Información general

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.3936730
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	6 días de tiempo transcurrido *(19/08/2022 4:31:23 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.3936730
Objeto del contrato	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los bancos hidráulicos WS290 BOSCH REXROTH pertenecientes al Centro de Automatización Industrial Regional Caldas, de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica.
Tipo de Contrato	Otro
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	30 Días
Fecha de inicio de contrato	4 horas de tiempo transcurrido *(25/08/2022 1:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	25/09/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☐Sí ☑No *
Obligaciones Ambientales	☐Sí ☑No *
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No *
Reversión	☐Sí ☑No *

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

COLOMBIA, Manizales

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	077401396

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *Sumequipos* ***Fecha de aprobación:*** *22/08/2022 2:23:11 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ* ***Fecha de aprobación:*** *22/08/2022 3:01:55 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_3936730_Firmado
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Contratación directa (con ofertas)
Unidad de contratación	CONTRATACION CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
Proceso de Contratación	CD-CLD-CAI-004-2022
Título de la oferta	PROCESO CD-CLD-CAI-004-2022 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BANCO HIDRAULICOS WS290
Cuantía del contrato	19.327.635 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: A definir

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)	1 día de tiempo transcurrido *(24/08/2022 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	24/01/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☑ Calidad del servicio				
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	1 día de tiempo transcurrido *(24/08/2022 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	24/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes				
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	1 día de tiempo transcurrido *(24/08/2022 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	24/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	

Responsabilidad civil extra contractual ☐Sí ☑No

Fecha límite para entrega de garantías: - Fecha de entrega de garantías: 5 horas de tiempo transcurrido *(25/08/2022 11:24:19 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.9765516	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato ⚠	Contrato de seguro	5.798.290,50 COP	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA	14/09/2023 *((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 A definir

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.3936730

Proveedor SUMEQUIPOS SAS

Creado por Natalia Restrepo Velásquez

Agregado en 2 minutos de tiempo transcurrido *(25/08/2022 5:09:22 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Comentario ESTE CONTRATO DERIVA DEL PROCESO CD-CLD-CAI-004-2022 LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3128451&isFromPublicArea=True&isModal=False

Anexos del contrato

	Descripción	Nombre	
☐	10. GCCON-F-021_Anexo_a la_Aceptación_de_Oferta - Revisado.pdf	10. GCCON-F-021_Anexo_a la_Aceptación_de_Oferta - Revisado.pdf	Descargar Detalle

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA

Ubicación	CO-CAL-17001 - Manizales
País	COLOMBIA
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Dirección	KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA
Código postal	

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

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	El proveedor deberá realizar el mantenimiento de los equipos en las instalaciones del Centro de Automatización Industrial el cual se encuentra ubicado en el Kilómetro 10 vía al Magdalena de la Ciudad de Manizales Caldas, lo anterior previa verificación con el supervisor del contrato.	COLOMBIA > Caldas > Manizales

Bienes y servicios

1 CO1.PCONTR.3936730

1.1 Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

							Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							19.327.635,00	19.327.635,00
	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		73152100	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los bancos hidráulicos WS290 BOSCH REXROTH pertenecientes al Centro de Automatización Industrial Regional Caldas, de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica.	1,00	UN	19.327.635,00	19.327.635,00	19.327.635,00	19.327.635,00

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
1. CARTA DE PRESENTACION.pdf	1. CARTA DE PRESENTACION.pdf	(detalle)
2. PROPUESTA ECONOMICA Y TECNICA.pdf	2. PROPUESTA ECONOMICA Y TECNICA.pdf	(detalle)
3. CDP 2622 921927.pdf	3. CDP 2622 921927.pdf	(detalle)
4. EP DIRECTA MANTENIMIENTO BANCOS HIDRAULICOS 1.pdf	4. EP DIRECTA MANTENIMIENTO BANCOS HIDRAULICOS 1.pdf	(detalle)
5. Autorizacion.pdf	5. Autorizacion.pdf	(detalle)
5.1 Autorizacion.pdf	5.1 Autorizacion.pdf	(detalle)
6. CERTIFICACION CTA AH BTA 03082022.pdf	6. CERTIFICACION CTA AH BTA 03082022.pdf	(detalle)
7. RUT.pdf	7. RUT.pdf	(detalle)
8. Cedula Maria Cristina Martinez.pdf	8. Cedula Maria Cristina Martinez.pdf	(detalle)
9. certificado de existencia y Rep Legal 03-08-2022.pdf	9. certificado de existencia y Rep Legal 03-08-2022.pdf	(detalle)
10. GCCON-F-021_Anexo_a la_Aceptación_de_Oferta - Revisado.pdf	10. GCCON-F-021_Anexo_a la_Aceptación_de_Oferta - Revisado.pdf	(detalle)

Información presupuestal

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	ALEJANDRO RAMIREZ	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía Número de documento 10260454	Guardar y notificar
Supervisor	JORGE VICTOR BURITI	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía Número de documento 10246231	Guardar y notificar

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Supervisor	JORGE VICTOR BURITICA CALDERON	3 días de tiempo transcurrido *(22/08/2022 3:01:55 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ
Expenditure Approver	ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ	3 días de tiempo transcurrido *(22/08/2022 3:01:55 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ

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**	19.327.635
	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	19.327.635

Validación Código BPIN

	Código BPIN	Año	Estado
☐	2018011000764	2022	Validado

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☑Sí ☐No

Código de autorización

Código unidad/subunidad ejecutora 36-02-00-017-921910

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	
☐	2622	CDP	Generado	143.863.000 COP	19.327.635 COP	36-02-00-017-921910	Editar

Saldo de CDP 143.863.000 COP

Saldo de vigencias futuras 0 COP

Saldo total a comprometer 19.327.635 COP

Última consulta a SIIF Exito

Fecha de consulta SIIF 9/08/2022 12:23 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	
☐	61222	Presupuestal (CDP)	23/08/2022 12:00 AM	Generado	19.327.635 COP	19.327.635 COP	-	C-3603-1300-14-0-3603024-02	SIIF	Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 19.327.635 COP

Saldo de compromisos AVF 0 COP

Saldo total comprometido 19.327.635 COP

Última consulta a SIIF	Exito
Fecha de consulta SIIF	25/08/2022 5:09 PM

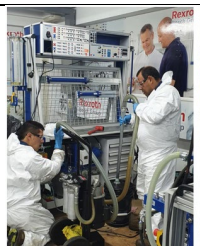
ROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

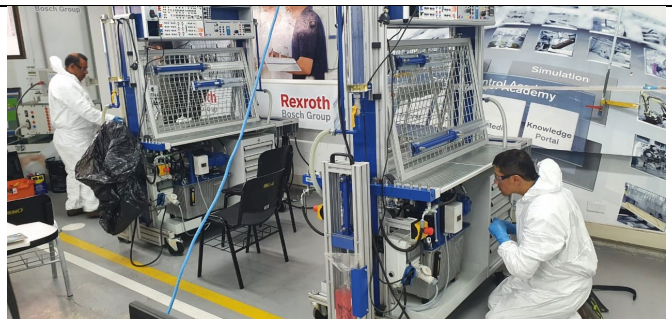
ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFOME DE SUPERVISIÓN

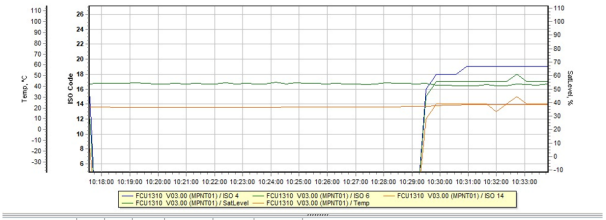
INFORME UNICO DE SUPERVISIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Centro de Automatización Industrial
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Jorge Víctor Buriticá Calderón
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	No Aplica
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.3936730
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de Servicios
OBJETO:	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los bancos hidráulicos WS290 BOSCH REXROTH pertenecientes al Centro de Automatización Industrial Regional Caldas, de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica.
VALOR:	DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 19.327.635)
CONTRATISTA:	Sumequipos S.A.S.
NIT:	860000810 - 1
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Centro de Automatizacion Industrial Sena Regional Caldas
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	22 de agosto de 2022
FECHA DE INICIO:	25 de agosto de 2022
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	Treinta (30) días calendario
PRÓRROGA	No Aplica
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Treinta (30) días calendario, contados a partir del 25 de agosto de 2022 hasta el 25 de septiembre de 2022.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 19.327.635)
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 19.327.635)
PRÓRROGA No 01:	No Aplica
ADICIÓN No. 01:	No Aplica
SUSPENSIÓN No. 01:	No Aplica
FORMA DE PAGO:	El SENA pagará al contratista mediante un pago TOTAL, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando esta se deba expedir de acuerdo a la Ley), previa recepción a satisfacción de los bienes, elementos o productos recibidos por parte de la supervisión. Para la realización del(los)

	pago(s) el contratista, cuando sea persona jurídica o natural deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes o impuestos cuyo recaudo sea a favor del SENA, cuando legalmente le corresponda, y cuando el contratista corresponda a personal natural (trabajador independiente) deberá allegar el pago de los aportes a Seguridad Social de conformidad con la ley 100 de 1993, la ley 1122 de 2007 y el Decreto 4982 de 2007// Si la(s) factura(s) no ha(n) sido bien elaborada(s) o no se acompaña(n) de los documentos que la respalde(n), los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.// Todas las demoras que se presente por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. // El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC. Recuerden que se debe cargar la factura e informes solicitados, con los correspondientes soportes en la plataforma SECOP II.

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
OBLIGACIONES ESPECIFICAS		
1. Realizar el mantenimiento de los bancos hidráulicos WS290 de conformidad con la lo establecido en la ficha técnica.	Se ejecutó el Servicio de Mantenimiento para dos (2) bancos hidráulicos WS290 Placa de Inventario: 9214137432 y 9214137651 En este proceso se desarrollaron las siguientes Actividades: • Conteo de partículas. • Microfiltración de aceite. • limpieza general del banco. • Disposición final del aceite. • Revisión y cambio de condensador de arranque bombas del WS290 Dos (2) • Revisión y ajuste de acrílico al protector del cilindro hidráulico de	  **Ver informe detallado en Documento Anexo INFORME MANTENIMIENTO SUMEQUIPOS.**

	400mm. Uno (1) • Calibración de la válvula limitadora. (1) • Calibración de válvula limitadora de presión depuración de materiales ferrosos (1) • Calibración de bomba (1)	
2. Realizar trabajo con calidad y oportunidad en la entrega.	El trabajo ejecutado se ha realizado atendiendo los estándares de calidad y Normas exigidas para este tipo de procedimientos, y utilizando las herramientas y equipos especializados que garantizan, para el caso de Indicadores de niveles de contaminación de los aceites hidráulicos, el cumplimiento de la Norma ISO 4406 Esta norma representa un rango de cantidad de partículas por mililitro o centímetro cúbico de fluido. Todo el proceso realizado, se ha ejecutado dentro de los tiempos establecidos, dando así cumplimiento al plazo de ejecución del contrato.	

3. Utilizar sólo repuestos aceites y filtros originales y de primera calidad para los mantenimientos, con sus garantías respectivas.	Se han utilizado aceites y filtros de la calidad requerida y exigida por el mismo fabricante de los equipos Rexroth bosch	     

4. Hacer entrega de reportes de mantenimiento del equipo.	En Documento Anexo INFORME MANTENIMIENTO SUMEQUIPOS, puede verificarse reporte de Actividades realizadas de mantenimiento y resultados y gráfica de resultados de la muestras de aceite analizadas	 MICROFILTRACIÓN DEL ACEITE  CONTEO DE PARTÍCULAS  FCU13 Time / ISO 4 / ISO 6 / ISO 14 / SatLevel, % / Temp, °C / Comment 41 10:31:39 a. m. 19 17 14 53.36 23.04 42 10:32:00 a. m. 19 17 13 52.69 23.03 43 10:32:22 a. m. 19 17 14 52.59 23.05 44 10:32:43 a. m. 19 18 15 53.66 23.04 45 10:33:04 a. m. 19 17 14 53.22 23.06 46 10:33:26 a. m. 19 17 14 53.08 23.15 47 10:33:49 a. m. 19 17 14 53.89 23.25 Resultados y grafica de muestra.
5. Prestar garantía del mantenimiento y de las piezas a cambiar, cuando exista la necesidad por parte de la entidad.	A través de consultas telefónicas, el Personal de la Empresa Rexroth Bosch, está presto a atender las inquietudes que se presenten luego de realizas las actividades de mantenimiento de los equipos WS290.	

6. El personal técnico deberá portar carnet de identificación de la empresa mientras permanezca en las instalaciones del SENA-Regional Caldas.	De manera permanente, el Ingeniero y técnico de la Empresa Rexroth Bosch, se han mantenido debidamente identificados.	
7. Dar soporte técnico y transferencia tecnológica realizado por personal calificado.	Durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento, proceso de microfiltración y conteo de partículas, se ha tenido la oportunidad de contar con la presencia, además del Instructor, la de los Aprendices: Christian Eduardo Hincapié y Juan esteban Loaiza del grupo de Automatización de Sistemas Mecatrónicos (ID 2454146)	En el documento Anexo INFORME MANTENIMIENTO SUMEQUIPOS, pueden observarse las Actividades realizadas con los equipos especializados y que fueron compartidas y socializadas con los aprendices mencionados y con el Instructor, a cargo de la supervisión del contrato
8. Instalación y puesta en marcha del equipo.	A los Aprendices relacionados se les ha realizado la demostración de la instalación y puesta en marcha de los equipos y herramientas de diagnóstico usados, así como también, de cómo se identifican, se desmontan y se verifica el estado de los elementos que deben ser cambiados por encontrarse en	**En el Informe de Mantenimiento entregado por la empresa SUMEQUIPOS Rexroth Bosch**

	mal estado de funcionamiento.	
9. Capacitación de manejo y operación de equipo.	NO APLICA	
10. El proveedor deberá prestar soporte técnico durante 12 meses después de realzado el mantenimiento.	A través de consultas telefónicas, el Personal de la Empresa Rexroth Bosch, está presto a atender las inquietudes que se presenten luego de realizas las actividades de mantenimiento de los equipos WS290.	
11. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, para los fines que les fueron entregados de conformidad con el objeto del contrato suscrito. Los contratistas son responsables de los bienes en depósito y de los bienes en servicio, según la naturaleza de su contrato. Si el contratista debe administrar, manejar, custodiar, controlar o usar	Dadas las características especiales de las Actividades desarrolladas por el personal técnico de la empresa, los equipos y herramientas usadas han sido dispuestas por la misma empresa Contratante. Los equipos, a los cuales se les ha realizado el mantenimiento han sido manipulados y operados dentro de las más estrictas condiciones de seguridad e integridad	Estaciones de trabajo WS290, entregadas en perfecto estado de funcionamiento.

bienes que hagan parte del patrimonio del SENA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, están sujetos a control y vigilancia. Por lo tanto, deberán dar cuenta de su gestión al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.		
12. Si en el desarrollo del objeto contractual del contrato se generan residuos peligrosos contenidos en los Anexos I y II del Articulo 2.2.6.2.3.6. de Decreto Único Ambiental 1076 de 2015, deberá realizar la respectiva disposición final con un gestor autorizado y presentar los certificados de disposición final de los mismos, además se	Para la disposición final del aceite, (3) baldes (líquidos contaminantes) llenos de aceite hidráulico usado, se acudió, por intermedio del instructor, Supervisor del Contrato, a la persona encargada en el Centro del manejo de este tipo de residuos, señor Santiago Valencia Dinamizador Ambiental. Se llevaron al espacio transitorio	

deberá presentar el permiso ambiental de la misma de acuerdo con lo contemplado en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto Unico Ambiental 1076 de 2015.	destinado para ellos. Posteriormente, el día 22 de septiembre de 2022, la empresa Combustibles Jaunchito S.A.S. recogio los (3) baldes de aceite hidráulico usado para su disposición final.	  DISPOSICIÓN FINAL DE LOS ACEITES USADOS

		 COMBUSTIBLES JUANCHITO S.A.S. COMPROBANTE DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS Fecha: 29 9 22 · Municipio: Manizales · Departamento: Caldas · Comprobante No.: Nº 173521 Datos del Generador Razón Social: Sena Regional Caldas C.A.I. Representante Legal: Luis Alejandro Trejos NIT / C.C.: 899999034 · Tel.: · Cel.: 3136138952 Correo - E-mail: Dirección: Km 10 Mesetas · Barrio y/o Corregimiento: Nombre de quien entrega: Santiago Valencia M. · Cargo: Aprendiz Orientador · Firma: Tipos de Residuos Observaciones: Datos del Movilizador o Dispositor Final Nombre de Quien Recibe: · Firma: · Placa Vehículo: VCP 705 No. Planilla: C 1765 Gestión Ambiental de Residuos Aceitosos * Trabajemos juntos por la Protección del Medio ambiente * GENERADOR DE RESIDUO ACEITOSO ESCRIBA FUERTE, APOYE EN BASE FIRME
13. Si en el desarrollo del objeto contractual del contrato se generan residuos de aparato eléctrico o electrónico contenido en la Política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y	CUMPLE	Fotos anexas en el informe.

electrónicos (RAEE), se deberán entregar a la entidad los certificados de disposición final expedidos por una empresa gestora, además se deberá presentar el permiso ambiental de la misma de acuerdo con lo contemplado en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto Unico Ambiental 1076 de 2015.		
14. Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 dias.	Previamente, la empresa SUMEQUIPOS, ha realizado todo el trámite pertinente, garantizando con esto, el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para el desarrollo de las Actividades objeto del presente contrato.	Reposan en SECOP II
15. Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Previamente, la empresa SUMEQUIPOS, ha realizado todo el trámite pertinente, garantizando con esto, el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para el desarrollo de las Actividades objeto del presente contrato.	Reposan en SECOP II
Obligaciones generales del Contratista:		

1. Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.	El Servicio de Mantenimiento para dos (2) bancos hidráulicos WS290 Placa de Inventario: 9214137432 y 9214137651, se ha ejecutado en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA Y dentro de los tiempos establecidos para la ejecución del mismo. En este proceso se desarrollaron todas las Actividades especificadas en el contrato.	**ANEXO Informe de Mantenimiento entregado por la empresa SUMEQUIPOS Rexroth Bosch**
2. Cumplir cabalmente los deberes que le impone la Constitución, la ley y los reglamentos internos, los cuales deberá conocer sin que por ello adquiera la calidad de trabajador oficial o servidor público.	No se evidenció ningún tipo de incumplimiento referente a este ítem.	
3. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro	NO APLICA	

los intereses legítimos del SENA.		
4. Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su oferta y la invitación pública los cuales hacen parte vinculante del contrato.	El Servicio de Mantenimiento para dos (2) bancos hidráulicos WS290 Placa de Inventario: 9214137432 y 9214137651, se ha ejecutado en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA Y dentro de los tiempos establecidos para la ejecución de este. En este proceso se desarrollaron todas las Actividades especificadas en el contrato.	ANEXO Informe de Mantenimiento entregado por la empresa SUMEQUIPOS Rexroth Bosch
5. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.	NO APLICA	
6. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, de los aportes o impuestos cuyo recaudo sea a favor del SENA, cuando legalmente le corresponda, y contratación de	Previamente, la empresa SUMEQUIPOS, ha realizado todo el trámite pertinente, garantizando con esto, el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para el desarrollo de las Actividades objeto del presente contrato.	Reposan en SECOP II

aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar esa paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.		
7. Garantizar que el personal de su responsabilidad necesario para la prestación del servicio NO se encuentra incurso en inhabilidad alguna por Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años.	Previamente, la empresa SUMEQUIPOS, ha realizado todo el trámite pertinente, garantizando con esto, el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para el desarrollo de las Actividades objeto del presente contrato.	Reposan en SECOP II
8. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, para los fines que les fueron entregados de conformidad con el objeto del contrato suscrito.	Dadas las características especiales de las Actividades desarrolladas por el personal técnico de la empresa, los equipos y herramientas usadas han sido dispuestas por la misma empresa Contratante.	Estaciones de trabajo WS290, entregadas en perfecto estado de funcionamiento.

Los contratistas son responsables de los bienes en depósito y de los bienes en servicio, según la naturaleza de su contrato. Si el contratista debe administrar, manejar, custodiar, controlar o usar bienes que hagan parte del patrimonio del SENA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, están sujetos a control y vigilancia. Por lo tanto, deberán dar cuenta de su gestión al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.	Los equipos, a los cuales se les ha realizado el mantenimiento han sido manipulados y operados dentro de las más estrictas condiciones de seguridad e integridad	
9. Ejecutar el servicio de acuerdo a las normas técnicas y de calidad que se exigen para el mismo.	El trabajo ejecutado se ha realizado atendiendo los estándares de calidad y Normas exigidas para este tipo de procedimientos, y utilizando las herramientas y	**ANEXO Informe de Mantenimiento entregado por la empresa SUMEQUIPOS Rexroth Bosch**

	equipos especializados (MICROFILTRACIÓN y CONTEO DE PARTÍCULAS) que garantizan, para el caso de Indicadores de niveles de contaminación de los aceites hidráulicos, el cumplimiento de la Norma ISO 4406		
10. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.	No se evidenció ningún tipo de incumplimiento referente a este ítem.		

FECHA (Con corte al periodo a informar)	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
30/09/2022	FES 735	$ 19.327.635	$ 19.327.635	$ 0	**100%**

OBSERVACIONES

El día 23 de septiembre de 2022, se recibe a satisfacción los Items descritos en la Factura No. FES 735 de la prestación del servicio del ítem relacionado a continuación:

ITEM	DESCRIPCION DETALLADA DEL MANTENIMIENTO REQUERIDO (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Aceite Shell Tellus 68 de 5 galones	Galón	5
2	Filtro de retorno Bosch Rexroth	Unidad	2

3	Servicio de Mantenimiento para dos (2) bancos hidráulicos WS290 Placa de Inventario: 9214137432 y 9214137651 **INCLUYE:** • Conteo de partículas. • Microfiltración de aceite. • limpieza general del banco. • Disposición final del aceite. • Revisión y cambio de condensador de arranque bombas del WS290 Dos (2) • Revisión y ajuste de acrílico al protector del cilindro hidráulico de 400mm. Uno (1) • Calibración de la válvula limitadora. (1) • Calibración de válvula limitadora de presión depuración de materiales ferrosos (1) • Calibración de bomba (1)	Unidad	2

Se recibe a satisfacción el Item descrito en la Factura No. FES 735 correspondiente al objeto conctractual: *Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los bancos hidráulicos WS290 BOSCH REXROTH pertenecientes al Centro de Automatización Industrial Regional Caldas, de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica.*

CDP No: 2622 del 27 de enero de 2022, C-3603-1300-14-0-3603024-02

RP 61222 del 23 de agosto de 2022 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Valor total de contrato $ 19.327.635

Saldo anterior del contrato: $0

Nuevo saldo contrato $ 0

Rubro presupuestal que afecta: C-3603-1300-14-0-3603024-02

DEPENDECIA 921927

Valor del rubro $ 19.327.635

Valor afectar del rubro $ 19.327.635

Nuevo saldo del rubro $ 0

Recursos Nación

El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el CONTRATISTA deberán ser tramitadas por éste ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para la entidad.

Como consecuencia de lo anterior, certificamos que los elementos objeto del contrato, han sido entregados por el contratista y recibido a satisfacción, y que se ha cumplido con las funciones de verificación, vigilancia y control frente al concepto del pago solicitado, y que es procedente la ordenación de pago respectiva. Igualmente certifico que se ha dado cumplimiento a las obligaciones señaladas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y el Estatuto Anticorrupción, y entre las cuales se encuentra la verificación de que el contratista se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, contratación de aprendices y demás impuestos o aportes cuyo recaudo sea a favor del SENA.

Para constancia se firma el presente informe en Manizales a los treinta (30) días del mes de septiembre de 2022.

JORGE VÍCTOR BURITICÁ CALDERÓN
Supervisor

Vo.Bo. Lorena Perdomo Perdomo,
Profesional SST Centro de Automatización Industrial Regional Caldas

VoBo. Santiago Valencia Mayorquin
Profesional Ambiental Centro de Automatización Industrial Regional Caldas.

Informe Técnico

Referencia	SENA CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL CALDAS MANIZALES
No:	IT-0062

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BANCOS HIDRÁULICOS WS290 BOSCH REXROTH

SERVICIO

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

A continuación, nos permitimos presentar a ustedes el informe detallado de las actividades realizadas para el mantenimiento preventivo y correctivo en Bancos Hidráulicos WS290 Bosch Rexroth.

1. Aceite Shell Tellus 68 de 5 galones.

Se suministran (5) baldes de 5 galones cada uno. El mantenimiento implico el uso de 17 galones para cambiar el aceite de los tanques hidráulicos de los bancos. El restante se entregó para almacenarlo y ser utilizado posteriormente cuando se requiera.





2. Filtro de retorno Bosch Rexroth.

Dentro de las condiciones contractuales está proveer (2) elementos filtrantes de retorno que se utilizan para cambiar los existentes.



Filtros de retorno.

3. Servicio de Mantenimiento para dos (2) bancos hidráulicos WS290.
Placa de Inventario: 9214137432 y 9214137651

Incluye:

3.1. Micro filtración de aceite Shell Tellus 68.

Se utilizó el equipo de micro filtrado especializado marca Schroeder donde se circula el aceite nuevo, más no limpio, por dos filtros: uno de 5 micras y otro de 3 micras sin estrenar. Se usan este micraje porque el banco didáctico usa válvulas proporcionales. En esta actividad, se detectó el nivel de contaminación del aceite nuevo, donde el indicador de colmataje cambio de estado color verde a rojo en las primeras circulaciones. Luego de varias pasadas volvió a su estado natural: color verde. En este proceso, inicialmente se vacío el aceite en un tarro de 120 litros, para recorrer el aceite por el equipo y volverlo a depositar en el tanque. El tiempo de esta operación fue de 1 hora.



Depositar aceite en tanque.



Cambio de elementos filtrantes de 5 y 3 micras en el equipo de microfiltrado.



Procedimiento de micro filtrado.

3.2 Conteo de partículas.

Para esta actividad utilizamos el equipo contador de partículas electronico marca Hydac, y nos apoyamos en la norma ISO 4406 que indica los niveles de contaminación del aceite hidráulico. Esta norma representa un rango de cantidad de partículas por mililitro o centímetro cúbico de fluido.

El primer número del código significa el rango de cantidad de partículas mayores a 4 micras.
El segundo número del código significa el rango de cantidad de partículas mayores a 6 micras.
El tercer número del código significa el rango de cantidad de partículas mayores a 14 micras.

Ejemplo: 21 / 17 / 12

Según la tabla de códigos, https://www.filtrofluido.com/recursos/tabla-limpieza-norma-iso-4406-con-explicaciones/, indica lo siguiente:

21 : De 10000 a 20000 partículas por mililitro mayores a 4 micras.
17 : De 1300 a 640 partículas por mililitro mayores a 6 micras.
12 : De 10 a 20 partículas por mililitro mayores a 14 micras.

Para el aceite de la unidad hidráulica y los elementos que utiliza el banco hidráulico, se recomienda un código **20/18/15** para presión de trabajo menor o igual a 136 bar.

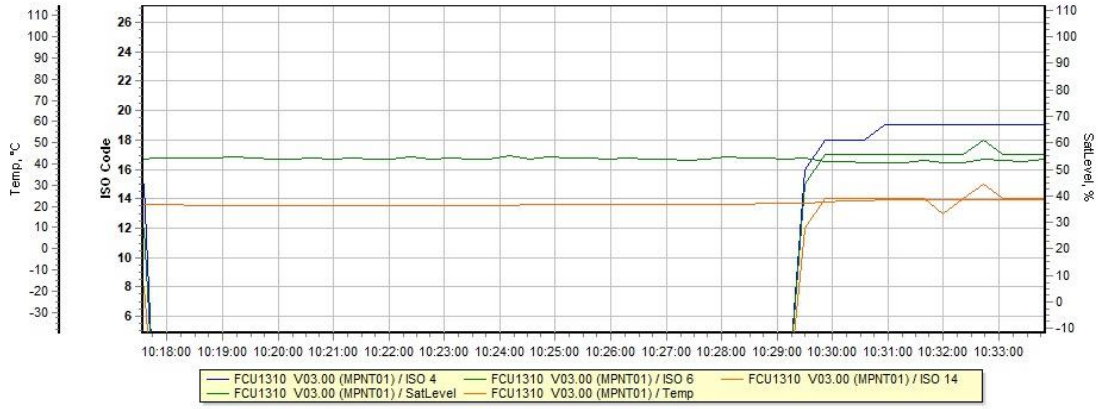
En esta actividad usamos el aceite que estaba depositado en el tanque de 120 litros. Allí se tomo la medición con el contador de partículas.



Conteo de partículas.



Conteo de partículas.



		FCU13					
	Time	ISO 4	ISO 6	ISO 14	SatLevel, %	Temp, °C	Comment
41	10:31:39 a. m.	19	17	14	53.36	23.04	
42	10:32:00 a. m.	19	17	13	52.69	23.03	
43	10:32:22 a. m.	19	17	14	52.59	23.05	
44	10:32:43 a. m.	19	18	15	53.66	23.04	
45	10:33:04 a. m.	19	17	14	53.22	23.06	
46	10:33:26 a. m.	19	17	14	53.08	23.15	
47	10:33:49 a. m.	19	17	14	53.89	23.25	

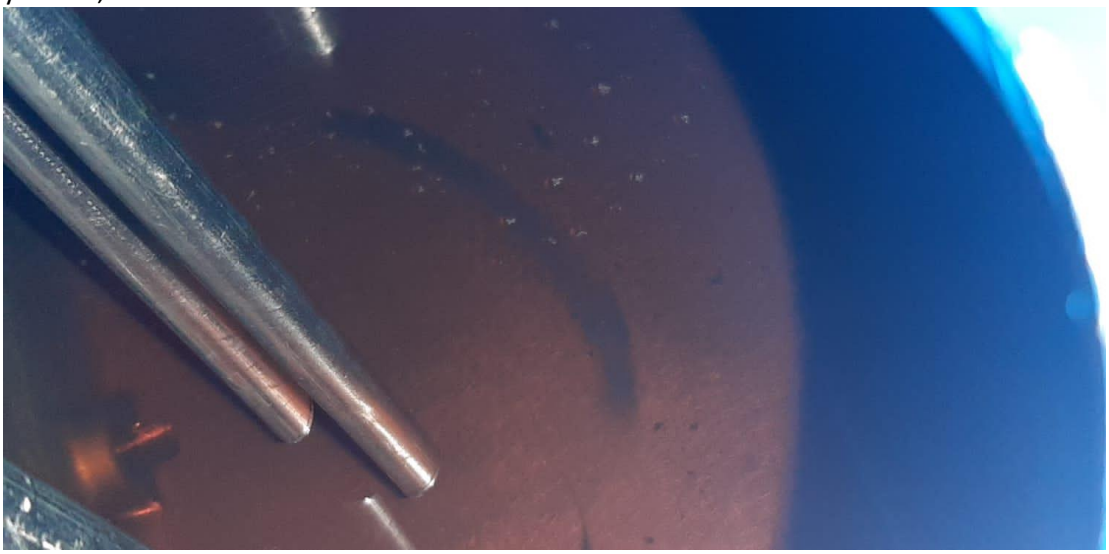
Resultados y grafica de muestra.

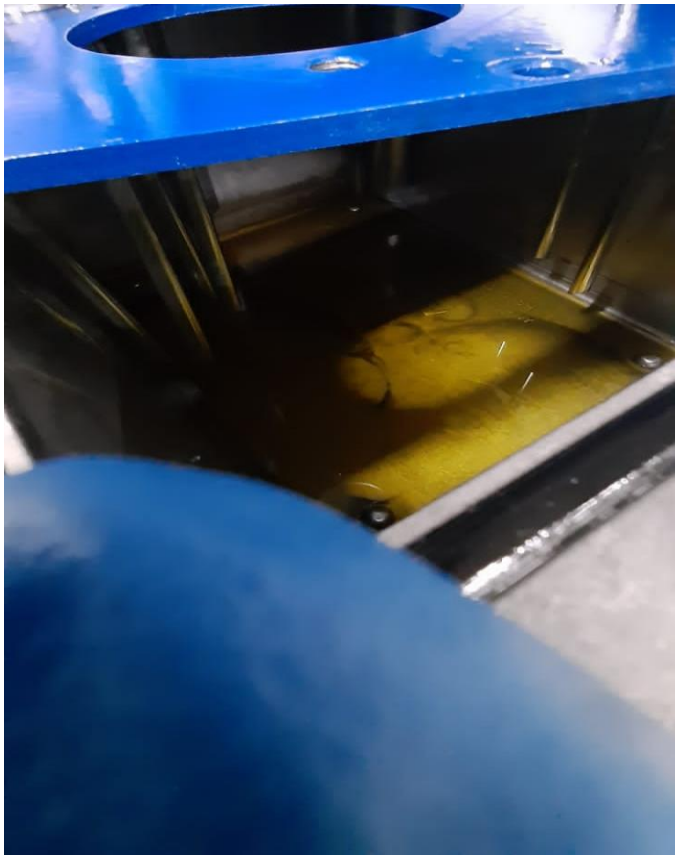
3.3. Cambio de aceite.

En esta actividad para ambos bancos didácticos, se soltaron algunas conexiones y mangueras para poder retirar el aceite usado y hacerle limpieza al tanque. También se retiró el filtro de retorno para hacer más fácil la limpieza del tanque y la extracción y llenado del aceite.

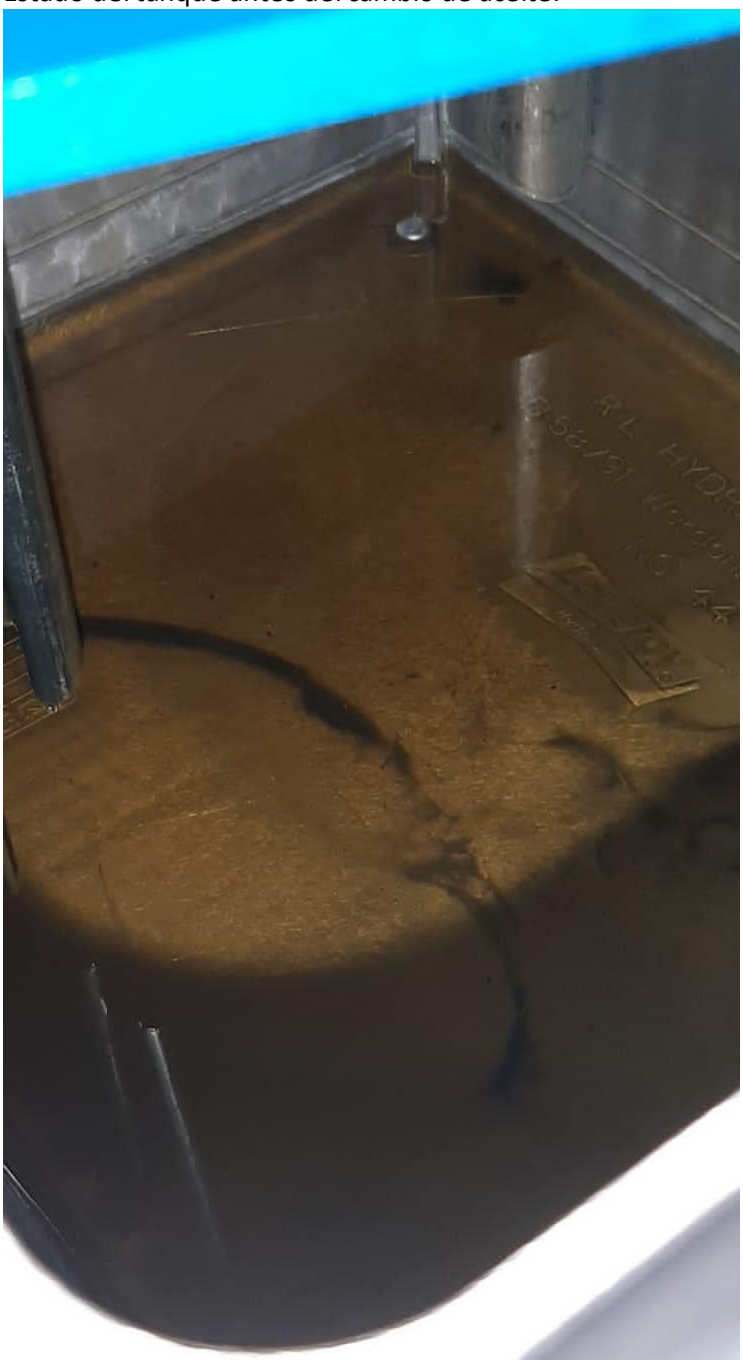
Para desocupar el tanque usamos el equipo de micro filtrado y depositamos el aceite usado en los baldes desocupados del aceite nuevo. Se usaron (3) baldes.
Antes de desocupar el tanque, se verifico el estado actual donde se evidenció residuos de caucho en el fondo. Luego, se efectuó el retiro del aceite usado previamente soltando el filtro de retorno.

Para limpieza del tanque se usó el lubricante multiusos WD 40, para retirar residuos de impurezas y aceite,





Estado del tanque antes del cambio de aceite.

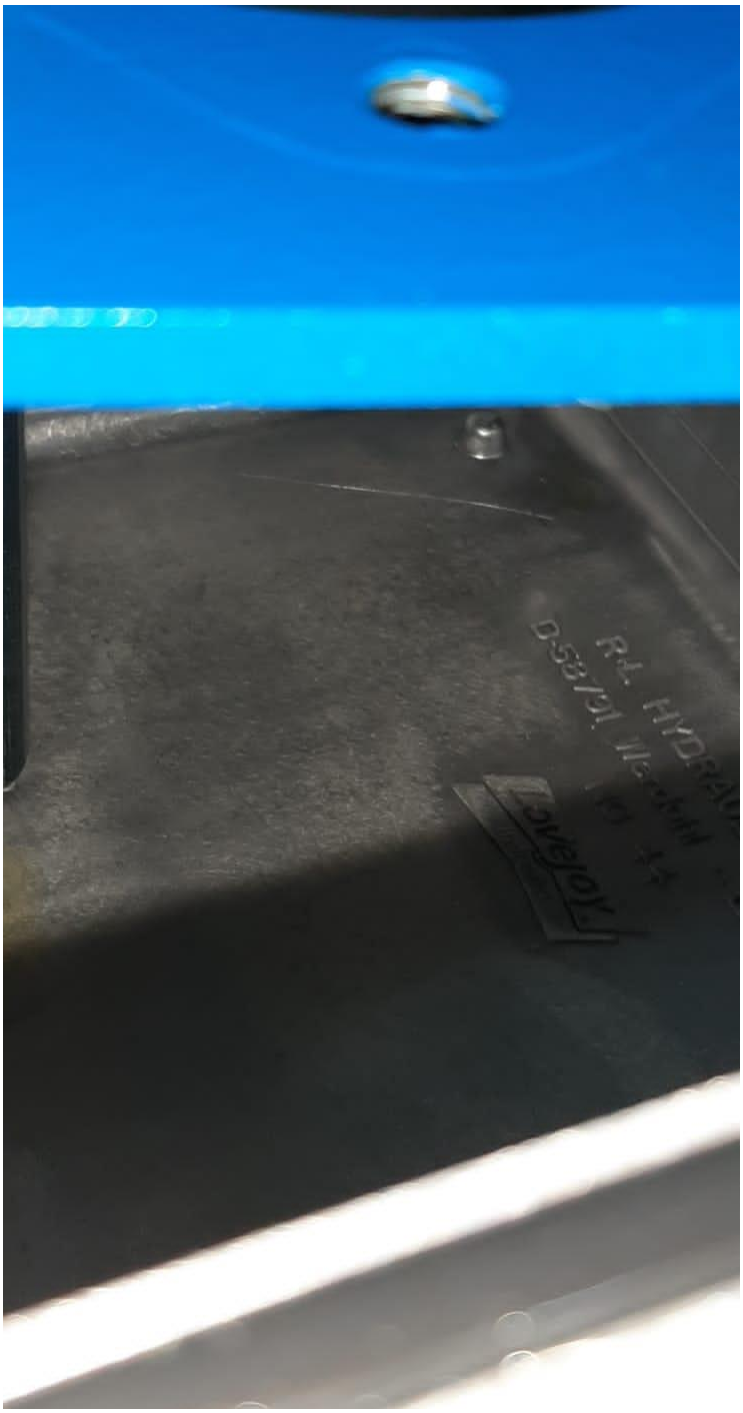


Estado del tanque antes del cambio de aceite.

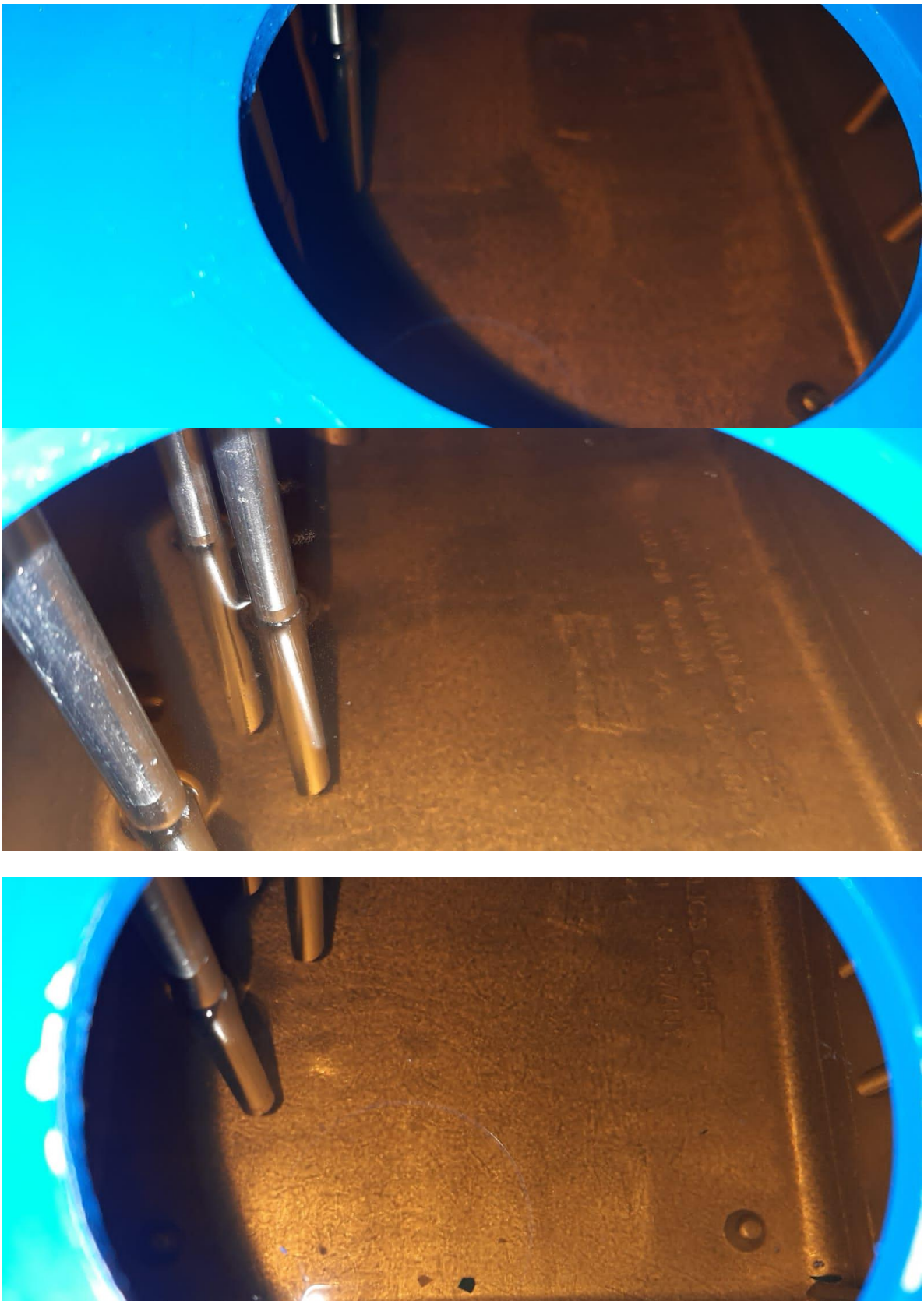
Se retira el aceite usado con el equipo de micro filtrado, se desocupa totalmente y se vuelve a utilizar para el llenado del tanque con el aceite tratado.



Bombeo del aceite.



Estado del tanque después de la limpieza.



Estado actual del tanque con aceite limpio.

3.4. Cambio de filtros de retorno.

Luego del cambio de aceite, se procede al cambio de los elementos filtrantes en el filtro de Retorno de los dos bancos didácticos.
Al retirar los dos elementos filtrantes se encontró partículas metálicas y caucho en ellos y lo mismo en el depósito del filtro.
Esto nos da para pensar que hubo desprendimiento de material de los componentes de la Unidad hidráulica y también material de las mangueras y empaques de las válvulas.



Cambio de filtro de retorno. Elemento filtrante nuevo y el de cambiar.



Elemento filtrante nuevo listo para su montaje.



Deposito del filtro con pequeñas particulas metálicas.



Deposito del filtro donde se encontrarón pequeñas particulas de material metalico.



Elemento filtrante usado con partículas metálicas.



Deposito limpio listo para colocarle el elemento filtrante nuevo.

Luego de esta limpieza, se conectaron las mangueras sueltas y se verifico el funcionamiento de los bancos didácticos confirmando su estado normal.

3.5. Limpieza general de los Bancos Hidráulicos.

Se ejecutó esta actividad usando trapos, wipe, desengrasante y lubricante multiusos WD 4950.
Se limpió externamente los bancos y las unidades hidráulicas.

3.6. Disposición final del aceite.

Para la disposición final del aceite, (3) baldes llenos de aceite hidráulico usado, se acudió, por intermedio del instructor, Ingeniero Jorge Víctor Buritica, a la persona encargada en el Centro del manejo de este tipo de residuos, señor Santiago Valencia Dinamizador Ambiental.
Se llevaron al espacio transitorio destinado para ellos.



Aceite hidráulico usado en el sitio transitorio destinado para almacenar este tipo de residuos
Mientras lo recoge la empresa encargada de darles el tratamiento adecuado.



Aceite hidráulico usado en el sitio transitorio destinado para almacenar este tipo de residuos Mientras lo recoge la empresa encargada de darles el tratamiento adecuado.

El día 22 de septiembre de 2022, la empresa Combustibles Jaunchito S. A.S. recogio los (3) baldes de aceite hidráulico usado para su disposición final.





Retiro de (3) baldes para disposición final.

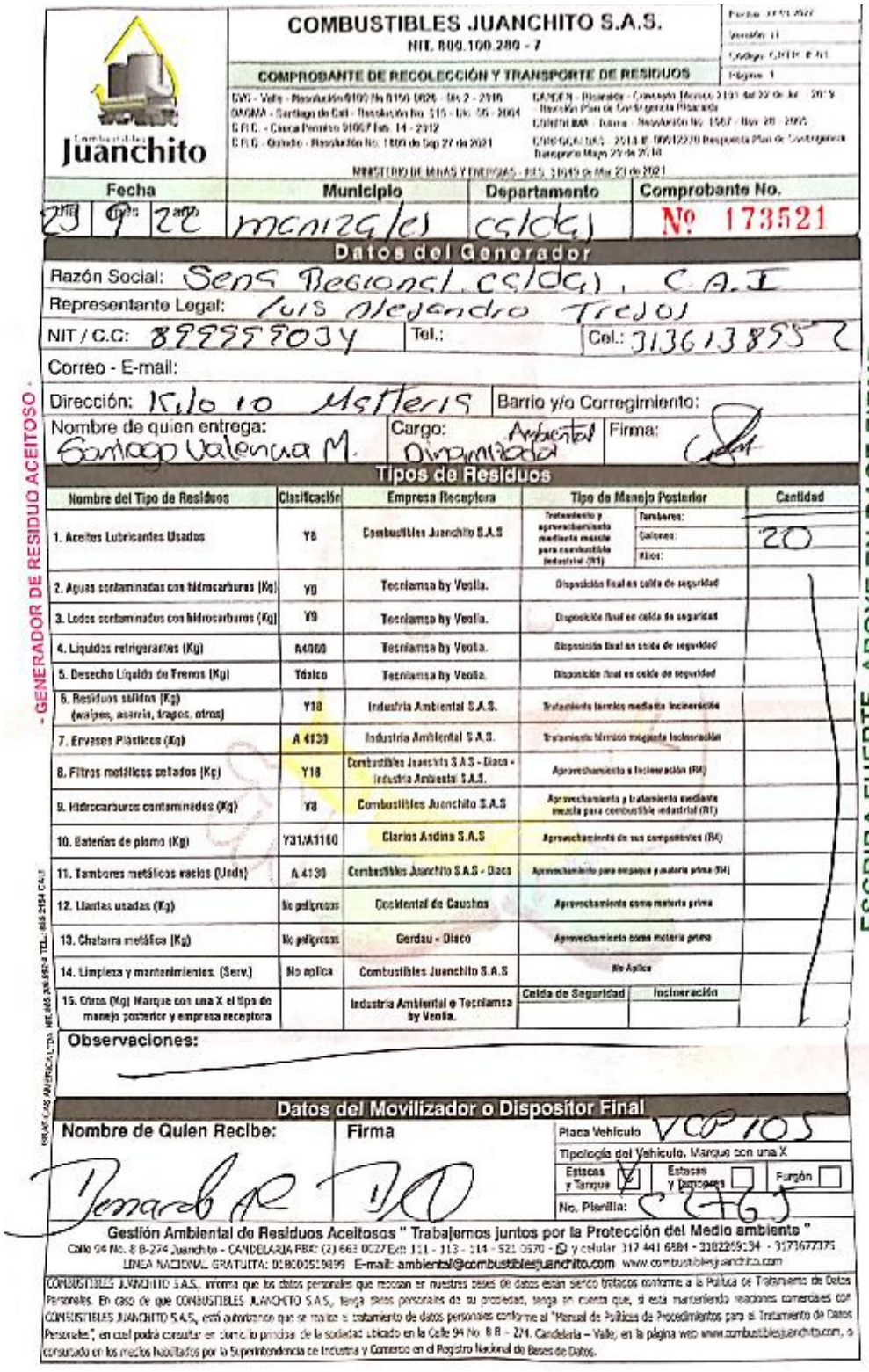

VCP-105
CALI


ECOLÓGICO
LIQUIDO INFLAMABLE
3
VCP-105
CALI



Camión de la empresa Combustibles Juanchito S.A.S. que recolecta y transporta los residuos de aceite hidráulico usado.

Este es el documento Comprobante del retiro de los (3) baldes de aceite hidráulico usado.



COMBUSTIBLES JUANCHITO S.A.S.
NIT. 800.100.280 - 7

COMPROBANTE DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

Página 1

GVC - Valle - Resolución 0100 No 0150 0826 - 06 2 - 2016 CANDELARIA - Pitalito - Concepto Técnico 3131 del 22 de Jul - 2019 - Revisión Plan de Contingencia Pitalito
DAGMA - Santiago de Cali - Resolución No. 515 - Un. 06 - 2004 CONTRIBAR - Bolívar - Resolución No. 1567 - Nov 28 - 2005
C.R.C. - Cauca Permiso 91067 Feb. 14 - 2012 CORPOGUAJIRA - 2013 IE 0001270 Respuesta Plan de Contingencia Transporte Mayo 29 de 2018
C.R.C. - Quindío - Resolución No. 1800 de Sep 27 de 2021 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍAS - RES. 31043 de Mar 23 de 2021

Fecha	Municipio	Departamento	Comprobante No.
23 / 9 / 22	manizales	caldas	Nº 173521

Datos del Generador

Razón Social: Sena Regional caldas C.A.I
Representante Legal: Luis Alejandro Trejos
NIT / C.C: 8999990314 Tel.: Cel.: 3136138952
Correo - E-mail:
Dirección: Km 10 Manizales Barrio y/o Corregimiento:
Nombre de quien entrega: Santiago Valencia M. Cargo: Aprendiz Firma:

Tipos de Residuos

Nombre del Tipo de Residuos	Clasificación	Empresa Receptora	Tipo de Manejo Posterior		Cantidad
1. Aceites Lubricantes Usados	Y8	Combustibles Juanchito S.A.S	Tratamiento y aprovechamiento mediante mezcla para combustible industrial (R1)	Tambores: Galones: Kilos:	20
2. Aguas contaminadas con hidrocarburos (Kg)	Y9	Tecniamsa by Veolia.	Disposición final en celda de seguridad		
3. Lodos contaminados con hidrocarburos (Kg)	Y9	Tecniamsa by Veolia.	Disposición final en celda de seguridad		
4. Líquidos refrigerantes (Kg)	A4060	Tecniamsa by Veolia.	Disposición final en celda de seguridad		
5. Desecho Líquido de Frenos (Kg)	Tóxico	Tecniamsa by Veolia.	Disposición final en celda de seguridad		
6. Residuos sólidos (Kg) (waipes, aserrín, trapos, otros)	Y18	Industria Ambiental S.A.S.	Tratamiento térmico mediante incineración		
7. Envases Plásticos (Kg)	A 4130	Industria Ambiental S.A.S.	Tratamiento térmico mediante incineración		
8. Filtros metálicos sellados (Kg)	Y18	Combustibles Juanchito S.A.S - Disco - Industria Ambiental S.A.S.	Aprovechamiento e Incineración (R4)		
9. Hidrocarburos contaminados (Kg)	Y8	Combustibles Juanchito S.A.S	Aprovechamiento y tratamiento mediante mezcla para combustible industrial (R1)		
10. Baterías de plomo (Kg)	Y31/A1160	Clarios Andina S.A.S	Aprovechamiento de sus componentes (R4)		
11. Tambores metálicos vacíos (Und)	A 4130	Combustibles Juanchito S.A.S - Disco	Aprovechamiento para empaque y materia prima (R4)		
12. Llantas usadas (Kg)	No peligroso	Occidental de Cauchos	Aprovechamiento como materia prima		
13. Chatarra metálica (Kg)	No peligroso	Gerdau - Diaco	Aprovechamiento como materia prima		
14. Limpieza y mantenimientos. (Serv.)	No aplica	Combustibles Juanchito S.A.S	No Aplica		
15. Otros (Kg) Marque con una X el tipo de manejo posterior y empresa receptora		Industria Ambiental o Tecniamsa by Veolia.	Celda de Seguridad	Incineración	

Observaciones:

Datos del Movilizador o Dispositor Final

Nombre de Quien Recibe: Fernando R
Firma:
Placa Vehículo VCP 105
Tipología del Vehículo. Marque con una X
Estacas y Tanque [X] Estacas y Canastas [ ] Furgón [ ]
No. Planilla: 6276

Gestión Ambiental de Residuos Aceitosos " Trabajemos juntos por la Protección del Medio ambiente "
Calle 94 No. 8 B-274 Juanchito - CANDELARIA PBX: (2) 663 0027 Ext: 111 - 113 - 114 - 521 0570 - y celular 317 441 6884 - 3182259134 - 3173677375
LINEA NACIONAL GRATUITA: 018000519899 E-mail: ambiental@combustiblesjuanchito.com www.combustiblesjuanchito.com

COMBUSTIBLES JUANCHITO S.A.S. informa que los datos personales que reposan en nuestras bases de datos serán tratados conforme a la Política de Tratamiento de Datos Personales. En caso de que COMBUSTIBLES JUANCHITO S.A.S. tenga datos personales de su propiedad, tenga en cuenta que, si está manteniendo relaciones comerciales con COMBUSTIBLES JUANCHITO S.A.S, está autorizando que se realice el tratamiento de datos personales conforme al "Manual de Políticas de Procedimientos para el Tratamiento de Datos Personales", en cual podrá consultar en cómo lo principal de la sociedad ubicado en la Calle 94 No. 8 B - 274, Candelaria – Valle, en la página web www.combustiblesjuanchito.com, o consultado en los medios habilitados por la Superintendencia de Industria y Comercio en el Registro Nacional de Bases de Datos.

- GENERADOR DE RESIDUO ACEITOSO -
ESCRIBA FUERTE, APOYE EN BASE FIRME

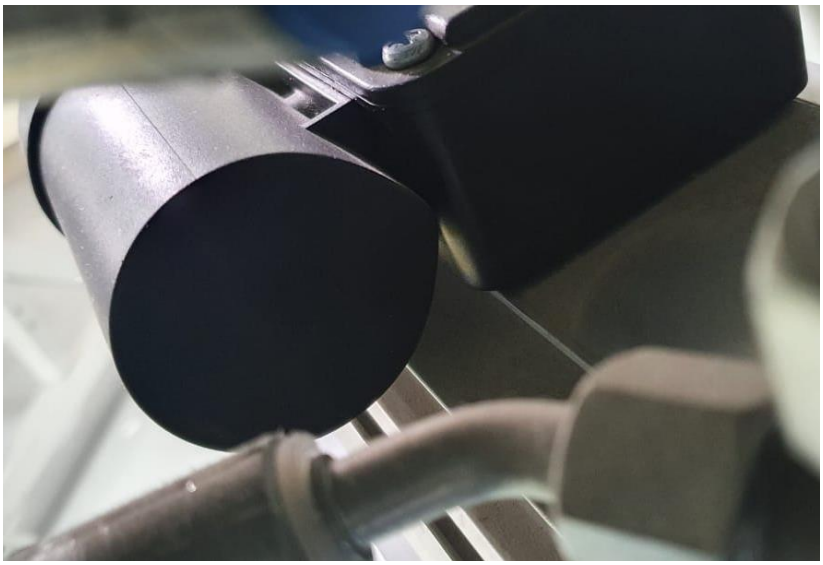
3.7. Revisión y cambio de condensador de arranque bombas del WS290

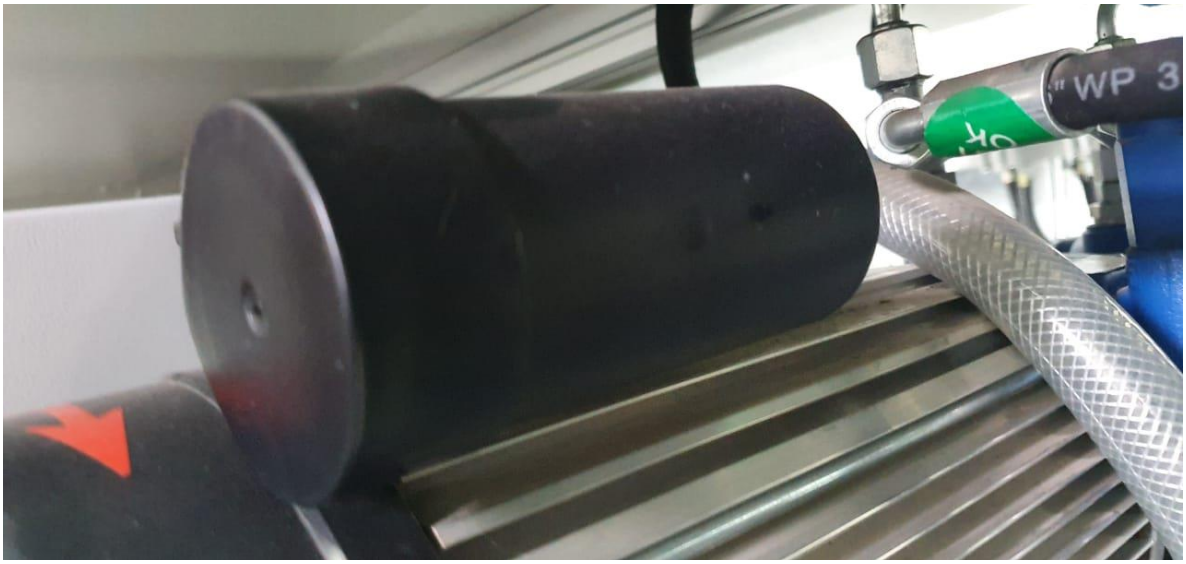
Se efectuó la revisión de los condensadores de los (2) motores que manejan las (4) bombas de los bancos didácticos hidráulicos.

Los datos del condensador son de 40 uF para 400 V, según la placa del motor porque verificarlo en el condensador directamente es complicado. Viene encapsulado.









Se adquirieron (2) condensadores de 40 uF 400 V, para el cambio en los motores. Se desconectó uno de los condensadores y se le midió la capacitancia dando un valor de 38.3 uF que está dentro de los valores que indican buen funcionamiento.
Procedimos a tomar la medida de capacitancia en el otro condensador que aún no se había desconectado y nos arrojó un valor de 38.9 uF dentro de los parámetros de funcionamiento normal.
Luego, como se mostró los condensadores están operando normalmente, se procedió a conectar nuevamente el desconectado y energizar el motor. Este funciono normal.
Los (2) condensadores adquiridos se le entregaron al instructor Ing. Jorge Víctor Buritica, para su custodia y uso cuando lo requieran los motores de los bancos hidráulicos.



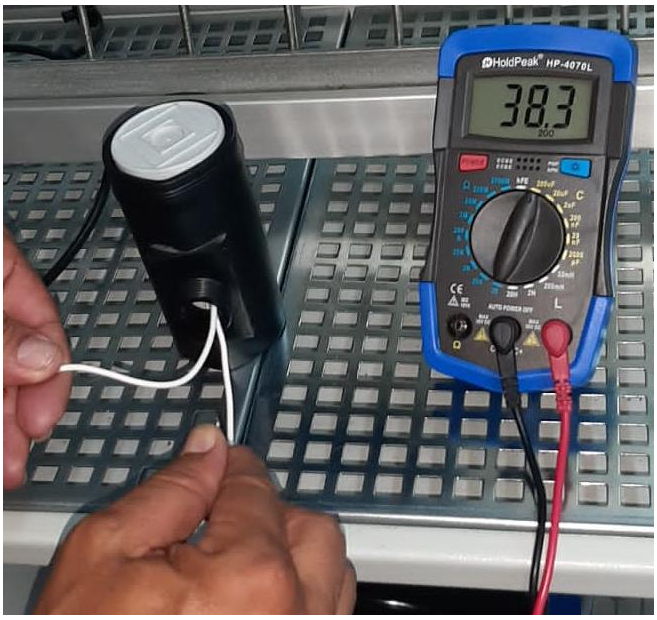
(2) Condensadores de 40 uF 440 VAC

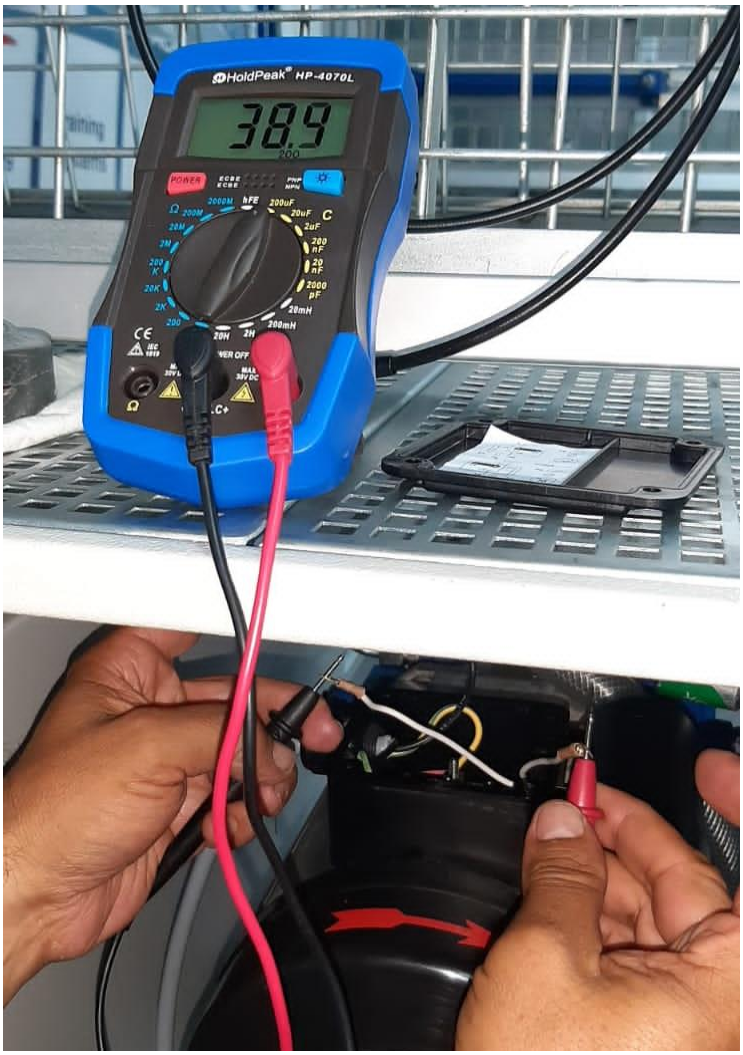


Almacenaje de Condensadores de 40 uF 440 VAC


K050




HoldPeak HP-4070L
38.3
200


HoldPeak HP-4070L
38.9
200
POWER

3.8. Revisión y ajuste de acrílico al protector del cilindro hidráulico de 400mm de un banco hidráulico.

En esta actividad se revisaron los cilindros hidráulicos de los (2) bancos didácticos encontrándose (1) para hacerle un ajuste. Se le colocaron tornillos para ajustar el acrílico y adicional se alineo el protector metálico para que el cilindro no roce en el momento de extenderse.



Cilindro hidráulico de 400 mms de recorrido.



Protector metálico de cilindro hidráulico de 400 mms de recorrido que se alineo para evitar rozamiento con el acrílico.

3.9. Calibración de las válvulas limitadoras de presión.

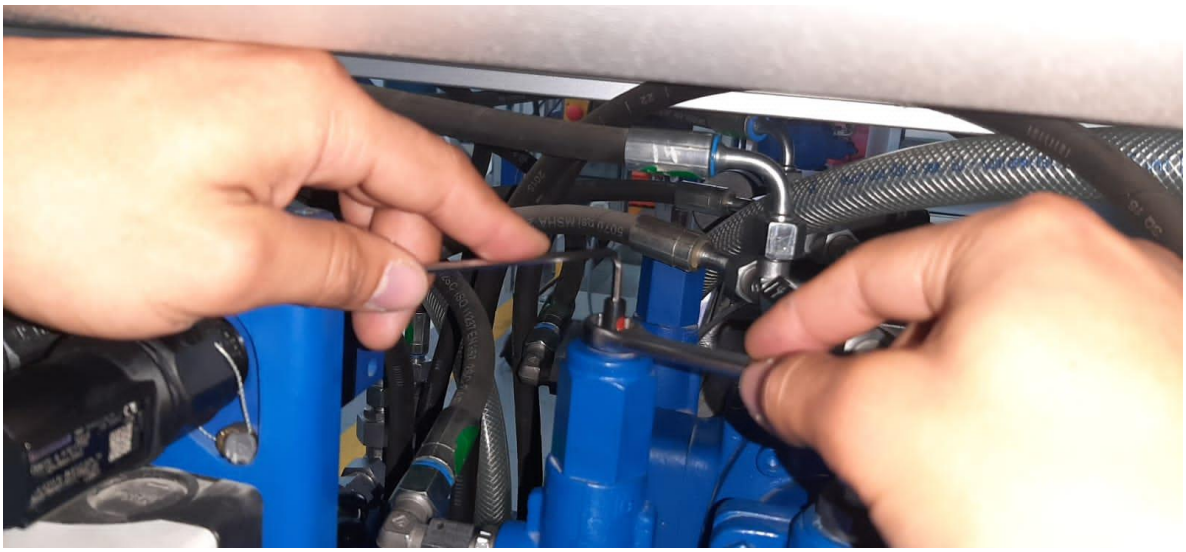
Se verifico la presión máxima del sistema y también la presión máxima en las válvulas Limitadoras, Se presentó la novedad que uno de los bancos tenía la presión en 45 bar y el otro estaba en 49,5 bar.

Se procedió a la calibración de las válvulas limitadoras de la bomba a una presión de 50 bar. Cuando volvimos a revisar, usamos manómetros diferentes y nos arrojó presión máxima diferente. Se detectó la falla en algunos manómetros que no regresan totalmente a “0” después de tomar una medida y desconectarlos. Se buscó un manómetro que si nos marcara “0” en reposo y lo usamos como referencia. Le dejamos una señal de color blanco.
Se volvió a calibrar las válvulas limitadoras de la bomba a 50 bar, garantizando que los dos bancos quedaron a la medida correcta.



Presión máxima antes de calibración: 45 bar





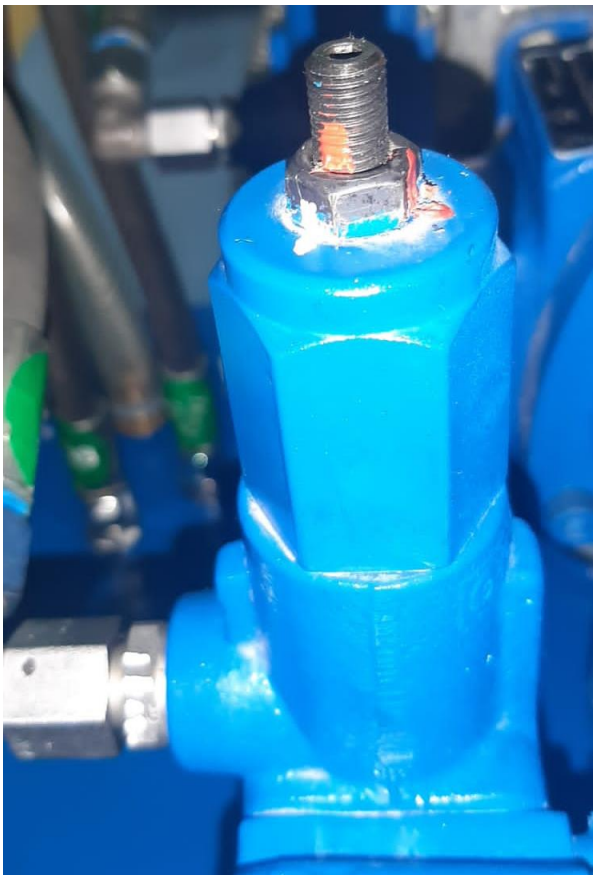
Calibración de válvulas limitadoras de la Bomba.



Calibración de válvulas limitadoras de la Bomba.



Presión de calibración: 50 bar



Válvula limitadora de presión calibrada.



Válvula limitadora de presión calibrada,



Presión de calibración: 50 bar.

3.9. Depuración de materiales ferrosos.
ateriales ferrosos

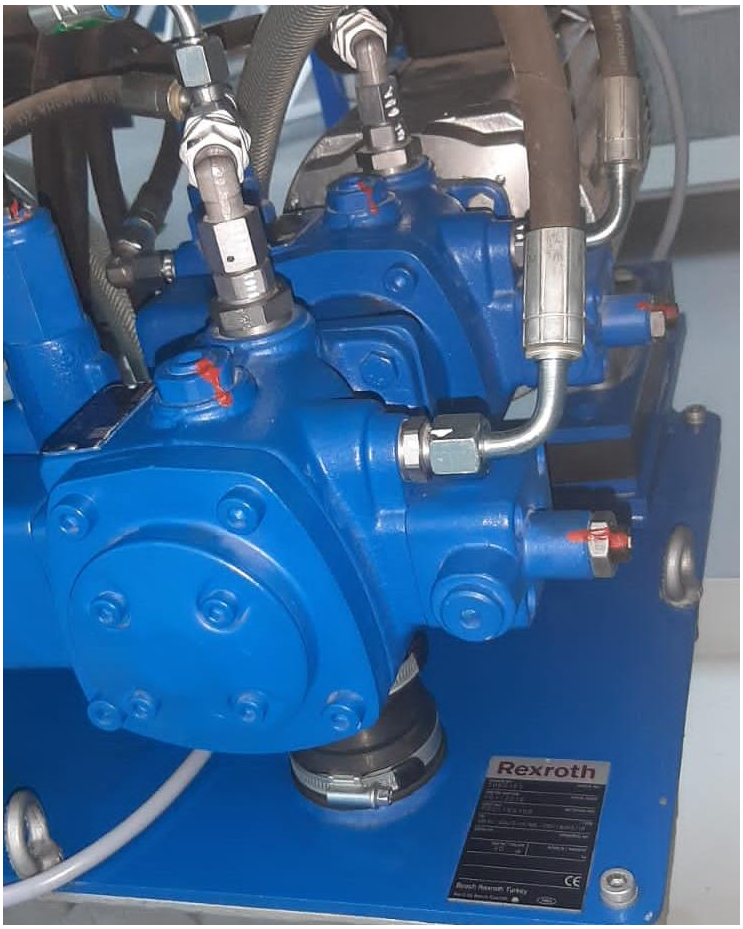
Se mostro que esta depuración de materiales ferrosos se logran recoger en los elementos filtrantes. Como una mejora se disminuyo el micraje del elemento filtrante: Se paso de 20 micras a 10 micras buscando que atrape materiales mayores o iguales a 10 micras.



3.10. Calibración de Bomba.

La calibración de la Bomba, por recomendación de Rexroth, no se debe realizar porque viene ajustada de fábrica y el regulador tiene una marca roja que indica que no se debe intervernir.





Elementos con marca roja que no se deben intervenir.

4. RECOMENDACIONES

4.1. Para mantener el aceite en una condición normal se recomienda hacer un Procedimiento de micro filtrado y conteo de partículas con una frecuencia anual, logrando una limpieza y condiciones normales de trabajo. Además, se puede detectar si es necesario el cambio del fluido. Esto conlleva generar la inversión cuando realmente sea necesario.

4.2. Se recomienda el cambio de elementos filtrantes con una frecuencia semestral para eliminar impurezas atrapadas que puedan afectar el sistema hidráulico de los bancos.

4.3. Ajuste del funcionamiento de los manómetros anualmente para garantizar mediciones correctas. Esto se hace apoyado de un manómetro patrón o una institución que certifique el funcionamiento correcto.

4.4. Revisión trimestral de mangueras y racores para evidenciar fugas de aceite, goteos o deterioros y hacer los cambios necesarios.