de la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Visor de la careta con rayaduras □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Daño válvula exhalación mascara □ Ausencia de baterías del HUD □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320413 CL AGD58095	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de Tornillos de módulo de poder □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO

LAH3430089 CLACT28725	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Deterioro en el caucho de la máscara □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en arnés de la mascara □ Visor de la careta con rayaduras □ Protectores del módulo de control en mal estado □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH343091 CL ACT28799	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara. □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320516 CL ACU131219	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Deterioro en el caucho de la máscara □ Visor de la careta con rayaduras □ Daño en el módulo de control electrónico □ Daño en la válvula de inhalación de la máscara. □ Ausencia del botón con resorte de aseguramiento del regulador de 2da etapa. □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión. □ Ausencia de baterías □ Ausencia de HUD en la máscara	FUERA DE SERVICIO
LAH344177 CL AGD57174	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Daño en manguera de lata presión del Manómetro □ Daño en el módulo de control electrónico □ Ausencia de mascara. □ Ausencia del tornillo de retención del cilindro □ Ausencia de HUD en la máscara □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI3220518 CL ACT28703	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en manguera de lata presión	FUERA DE SERVICIO

	□ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	
LAH343092 CL ACT28747	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara □ Ausencia de HUD en la máscara □ Ausencia de lámina porta cilindro □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAI320521 CL ACU81611	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara □ Ausencia de HUD en la máscara □ Daño en el módulo de control electrónico □ Ausencia de lámina porta cilindro □ Necesidad de cambio de empaques de la campana de alarma de baja presión □ Ausencia de baterías	FUERA DE SERVICIO
LAH343077 CL ACT28738	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara □ Ausencia de O ring conector de cilindro □ Regulador de 2da etapa □ Alarma PASS de baja presión □ Ausencia de baterías □ Ausencia de lámina porta cilindro □ Cambio de empaques reductor	FUERA DE SERVICIO
LAG2124450 CLACT28773	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de mascara □ Ausencia de baterías □ Daño en módulo de control □ Manómetro digital completo □ Empaques de alarma □ HUD en la mascara	FUERA DE SERVICIO
LAI320513 CL ACU138428	Durante la realización de las pruebas Posichek y prueba hidrostática, se evidenciaron las siguientes fallas en el equipo □ Ausencia de baterías □ Mascara completa □ Manguera alta presión al manómetro □ Manómetro completo □ Empaques de regulador1 etapa □ Empaques regulador 2 etapa □ Lamina porta cilindro □ Módulo de poder	FUERA DE SERVICIO

Nota:

- Se realizaron pruebas hidrostáticas a los 30 cilindros y se entregaron los resultados respectivos.
- Al momento de realizar las pruebas de Posichek, se efectuó la limpieza y desinfección de los componentes que se encuentran en buen estado.

OBSERVACIONES

Durante la inspección y las pruebas Posichek realizadas a los diferentes equipos de respiración autónomos, se evidenció que varios de ellos se encuentran en un estado deplorable, presentando daños graves en sus máscaras, reguladores y demás componentes vitales. Esto refleja la falta de cumplimiento de las recomendaciones del fabricante respecto al uso y mantenimiento de los equipos.

Adicionalmente, y de acuerdo con lo establecido por la NFPA (National Fire Protection Association), se constató que no se están siguiendo los parámetros exigidos para el mantenimiento y aseguramiento de equipos contra incendio, lo que representa un alto riesgo de accidente al no contar con equipos en óptimas condiciones de operación para labores de rescate.

Se ha requerido más tiempo del inicialmente pactado para la intervención, dado que los equipos recibidos presentan un nivel de deterioro considerable.

Este informe corresponde únicamente a los primeros equipos enviados a mantenimiento.

Es importante precisar que los repuestos requeridos para cada equipo son indispensables y no opcionales. La omisión de su reemplazo impediría el cumplimiento de las

especificaciones del fabricante y de la norma NFPA 1852, la cual regula la selección, inspección, mantenimiento y pruebas de los equipos de respiración autónomos (SCBA), asegurando que estos se encuentren en condiciones seguras y operativas para el personal de emergencias.

Asimismo, las pruebas deben realizarse considerando el equipo como un conjunto integral, tal como lo indican y requieren tanto el fabricante MSA como la NFPA 1852.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO POR REALIZAR A LOS EQUIPOS DE AUTOCONTENIDO

De acuerdo a los resultados de las pruebas se presenta la relación de los mantenimientos de los 30 equipos MCA M7 4500 PSI/análoga, los cuales deberán ser revisados por la entidad y dar las instrucciones pertinentes al contratista.

De igual forma se debe tener en cuenta que el valor inicial contratado hay por ejecutar CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS DIECISEIS PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS (4.907.516,50) para lo cual, se deberá realizar un adicional en valor de acuerdo a los mantenimientos de equipos que se vayan a realizar.

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344148 CL ACU127971	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00

3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND		1	$ 138.700,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND		1	$ 352.100,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND		1	$ 35.200,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND		1	$ 23.300,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND		1	$ 22.300,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		4	$ 92.528,45
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00

4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.758.129,88**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344178 CL AGD57650	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00

3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		4	$ 92.528,45
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00

4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 2.001.329,88**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344184 CL ACU81697	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00

3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		4	$ 92.528,45
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00

4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 2.001.329,88**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320514 CL ACT28700	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00

3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
	ÍTEMS NO PREVISTOS					$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		4	$ 92.528,45
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND		1	$ 117.014,19
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND		1	$ 807.953,48
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00

4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND		1	$ 127.224,39
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND		1	$ 72.436,79
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND		2	$ 44.577,40
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND		1	$ 16.716,53
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND		1	$ 1.771.926,36
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 18.066.370,04**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH343121 CL ACU138452	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96

4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00

4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.117.133,54**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320437 CL AGD57429	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70

4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND		1	$ 2.024.018,94
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND		1	$ 28.914,03
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 17.047.480,14**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH343056 CL AGD57415	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			0
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			0
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			0
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			0
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			0
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			0
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			0
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			0
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			0
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			0
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND		1	138700
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			0
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			0
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			0
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND		1	35200
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND		1	23300
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND		1	22300
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			0
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			0
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			0
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			0
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	241900
ÍTEMS NO PREVISTOS						0
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	902678,9625
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	22288,7
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	33433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	22288,7
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	540493,5375
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			0
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			0
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			0
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			0

4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			0
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			0
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			0
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			0
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			0
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			0
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			0
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			0
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			0
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			0
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			0
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			0
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			0
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			0
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			0
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			0
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			0
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			0
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			0
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			0
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			0
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			0
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			0
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			0
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 1.982.582,95**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320436 CL ACU81690	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00

- **Correo electrónico:** semicltda@hotmail.com
- **Teléfono No:** 315 645 5564
- **Ciudad:** Barrancabermeja, Santander

3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND		2	$ 186.800,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00

4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND		2	$ 115.659,08
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.419.592,61**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344154 CL AGD57255	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00

3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00

4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.619.644,84**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320439 CL ACU81740	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00

3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00

4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 2.456.733,54**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAG212434 CL ACU81714	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00

3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00

4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND		1	$ 260.230,69
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 2.716.964,23**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344169 CL ACU138023	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00

3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND		1	$ 529.349,19
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00

4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND		1	$ 5.410.504,58
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 8.396.587,30**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAG032063 CL ACU81796	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00

3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
	ÍTEMS NO PREVISTOS					$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00

4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 1.763.082,95**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344175 CL ACU69212	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70

4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00

4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.010.441,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320513 CL ACU138428	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND		2	$ 186.800,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND		1	$ 138.700,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND		1	$ 35.200,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND		1	$ 23.300,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND		1	$ 22.300,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11

4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND		2	$ 115.659,08
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND		1	$ 86.743,56
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND		1	$ 4.741.986,38
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 20.992.622,55**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH3430089 CL ACT28725	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00

4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND		1	$ 807.953,48
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND		3	$ 173.488,61
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.929.725,04**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320517 CL ACU81693	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00

3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00

4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND		1	$ 335.408,94
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.345.850,60**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH343077 CL ACT28738	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND		2	$ 186.800,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND		1	$ 524.800,00

3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND		1	$ 138.700,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND		1	$ 35.200,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND		1	$ 23.300,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND		1	$ 22.300,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		4	$ 92.528,45
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00

4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND		2	$ 115.659,08
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND		1	$ 4.741.986,38
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 20.975.275,33**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320413 CL AGD58095	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00

3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21

4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 5.825.241,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344147 CL ACU81738	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00

3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00

4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.010.441,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320521 CL ACU81611	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00

3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00

4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.010.441,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAG212458 CL ACU127520	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00

ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00

4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 5.825.241,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH343092 CL ACT28747	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05

4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND		1	$ 57.829,54
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND		1	$ 34.697,43
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00

4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 5.917.768,63**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI3200524 CL ACT28728	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00

4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.010.441,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH344177 CL AGD57174	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00

4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND		1	$ 2.024.018,94
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND		1	$ 28.914,03
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND		1	$ 57.829,54
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND		1	$ 34.697,43
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 8.016.965,81**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAH343091 CL ACT28799	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00

3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00

4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND			$ 0,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 5.825.241,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320516 CL ACU131219	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00

3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND		1	$ 138.700,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND		1	$ 35.200,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND		1	$ 23.300,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND		1	$ 22.300,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00

4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.336.633,54**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI320523 CL ACU130577	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00

3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND		1	$ 902.678,96
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND		1	$ 540.493,54
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND		1	$ 122.586,36
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND			$ 0,00

4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 15.117.133,54**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAG2124450 CL ACT28773	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00

3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00
3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND			$ 0,00
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND			$ 0,00
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00

4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 19.010.441,66**

ÍT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UND	CANT	LAI3220518 CL ACT28703	
					CANT	VALOR
3,1	Máscara con Arnés	$ 1.398.900,00	UND			$ 0,00
3,2	Visor	$ 1.599.300,00	UND			$ 0,00
3,3	Nose cup	$ 470.300,00	UND			$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	$ 85.100,00	UND			$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	$ 93.400,00	UND			$ 0,00
3,6	Diafragma	$ 524.800,00	UND			$ 0,00
3,7	Disco de entrada	$ 61.900,00	UND			$ 0,00
3,8	Válvula de araña	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	$ 2.858.900,00	UND			$ 0,00
3,10	Botón PTC	$ 115.900,00	UND			$ 0,00
3,11	Botón STC	$ 138.700,00	UND			$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	$ 352.100,00	UND			$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	$ 114.800,00	UND			$ 0,00
3,14	Tapa regulador	$ 78.900,00	UND			$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	$ 35.200,00	UND			$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	$ 23.300,00	UND			$ 0,00
3,17	Resorte del botón	$ 22.300,00	UND			$ 0,00

3,18	Anillo de sello	$ 49.900,00	UND			$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	$ 181.600,00	UND			$ 0,00
3,20	Campana oring	$ 30.500,00	UND			$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	$ 690.800,00	UND			$ 0,00
3,22	Válvula pellet	$ 241.900,00	UND		1	$ 241.900,00
ÍTEMS NO PREVISTOS						$ 0,00
4,2	LENTE MASCARA ULTRAELITE	$ 902.678,96	UND			$ 0,00
4,3	O-RING ACOPLE AUDIALARMA A CILINRO MMR	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,4	O-RING INTERNO AUDIALAR	$ 33.433,05	UND		1	$ 33.433,05
4,5	O-RING PISTON INTERNO AUDIALARMA URETHANO .176 ID	$ 22.288,70	UND		1	$ 22.288,70
4,6	HYCAR FACEPIECE BLANK (MEDIUM)	$ 540.493,54	UND			$ 0,00
4,7	RETENEDOR RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,8	RESORTE	$ 23.132,11	UND			$ 0,00
4,9	O-RING ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,10	O-RING EN VALVULA DE EMERGENCIA REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,11	CUERPO DE BYPASS ENTRADA DE AIRE A REGULADOR SEGUNDA ETAPA	$ 117.014,19	UND			$ 0,00
4,12	ARNES EN KEVLAR PARA CARETA ULTRA ELITE. MODELO SPEED ON. NFPA 1971.	$ 807.953,48	UND			$ 0,00
4,13	Exhalation Valve Assy	$ 122.586,36	UND			$ 0,00
4,14	O-RING MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,15	O-RING TEFLON BACKUP MANOMETRO DE PECHO	$ 23.132,11	UND		1	$ 23.132,11
4,16	MANGUERA DE ALTA PRESION	$ 2.024.018,94	UND		1	$ 2.024.018,94
4,17	CONTRA TUERCA	$ 28.914,03	UND		1	$ 28.914,03
4,18	VALVULA DE EXHALACION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,19	CONJUNTO DE MANGUERA, FIREHAWK, NEOPRENO	$ 529.349,19	UND			$ 0,00
4,20	MASCARA LENTE CLARO Y/O AMARILLO	$ 5.505.331,21	UND		1	$ 5.505.331,21
4,21	CILINDRO PARA AUTOCONTENIDO G1, 4500 PSIG, 60 MIN, INCLUYE KIT RETENEDOR	$ 13.185.200,00	UND		1	$ 13.185.200,00
4,22	EMPAQUE EN SILICONA PARA ENSAMBLE REGULADOR LINEA DE AIRE MSA	$ 86.743,56	UND			$ 0,00
4,23	Firehawk Responder Regulator	$ 4.741.986,38	UND			$ 0,00
4,24	CONJUNTO DE HEBILLAS	$ 57.829,54	UND			$ 0,00

4,25	O-RING	$ 335.408,94	UND			$ 0,00
4,26	TORNILLO DE RETENCION	$ 57.829,54	UND			$ 0,00
4,27	O-RING BOQUILLA	$ 34.697,43	UND			$ 0,00
4,28	BYPASS DE INSERCION	$ 127.224,39	UND			$ 0,00
4,29	PERILLA BYPASS	$ 72.436,79	UND			$ 0,00
4,30	CLIP-U	$ 22.288,70	UND			$ 0,00
4,31	SCREEN BYPASS	$ 16.716,53	UND			$ 0,00
4,32	MANGUERA DE CONEXIÓN RAPIADA	$ 1.771.926,36	UND			$ 0,00
4,33	PROTECTOR DE LENTE MANOMETRO DE PECHO LCD	$ 260.230,69	UND			$ 0,00
4,34	CONJUNTO REGULADOR, FIREHAWK, CONEXIÓN QK, SÓLIDO	$ 5.410.504,58	UND			$ 0,00
TOTAL POR EJECUTAR						**$ 21.109.638,85**

IT	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	LAH344148 CL ACU127971	$ 15.758.129,88
2	LAH344178 CL AGD57650	$ 2.001.329,88
3	LAH344184 CL ACU81697	$ 2.001.329,88
4	LAI320514 CL ACT28700	$ 18.066.370,04
5	LAH343121 CL ACU138452	$ 15.117.133,54
6	LAI320437 CL AGD57429	$ 17.047.480,14
7	LAH343056 CL AGD57415	$ 1.982.582,95
8	LAI320436 CL ACU81690	$ 15.419.592,61
9	LAH344154 CL AGD57255	$ 15.619.644,84
10	LAI320439 CL ACU81740	$ 2.456.733,54
11	LAG212434 CL ACU81714	$ 2.716.964,23
12	LAH344169 CL ACU138023	$ 8.396.587,30
13	LAG032063 CL ACU81796	$ 1.763.082,95
14	LAH344175 CL ACU69212	$ 19.010.441,66
15	LAI320513 CL ACU138428	$ 20.992.622,55

16	LAH3430089 CL ACT28725	$ 15.929.725,04
17	LAI320517 CL ACU81693	$ 19.345.850,60
18	LAH343077 CL ACT28738	$ 20.975.275,33
19	LAI320413 CL AGD58095	$ 5.825.241,66
20	LAH344147 CL ACU81738	$ 19.010.441,66
21	LAI320521 CL ACU81611	$ 19.010.441,66
22	LAG212458 CL ACU127520	$ 5.825.241,66
23	LAH343092 CL ACT28747	$ 5.917.768,63
24	LAI3200524 CL ACT28728	$ 19.010.441,66
25	LAH344177 CL AGD57174	$ 8.016.965,81
26	LAH343091 CL ACT28799	$ 5.825.241,66
27	LAI320516 CL ACU131219	$ 15.336.633,54
28	LAI320523 CL ACU130577	$ 15.117.133,54
29	LAG2124450 CL ACT28773	$ 19.010.441,66
30	LAI3220518 CL ACT28703	$ 21.109.638,85
TOTAL		**$ 373.616.508,93**

De acuerdo a la presentación a la entidad del presupuesto de los mantenimientos que requieren los equipos autocontenido de manera integral (mascara, cilindro y arnés) y basado en el presupuesto de monto agotable que hay actualmente por valor de Cuatro Millones Novecientos siete mil quinientos dieciséis pesos con cincuenta centavos ($4.907.516,50) para finalizar las actividades de mantenimiento, la entidad manifestó que se presentara una nueva oferta de mantenimiento de manera análoga solamente a los arnés, por consiguiente se hizo la solicitud formal a nuestro proveedor Urigo.

Bucaramanga, 15 de Octubre de 2025

Señores:
URIGO

Referencia: Contrato N° 106-2025- SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA.

Respetados señores:

En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas entre nuestra entidad y su empresa, y conforme a los diagnósticos realizados durante las jornadas de mantenimiento preventivo y correctivo, la entidad contratante solicitó que se proceda con la ejecución del **mantenimiento y reparación exclusivamente de los arnés de manera análoga exclusivamente** que presentaron novedades según los reportes técnicos emitidos.

Esta solicitud se efectúa con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad y funcionamiento de los equipos, de acuerdo con lo establecido en el contrato vigente y las normas técnicas aplicables.

Por consiguiente, se solicita **remitir la cotización correspondiente únicamente a dichos mantenimientos y reparaciones**, de acuerdo con los ítems y cantidades identificadas en los diagnósticos, a fin de proceder con la respectiva validación y trámite conforme a lo estipulado en el contrato vigente.

Agradecemos su atención y pronta respuesta a la presente solicitud, así como la programación oportuna de las actividades requeridas una vez se apruebe la cotización presentada.

Cordialmente,

ING. SERGIO ENRIQUE GUALDRON PEÑUELA
C.C: **91266467**
R/L **SEMIC S.A.S**

- **Correo electrónico:** semicltda@hotmail.com
- **Teléfono No:** 315 645 5564
- **Ciudad:** Barrancabermeja, Santander

- **Correo electrónico:** semicltda@hotmail.com
- **Teléfono No:** 315 645 5564
- **Ciudad:** Barrancabermeja, Santander

- **Correo electrónico:** semicltda@hotmail.com
- **Teléfono No:** 315 645 5564
- **Ciudad:** Barrancabermeja, Santander

3.5.3. CANTIDADES DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

Las actividades ejecutadas en el periodo correspondiente del 26 de Junio de 2025 al 10 de Octubre de 2025 se ejecutaron dando cumplimiento a lo establecido contractualmente.

CONDICIONES CONTRACTUALES						ACTA N° 01	
ITEM	**DESCIRPCION**	**MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO (IMPUESTOS Y GRAVAMENES)**	**VALOR TOTAL (IMPUESTOS Y GRAVAMENES)**	**CANT**	**VALOR UNITARIO (IMPUESTOS Y GRAVAMENES)**
A	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS DEL EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO TIPO CASCADA (COMPRESOR BAUER)**						
1A	**Rutina de Mantenimiento preventivo y correctivo incluye mano de obra en las siguientes actividades:**	UND					
	1. Inspección inicial del equipo. 1.1. Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste 1.2. Encendido del equipo, verificar condiciones del cuarto compresor en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado. 1.3. Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada. 2. Limpieza general del equipo. 3. Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado). 4. Drenaje del aceite (1 o dos veces), suministro adición de aceite nuevo. 5. Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos. 6. Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento. 7. Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia 8. Cambio y suministro de cartucho de purificación. 9. Revisión de sensores e interruptores. 9.1 Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión. 9.2 Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión final. 9.3 Revisión y prueba de funcionamiento del sensor de presión de presión de aceite. 10. Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite. 11. Revisión de Válvulas de Seguridad 11.1 Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda, tercera y cuarta etapa del compresor 11.2 Revisión y ajuste, de ser necesario, de válvula de seguridad de la estación de llenado. 12. Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad) 13. Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad) 14. Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda, tercera y cuarta etapa y cambio de sellos. 15. Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos 16. Desmonte de camisas de primera, segunda y tercera etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones. 17. Desmonte de camisa de cuarta etapa para revisión de pistón y camisa flotantes. 18. Revisión de tornillería. 19. Revisión de anillos de primera, segunda y tercera etapa, y medición del gap de los mismos. 20. Revisión y mantenimiento del sistema tensor de correas. 21. Revisión de las válvulas de los cilindros de almacenamiento. 22. Revisión y/o Cambio de sellos 23. Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad) 24. Revisión y limpieza de separadores. 25. Desmonte de panel de llenado y regulación de la estación de llenado, identificación de fuga y corrección de la misma con tubería de acero inoxidable. 26. Revisión de regulador de presión de la estación de llenado- 27. Revisión y servicio a válvulas de llenado de la estación de llenado que permiten paso de aire del compresor, de los cilindros de almacenamiento, hacia los SCBA o SCUBA. 28. Armado de todo el sistema. 28.1 Instalación de cilindro adicional de almacenamiento para mejorar la operación cascada. 29. Ajuste general a elementos del compresor, cilindros y estacione de llenado durante el armado. 30. Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos) 31. Revisión del programa del PLC que figura en el Display 31.1 Revisión de parámetros de programación 31.2 Verificación de fallas mostradas 31.3 Verificación de voltajes en el sistema de control 32. Verificación de amperajes y voltajes a la entrega. 33. Verificación de presiones intermedias del compresor. 34. Entrega a Cliente 35. Charla de operación del equipo 36. Reporte final de entrega		1	$ 67.468.200,00	$ 67.468.200,00	1	$ 67.468.200,00
2A	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 43.636.700,00**		**$ 21.576.600,00**
2,1	Cilindro de almacenamiento para completar la cascada de 4 banco de cilindros. Incluye manguera para conectar con la estación de llenado, abrazadera y elementos de tubería de alta presión que fuesen requeridos.	UND	1	$ 32.916.800,00	$ 32.916.800,00	0	$ 0,00

2,2	Abrazaderas filtro	UND	1	$ 432.100,00	$ 432.100,00	0	$ 0,00
2,3	Válvula cheque	UND	1	$ 1.599.500,00	$ 1.599.500,00	0	$ 0,00
2,4	Kit interiores válvulas de llenado	UND	1	$ 320.700,00	$ 320.700,00	10	$ 3.207.000,00
2,5	Oring especiales, arandelas de cobre, empaquetaduras, requeridas durante la revisión del equipo y cambio de cartucho de purificación.	UND	1	$ 370.100,00	$ 370.100,00	1	$ 370.100,00
2,6	Manómetros de compresor o de la estación de llenado	UND	1	$ 1.095.000,00	$ 1.095.000,00	0	$ 0,00
2,7	Válvula de llenado línea	UND	1	$ 1.450.500,00	$ 1.450.500,00	3	$ 4.351.500,00
2,8	Set x 4 soportes con nivelador para compresor	UND	1	$ 2.720.000,00	$ 2.720.000,00	1	$ 2.720.000,00
2,9	Interiores regulador de aire	UND	1	$ 2.732.000,00	$ 2.732.000,00	4	$ 10.928.000,00
B	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS DEL EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO TIPO REMOLQUE (COMPRESOR BAUER)**						
1B	**Rutina de Mantenimiento preventivo y correctivo incluye mano de obra en las siguientes actividades:**	UND					
	1. Inspección inicial del equipo. 1.1 Verificación del buen estado de los componentes del equipo para identificar piezas rotas, faltantes o con alto grado de desgaste 1.2 Encendido del equipo, verificar condiciones del mismo en cuanto a voltajes de línea, amperaje consumido por línea, estado de correa, estado del motor, estado de mangueras que interconectan compresor, cilindros y estación de llenado. 1.3 Prueba de sostenimiento de presión de los elementos para descartar fugas de los elementos constitutivos del sistema cascada. 2. Limpieza general del equipo. 3. Revisión del estado del aceite, para determinar si antes del cambio del mismo, se hace necesario efectuar un flushing (enjuague al Carter) para remover trazas de aceite viejo (en caso de que se encuentre el aceite existente extremadamente contaminado). 4. Drenaje del aceite (dos veces), suministro adición de aceite nuevo. 5. Retirar tornillería de tapón de filtro de aceite, retirar los dos sellos del housing y tapa del filtro de aceite. Suministro de sellos y de filtro de aceite, instalación de dichos elementos. 6. Retirar tuerca y tapa plástica de la carcasa del filtro de aire, suministro e instalación de dicho elemento. 7. Cambio y suministro de Correa de transmisión de potencia 8. Cambio y suministro de cartucho de purificación. 9. Revisión de interruptores. 9.1 Revisión del interruptor de temperatura ubicado en la camisa de la última etapa de compresión. 9.2 Revisión y prueba de funcionamiento del interruptor de presión de presión final. 10. Revisión, limpieza de regulador de presión de aceite. 11. Revisión de Válvulas de Seguridad 11.1 Revisión, ajuste, de ser necesario, de válvulas de seguridad de primera, segunda y tercera etapa del compresor 12. Revisión de voltajes, amperajes, conexión eléctrica, soporte a estructura del compresor, del motor eléctrico (de acuerdo a necesidad) 13. Revisión y/o cambio de mangueras que presenten fugas, debilitamiento de pared o algún síntoma de falla inminente (de acuerdo a necesidad) 14. Desmonte de serpentines y tapa válvula, revisión válvulas admisión y descarga de segunda y tercera etapas y cambio de sellos. 15. Desmonte de serpentines y tapa de válvula, revisión de plato válvula de primera etapa y cambio de sellos 16. Desmonte de camisas de primera y segunda etapa para revisión de pistones, bielas, cigüeñal, ajuste de rodamientos, juego de bulones. 17. Desmonte de camisa de tercera etapa para revisión de pistón y camisa flotantes. 18. Revisión de tornillería. 19. Revisión de anillos de primera y segunda etapa, y medición del gap de los mismos. 20. Revisión y mantenimiento de poleas del sistema transmisor de potencia. 21. Revisión y mantenimiento a trampa de agua 22. Revisión y mantenimiento a housing del cartucho de purificación con cambio de sellos. 23. Revisión y/o Cambio de sellos 24. Revisión y/o Cambio de tubería (de acuerdo a necesidad) 25. Revisión y limpieza de separadores. 26. Armado de todo el sistema. 26.1 Instalación de cilindros de almacenamiento para mejorar la operación de llenado. 27. Ajuste general a elementos del compresor y cilindros durante el armado. 28. Ajustes eléctricos y mecánicos (en caso de ser requeridos) 29. Verificación de amperajes y voltajes a la entrega. 30. Verificación de presiones intermedias del compresor. 31. Entrega a Cliente 32. Charla de operación del equipo 33. Reporte final de entrega		1	$ 83.625.000,00	$ 83.625.000,00	1	$ 83.625.000,00
2B	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 43.123.500,00**		**$ 104.466.683,50**
2,1	Cilindro de almacenamiento incluye manguera para conectar con la estación de llenado, abrazadera y elementos de tubería de alta presión que fuesen requeridos.	UND	1	$ 32.916.800,00	$ 32.916.800,00	2	$ 65.833.600,00
2,2	Abrazaderas filtro	UND	1	$ 432.100,00	$ 432.100,00	0	$ 0,00
2,3	Válvula cheque	UND	1	$ 1.599.500,00	$ 1.599.500,00	0	$ 0,00
2,4	Kit interiores válvulas de llenado	UND	1	$ 320.700,00	$ 320.700,00	0	$ 0,00

2,5	Oring especiales, arandelas de cobre, empaquetaduras, requeridas durante la revisión del equipo y cambio de cartucho de purificación.	UND	1	$ 370.100,00	$ 370.100,00	1	$ 370.100,00
2,6	Manómetros de compresor o de la estación de llenado	UND	1	$ 1.095.000,00	$ 1.095.000,00	2	$ 2.190.000,00
2,7	Válvula de llenado línea	UND	1	$ 1.450.500,00	$ 1.450.500,00	2	$ 2.901.000,00
2,8	Válvula de purga	UND	1	$ 769.800,00	$ 769.800,00	3	$ 2.309.400,00
2,9	Acople de llenado	UND	1	$ 1.858.700,00	$ 1.858.700,00	2	$ 3.717.400,00
2,10	Manguera para 6000 PSI de 5 ft	UND	1	$ 1.798.000,00	$ 1.798.000,00	1	$ 1.798.000,00
2,11	Accesorio de tubería de alta presión	UND	1	$ 184.300,00	$ 184.300,00	1	$ 184.300,00
2,12	válvula de línea con purga	UND	1	$ 328.000,00	$ 328.000,00	1	$ 328.000,00
	REPUESTOS DIFERENTES						
	RACK + Regulador (No se ha cobrado)	UND		$ 24.834.883,50		1	$ 24.834.883,50
C	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPO DE AIRE AUTOCONTENIDO (SLARST0115)**						
	Rutina de Mantenimiento:	UND	1	$ 1.679.500,00	$ 1.679.500,00	30	$ 50.385.000,00
1C	1. Revisión equipo auto contenido con certificado en banco Posicheck. 2. Esterilización, secado, lubricación y embolsado de la mascara 3. Revisión de Equipo Arnés, correas y Suplemento 4. Limpieza, Desinfección y Lubricación del Equipo						
	Prueba Hidrostática				**$ 1.171.400,00**		**$ 17.571.000,00**
2C	Prueba hidrostática para cilindros autocontenidos @4500 PSI	UND	1	$ 585.700,00	$ 585.700,00	30	$ 17.571.000,00
	Prueba hidrostática para cilindros autocontenidos SCUBA	UND	1	$ 585.700,00	$ 585.700,00	0	$ 0,00
3C	**Repuestos Originales Equipo**				**$ 9.218.400**		**$ -**
3,1	Máscara con Arnés	UND	1	$ 1.398.900,00	$ 1.398.900,00	0	$ 0,00
3,2	Visor	UND	1	$ 1.599.300,00	$ 1.599.300,00	0	$ 0,00
3,3	Nose cup	UND	1	$ 470.300,00	$ 470.300,00	0	$ 0,00
3,4	Asiento de Válvula	UND	1	$ 85.100,00	$ 85.100,00	0	$ 0,00
3,5	Disco de Válvula	UND	1	$ 93.400,00	$ 93.400,00	0	$ 0,00
3,6	Diafragma	UND	1	$ 524.800,00	$ 524.800,00	0	$ 0,00
3,7	Disco de entrada	UND	1	$ 61.900,00	$ 61.900,00	0	$ 0,00
3,8	Válvula de araña	UND	1	$ 49.900,00	$ 49.900,00	0	$ 0,00
3,9	REGULADOR 2DA ETAPA Válvula Regulador 2da etapa	UND	1	$ 2.858.900,00	$ 2.858.900,00	0	$ 0,00
3,10	Botón PTC	UND	1	$ 115.900,00	$ 115.900,00	0	$ 0,00
3,11	Botón STC	UND	1	$ 138.700,00	$ 138.700,00	0	$ 0,00
3,12	Diafragma en silicona	UND	1	$ 352.100,00	$ 352.100,00	0	$ 0,00
3,13	Resorte del Diafragma	UND	1	$ 114.800,00	$ 114.800,00	0	$ 0,00
3,14	Tapa regulador	UND	1	$ 78.900,00	$ 78.900,00	0	$ 0,00
3,15	Oring botón 10023509	UND	1	$ 35.200,00	$ 35.200,00	0	$ 0,00
3,16	Oring botón 10037951	UND	1	$ 23.300,00	$ 23.300,00	0	$ 0,00
3,17	Resorte del botón	UND	1	$ 22.300,00	$ 22.300,00	0	$ 0,00
3,18	Anillo de sello	UND	1	$ 49.900,00	$ 49.900,00	0	$ 0,00
3,19	VALVULA CILINDRO Juego de discos y juntas 4500 psig	UND	1	$ 181.600,00	$ 181.600,00	0	$ 0,00
3,20	Campana oring	UND	1	$ 30.500,00	$ 30.500,00	0	$ 0,00
3,21	Válvula de alivio	UND	1	$ 690.800,00	$ 690.800,00	0	$ 0,00
3,22	Válvula pellet	UND	1	$ 241.900,00	$ 241.900,00	0	$ 0,00
	SUB TOTAL RUTINA DE MANTENIMIENTO EQUIPOS				**$ 152.772.700,00**		**$ 201.478.200,00**
	SUBTOTAL PRUEBA HIDROSTATICA				**$ 1.171.400,00**		**$ 17.571.000,00**
	SUBTOTAL REPUESTOS ORIGINALES EQUIPOS				**$ 95.978.600,00**		**$ 126.043.283,50**
	Total Unitarios Incluido IVA y demás gastos y gravámenes a los que haya lugar				**$ 249.922.700,00**		**$ 345.092.483,50**
	VALOR TOTAL PRESUPUESTO ESTABLECIDO				**$ 350.000.000,00**		

3.6. PROGRAMACIÓN

Informamos que a la fecha de corte del 17/10/2025 de este informe que el contratista presenta los siguientes porcentajes en el avance de lo contratado.

Avance ejecutado	**98,60%**
Avance programado	**70.00%**

3.7. AVANCE FINANCIERO

A continuación, se relacionan las actas parciales que se han tramitado.

ACTA	VALOR CONTRATO	VALOR ACTAS	% EJECUTADO	ESTADO
MES 1	$ 350.000.000,00	$345.092.483,50	98,60%	EN TRAMITE
TOTALES EJECUTADO		$345.092.483,50		
POR EJECUTAR		$ 4.907.516,50		

A la fecha de corte del presente informe el contratista no ha realizado cobros parciales.

3.8. RELACIÓN DE ACTAS Y RECIBO PARCIAL

ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
INICIO	26/JUN/2025	Acta de inicio

3.9. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

En el siguiente cuadro se presenta el personal que se encuentra vinculado para la ejecución del contrato y para lo cual el 100% del personal se encuentra activo en la EPS, fondo de pensiones, ARL y caja de compensación familiar.

PERSONAL	
CARGO	**CANTIDAD**
Ingeniero Residente	1.0

3.10. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el sitio del contrato se ha venido implementado medidas de seguridad previo al inicio de los trabajos de Obra en cual mencionó a continuación.

- Desinfección de herramienta que se van a utilizar en la jornada
- Se realiza la entrega de elementos de protección personal de seguridad a los trabajadores.
- Se visualiza a los trabajadores que hagan el uso adecuado de los Elementos de protección personal.
- Inspección de herramientas.
- Señalización y demarcación de área.
- Inspección de botiquín.
- Inspección diaria de orden y aseo
- Inspección de extintores
- Al finalizar la jornada laboral el personal se realizada el lavado y desinfección de manos.

Tema	Indicador
Accidentes de Trabajo	$\frac{\text{N° de Incidentes y accidentes presentados}}{\text{N° Total de Trabajadores}}$

$$\boldsymbol{AT}(\%) = \frac{\mathbf{0}}{\mathbf{1}} * \mathbf{100} = 0{,}00\%$$

En el periodo del presente informe no se presentaron accidentes laborales en el personal administrativo y operativo.

5. CONCLUSIONES

- A la fecha del presente informe el contratista presenta un avance ejecutado del 98,60% en el proyecto de acuerdo con la programación de actividades presentada.

- A la fecha del presente informe no se presentaron incidentes ni accidentes de trabajo en el personal vinculado al proyecto.

- Dentro de las actividades desarrolladas por SEMIC S.A.S dentro de las instalaciones de BOMBEROS DE BUCARAMANGA; no se presentó ningún incidente o falla de control.

- Los trabajos se realizaron teniendo en cuenta todas las recomendaciones y especificaciones que se contemplaron en el análisis de riesgo, se usaron los EPP correspondientes y el sistema se entregó en las correctas condiciones de orden y aseo.

SERGIO ENRIQUE GUALDRON PEÑUELA

R/L SEMIC S.A.S.

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SOCIEDAD POR ACCION SIMPLIFICADAS-

SEMIC S.A.S NIT: 829.001.353-7

Barrancabermeja,27 de noviembre de 2025

Señores
BOMBEROS BUCARAMANGA
Bucaramanga

ASUNTO: ENTREGA OFICIAL EQUIPOS AUTOCONTENIDOS

Referencia: Contrato N° 106-2025- SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS A LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DE AIRE AUTOCONTENIDO PROPIEDAD DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA.

Respetados señores:
En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas entre nuestra entidad y su empresa BOMBEROS DE BUCARAMANGA, dándole cumplimiento al objeto del mantenimiento preventivo y correctivo, procedemos con la devolución de los 30 autocontenidos el dia 26 de noviembre a Bomberos de Bucaramanga con sus respectivas pruebas posichek y las hidrostáticas, cada equipo se entrega con la documentación correspondiente. Esto se efectúa con el fin de garantizar el cumplimiento de las actividades contratadas con su empresa.

Por consiguiente, se solicita proceder con la respectiva validación y trámite conforme a lo estipulado.

Agradecemos su atención prestada, Procedemos hacer la entrega formal en sus instalaciones Bomberos de Bucaramanga.

REPRS LEGAL: **SERGIO ENRIQUE GUALDRON**
C.C. 91.260.467

Adjunto:
Relación de entrega de los equipos.

Recibí.
Hasmel Gómez
27/11/25
Hora: 16:10

Calle 55 No. 18ª-20, Barrio Uribe Uribe, Tel: 6076201913
Correo Electrónico: facturassemic@gmail.com

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO INGENIERIA Y CONSTRUCCION

SOCIEDAD POR ACCION SIMPLIFICADAS

SEMIC S.A.S NIT: 829.001.353-7

Señores
BOMBEROS BUCARAMANGA
Bucaramanga

ASUNTO: ENTREGA OFICIAL EQUIPOS AUTOCONTENIDOS

	SERIE	RECIBIDO
1	LAI320437 CL AGD57429	
2	LAH343056 CL AGD57415	
3	LAH344154 CL AGD57255	
4	LAI320439 CL ACU81740	
5	LAH344169 CL ACU138023	
6	LAG212434 CL ACU81714	
7	LAI320436 CL ACU81690	
8	LAH344184 CL ACU81697	
9	LAH343121 CL ACU138452	
10	LAI320514 CL ACT28700	
11	LAH344178 CL AGD57650	
12	LAH344148 CL ACU127971	
13	LAH344147 CL ACU81738	
14	LAG032063 CL ACU81796	
15	LAH344175 CL ACU69212	
16	LAG212458 CL ACU127520	
17	LAI3200524 CL ACT28728	
18	LAI320517 CL ACU81693	
19	LAI320523 CL ACU130577	
20	LAI320413 CL AGD58095	
21	LAH3430089 CLACT28725	
22	LAH343091 CL ACT28799	
23	LAI320516 CL ACU131219	
24	LAH344177 CL AGD57174	
25	LAI3220518 CL ACT28703	
26	LAH343092 CL ACT28747	
27	LAI320521 CL ACU81611	
28	LAH343077 CL ACT28738	
29	LAG2124450 CLACT28773	
30	LAI320513 CL ACU138428	

REPRS LEGAL: **SERGIO ENRIQUE GUALDRON**
C.C. 91.260.467

Recibido
27/11/25
Hora 16:11

Calle 55 No. 18ª-20, Barrio Uribe Uribe, Tel: 6076201913
Correo Electrónico: facturassemic@gmail.com

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-06	2025-07	1615076476	9488700626	E	2025/07/11	2025/07/09	BANCO DE OCCIDENTE	0	$13,636,700

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$7,100,700	$0	$0	$7,100,700
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$1,321,600	$0	$0	$1,321,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	3	$1,978,900	$0	$0	$1,978,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	8	$3,035,900	$0	$0	$3,035,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$764,300	$0	$0	$764,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				14	$3,029,200	$0	$0	$3,029,200
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	14	$3,029,200	$0	$0	$3,029,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				14	$1,765,700	$0	$0	$1,765,700
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	14	$1,765,700	$0	$0	$1,765,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$1,741,100	$0	$0	$1,741,100
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$154,400	$0	$0	$154,400
FOSYGA RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN	MIN002	901,037,916	1	1	$82,900	$0	$0	$82,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	8	$812,000	$0	$0	$812,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$419,200	$0	$0	$419,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$272,600	$0	$0	$272,600
TOTAL				14	$13,636,700	$0	$0	$13,636,700

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION								
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-06	2025-07	1615076476	9488700626	E	2025/07/11	2025/07/09	BANCO DE OCCIDENTE	0	$13,636,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	91438163	ALMANZA GOMEZ JAVIER FERNANDO																		230301	30	$2,071,830	$331,500	MIN002	30	$2,071,830	$82,900	CCF39	30	$2,071,830	$82,900	14-4	30	$2,071,830	$144,200	30	$0	$0	SI	$641,500
2	CC	1096248099	BECERRA PARRA SILVIA JULIANA																		230301	30	$2,200,000	$352,000	EPS037	30	$2,200,000	$88,000	CCF39	30	$2,200,000	$88,000	14-4	30	$2,200,000	$153,200	30	$0	$0	SI	$681,200
3	CC	91441687	CAMPOS LOPEZ JOSE RAFAEL									X									230301	30	$2,240,729	$358,600	EPS037	30	$2,240,729	$89,700	CCF39	30	$2,240,729	$89,700	14-4	30	$2,240,729	$156,000	30	$0	$0	SI	$694,000
4	CC	1096186004	CHICA ORDOÑEZ ROBERTO									X									25-14	30	$3,858,032	$617,300	EPS017	30	$3,858,032	$154,400	CCF39	30	$3,858,032	$154,400	14-4	30	$3,858,032	$268,600	30	$0	$0	SI	$1,194,700
5	CC	1005221449	GOMEZ SIMANCA HERMES DAVID									X									230201	30	$2,704,640	$432,800	EPS002	30	$2,704,640	$108,200	CCF39	30	$2,704,640	$108,200	14-4	30	$2,704,640	$188,300	30	$0	$0	SI	$837,500
6	CC	1096197635	GONZALEZ COSSIO JOSE ANGEL		X							X								X	230301	20	$2,556,862	$409,100	EPS037	20	$2,556,862	$102,300	CCF39	20	$3,171,865	$126,900	14-4	20	$2,556,862	$178,000	20	$0	$0	SI	$816,300
7	CC	91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE																		25-14	30	$6,000,000	$1,020,000	EPS005	30	$6,000,000	$240,000	CCF39	30	$6,000,000	$240,000	14-4	30	$6,000,000	$417,600	30	$0	$0	SI	$1,917,600
8	CC	37578389	GUTIERREZ BALAGUERA IBETH ADRIANA	X																	230301	7	$813,547	$130,200	EPS005	7	$813,547	$32,600	CCF39	7	$813,547	$32,600	14-4	7	$813,547	$56,700	7	$0	$0	SI	$252,100
9	CC	80771295	HERNANDEZ GIRALDO OMAR DE JESUS									X									230301	30	$4,199,115	$671,900	EPS037	30	$4,199,115	$168,000	CCF39	30	$4,199,115	$168,000	14-4	30	$4,199,115	$292,300	30	$0	$0	SI	$1,300,200
10	CC	5793945	HOYOS BLANCO JOAN MANUEL																		230301	30	$2,818,800	$451,100	EPS037	30	$2,818,800	$112,800	CCF39	30	$2,818,800	$112,800	14-4	30	$2,818,800	$196,200	30	$0	$0	SI	$872,900
11	CC	91439224	JULIO MARTINEZ ALVARO																		230201	30	$2,071,830	$331,500	EPS037	30	$2,071,830	$82,900	CCF39	30	$2,071,830	$82,900	14-4	30	$2,071,830	$144,200	30	$0	$0	SI	$641,500
12	CC	91492161	SERRANO MORANTES PABLO EDUARDO																		231001	30	$7,773,360	$1,321,600	EPS002	30	$7,773,360	$311,000	CCF39	30	$7,773,360	$311,000	14-4	30	$7,773,360	$541,100	30	$0	$0	SI	$2,484,700
13	CC	1005189213	TOBON RESTREPO JEAN PIERRE																		230301	30	$2,071,830	$331,500	EPS037	30	$2,071,830	$82,900	CCF39	30	$2,071,830	$82,900	14-4	30	$2,071,830	$144,200	30	$0	$0	SI	$641,500
14	CC	5630004	ZUÑIGA QUIROGA JAIME									X									25-14	30	$2,134,886	$341,600	EPS037	30	$2,134,886	$85,400	CCF39	30	$2,134,886	$85,400	14-4	30	$2,134,886	$148,600	30	$0	$0	SI	$661,000
Total	Afiliados(14)																						$43,515,461	$7,100,700			$43,515,461	$1,741,100			$44,130,464	$1,765,700			$43,515,461	$3,029,200		$0	$0		$13,636,700

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1889547919	9494163460	N	2025/08/14	2025/10/30	BANCO DE OCCIDENTE	77	$55,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE	25-14	18	($4,000,000)	($640,000)	EPS005	18	($4,000,000)	($160,000)	CCF39	18	($5,266,667)	($210,700)	14-4	18	($4,000,000)	($278,400)	18	$0	$0
2	CC	91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE	25-14	30	$4,169,400	$667,200	EPS005	30	$4,169,400	$166,800	CCF39	30	$5,436,067	$217,500	14-4	30	$4,169,400	$290,200	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					$169,400	$27,200			$169,400	$6,800			$169,400	$6,800			$169,400	$11,800		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$27,200	$1,400	$0	$28,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$27,200	$1,400	$0	$28,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$11,800	$600	$0	$12,400
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$11,800	$600	$0	$12,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$6,800	$400	$0	$7,200
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	$6,800	$400	$0	$7,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$6,800	$400	$0	$7,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$6,800	$400	$0	$7,200
TOTAL				1	$52,600	$2,800	$0	$55,400

2025/10/31 10:32 AM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-09	1889533735	9494163512	E	2025/09/11	2025/10/30	BANCO DE OCCIDENTE	49	$454,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC 91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE	25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF39	30	$1,423,500	$57,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$99,100		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$6,900	$0	$234,700
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$227,800	$6,900	$0	$234,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$3,100	$0	$102,200
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$99,100	$3,100	$0	$102,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$1,800	$0	$58,800
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	$57,000	$1,800	$0	$58,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$1,800	$0	$58,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$57,000	$1,800	$0	$58,800
TOTAL				1	$440,900	$13,600	$0	$454,500

2025/10/31 10:31 AM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-10	1889513183	9494173436	E	2025/10/14	2025/10/30	BANCO DE OCCIDENTE	16	$445,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE	25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF39	30	$1,423,500	$57,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$99,100		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$2,300	$0	$230,100
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$227,800	$2,300	$0	$230,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$1,000	$0	$100,100
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$99,100	$1,000	$0	$100,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$600	$0	$57,600
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	$57,000	$600	$0	$57,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$600	$0	$57,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$57,000	$600	$0	$57,600
TOTAL				1	$440,900	$4,500	$0	$445,400

2025/10/31 10:29 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-11	1960683631	9495541113	E	2025/11/14	2025/11/28	BANCO DE OCCIDENTE	14	$445,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC 91260467	GUALDRON PEÑUELA SERGIO ENRIQUE																		25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF39	30	$1,423,500	$57,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
Total	**Afiliados(1)**																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$99,100		$0	$0		$440,900

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829001353	7	SEMIC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SEMIC POLI MTO 2026	BARRANCABERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3102586941	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-11	1960683631	9495541113	E	2025/11/14	2025/11/28	BANCO DE OCCIDENTE	14	$445,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$2,100	$0	$229,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$227,800	$2,100	$0	$229,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$900	$0	$100,000
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$99,100	$900	$0	$100,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$600	$0	$57,600
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	1	$57,000	$600	$0	$57,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$600	$0	$57,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$57,000	$600	$0	$57,600
TOTAL				1	$440,900	$4,200	$0	$445,100

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

Z 8 8 9 1 E 5 5 E 9 C 2 C 5 F 5

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **OSCAR FABIAN AVILA LOZANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1098626788 de BUCARAMANGA (SANTANDER) Y Tarjeta Profesional No 256510-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO
INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN

SEMIC S.A.S.

NIT 829.001.353-7

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL Y REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICAN

Que **SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MANTENIMIENTO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S NIT 829.001.353-7,** ha dado cumplimiento oportuno y completo con los aportes y demás obligaciones legales que le corresponden respecto del sistema de seguridad social, cuando a ello ha habido lugar, en cuanto a salud, pensiones y riesgos laborales y cuando ha sido el caso, con los aportes parafiscales (CAJA DE COMPENSACIÓN, SENA e ICBF) por los meses de JUNIO,JULIO,AGOSTO, SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 2025. Dando cabal cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El presente certificado se expide a los (26) días del mes de Noviembre de 2025 a solicitud del interesado en la ciudad de Barrancabermeja, Santander.

OSCAR FABIAN ÁVILA LOZANO
REVISOR FISCAL
Tarjeta Profesional **256510-T**

SERGIO ENRIQUE GUALDRON PEÑUELA
Representante Legal
C.C 91.260.467

Calle 55 # 18B-20, Piso 2, Barrio Uribe Uribe, Barrancabermeja
Teléfono 3156455564
Email: semicltda@hotmail.com

Scanned with CamScanner

NauticENTER S.A.S.
TECNOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA

NIT. 805.006.278 - 8

Cartagena DT, septiembre 08 de 2025

Señores
SEMIC S.A.S.
Atn. Sra Dorys Osorio
L.C.

Ref. GARANTIA CALIDAD MANTENIMIENTO COMPRESORES BAUER

Respetados Señores:

NAUTICENTER SAS como distribuidor exclusivo para Colombia de BAUER COMPRESSORS se permite informar que los mantenimientos realizados a los Compresores BAUER pertenecientes al Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga y los repuestos instalados tienen una GARANTÍA de seis (06) meses contados a partir de la fecha de recepción a satisfacción.

Muchas gracias y quedamos atentos de sus comentarios al respecto.

Cordialmente,

ANTONIO DE JESÚS REYES
Representante Legal

OFICINA CARTAGENA:
Avenida Jiménez Calle 26 No. 17 - 49
Tels. (5) 660 8192 Cel. 313 – 737 4004
E-mail: nauticenter@nauticenter.com / Cartagena de Indias

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

256510-T



OSCAR FABIAN
AVILA LOZANO
C.C. 1098626788
RES. INSCRIPCION 200 DEL 12/04/2019
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

266146 **285982**

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C

FIRMA


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.098.626.788
AVILA LOZANO
OSCAR FABIAN


FECHA DE NACIMIENTO 23-NOV-1986
BARRANCABERMEJA
(SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.68
ESTATURA
B-
G.S. RH
M
SEXO
20-DIC-2004 BUCARAMANGA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION