PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

Barrancabermeja, 31 de enero de 2023

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3742302 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA Y SUMEQUIPOS S.A.S.

En mi calidad de supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR. 3742302 celebrado entre EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA y SUMEQUIPOS S.A.S.., cuyo objeto es: "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DEL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN DEL CIDT VIGENCIA 2022.", me permito presentar informe final, de acuerdo con lo siguiente:

I. RESUMEN CONTRACTUAL

DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Wilmer Alexander Salinas Rangel
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	N/A
CONTRATO No.	CO1.PCCNTR. 3742302
TIPO DE CONTRATO	Prestación de Servicios
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluido repuestos de los equipos del área de automatización del CIDT vigencia 2022.
CONTRATISTA	Sumequipos s.a.s..
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	Maria Cristina Martínez Betancur

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	43.093.168
VALOR INICIAL	Ocho millones trecientos noventa y dos mil cuatrocientos sesenta y cinco pesos, mcte ($8.392.465).
FORMA DE PAGO	Pago total
PLAZO INICIAL	Noventa (90) días
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	3422 del 2022/01/11
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	73522 del 2022/06/16
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	14/06/2022
FECHA DE INICIO	17/06/2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	16/09/2022
OTROSÍ N°1 ADICIÓN	Por valor de UN MILLON NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE ($1.190.000), correspondiente al mantenimiento de dos (02) compresores que incluye: cambio de aceite, limpieza del tanque, reemplazo del capacitador de arranque de ser necesario
VALOR FINAL DEL CONTRATO	Nueve millones quinientos ochenta y dos mil cuatrocientos sesenta y cinco pesos MCTE ($ 9.582.465)
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	16/09/2022
VALOR TOTAL PAGADO	Nueve millones quinientos ochenta y dos mil cuatrocientos sesenta y cinco pesos MCTE ($ 9.582.465)

II. ASPECTOS TÉCNICOS

1. OBLIGACIONES

En virtud de la celebración del contrato No. **CO1.PCCNTR.3742302**, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

No.	OBLIGACIONES	CUMPLIÓ	NO CUMPLIÓ	NO SE REQUIRIÓ	PRODUCTO
1	Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto	X			**El contratista cumplió con el mantenimiento los equipos solicitados de acuerdo con el contrato.** Mantenimiento preventivo y correctivo de bancos de neumática y compresores completos.
2	Cumplir con los ofrecimientos de la propuesta	X			**El contratista cumplió con el mantenimiento los equipos solicitados de acuerdo con el contrato.** Mantenimiento preventivo y correctivo de bancos de neumática y compresores completos.
3	Garantizar que los Servicios suministrados y elementos en desarrollo del contrato, sean de primera calidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad en la Invitación Pública y el contrato.	X			**El contratista cumplió con los servicios y elementos suministrados en la ejecución del contrato.** Mantenimiento preventivo y correctivo de bancos de neumática y compresores completos.
4	El contratista posterior al mantenimiento debe realizar pruebas que permitan evidenciar que los equipos y sus partes quedan en total funcionamiento.	X			**El contratista realizo las pruebas posteriores al mantenimiento de los equipos.** Al momento de la entrega los equipos quedaron en perfectas condiciones.
5	En caso de que algún servicio no cumpla con la especificación se deberá rehacer con los requerimientos solicitados, asumiendo a su costo los gastos que se generen.	X			**El contrato cumplió con las especificaciones especificas solicitadas.** Mantenimiento preventivo y correctivo de bancos de neumática y compresores completos.
6	Realizar los pagos de salarios, Seguridad Social Integral (EPS, ARP, PENSION) y demás emolumentos que genere el personal que ocupe para la prestación del servicio contratado. Lo anterior, teniendo en cuenta que éste no adquiere ningún tipo de vinculación con EL SENA.	X			**El contratista cumplió con lo solicitado mediante la presente obligación.** el contratista allega documentos solicitados como evidencia del pago realizado de las personas que ejecutaron el contrato.
7	Contar con las herramientas y equipos necesarios para llevar a	X			**El contratista cumplió con lo solicitado mediante la presente obligación.** El contratista desarrollo las

	cabalidad con eficiencia y oportunidad la ejecución del contrato				actividades de mantenimiento haciendo uso de sus herramientas y equipos de forma adecuada.
8	El contratista debe demostrar idoneidad de los técnicos que realizaran los trabajos certificando la experiencia de estos y/o certificaciones de personal capacitado por la marca de los equipos a los cuales se les realizara el mantenimiento.	X			**El contratista cumplió con lo solicitado mediante la presente obligación.** El contratista presenta hoja de vida de personal idóneo para realizar las labores contratadas.
9	El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte de El CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.	X			**El contratista cumplió con lo solicitado mediante la presente obligación.** El contratista asumió el riesgo de los equipos mientras se realizaba el mantenimiento
10	En caso de ser necesario la salida de los equipos fuera de las instalaciones del Centro, deberá contar con la previa autorización del supervisor del contrato y la autorización expresa de subdirector del CIDT, de igual forma suscribirá y presentará una certificación escrita y firmada, donde argumente y justifique técnicamente dicha necesidad, indicando el plazo máximo en que se compromete a retornar los equipos a la entidad, so pena se declare el inmediato incumplimiento del contrato y se inicien las acciones judiciales correspondientes.	X			**Los bienes no requirieron salir del CIDT mientras la ejecución del contrato**
11	En caso de ser necesario la salida de los equipos del CIDT el contratista deberá asumir costos y gastos de envió del CIDT a empresa y de la empresa al CIDT, sin que esto incurra en un costo adicional a las condiciones pactadas en el contrato.	X			**Los bienes no requirieron salir del CIDT mientras la ejecución del contrato**
12	En caso de ser necesario la salida de los equipos de las instalaciones del CIDT, será de exclusiva responsabilidad del contratista el	X			**Los bienes no requirieron salir del CIDT mientras la ejecución del contrato**

	retorno de estos en óptimas condiciones, para este fin se debe garantizar el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.				
13	En caso de extravío, hurto, perdida o grave deterioro de los equipos estando bajo la custodia del Contratista, este deberá restituir a su cargo los mismos, por equipos nuevos, de las mismas o superiores características	X			**Los bienes no requirieron salir del CIDT mientras la ejecución del contrato**

REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

NO.	OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	SE CUMPLIO	NO SE CUMPLIO	NO SE REQUIRIO	OBSERVACIONES
1	Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.	X			**Documentos cargados en el SECOP, los cuales se pueden apreciar en el presente contrato, con el visto bueno de la persona encargada de SST en el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico.**
2	El proponente debe presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que atienda los lineamientos establecidos en el decreto 1443 de 2014 y decreto 1072 de 2015, Res. 0312 de 2019 Ministerio trabajo, avalado por un profesional idóneo. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe contener como mínimo los siguientes puntos:	X			**Documentos cargados en el SECOP, los cuales se pueden apreciar en el presente contrato, con el visto bueno de la persona encargada de SST en el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico.**

	- Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato. - Plan de capacitación 2022, soporte mensual de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato. - Soporte de Pagos mensual de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada de los trabajadores que ejecutan el objeto del contrato. **Nota:** El SENA podrá verificar en cualquier momento que el contratista cumpla con los lineamientos establecidos en el decreto 1443 de 2014 y decreto 1072 de 2015, Res. 0312 de 2019 Ministerio trabajo				

REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD

El contratista durante la ejecución del presente contrato cumplió con las obligaciones, los documentos de esta obligación se encuentran cargados en el SECOP II, en el presente contrato, con el visto bueno de la persona encargada de SST en el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de Barrancabermeja.

III. ASPECTOS LEGALES

1. GARANTÍAS CONTRACTUALES

En atención a lo señalado, se constituyeron las garantías en el siguiente sentido:

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 0

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO
No. PÓLIZA	18-44-101082628
FECHA EXPEDICIÓN	16/06/2022
FECHA APROBACIÓN	29/07/2022

AMPAROS	N° PÓLIZA	VIGENCIA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$ 839,246.50
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-09-2025	$ 839,246.50
Calidad del servicio.	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$ 839,246.50
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 15-03-2023	$ 839,246.50

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 1

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO
No. PÓLIZA	18-44-101082628
FECHA EXPEDICIÓN	17/06/2022
FECHA APROBACIÓN	17/06/2022

AMPAROS	N° PÓLIZA	VIGENCIA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$ 839,246.50
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-09-2025	$ 839,246.50
Calidad del servicio.	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2025	$ 839,246.50
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 15-03-2023	$ 839,246.50

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 2

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO
No. PÓLIZA	18-44-101082628
FECHA EXPEDICIÓN	25/07/2022
FECHA APROBACIÓN	29/07/2022

AMPAROS	N° PÓLIZA	VIGENCIA	SUMA ASEGURADA ACTUAL	SUMA ANTERIOR
Cumplimento del contrato	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$958.246,50	$ 839,246.50
Pago de salarios, prestaciones sociales e	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-09-2025	$958.246,50	$ 839,246.50

indemnizaciones laborales				
Calidad del servicio.	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$958.246,50	$ 839,246.50
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 15-03-2023	$958.246,50	$ 839,246.50

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 3

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO
No. PÓLIZA	18-44-101082628
FECHA EXPEDICIÓN	26/06/2022
FECHA APROBACIÓN	29/07/2022

AMPAROS	N° PÓLIZA	VIGENCIA	SUMA ASEGURADA ACTUAL	SUMA ANTERIOR
cumplimiento del contrato	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$958.246,50	$958.246,50
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-09-2025	$958.246,50	$958.246,50
Calidad del servicio.	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$958.246,50	$958.246,50
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 15-03-2023	$958.246,50	$958.246,50

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 4

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO
No. PÓLIZA	18-44-101082628
FECHA EXPEDICIÓN	27/07/2022
FECHA APROBACIÓN	27/07/2022

AMPAROS	N° PÓLIZA	VIGENCIA	SUMA ASEGURADA ACTUAL	SUMA ANTERIOR
Cumplimiento del contrato	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2023	$958.246,50	$958.246,50
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-09-2025	$958.246,50	$958.246,50
Calidad del servicio.	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 16-03-2025	$958.246,50	$958.246,50
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	18-44-101082628	17-06-2022 hasta 15-03-2023	$958.246,50	$958.246,50

2. MULTAS Y SANCIONES

De acuerdo con el informe final de supervisión, durante la ejecución del contrato no se presentaron multas ni sanciones, y se cumplieron a cabalidad con las obligaciones contractuales.

3. CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Mediante certificación emitida por El Revisor Fiscal **ARMANDO VELASQUEZ CIFUENTES** identificado/a con C.C. 79.311.106 de Bogotá, certifica que **SUMEQUIPOS S.A.S** con Nit.: **860.000.810- 1**, durante la ejecución del contrato se encontraba al día en pagos de Seguridad Social, aportes a Fondos de Pensión y Aportes a la ARL, así como a paz y salvo por conceptos de pagos laborales y fiscales.

4. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

A la fecha de presentación del presente informe, el supervisor del contrato certifica, que durante la ejecución del contrato se dio cabal cumplimiento a las obligaciones contractuales como lo son presentación de la póliza de cumplimiento.

5. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Que el ordenador del gasto realizó designación de supervisión a **WILMER ALEXANDER SALINAS RANGEL,** con reporte en el secop de fecha 14 de junio de 2022, hasta la finalización del presente contrato.

6. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció lo siguiente:

IV. ASPECTOS FINANCIEROS

1. PAGOS REALIZADOS

NÚMERO DE CUENTA	NÚMERO DE OBLIGACIÓN	NÚMERO DE ORDEN	FECHA	VALOR BRUTO	VALOR DEDUCCIÓN	VALOR NETO PAGADO
077401396	331322	411266322	2022-12-15	$ 8.052.491,60	$ 599.911,00	$ 7.452.580,60
077401396	331422	411266522	2022-12-15	$ 1.529.973,40	$ -	$ 1.529.973,40
VALOR TOTAL				$ 9.582.465,00	$ 599.911,00	$ 8.982.554,00

2. ESTADO FINANCIERO

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 9.582.465,00**
VALOR TOTAL PAGADO	**$ 9.582.465,00**
VALOR EJECUTADO	**$ 9.582.465,00**

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

1. REALIZAR la liquidación bilateral del contrato No. **CO1.PCCNTR.3742302 de 2022** teniendo en cuenta que no existen saldos por liberar o a favor de las partes, y que las obligaciones fueron cumplidos a satisfacción.

Cordialmente,

WILMER ALEXANDER SALINAS RANGEL
Supervisor contrato No. CO1.PCCNTR. 3742302 de 2022

Elaboró: *Norma Soto Feria, Apoyo a la Contratación de Bienes y Servicios.* Norma Soto Feria

Anexos:

a. Copia del contrato
b. Comprobante de pago de salud y pensión.
c. Factura.
d. Informe técnico del mantenimiento.

Información general

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.3742302
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	3 días de tiempo transcurrido *(14/06/2022 8:40:14 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.3742302
Objeto del contrato	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluido repuestos de los equipos del área de automatización del cidt vigencia 2022.
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	90 Días
Fecha de inicio de contrato	2 minutos para terminar *(17/06/2022 4:05:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	16/09/2022 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☐Sí ☑No
Obligaciones Ambientales	☑Sí ☐No
Fecha de inicio de obligaciones ambientales	10 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de obligaciones ambientales	16/09/2022 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No
Reversión	☐Sí ☑No

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT

COLOMBIA, Barrancabermeja

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

Sumequipos

COLOMBIA, Bogotá
Número de documento 860000810

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
SUMEQUIPOS SAS	Banco de Bogota	Ahorros	077-40139-6

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *Sumequipos* ***Fecha de aprobación:*** *14/06/2022 5:06:54 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *EDGAR GOMEZ RODRIGUEZ* ***Fecha de aprobación:*** *14/06/2022 5:14:53 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_3742302_Firmado
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Mínima cuantía
Unidad de contratación	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO
Proceso de Contratación	MC-STD-CIDT-0019-2022
Título de la oferta	MC-STD-CIDT-0019-2022 MANTENIMIENTO EQUIPOS AUTOMATIZACION
Cuantía del contrato	8.392.465 COP

Condiciones

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30%de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	☐Sí ☑No *	El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	Como acordado previamente
El contrato puede ser prorrogado	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización? ☐Sí ☑No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☑Sí ☐No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐Sí ☑No

Seriedad de la oferta ☐Sí ☑No

Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	10 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	16/03/2023 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Pago de salarios			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	10 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	16/09/2025 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad del servicio			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	10 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	16/03/2023 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	10 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	16/03/2023 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual ☐Sí ☑No

Fecha límite para entrega de garantías: 2 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 2:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Fecha de entrega de garantías:** 2 horas de tiempo transcurrido *(17/06/2022 1:35:23 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Advertencia	Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Advertencia
	CO1.WRT.9344454	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	3.356.986,00 COP	SEGUROS DEL ESTADO	16/09/2025 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada	Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 30 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.3742302
Proveedor SUMEQUIPOS SAS
Creado por
Agregado en -
Comentario

Anexos del contrato

	Descripción	Nombre		
☐	CO1_OTLCNTNR_467170460_CO1_RPL_2774629.pdf	CO1_OTLCNTNR_467170460_CO1_RPL_2774629.pdf	Descargar	Detalle
☐	GCCON-F-021_Anexo_a la Aceptacio´n_de_OfertaMC-19.pdf	GCCON-F-021_Anexo_a la Aceptacio´n_de_OfertaMC-19.pdf	Descargar	Detalle

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones Carrera 28 No. 56 -10
Ubicación CO-SAN-68081 - Barrancabermeja
País COLOMBIA
Departamento Santander
Municipio Barrancabermeja
Dirección Carrera 28 No. 56 -10
Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	CARRERA 28 No 56 - 10 BARRIO GALÀN	COLOMBIA > Santander > Barrancabermeja

Bienes y servicios

1	CO1.PCCNTR.3742302
1.1	Induya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
10.647.184,00	8.392.465,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	73152101	Mantenimiento preventivo y correctivo de banco doble de neumática y electroneumática marca BOSCH REXROTH. El Mantenimiento Incluye: Reconocimiento del funcionamiento del equipo, Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de mantenimiento, Revisar y corregir fugas de aire en conectores y acoples. (cambio de racores antirretorno solo los afectados Ref. R412005525),Verificar funcionamiento de Filtro-regulador del banco, Limpieza (cambios de silenciadores solo las afectadas Ref. 1827000000),Revisión estado de manómetros y puesta a punto,Verificar y corregir fugas en cilindros neumáticos (Principalmente comunicación entre cámaras),Verificar y corregir fugas en válvulas neumáticos y electroneumaticas (Principalmente comunicación entre cámaras),Limpieza de componentes, Verificar funcionamiento de válvulas neumáticas, y electroneumáticas, válvulas de control y realizar correcciones en caso de ser necesario.Revisar y corregir el estado de los soportes de fijación de elementos al perfil ranurado.Verificar funcionalidad de sensores de final de carrera y corregir en caso de ser necesario.Revisar funcionamiento de panel eléctrico (botoneras, bloques de relevos.), reemplazando los elementos que se encuentren en mal estado o defectuosos. Revisar fuente a 24VDC,Verificar y corregir el estado de bobinas magnéticas.Nota: Incluye suministro de repuestos y partes necesarios para entregar el banco con sus componentes en optima operación	3,00	UN	3.350.728,00	2.599.155,00	10.052.184,00	7.797.465,00
2	72154101	El mantenimiento a compresor incluye: Mantenimiento general (Cambio de aceite),Limpieza del tanque para eliminar partículas condesadas,Remplazar capacitador de arranque de ser necesario) entrega del buen funcionamiento del compresor.	1,00	UN	595.000,00	595.000,00	595.000,00	595.000,00

Documentos del Proveedor

Lista de documentos

La siguiente es una lista de los documentos que puede solicitar a los Proveedores para la acreditación de los requisitos habilitantes. Para solicitar un documento marque el cuadro que aparece a la derecha.

Filtrar por familia

Documento	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
Formato de Experiencia	☐	☐
Certificaciones	☐	☐
Documentos que acreditan la identificación de los representantes legales y miembros de juntas directivas.	☐	☐
RUP	☐	☐
RUT	☐	☐
Limitaciones del representante legal (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Actividades por el objeto social (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior suscritos por el representante legal con sus notas. Si la antigüedad del interesado es insuficiente, adjuntar estados financieros trimestrales o de apertura; o documento equivalente para las personas naturales.	☐	☐
Un certificado que acredite los indicadores de capacidad financiera y organizacional.	☐	☐
La lista de los contratos que acreditan su experiencia identificando: el código del Clasificador de Bienes y Servicios; plazo; valor; ejecutor del contrato (singular o plural); e información de contacto del cliente del Proveedor.	☐	☐
Actas de Asamblea	☐	☐
Anexo de Acreditación de experiencia	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad financiera	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad organizacional	☐	☐
Certificado de constitución de proponente plural	☐	☐
Certificación de tamaño empresarial (MiPyme)	☐	☐
Último acto de estructura y organización de la Entidad Estatal. Este puede ser Ley, Decreto, Ordenanza, Acuerdo o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.	☐	☐
Acta de posesión del Ordenador del Gasto, en caso de delegación se debe adjuntar el acto de delegación emitido por el representante legal y acto de posesión del delegado.	☐	☐
Documento de autorización del usuario administrador de la Entidad Estatal o de la entidad privada que contrata con cargo a recursos públicos en SECOP II.	☐	☐
Plan de amortización	☐	☐

Documentos administrativos	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

Documentos del contrato

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
CO1_OTLCNTNR_467170460_CO1_RPL_2774629.pdf	CO1_OTLCNTNR_467170460_CO1_RPL_2774629.pdf	(detalle)
GCCON-F-021_Anexo_a la Aceptacio´n_de_OfertaMC-19.pdf	GCCON-F-021_Anexo_a la Aceptacio´n_de_OfertaMC-19.pdf	(detalle)

Información presupuestal

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto EDGAR GOMEZ RODRI Tipo de documento Cédula de Ciudadanía Número de documento 91222821 Guardar y notificar

Supervisor WILMER ALEXANDER S Tipo de documento Cédula de Ciudadanía Número de documento 91535380 Guardar y notificar

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Expenditure Approver	EDGAR GOMEZ RODRIGUEZ	2 días de tiempo transcurrido *(14/06/2022 5:14:53 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EDGAR GOMEZ RODRIGUEZ
Supervisor	WILMER ALEXANDER SALINAS RANGEL	2 días de tiempo transcurrido *(14/06/2022 5:14:53 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EDGAR GOMEZ RODRIGUEZ

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz ☐Sí ☑No * Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto Inversión

		Valor
Fuente de los recursos:	**Presupuesto General de la Nación - PGN**	8.392.465
	Sistema General de Participaciones - SGP. No Incluye AESGPRI	0
	Sistema General de Regalias - SGR	0
	Recursos Própios (Alcaldías y Gobernaciones)	0
	Recursos de Crédito	0
	Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	0
	Total	8.392.465

Código BPIN 2018011000764 **Año de vigencia** 2022

Validado

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☑Sí ☐No

Código de autorización

Código unidad/subunidad ejecutora 36-02-00-068-954010

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Saldo a comprometer	Código unidad/subunidad ejecutora	
☐	3422	CDP	No validado	109.046.000 COP	8.392.465 COP	36-02-00-068-954010	Editar

Saldo de CDP 109.046.000 COP
Saldo de vigencias futuras 0 COP
Saldo total a comprometer 8.392.465 COP
Última consulta a SIIF Exito
Fecha de consulta SIIF 26/05/2022 2:49 PM

Compromiso presupuestal de gastos

	Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución	
☐	73522	Presupuestal (CDP)	16/06/2022 12:00 AM	Generado	8.392.465 COP	8.392.465 COP	-	C-3603-1300-14-0-3603024-02	SIIF	Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 8.392.465 COP
Saldo de compromisos AVF 0 COP
Saldo total comprometido 8.392.465 COP
Última consulta a SIIF Exito
Fecha de consulta SIIF 17/06/2022 4:02 PM

Informe Técnico

Referencia	SENA BARRANCABERMEJA
No:	IT-0061

SERVICIO DE MANTEMIMIENTO BANCOS NEUMÁTICOS BOSCH REXROTH

SERVICIO

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

A continuación, nos permitimos presentar a ustedes el informe detallado de las actividades realizadas en los Bancos Didácticos de Neumática marca Bosch Rexroth.

1. BANCO No 1.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

1.1 Lado A

- Cajón 1:

Bloque de distribución	Cantidad: (1)
Unidad de mantenimiento	Cantidad: (1)
Cilindro simple efecto	Cantidad: (1)
Cilindro doble efecto	Cantidad: (1)
Final de carrera bidireccional	Cantidad: (4)
Final de carrera unidireccional	Cantidad: (2)
Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Solenoide 3/2	Cantidad: (1)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)
Válvula simultaneidad AND	Cantidad: (5)
Temporizador NA	Cantidad: (1)
Temporizador NC	Cantidad: (1)

- Cajón 2:

  Temporizador neumático 3/2 Cantidad: (1)

  Relé de presión Cantidad: (1)

  Contacto eléctrico Cantidad: (1)

  T para manómetro Cantidad: (1)

  Pulsador 3/2 vías Cantidad: (3)

  Pulsador 5/2 vías Cantidad: (1)

  Regulador de presión Cantidad: (1)

  Electroválvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

  Electroválvula 5/3 Cantidad: (1)

  Electroválvula 5/2 Monoesta Cantidad: (3)

- Cajón 3:

  Válvula estranguladora cheque Cantidad: (2)

  Válvula descarga rápida Cantidad: (1)

  Ventosa Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

  Válvula 5/3 Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 monoestable Cantidad: (1)

  Válvula 3/2 monoestable Cantidad: (1)

  Válvula estranguladora Cantidad: (1)

  Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

  Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- Cambio de racores a cilindro doble efecto
- Cambio de empaque a Final de carrera bidireccional.
- Los temporizadores NA y NC están en mal estado, no funcionales.
- En el bloque distribuidor se cambiaron (2) racores anti retorno, uno

  de G1/8 – 6 referencia R412005527 y otro de G1/8 – 4 referencia R412005526.
- En la unidad de mantenimiento se cambió el racor anti retorno G1/8 – 6 referencia R412005527.
- Cambio de silenciador en el temporizador neumático 3/2.
- Se le cambia silenciador a un pulsador de 3/2 vías.
- Se calibra el relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.
- Al pulsador de 5/2 vías se la cambia los dos silenciadores y dos racores rectos G1/8 – 4.
- A las electroválvulas Biestables se les cambia los seis silenciadores y a una se le cambia el racor recto G1/8 – 4.
- A las electroválvulas monoestables se les cambia seis silenciadores y a una un racor G1/8 – 4.
- A la electroválvula 5/3 se le cambian los dos silenciadores.
- Cambio de racor G1/8 – 4 a una válvula estranguladora con anti retorno.
- Cambio de silenciador de G3/8 referencia 1827000034 a la válvula de descarga rápida.
- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.
- Se intervino la válvula 3/2 monoestable y se la cambia el empaque del lado derecho. Se prueba y queda funcional.
- Todos los elementos se entregan funcionales a excepción de los temporizadores NA y NC.

1.1 BANCO No 1.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

1.2 Lado B

- Cajón 1:

Bloque de distribución	Cantidad: (1)
Unidad de mantenimiento	Cantidad: (1)
Cilindro simple efecto	Cantidad: (1)
Cilindro doble efecto	Cantidad: (1)
Final de carrera bidireccional	Cantidad: (4)
Final de carrera unidireccional	Cantidad: (2)
Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Solenoide 3/2	Cantidad: (1)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)
Válvula simultaneidad AND	Cantidad: (5)
Temporizador NA	Cantidad: (1)
Temporizador NC	Cantidad: (1)

- Cajón 2:

Temporizador neumático 3/2	Cantidad: (1)
Relé de presión	Cantidad: (1)
Contacto eléctrico	Cantidad: (1)
T para manómetro	Cantidad: (1)
Pulsador 3/2 vías	Cantidad: (3)
Pulsador 5/2 vías	Cantidad: (1)

Regulador de presión Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Electroválvula 5/3 Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Monoesta Cantidad: (3)

- Cajón 3:

Válvula estranguladora cheque Cantidad: (2)

Válvula descarga rápida Cantidad: (1)

Ventosa Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Válvula 5/3 Cantidad: (1)

Válvula 5/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula 3/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula estranguladora Cantidad: (1)

Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- Se encontró la unidad de mantenimiento en estado no funcional, por tener el tornillo de regulación roto. Se cambió por un filtro-regulador que se adapto a la placa de fijación y se deja instalado en el Banco. Además, se le cambia el racor anti retorno G1/8 - 6 referencia R412005527.
- El bloque distribuidor no tiene base de fijación al Banco, se le coloca y se deja funcional. Además, se le cambian (4) racores M5 -4 con anti retorno.
- El temporizador N.C. no es funcional.
- Se ajusta el Relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.

- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.
- Todos los elementos se entregan funcionales a excepción del temporizador NC.

2. BANCO No 2.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

2.1 Lado A

- Cajón 1:

Bloque de distribución	Cantidad: (1)
Unidad de mantenimiento	Cantidad: (1)
Cilindro simple efecto	Cantidad: (1)
Cilindro doble efecto	Cantidad: (1)
Final de carrera bidireccional	Cantidad: (4)
Final de carrera unidireccional	Cantidad: (2)
Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)
Válvula simultaneidad AND	Cantidad: (5)
Temporizador NA	Cantidad: (1)
Temporizador NC	Cantidad: (1)

- Cajón 2:

Temporizador neumático 3/2	Cantidad: (1)
Relé de presión	Cantidad: (1)
Contacto eléctrico	Cantidad: (1)
T para manómetro	Cantidad: (1)

Pulsador 3/2 vías Cantidad: (3)

Pulsador 5/2 vías Cantidad: (1)

Regulador de presión Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Electroválvula 5/3 Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Monoesta Cantidad: (3)

- Cajón 3:

Válvula estranguladora cheque Cantidad: (2)

Válvula descarga rápida Cantidad: (1)

Ventosa Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Válvula 5/3 Cantidad: (1)

Válvula 5/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula 3/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula estranguladora Cantidad: (1)

Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- Se le cambio el manómetro a la unidad de mantenimiento para que sea funcional y se le coloco racor G1/8 - 6 anti retorno referencia R412005527.
- Se ajusta el Relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.
- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.

- El sensor inductivo no esta funcional. Para solucionar se debe conectar el cable de repuesta, color negro, a la bornera.
- Todos los elementos se entregan funcionales a excepción del sensor inductivo.

2.1 BANCO No 2.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

2.2 Lado B

- Cajón 1:

Bloque de distribución	Cantidad: (1)
Unidad de mantenimiento	Cantidad: (1)
Cilindro simple efecto	Cantidad: (1)
Cilindro doble efecto	Cantidad: (1)
Final de carrera bidireccional	Cantidad: (4)
Final de carrera unidireccional	Cantidad: (2)
Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Solenoide 3/2	Cantidad: (1)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)
Válvula simultaneidad AND	Cantidad: (5)
Temporizador NA	Cantidad: (1)
Temporizador NC	Cantidad: (1)

- Cajón 2:

Temporizador neumático 3/2	Cantidad: (1)
Relé de presión	Cantidad: (1)

Contacto eléctrico Cantidad: (1)

T para manómetro Cantidad: (1)

Pulsador 3/2 vías Cantidad: (3)

Pulsador 5/2 vías Cantidad: (1)

Regulador de presión Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Electroválvula 5/3 Cantidad: (1)

Electroválvula 5/2 Monoesta Cantidad: (3)

- Cajón 3:

Válvula estranguladora cheque Cantidad: (2)

Válvula descarga rápida Cantidad: (1)

Ventosa Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

Válvula 5/3 Cantidad: (1)

Válvula 5/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula 3/2 monoestable Cantidad: (1)

Válvula estranguladora Cantidad: (1)

Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- Se encontró en el cilindro de doble efecto la falta un sensor magnético
- Se corrige fuga en un pulsador de 3/2 vías. A otro se le cambia racor M5 - 4.

- A una de las electroválvulas 5/2 monoestable se la cambia un racor G1/8 - 4.
- En la válvula 5/2 monoestable se le cambio empaque de junta de labios y además, se le cambio racor G1/8" - 4.
- En la válvula 3/2 pilotada se le coloca racor de G1/8 - 4 y racor M5 - 4
- La unidad de mantenimiento se le cambia el racor anti retorno G1/8" - 6
- Al distribuidor se le cambian (4) racores anti retorno M5 - 4
- Se ajusta el Relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.
- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.
- Los temporizadores NA y NC no están funcionales.
- Todos los elementos se entregan funcionales a excepción de los temporizadores NA y NC.

3. BANCO No 3.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

3.1 Lado A

- Cajón 1:

Bloque de distribución	Cantidad: (1)
Unidad de mantenimiento	Cantidad: (1)
Cilindro simple efecto	Cantidad: (1)
Cilindro doble efecto	Cantidad: (1)
Final de carrera bidireccional	Cantidad: (4)
Final de carrera unidireccional	Cantidad: (2)
Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Solenoide 3/2	Cantidad: (1)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)

Válvula simultaneidad AND Cantidad: (5)

Temporizador NA Cantidad: (1)

Temporizador NC Cantidad: (1)

- Cajón 2:

  Temporizador neumático 3/2 Cantidad: (1)

  Relé de presión Cantidad: (1)

  Contacto eléctrico Cantidad: (1)

  T para manómetro Cantidad: (1)

  Pulsador 3/2 vías Cantidad: (3)

  Pulsador 5/2 vías Cantidad: (1)

  Regulador de presión Cantidad: (1)

  Electroválvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

  Electroválvula 5/3 Cantidad: (1)

  Electroválvula 5/2 Monoesta Cantidad: (3)

- Cajón 3:

  Válvula estranguladora cheque Cantidad: (2)

  Válvula descarga rápida Cantidad: (1)

  Ventosa Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 Biestable Cantidad: (3)

  Válvula 5/3 Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 monoestable Cantidad: (1)

  Válvula 3/2 monoestable Cantidad: (1)

  Válvula estranguladora Cantidad: (1)

  Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

  Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

  Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- Los temporizadores NA y NC no están funcionales.
- La unidad de mantenimiento no está funcional. Se cambia por un filtro regulador que se adapta a la placa de fijación y se le coloca racor anti retorno G1/8" - 6 referencia R412005527.
- Al distribuidor se le cambian (4) racores anti retorno M5 - 4
- Se ajusta el Relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.
- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.
- El sensor inductivo no está funcional. Se le debe conectar el cable negro de respuesta a la bornera para que quede funcional.
- Todos los elementos se entregan funcionales a excepción de los temporizadores NA y NC y el sensor inductivo.

3.1 BANCO No 3.

- Se revisaron de forma individual los siguientes elementos:

3.2 Lado B

- Cajón 1:

  Bloque de distribución Cantidad: (1)

  Unidad de mantenimiento Cantidad: (1)

  Cilindro simple efecto Cantidad: (1)

  Cilindro doble efecto Cantidad: (1)

  Final de carrera bidireccional Cantidad: (4)

  Final de carrera unidireccional Cantidad: (2)

Manómetros	Cantidad: (3)
Sensor de posición neumático	Cantidad: (2)
Solenoide 3/2	Cantidad: (1)
Válvula selectora OR	Cantidad: (2)
Válvula simultaneidad AND	Cantidad: (5)
Temporizador NA	Cantidad: (1)
Temporizador NC	Cantidad: (1)

- Cajón 2:

Temporizador neumático 3/2	Cantidad: (1)
Relé de presión	Cantidad: (1)
Contacto eléctrico	Cantidad: (1)
T para manómetro	Cantidad: (1)
Pulsador 3/2 vías	Cantidad: (3)
Pulsador 5/2 vías	Cantidad: (1)
Regulador de presión	Cantidad: (1)
Electroválvula 5/2 Biestable	Cantidad: (3)
Electroválvula 5/3	Cantidad: (1)
Electroválvula 5/2 Monoesta	Cantidad: (3)

- Cajón 3:

Válvula estranguladora cheque	Cantidad: (2)
Válvula descarga rápida	Cantidad: (1)
Ventosa	Cantidad: (1)
Válvula 5/2 Biestable	Cantidad: (3)
Válvula 5/3	Cantidad: (1)
Válvula 5/2 monoestable	Cantidad: (1)
Válvula 3/2 monoestable	Cantidad: (1)

Válvula estranguladora Cantidad: (1)

Válvula 3/2 pilotada Cantidad: (1)

Válvula 5/2 Biestable Festo Cantidad: (3)

- Cajón 4:

  Sensor Inductivo Cantidad: (1)

Se revisaron en total 57 elementos donde arrojaron los siguientes resultados:

- El temporizador NC no está funcional.
- La unidad de mantenimiento se le coloca racor anti retorno G1/8" - 6 referencia R412005527.
- Al distribuidor se le cambian (4) racores anti retorno M5 - 4
- Se ajusta el Relé de presión a 4 bar para que cambie su estado.
- Se le coloco ventosa a la válvula generadora de vacío.
- El sensor inductivo no está funcional. Se debe cambiar.
- A una electroválvula 5/2 Biestable se le colocan (2) silenciadores y se cambia racor G1/8" - 4.
- Se le cambio un racor G1/8" - 4 a una electroválvula 5/2 monoestable.
- Todos los elementos quedan funcionales a excepción del temporizador NC y el sensor inductivo.

Además, se revisaron (2) sensores inductivos y (5) sensores ópticos reflectivos, donde resulto solo un sensor óptico no conforme.

ELEMENTOS ENTREGADOS

Se entregan para usar en el momento que se requiera elementos de consumo:

Silenciadores G1/8	Cantidad: 10 unidades.
Racor codo G1/8" – 4	Cantidad: 10 unidades.
Tapón manguera 4 mm	Cantidad: 5 unidades.
Racor recto G1/8" – 4	Cantidad: 20 unidades.
Racor recto M5 – 4	Cantidad: 10 unidades.
Racor recto M5 – 4 anti retorno	Cantidad: 3 unidades.
Reducción G1/8"- M5	Cantidad: 5 unidades.
Manguera dúo 6 mm	Cantidad: 10 metros
Manguera 4 mm transparente	Cantidad: 10 metros.
Junta de labios para válvula	Cantidad: 15 unidades.

CONCLUSIONES

- Después de este proceso encontramos elementos funcionales, a pesar del tiempo de uso (20 años) sin ningún mantenimiento, reflejando las buenas prácticas de conservación de los bienes por parte de Instructores y Aprendices.
- Los Bancos Didácticos de Neumática se entregan en estado de utilización normal, de acuerdo a su tiempo de uso y nulo mantenimiento ejecutado.

RECOMENDACIONES

- Adquisición de Temporizadores Neumáticos NA y NC, para reemplazar los actuales. Son elementos de alta prioridad en las prácticas de los aprendices.
- Cambio anual de racores en mal estado de funcionamiento, según indicaciones del instructor. Esto es consecuencia del continuo uso.
- Cambio de silenciadores anualmente para dar un manejo adecuado al ruido.
- Planear y ejecutar un mantenimiento preventivo para determinar elementos que cumplieron su vida útil. Proceder a su adquisición y cambio.
- Cambio semestral de mangueras de 6 mm. Y 4 mm. por cristalización. La consecuencia de esto es daño de racores, dificultad para conectar en el racor, desprendimiento de material del racor quedando inservible y también dificultad de uso para instructor y aprendiz.

REGISTRO FOTOGRAFICO






2


FESTO
p1 max. 16 bar
240 psi / 1,6 MPa
LOE-D-MINI
AD43
FESTO
bar
psi





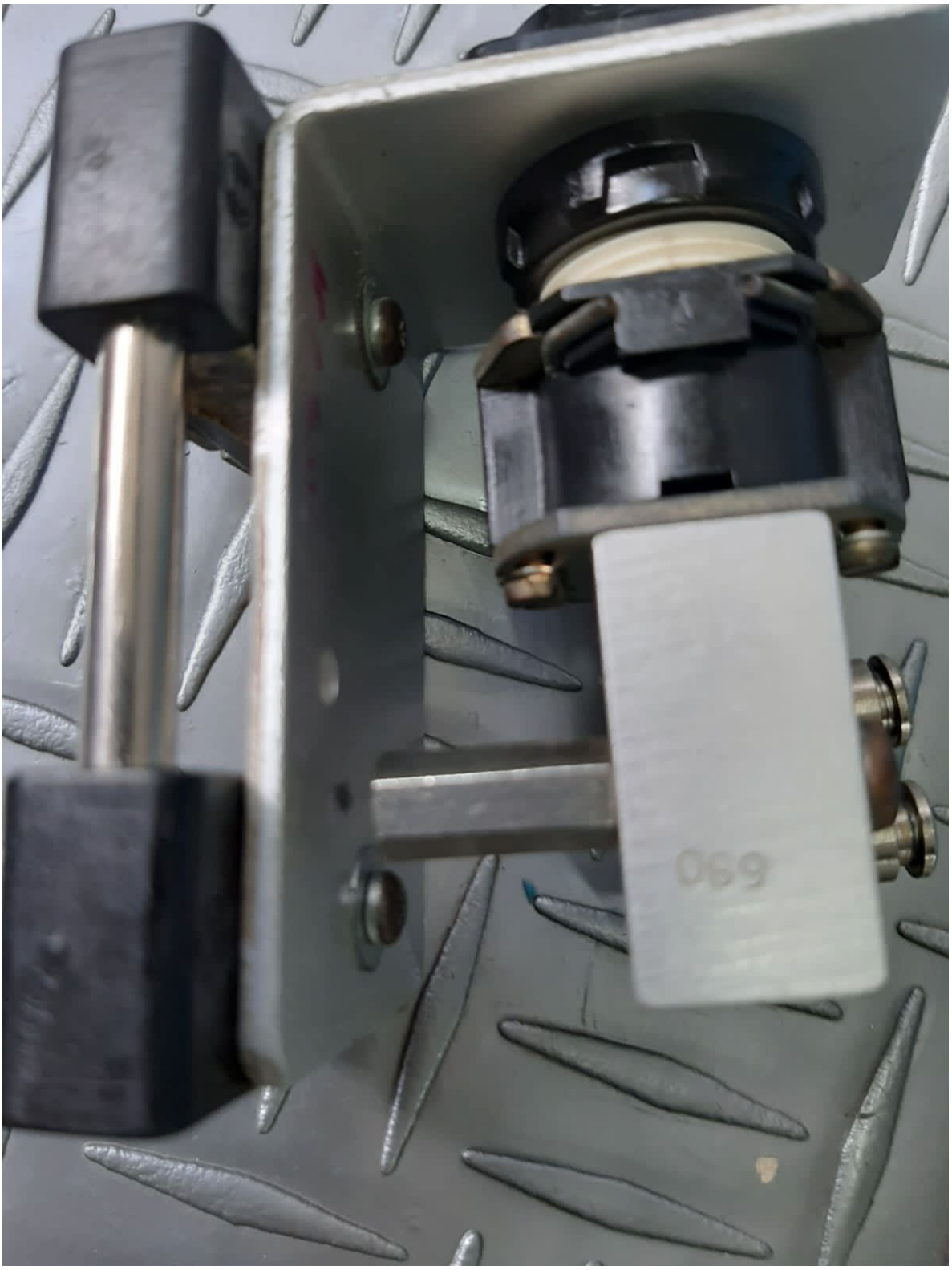


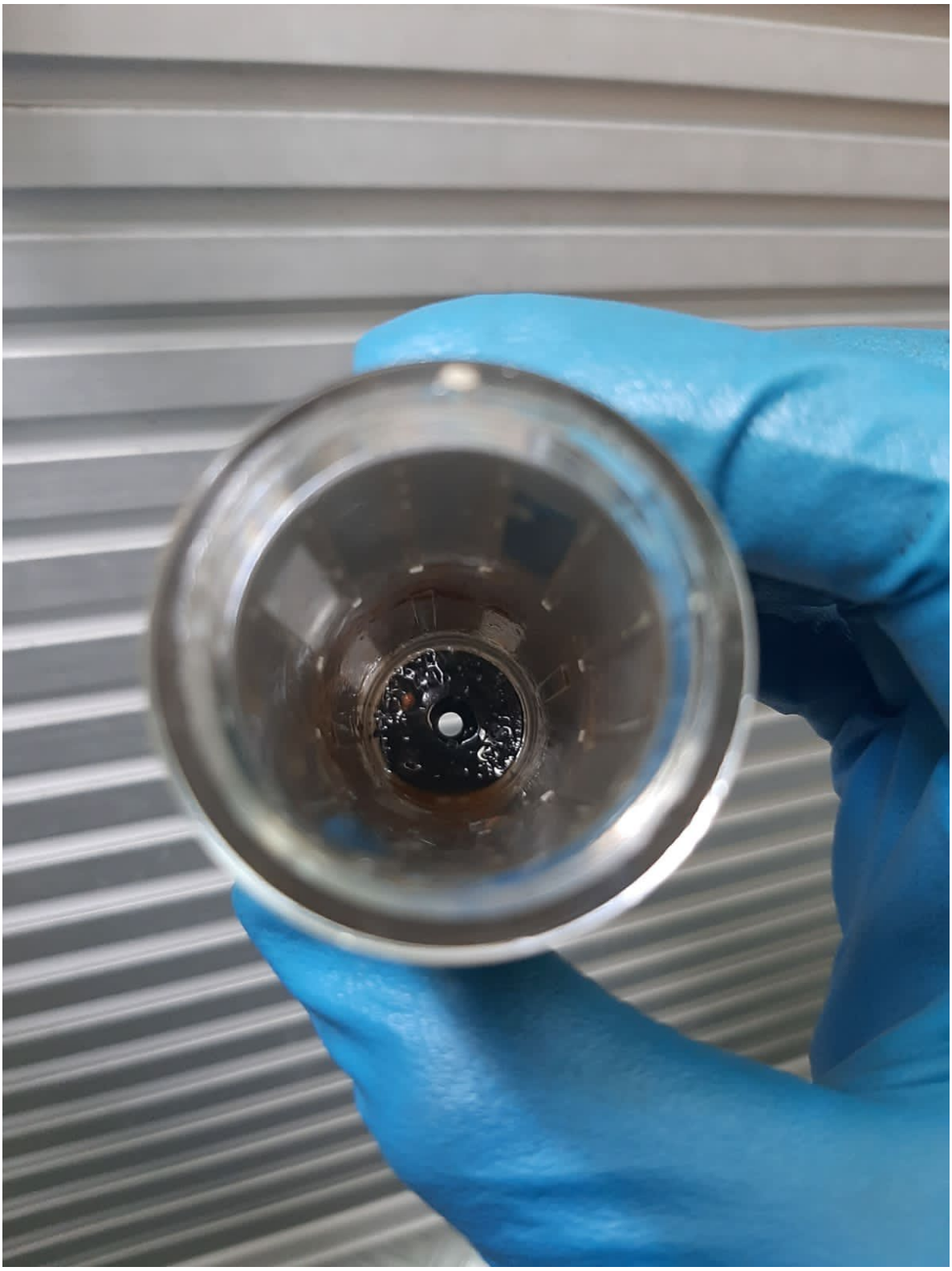

Push to lock
Rexroth
Rexroth


p1 max. 16 bar
240 psi / 1,6 MPa
FESTO
LOE-D-MINI
AD43
100
150
200
50
bar
FESTO






690



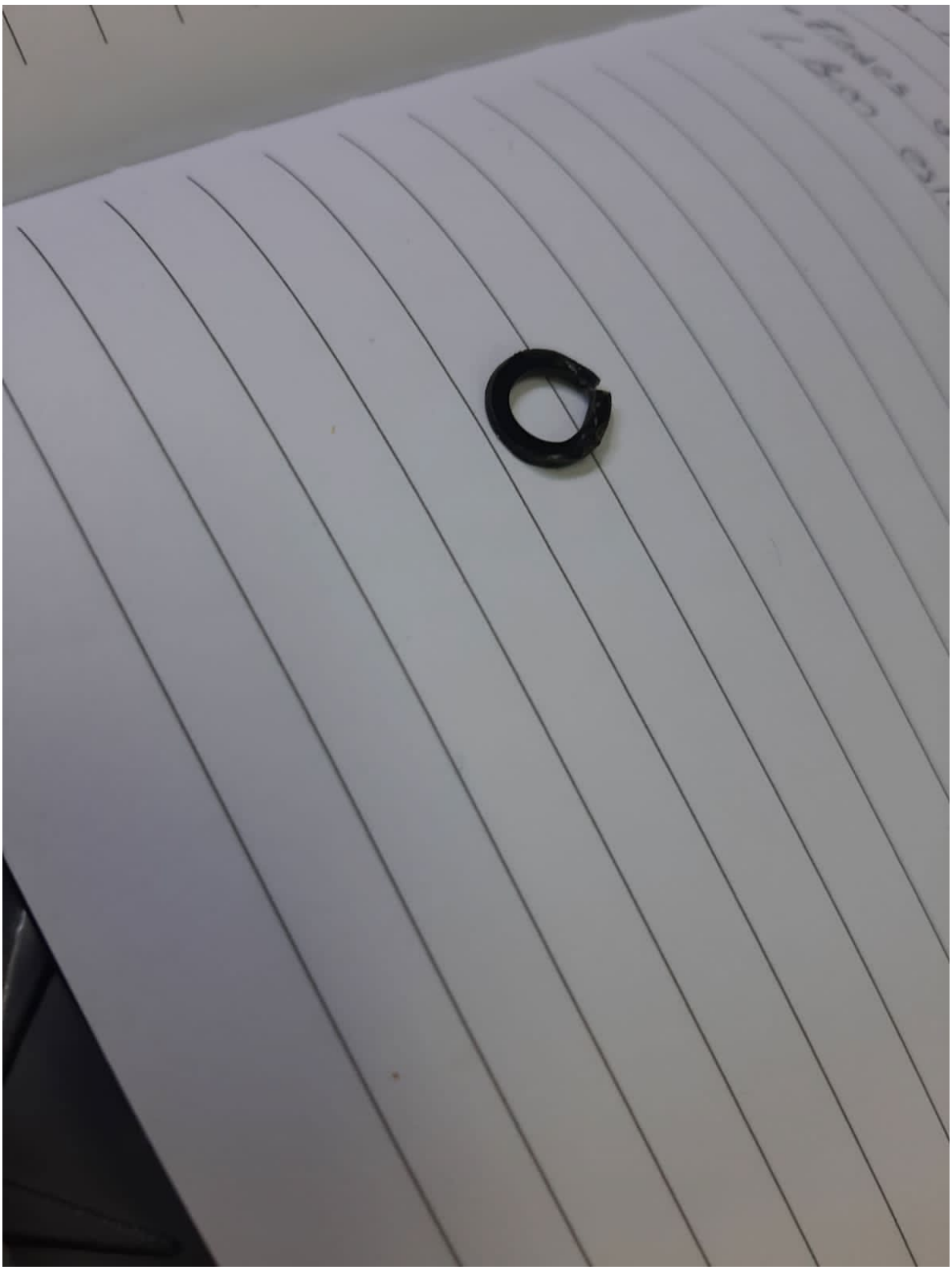





BOSCH
1 827 003 414
KIE 0111
BOSCH
1 827 003 354
BOSCH

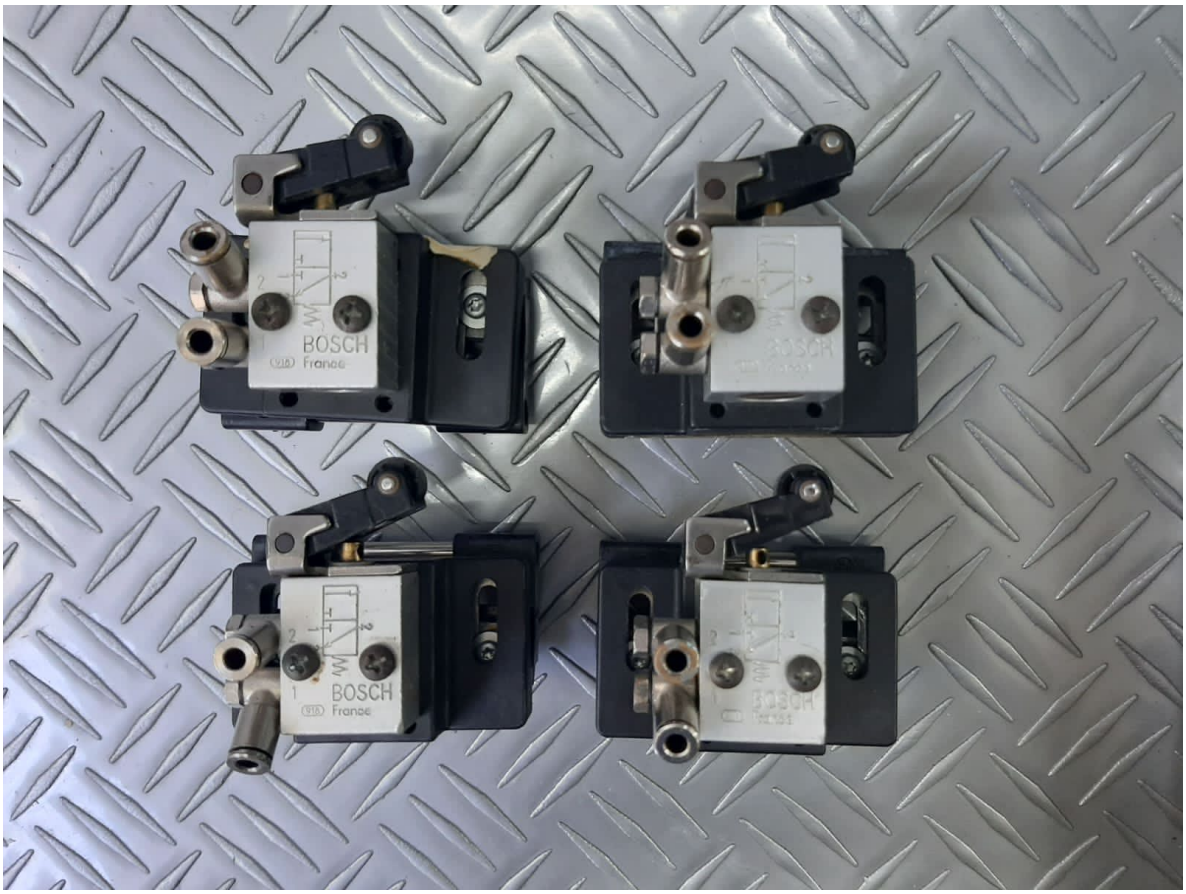

PFI Bearings
BOSCH
4
2
5
1
3


VALVULA DESCARG RAP
18270000 34
UNO




FESTO
SECONDS
10
2
1
BOSCH
France
0 821 001 003

SECONDS
10
2
1

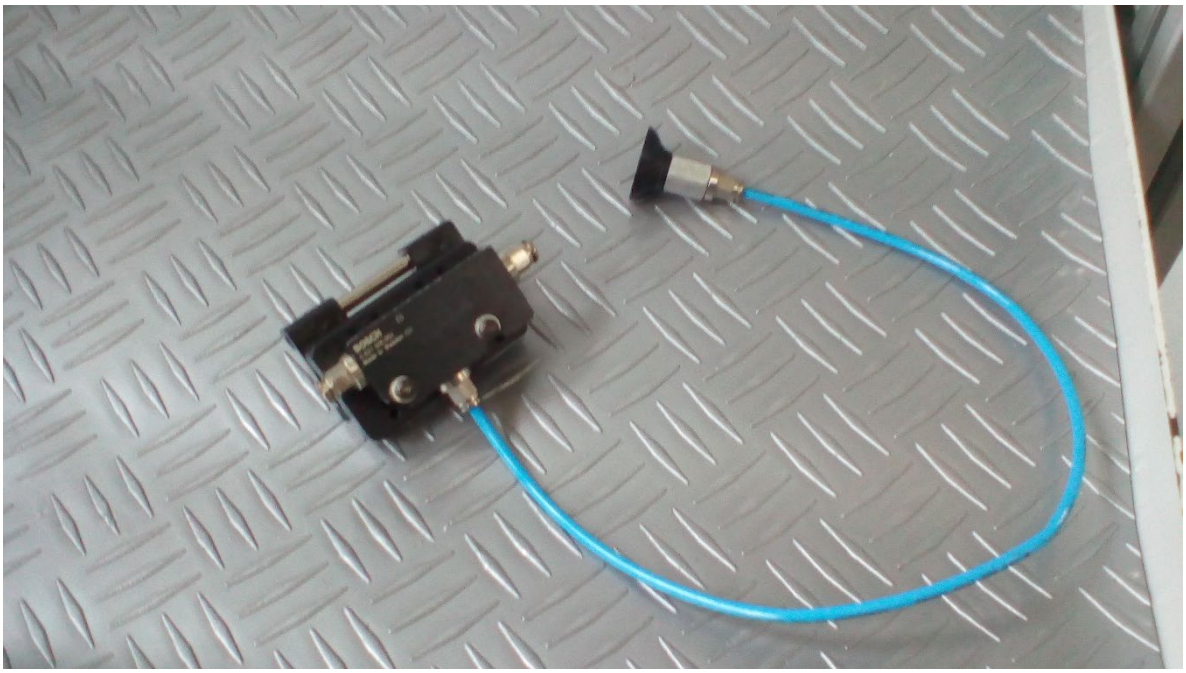

BOSCH
France
BOSCH
France

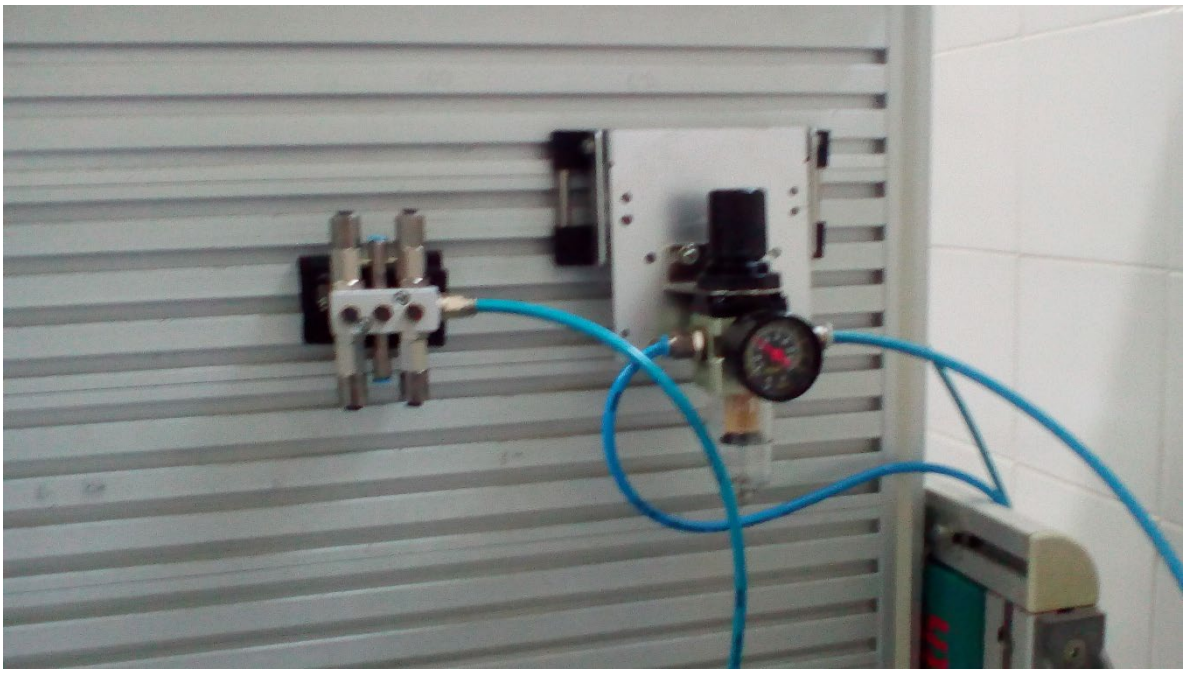


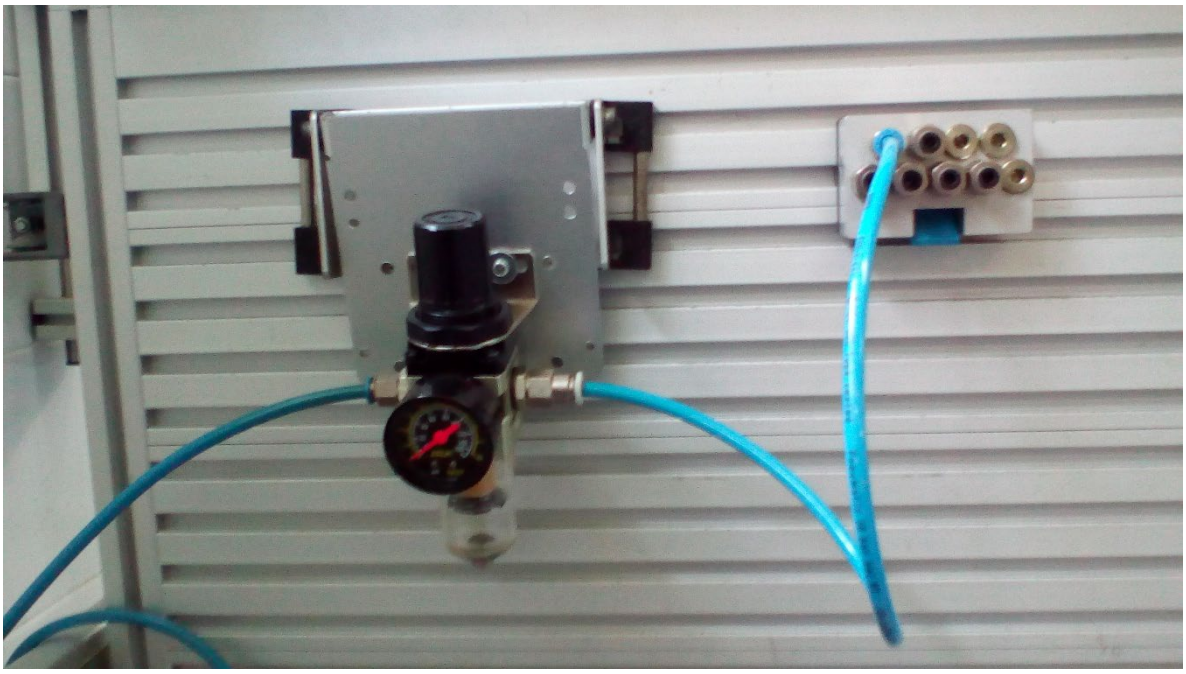

2

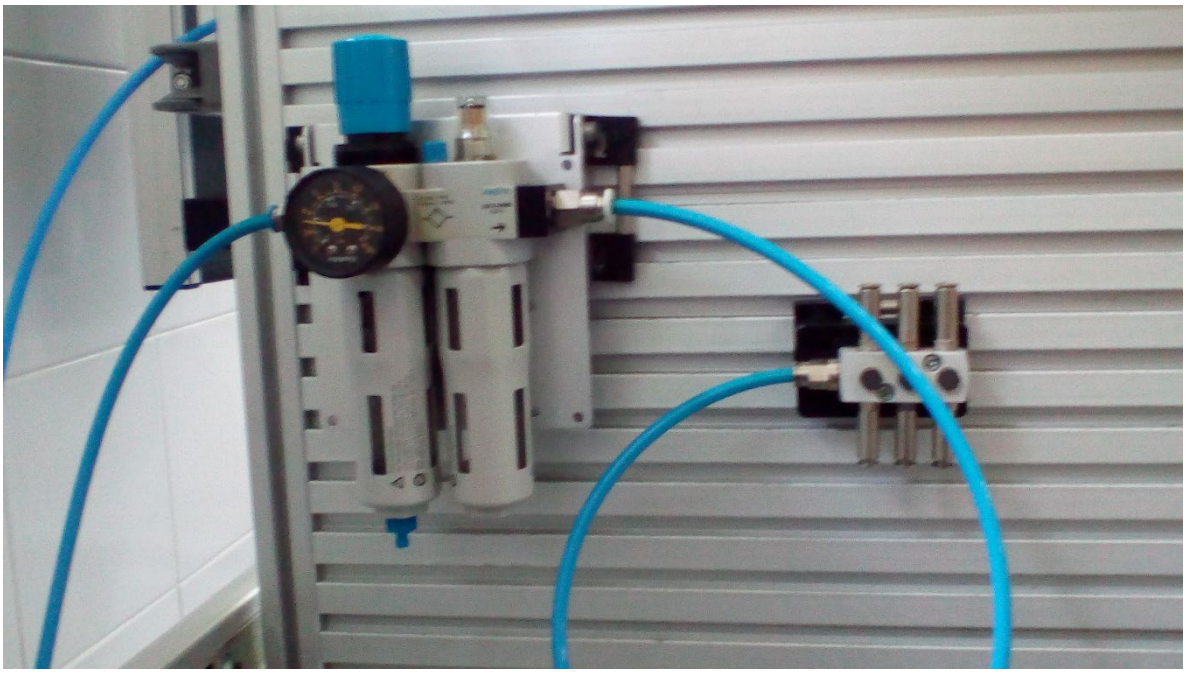


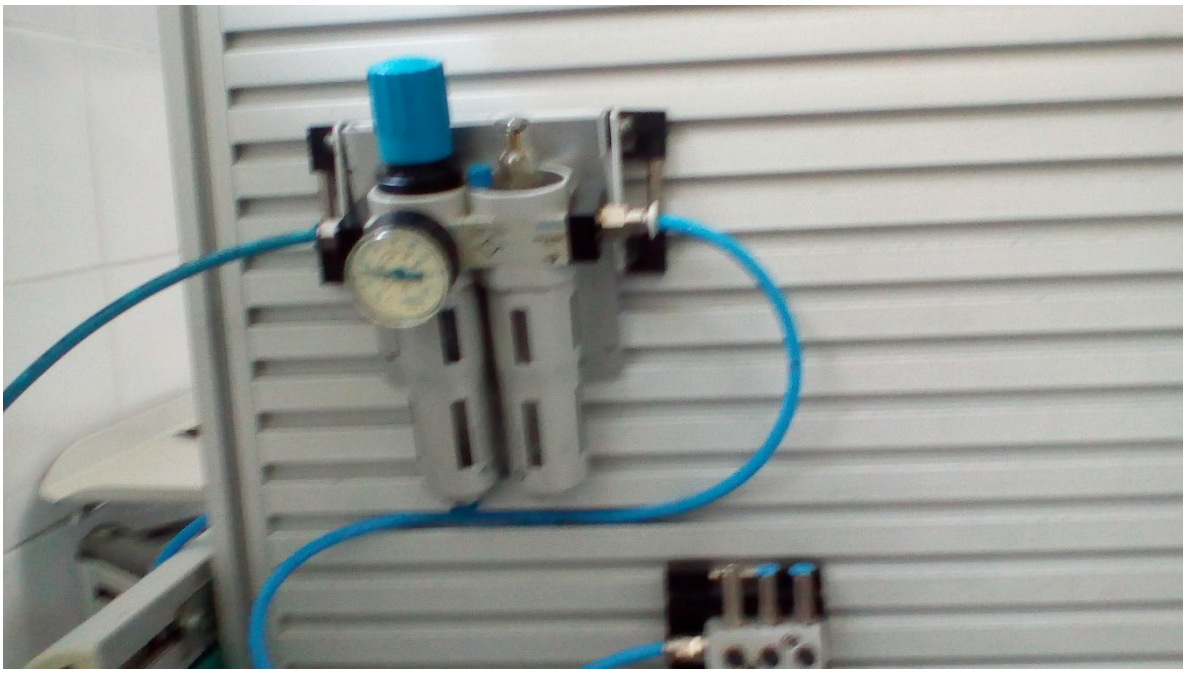

2

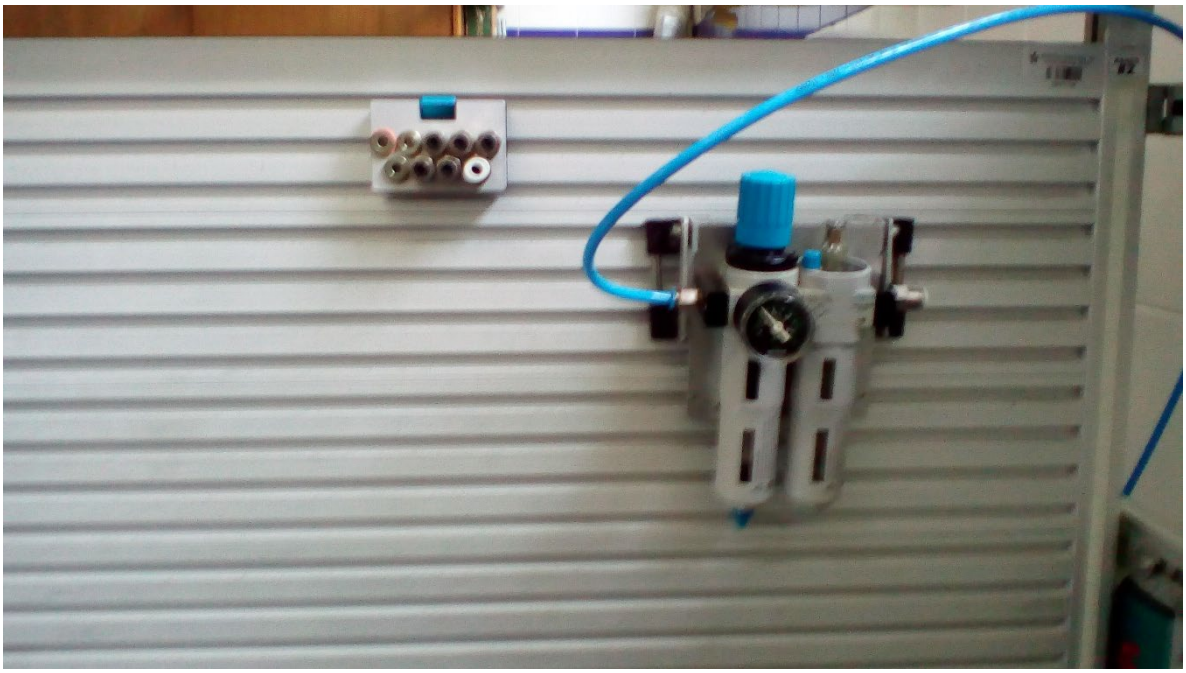


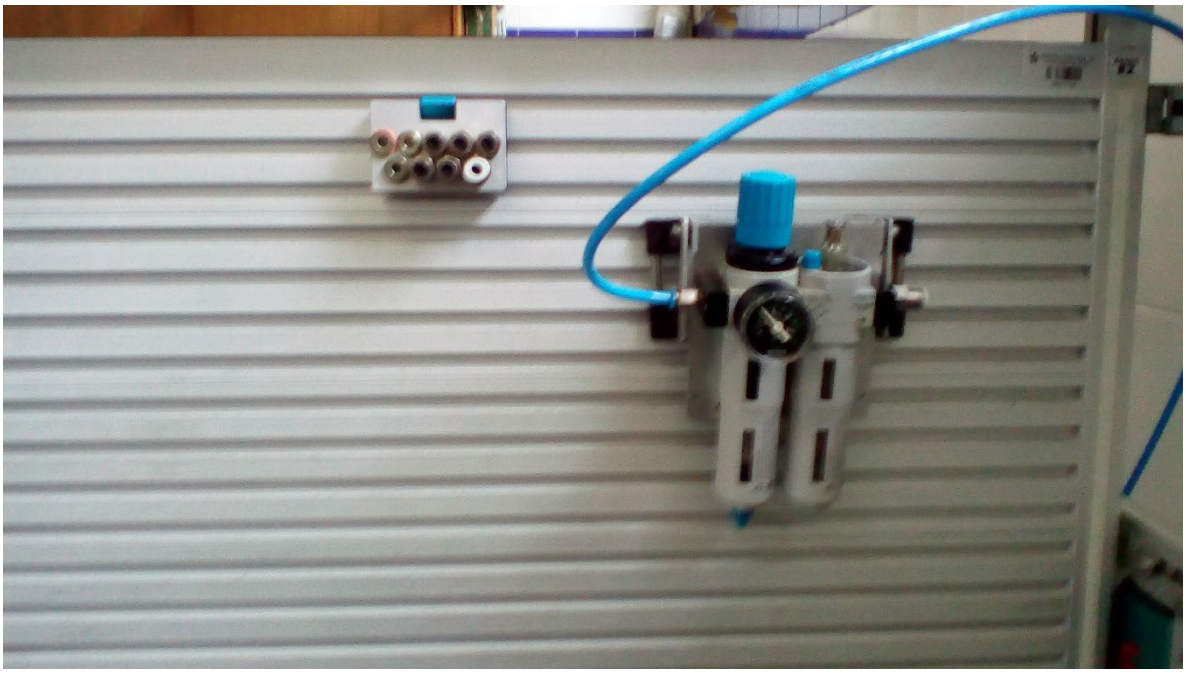












4. MANTENIMIENTO A COMPRESORES DIDACTICOS.

Se ejecutó el mantenimiento a (3) compresores incluyendo las siguientes actividades:

- 4.1. Se procedió a intervenirlos simultáneos, dándole a cada uno su adecuada revisión:

  - Se destapo el cabezote de los compresores donde se revisó las conexiones internas en cobre, el estado del pistón, su funcionamiento, el aceite.

  - Se revisó el estado de la empaquetadura de los pistones, haciéndole el cambio a uno de ellos. Los otros (2) estaban funcionales. No se evidencio un paso de aceite.

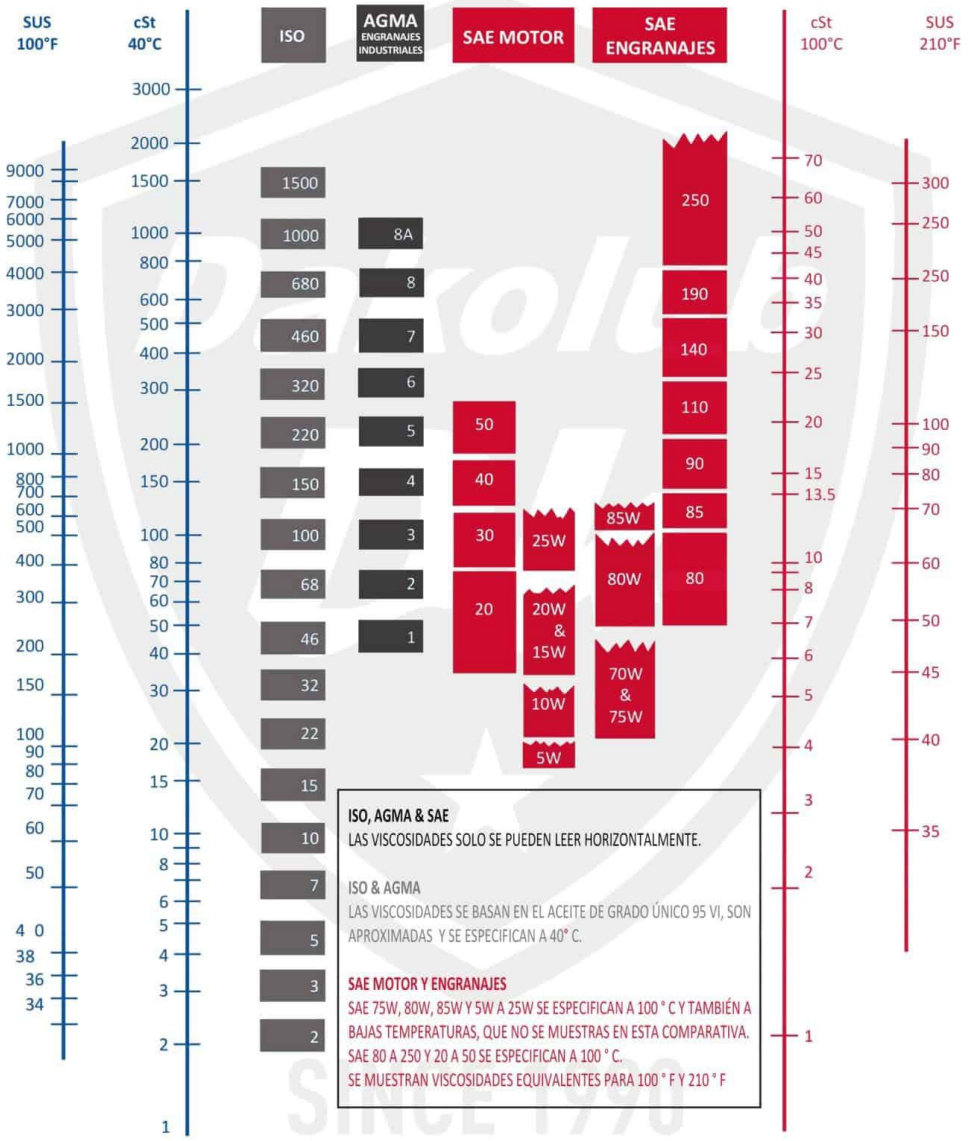
- 4,2. Cambio de aceite.

  - Para el cambio de aceite; el aceite original es SJ – 27:

    "SJ-27 es un grado de viscosidad ISO 46, SAE 20, estará bien con el Mobil Rarus 824 que es ISO 32, por lo general, subir o bajar 1 grado ISO no es un problema. Por ejemplo, el SAE 30, La especificación se superpone a 3 grados ISO". Esto es, Se puede usar un ISO 150 o SAE 50.

  - Después de estas consideraciones del fabricante, el aceite que se aplicó al cabezote del compresor es Mobil SAE 50, considerando las condiciones ambientales a las que está expuesto el compresor.

TABLA DE EQUIVALENCIA DE VISCOSIDADES
ISO AGMA SAE



4.3. Limpieza de tanque acumulador.

En esta actividad se destaparon los tanques acumuladores, encontrándose en el fondo de ellos una mezcla de agua con oxido del material del tanque. Se procedió a limpiarlos con desengrasante y lubricante multiusos WD 40.

4.4. Colocar purga para condensado.

Se intervinieron los tanques acumuladores, perforándolos y haciéndoles rosca para colocarles válvula de purga de condensado con racor para manguera 6 mms. Este sistema originalmente no lo tenían.
A este racor se le colocó un tapón plástico por seguridad.

Se recomienda purgar el tanque acumulador de los compresores al inicio y fin de la jornada de aprendizaje.

4.5. Revisión funcionamiento eléctrico.

Se revisó el funcionamiento eléctrico de los compresores y se les tomo la medida de capacitancia a los condensadores de arranque, arrojando un valor de 30 uF acorde con su placa. Se concluye que el compresor está en condiciones normales de funcionamiento eléctrico.

4.6. Calibración de arranque y paro del presostato.

Se procedió a calibrar el presostato del compresor en los siguientes valores:

Valor de arranque: 4 bar.
Valor de paro: 6 bar.

Se recomienda que el compresor no trabaje durante 15 minutos continuos porque genera calentamiento. Se debe apagar y esperar 30 minutos para reiniciar trabajos. Para que esto no suceda, elimine todas las fugas del sistema neumático y luego si use el compresor a toda su capacidad.

4.7. Pintura y soportes.

Se pintaron los tanques acumuladores de color gris, se les coloco soportes en caucho para su estabilidad y se solucionaron fugas de aire por perforaciones en el tanque acumulador.

4.8. Puesta en marcha.

Los compresores se colocaron a disposición de instructores y aprendices y quedaron funcionales para su uso.

4.9. Manual del compresor JUN –AIR.

Se puede consultar en el siguiente link:

https://www.manualslib.com/manual/1872164/Jun-Air-6-4.html?page=29#manual

CONCLUSIONES

Se intervinieron equipos que llevaban 20 años sin ningún tipo de mantenimiento, aunque estaban funcionales, Este trabajo se logró por el interés del instructor Ing. Wilmer Salinas que permitió desarmarlos y hacer un mantenimiento Para tener unos compresores funcionales para los bancos didácticos de Neumática BOSCH.

REGISTRO FOTOGRAFICO






JUN-AIR







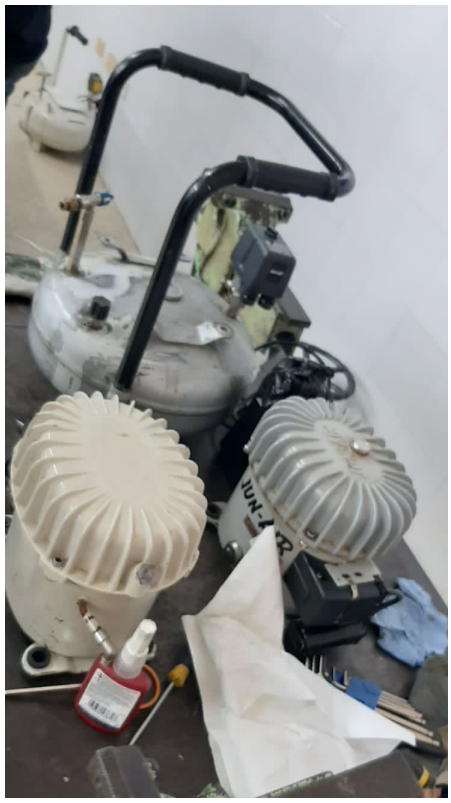



FESTO

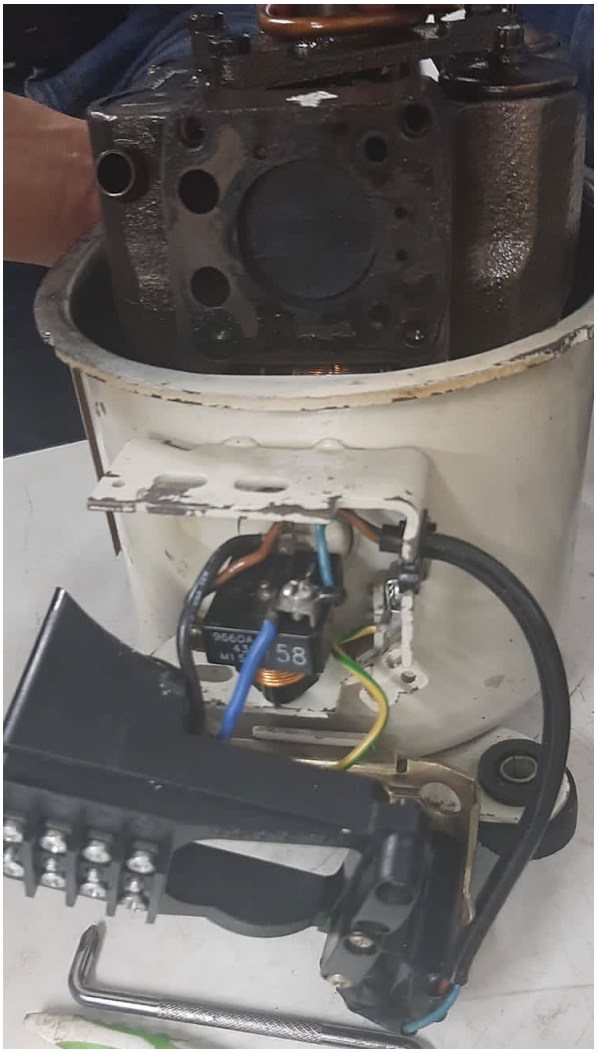











58

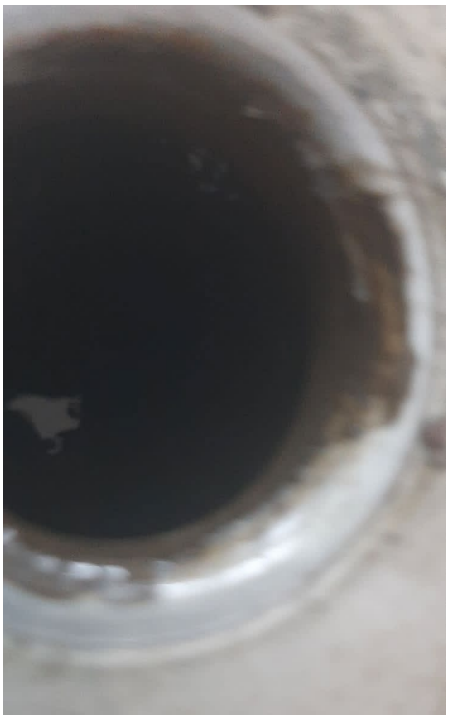

58



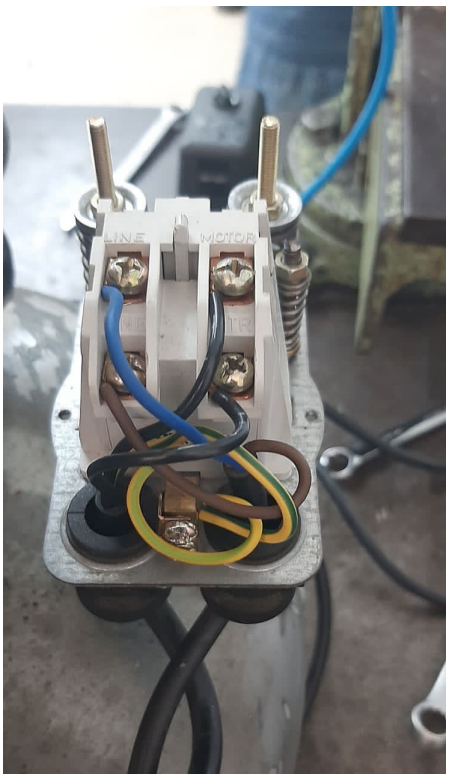




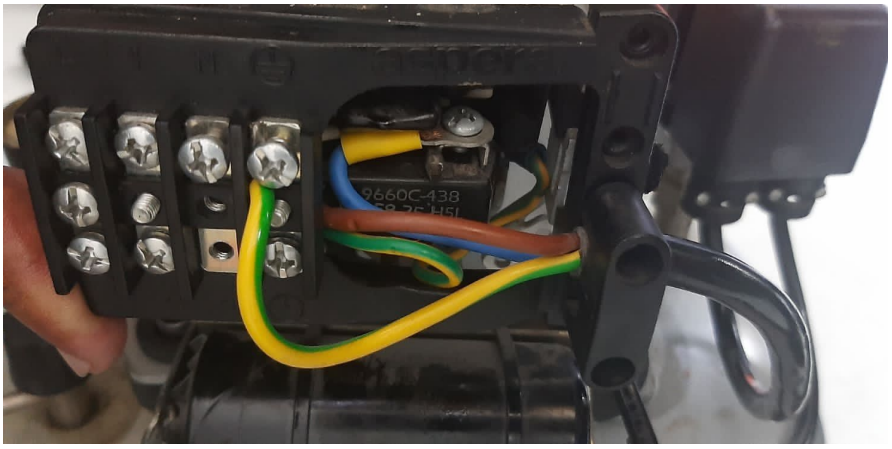


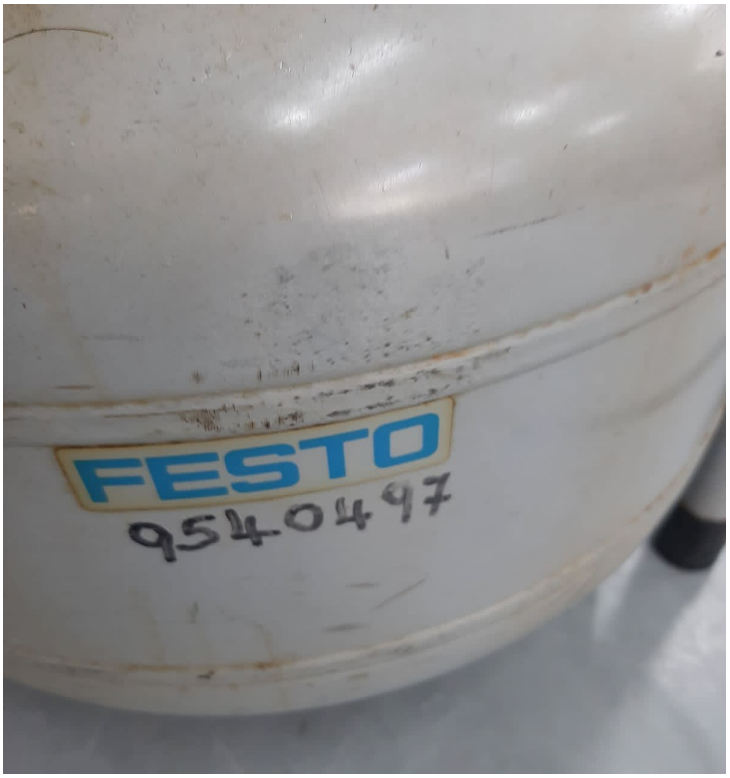



JUN-AIR
Compressor



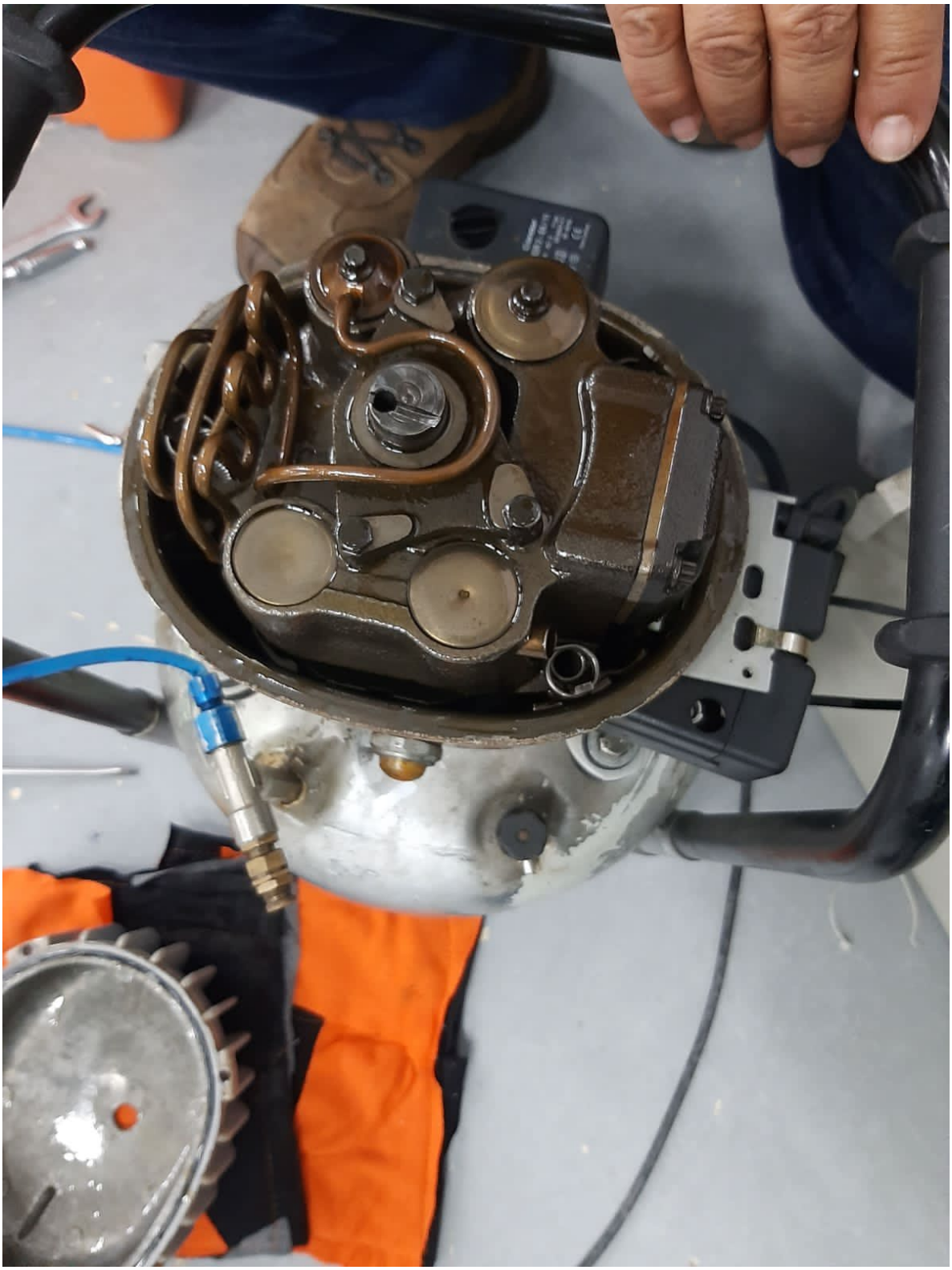




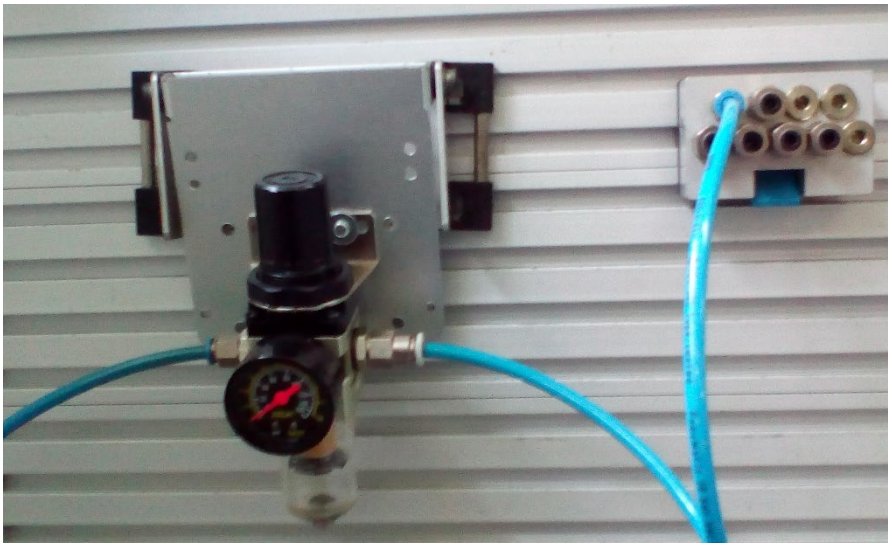

FESTO
9540497

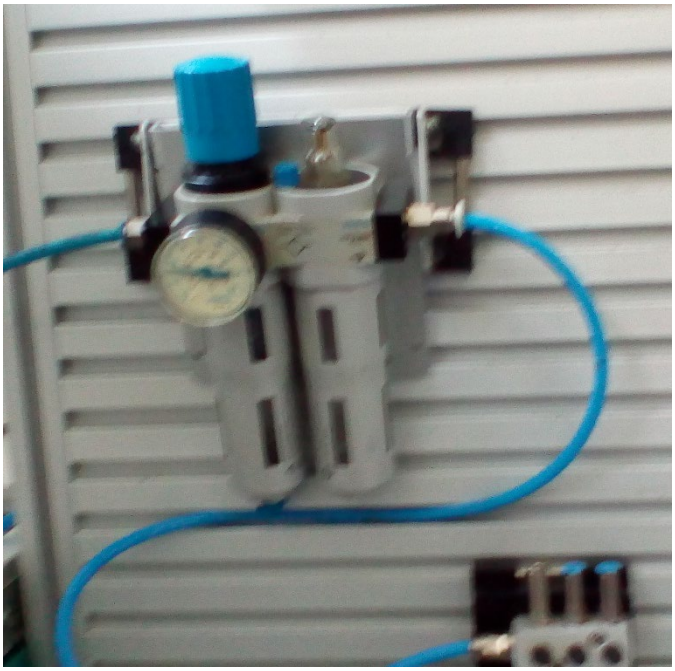

Comp
FESTO

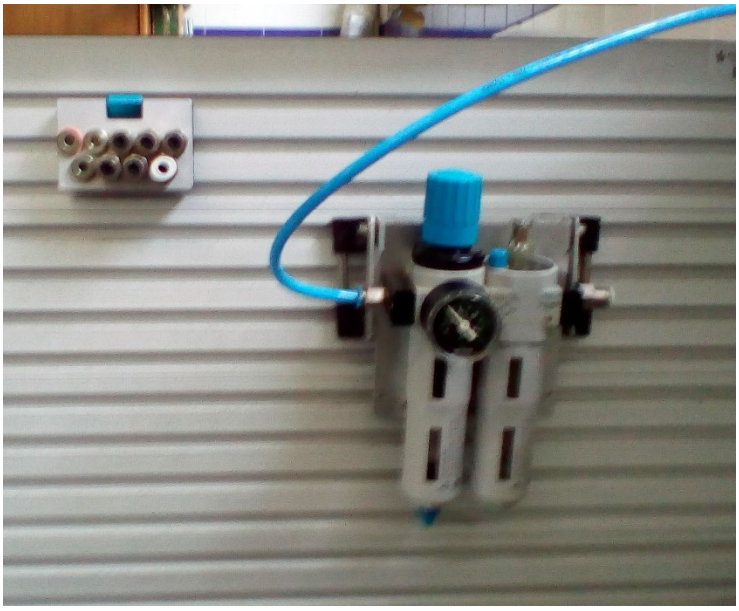


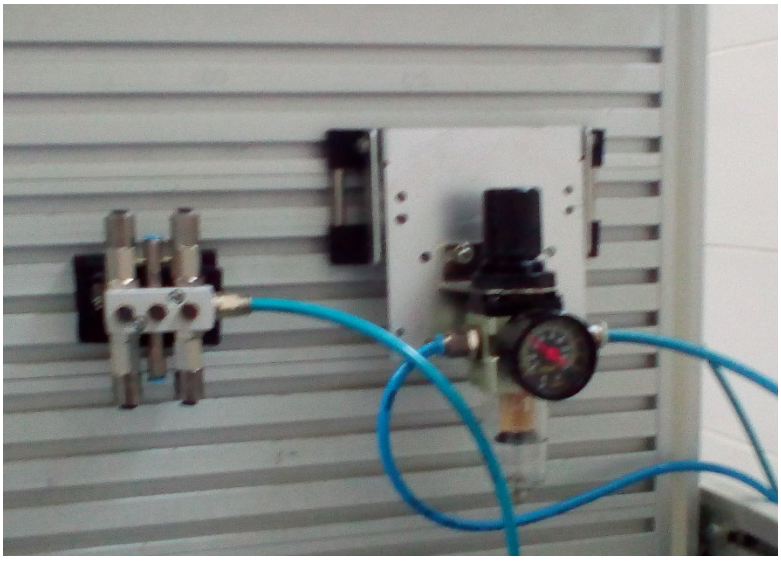






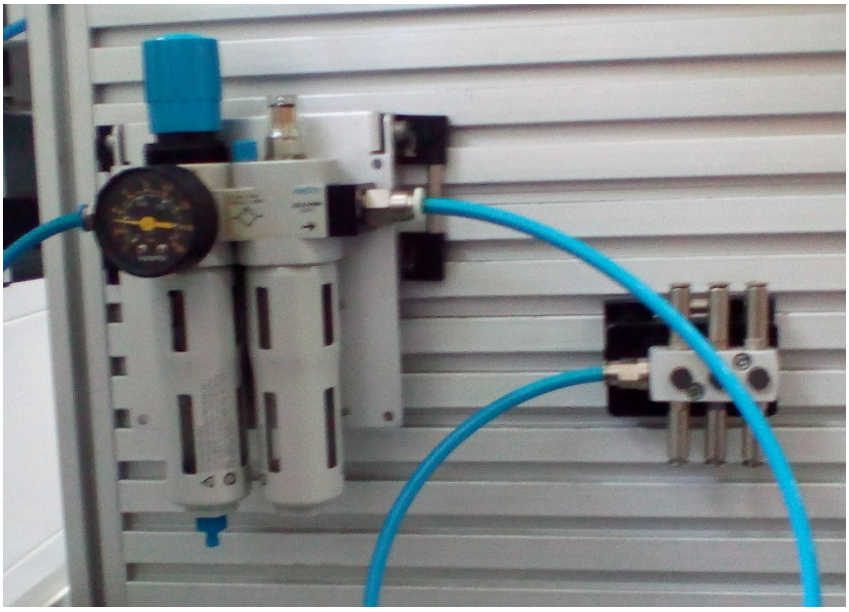












compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	860000810-1	SUMEQUIPOS SAS	Parque Ind San Jorge BG.16 T.1	9441220	zoe.roa@sumequipos.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c		CUNDINAMARCA	MOSQUERA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-11	2022-10	E		62996427	$7.015.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	546.900	0		0		0	0	0	0	546.900	3
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	182.400	0		0		0	0	0	0	182.400	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	80.000	0		0		0	0	0	0	80.000	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	211.000	0		0		0	0	0	0	211.000	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	955.800	0	0	0	0	0	0		955.800	2
230301	Porvenir	800224808-8	2.075.100	0	0	49.800	49.800	0	0		2.174.700	3
231001	Colfondos	800227940-6	729.400	0	0	22.800	22.800	0	0		775.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	320.000	0	0	0	0	0	0		320.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	749.700				749.700	0	0	749.700			7.497	749.700	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	1.020.300	0	0	1.020.300	7

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	860000810-1	SUMEQUIPOS SAS	Parque Ind San Jorge BG.16 T.1	9441220	zoe.roa@sumequipos.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO		DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	B – menos de 200 c			CUNDINAMARCA	MOSQUERA	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-11	2022-10	E		62996427	$7.015.800	

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	1.020.300	1.020.300
Pensión	4	4.225.500	4.225.500
Riesgos Laborales	1	749.700	749.700
CCF	1	1.020.300	1.020.300
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	7.015.800	7.015.800

PAGADO 1738983926

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	860000810-1	SUMEQUIPOS SAS		Parque Ind San Jorge BG.16 T.1	9441220	zoe.roa@sumequipos.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	B – menos de 200 c			CUNDINAMARCA	MOSQUERA	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-11	2022-10	E		62996427	$7.015.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estudiante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1088276561	RODRIGUEZ PEREZ ANGELICA PATRICIA	1	0			S																	230201	2.100.000	336.000	0	0	0	0	EPS001	2.100.000	84.000	14-25	2.100.000	2	22.000	CCF21	2.100.000	84.000	0	0	0	0	0
2	CC	43093168	MARTINEZ BETANCUR MARIA CRISTINA	1	0			S								X									230301	9.950.700	1.592.200	0	0	49.800	49.800	EPS001	9.950.700	398.100	14-25	9.950.700	2	103.900	CCF21	9.950.700	398.100	0	0	0	0	0
3	CC	51803776	ROA CAICEDO ZOE	1	0			S																	230201	3.614.800	578.400	0	0	0	0	EPS017	3.614.800	144.600	14-25	3.614.800	2	37.800	CCF21	3.614.800	144.600	0	0	0	0	0
4	CC	51803776	ROA CAICEDO ZOE	1	0			S												X					230201	258.200	41.400	0	0	0	0	EPS017	258.200	10.400	14-25	258.200	2	0	CCF21	258.200	10.400	0	0	0	0	0
5	CC	79511748	AVILA GRANADOS JULIO CESAR	1	0			S																	230301	1.400.000	224.000	0	0	0	0	EPS017	1.400.000	56.000	14-25	1.400.000	4	60.900	CCF21	1.400.000	56.000	0	0	0	0	0
6	CC	80015105	CURREA RODRIGUEZ MIGUEL ROLANDO	1	0			S								X									231001	4.558.299	729.400	0	0	22.800	22.800	EPS002	4.558.299	182.400	14-25	4.558.299	5	317.300	CCF21	4.558.299	182.400	0	0	0	0	0
7	CC	80814172	SIABATO GOMEZ YOHAN AUGUSTO	1	0			S								X									230301	1.576.567	252.300	0	0	0	0	EPS001	1.576.567	63.100	14-25	1.576.567	4	68.600	CCF21	1.576.567	63.100	0	0	0	0	0
8	CC	80814172	SIABATO GOMEZ YOHAN AUGUSTO	1	0			S												X					230301	41.182	6.600	0	0	0	0	EPS001	41.182	1.700	14-25	41.182	4	0	CCF21	41.182	1.700	0	0	0	0	0
9	CC	79617327	GARAY BOHORQUEZ MIGUEL MAURICIO	1	0			S								X									25-14	1.999.877	320.000	0	0	0	0	EPS008	1.999.877	80.000	14-25	1.999.877	5	139.200	CCF21	1.999.877	80.000	0	0	0	0	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

SUMEQUIPOS SAS

NIT : 860,000,810 - 1
CR 47 A 96 41 OF 402
BOGOTA D.C. - COLOMBIA
3153254842
info@sumequipos.com
Responsables de iva - No somos autorretenedores
Actividad Económica 4690 Tarifa 11.04

Cliente	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA		
NIT	899,999,034 - 1 /Id. Extranjero :	**Teléfono**	5461500
Dirección	CR 28 56 10	**Vendedor**	CASTILLO CESAR
Ciudad	BARRANCABERMEJA - COLOMBIA	**Centro Costo**	3
Correo	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co	**Remisión**	38.876
Order Reference Prefijo	CO1.PCCNTR	**Numero**	3742302

FACTURA DE VENTA ELECTRO

FES 776

Fecha y Hora de Factura

Generación	2022-11-30	11:12:29
Expedición	2022-11-30	11:17:04
Vencimiento	2022-11-30	

CodigoDelProducto	Descripción	Unid	Cant	V. Unit	Valor Total
0202001200101	Mantenimiento preventivo y correctivo de banco doble de neumática y electroneumática marca BOSCH REXROTH. El Mantenimiento Incluye: Reconocimiento del funcionamiento del equipo, Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de mantenimiento, Revisar y corregir fugas de aire en conectores y acoples. (cambio de racores antirretorno solo los afectados Ref. 412005525),Verificar funcionamiento de Filtro-regulador del banco, Limpieza (cambios de Silenciadores solo las afectadas Ref. 1827000000), Revisión estado de manómetros y puesta a punto, Verificar y corregir fugas en cilindros neumáticos (Principalmente comunicación entre cámaras),Verificar y corregir fugas en válvulas neumáticos y electroneumáticas (Principalmente comunicación entre cámaras), Limpieza de componentes, Verificar funcionamiento de válvulas neumáticas, y electroneumáticas, válvulas de control y realizar correcciones en caso de ser necesario. Revisar y corregir el estado de los soportes de fijación de elementos al perfil ranurado. Verificar funcionalidad de sensores de final de carrera y corregir en caso de ser necesario. Revisar funcionamiento de panel eléctrico (botoneras, bloques de relevos.), reemplazando los elementos que se encuentren en mal estado o defectuosos. Revisar fuente a 24VDC, Verificar y corregir el estado de bobinas magnéticas. Nota: Incluye suministro de repuestos y partes necesarios para entregar el banco con sus componentes en optima operación.	UN	3	2,184,163.87	6,552,492

Elaborado e Impreso por Siigo SAS Nit: 830.048.145 -8

Firma Elaborado por : ZOE ROA CAICEDO

Firma Recibido

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Resolución y/o Autorización de facturación No**. 18764026980001 **aprobado en** 2022-03-24 **vigente** 12 Meses, **prefijo** FES **desde el número** 562 **al** 1200

CUFE :6e82f9d7d6f5302eba27722806262aa66117c3c3556748a705c1170f23af8e42b957c311c042caa132a4fa2c350f5a82

ORIGINAL

SUMEQUIPOS SAS

NIT : 860,000,810 - 1
CR 47 A 96 41 OF 402
BOGOTA D.C. - COLOMBIA
3153254842
info@sumequipos.com
Responsables de iva - No somos autorretenedores
Actividad Económica 4690 Tarifa 11.04

Cliente	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA		
NIT	899,999,034 - 1 /Id. Extranjero :	**Teléfono**	5461500
Dirección	CR 28 56 10	**Vendedor**	CASTILLO CESAR
Ciudad	BARRANCABERMEJA - COLOMBIA	**Centro Costo**	3
Correo	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co	**Remisión**	38.876
Order Reference Prefijo	CO1.PCCNTR	**Numero**	3742302

FACTURA DE VENTA ELECTRO

FES 776

Fecha y Hora de Factura

Generación	2022-11-30	11:12:29
Expedición	2022-11-30	11:17:04
Vencimiento	2022-11-30	

CodigoDelProducto	Descripción	Unid	Cant	V. Unit	Valor Total
0202001200101	El mantenimiento a compresor incluye: Mantenimiento general (Cambio de aceite),Limpieza del tanque para eliminar partículas condesadas, Remplazar capacitador de arranque de ser necesario) entrega del buen funcionamiento del compresor.	UN	3	500,000.00	1,500,000

Total Bruto	8,052,491.60
IVA	1,529,973.40
Total a Pagar	**COP 9,582,465.00**

CONDICION DE PAGO

Credito Credito Medica Efectivo 9,582,465.00 Cuota 1 Vence el 2022-11-30

VALOR EN LETRAS

Nueve Millones Quinientos Ochenta Y Dos Mil Cuatrocientos Sesenta Y Cinco Pesos Mcte

OBSERVACIONES

#$36-02-00-068-954010; 3742302; wsalinas@sena.edu.co #$

Contrato N°3742302 con objeto:
Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluido repuestos los equipos del área de automatización del cidt vigencia 2022

Elaborado e Impreso por Siigo SAS Nit: 830.048.145 -8

Firma Elaborado por : ZOE ROA CAICEDO

Firma Recibido

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Resolución y/o Autorización de facturación No**. 18764026980001 **aprobado en** 2022-03-24 **vigente** 12 Meses, **prefijo** FES **desde el número** 562 **al** 1200

CUFE :6e82f9d7d6f5302eba27722806262aa66117c3c3556748a705c1170f23af8e42b957c311c042caa132a4fa2c350f5a82

ORIGINAL