CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7987122 del 2025

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7987122 del 2025
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	17/06/2025
OBJETO	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con inclusión de repuestos a monto agotable del Centro de Biotecnología Industrial sede principal e industrial
CONTRATISTA	ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN/DACOL AIRES INGENIERIA
CC o NIT	1075238950-9
LUGAR DE EJECUCIÓN	Valle del Cauca, el Centro de Biotecnología Industrial, el área de cobertura y sus sedes
FECHA DE INICIO	19/06/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	80 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$110.000.000
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	06/09/2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$110.000.000
FORMA DE PAGO	**Abono en cuenta:** El contrato se pagará de la siguiente forma: El SENA cancelará al contratista 2 pagos de acuerdo con los avances y terminación del mantenimiento y previa presentación de facturas al Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	17 junio al 21 de agosto del 2025

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES TECNICAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Aportar informe detallado con evidencias fotográficas del antes y el después como soporte para el pago de la factura	El contratista aporta informe detallado con sus respetivas evidencias de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a los aires acondicionados del centro de formación.	Las evidencias se encuentran en el anexo NRO. 1 de este documento obligaciones técnicas
2. El Profesional en SST de la empresa contratista deberá de estar de forma permanente en el lugar donde se ejecute la actividad, deberá presentar plan de capacitación y soportes de capacitación del personal de la obra en tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.	El profesional en SST de la empresa Dacol hizo presencia de forma permanente como lo indica la obligación contractual.	Las evidencias se encuentran en el anexo NRO. 1 de este documento obligaciones técnicas
3. El contratista deberá presentar el permiso de trabajo para el inicio de labor (ATS o ARO) firmado por la SST	El contratista presenta el permiso correspondiente a la obligación contractual	Las evidencias se encuentran en el anexo NRO. 1 de este documento obligaciones técnicas
4. Presentar cronograma ajustado de acuerdo con la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las condiciones en el momento de inicio del mantenimiento.	El contratista presenta el Cronograma correspondiente a la obligación contractual	Las evidencias se encuentran en el anexo NRO. 1 de este documento obligaciones técnicas
5. El proponente deberá entregar una certificación firmada por el representante legal donde ofrezca garantía de la estructura suministrada anexando soportes de calidad de materiales.	El contratista presenta la certificación correspondiente a la obligación contractual	Las evidencias se encuentran en el anexo NRO. 1 de este documento obligaciones técnicas

2.1 Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

OBLIGACIONES SST	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Recibir inducción de obligatoria de Seguridad y Salud en el trabajo del SENA CBI previo a la ejecución del contrato adjuntando lo siguiente: Listado del personal que va a ingresar a realizar la capacitación y junto a ello copia de la planilla de seguridad social vigente (EPS, Pensión y ARL) o afiliaciones si el personal es nuevo, no afiliado a través de cooperativas por el contrario certificados de afiliación vigente de Seguridad Social, Pensión y ARL no mayor a 30 días. Lo anterior se verificará por el área de SST mediante un acta de reunión y solo se aplicaría para la primera cuenta. Nota 1: Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada. Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato	Se realizo inducción al personal DACOL INGENIRA en temas de SST. Y verificación de seguridad social y afiliación quedando así plasmada en un acta de reunión.	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe

2. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	El contratista cumplió con este requisito en donde a la hora de realizar la verificación se contó que tenía la hoja de seguridad de la sustancia química que utilizo al momento de realizar el mantenimiento de los aires acondicionados.	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe
3.Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años	El contratista cumplió con este requisito en donde a la hora de realizar la verificación se contó que tenía la hoja de seguridad de la sustancia química que utilizo al momento de realizar el mantenimiento de los aires acondicionados.	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe
4. Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Este requisito no les aplico ya que no supero el 1.80 para realizar trabajo de alturas.	N/A

5. Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Este requisito no les aplico ya que no supero el 1.80 para realizar trabajo de alturas.	N/A
6. Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	**Para el periodo de corte no se presentó el informe debe entregar para el próximo informe el soporte de la obligación.**	N/A
7. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA).	Este requisito no les aplico ya que no utilizaron equipos para realizar trabajo de alturas.	**N/A**
8. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Este requisito no les aplico ya que no utilizaron equipos para realizar trabajo de alturas.	**N/A**

9. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	El contratista al momento de hacer la revisión conto con su propio botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor.	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe
10. El contratista deberá garantizar las debidas condiciones de orden y limpieza (almacenamiento de materiales, señalización y uso de EPP), durante el inicio, ejecución y finalización de las actividades dentro del CBI, la cual será inspeccionada por el área Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo	Se realizo la verificación de los EPPS, sitio de trabajo ordenado del personal contratista al momento de pasar por las áreas donde se encontraban trabajando.	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe
11. El contratista debe contar con sus propios materiales, herramientas y equipos de trabajo para realizar la respectiva labor o actividad contratada, se verificará mediante una inspección SST.	El contratista al momento de realiza la inspección se verifico que conto con sus propios insumos para trabajar	Ver anexo Nro. 2. Acta de seguimiento Obligaciones SST del presente informe
OBLIGACIONES AMBIENTALES	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO O EVIDENCIA**

1. Se debe entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente. Además, se deben de considerar la ejecución de las siguientes actividades con respecto a: **Unidad exterior (condensador):** • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante. • Ajustar los tornillos de ensamble. • Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos. • Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. • Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.	CUMPLE: Se presenta informe de mantenimiento, en el cual se especifica que, en la labor realizada, se ejecutó solamente mantenimiento preventivo a los equipos del CBI, por lo cual, dentro del informe se menciona la no manipulación del gas refrigerante al igual que la no liberación de este al ambiente.	Ver anexo Nro. 3. Acta informe de seguimiento Obligaciones Ambientales del presente informe

• Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. **Actividades Unidad interior (evaporador)** • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.		

NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético		
2. Entregar un informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.	PREVISTO PARA ENTREGABLE FINAL: Actualmente, en la primera fase de ejecución del contrato se realizó el mantenimiento preventivo a los equipos del CBI, en el cual se efectuó un mantenimiento general. En esta etapa no se contempló el suministro ni la recarga de gas refrigerante, por lo que el informe no incluye datos relacionados con gas refrigerante, sino únicamente las actividades de mantenimiento general.	Ver anexo Nro. 3. Acta informe de seguimiento Obligaciones Ambientales del presente informe

3.Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente: • Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo). • Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). • Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo. • Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué se hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción)	CUMPLE: Se presenta el informe correspondiente al historial de los equipos intervenidos en la primera fase del mantenimiento preventivo, en el cual se efectuó un mantenimiento general. En esta etapa no se contempló el suministro ni la recarga de gas refrigerante, por lo que el informe no incluye datos relacionados con gas refrigerante, sino únicamente las actividades de mantenimiento general.	Ver anexo Nro. 3. Acta informe de seguimiento Obligaciones Ambientales del presente informe

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
13/08/2025	FEDL275	$76.896.020,35	$76.896.020,35	**$33.103.979,65**	**70%**

Porcentaje de ejecución física: 85%

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Julio del 2025	**Planilla nro.** 9489512670 del 14 de agosto de 2025

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

"No aplica"

5.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A		
NRO. DE PÓLIZA	61-44-101059905		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	18/06/2025		
FECHA APROBACIÓN	19/06/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	17/06/2025	10/01/2026	$22.000.000
Devolución del pago anticipado	N/A	N/A	N/A
Salarios y prestaciones sociales	N/A	N/A	N/A
Calidad del servicio	17/06/2025	10/01/2026	$55.000.000

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A

NRO. DE PÓLIZA	61-40-101021783		
CERTIFICADO O DE ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	19/06/2025		
FECHA APROBACIÓN	19/06/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	**17/06/2025**	**10/01/2026**	$284.000.000

5.2 Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo a la información reportada por la interventoría del contrato NRO. CO1.PCCNTR.7987122del 2025 que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

5.3 Solicitud de modificación

N/A

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

7. OBSERVACIONES

Ninguna

Para constancia se firma el 21/08/2025



_____

Pedro Jesús Miranda
Supervisor del contrato

ANEXO NRO. 1

OBLIGACIONES TECNICAS

INFORME TECNICO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA

PALMIRA

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS A MONTO AGOTABLE DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL SEDE PRINCIPAL E INDUSTRIAL

DACOL AIRES INGENIERIA

01/08/2025

DACOL
AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA

INFORME TECNICO

Neiva, 01 de agosto de 2025

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA

REF: INFORME TÉCNICO-

OBJETIVO PRINCIPAL

Tener todos los equipos en su normal funcionamiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Tener el área en condiciones óptimas.

Eficiencia en costo beneficio.

Tener la eficiencia de sus equipos en su máximo porcentaje.

Garantía en un confiable y eficiente servicio confianza en el trabajo seguro y responsables.

GENERALIDADES

El día 6 julio del 2024 el personal de DACOL AIRES INGENIERIA, realiza inspección y mantenimiento preventivo y correctivo del aire acondicionado y cambio de gas refrigerante.

PROCEDIMIETO

Se recomienda mantenimiento cada dos meses.

DETALLES

Se realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados en las instalaciones del Sena Palmira, todos los equipos quedan en su total funcionamiento.

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO.
(NO FUNCION A PARA CONTROL). UBICADO EN AULA 105.




AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
AULA 106




AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 107



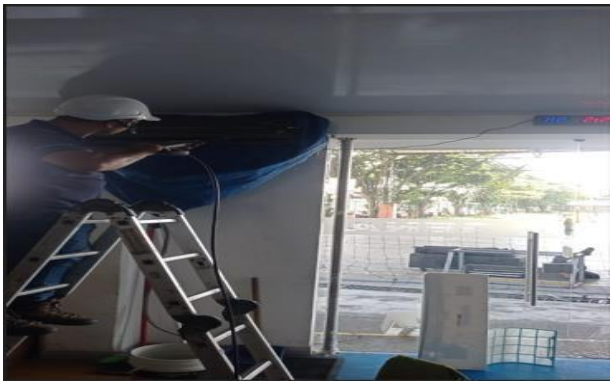

AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG MANTENIMIENTO, NO ESTÁ
ENFRIANDO UBICADO EN AULA 108




AR24JRFNNLUK MINI SPLIT24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 109




1CMF121E MINI SPLIT 12.000 BTWMIRAGE
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
LABORATORIO D E BIOMECANICA





2CMF181E MINI SPLIT 18.000 BTWMIRAGE
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
LABORATORIO DE BIOMECANICA





W182 CM0 VENTANA 18000 BTWLG FUNCIONA
BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN AULA 112





AR24 JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO (NO FUNCION A PARA CONTROL.) UBICADO EN AULA 112





NS036CCRCB PISO TECHO 24000 BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO PRESENTA RUIDO LA MANEJADORA UBICADO EN AULA 113

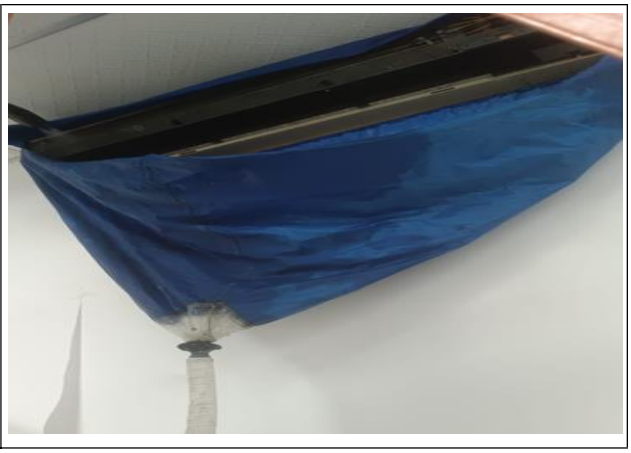




NS036CCRCB PISO TECHO 24000 BTW SAMSUNGMANTENIMIENTO, PRESENTA RUIDO LA MANEJADORA UBICADO EN AULA 114




NS036CCRCB PISO TECHO24000 BTW SAMSUNG MANTENIMIENTO, PRESENTA RUIDO LA MANEJADORA UBICADO EN AULA 115

MSABE-22CFN1-MROW MINI SPLIT 18000 BTW MIDEA FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN TALLER DE LOGISTICA



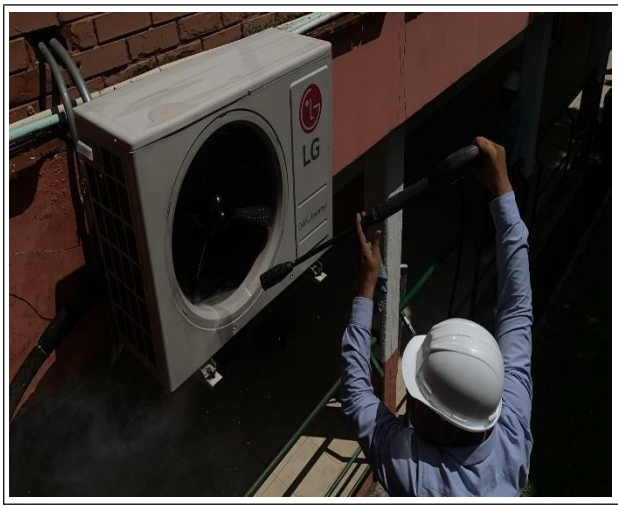

MSABE-22CFN1-MROW MINI SPLIT 18000 BTW
MIDEA FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 118




MSABE-22CFN1-MROW MINI SPLIT18000 BTW
MIDEA FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 119



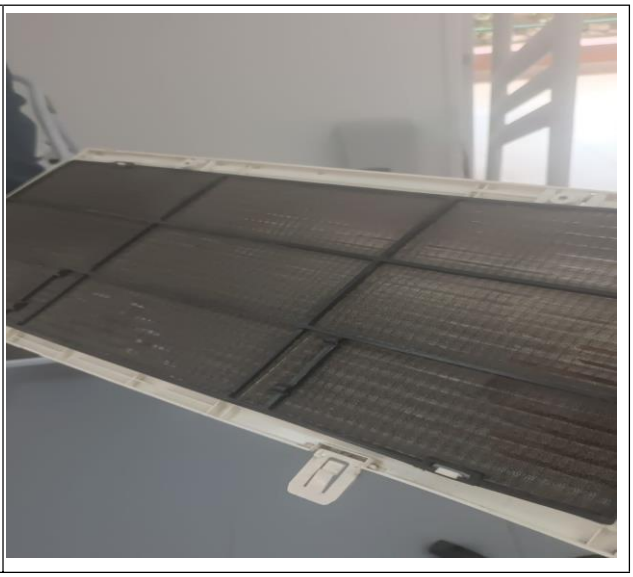

SJ182CD MINI SPLIT 118000 BTW LG MANTENIMIENTO, PRESENTA RUIDO LA MANEJADORA--. UBICADO EN OFICINA DE EMPLEO



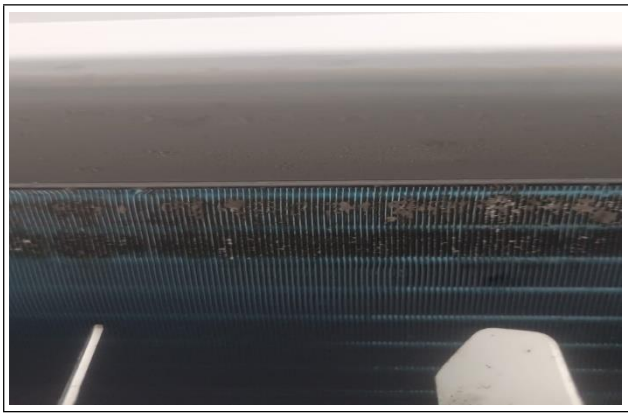


PTE-60151V PISO TECHO 60000 BTW BLUELINE FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN BIBLIOTECA





NS036CCRCB PISO TECHO 36000 BTW SAMSUNG
PRESENTA RUIDO LA MANEJADORAMANTENIMIENTO
UBICADO EN LABORATORIO
DE BIOTECNOLOGIA 126




KSD24 MINI SPLIT24,000 BTW
SAMSUNGFUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA
124




COV-3610A1 PISO TECHO 36000 BTW BLUELINE FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN LABORATORIO BIOTECNOLOGIA 127





INMS 18 MINI SPLIT 18000 BTW FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN LABORATORIO DE QUIMICA ANALITICA





LIBAMQMI-1812-CWF216A MINI SPLIT 12000
BTW MCQUAY FUNCIONA BIEN,
MANTENIMIENTO UBICADO EN LABORATORIO




LIBAMQMI-1824-CWF216A 24000 BTW
MCQUAY FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN LABORATORIO




ASV18PSBAN MINI SPLIT 18,000 BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN OFICINA CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS



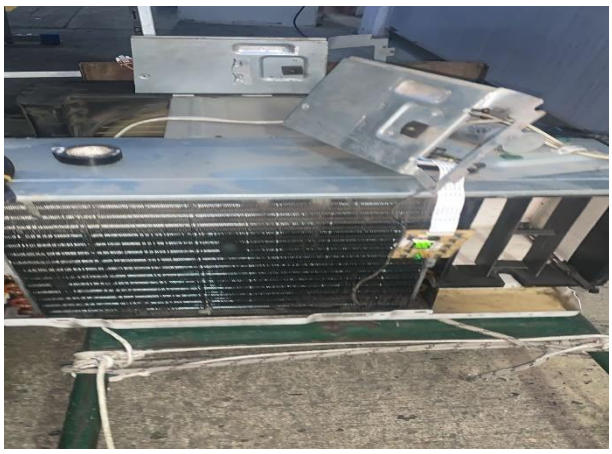


VS242C7 MINI SPLIT 24000 BTW LG FUNCIONA BIEN- MANTENIMIENTO UBICADO EN SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL





W182 CM VENTANA 18000 BTW LG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN COORDINACIÓN ACADEMICA




W182 CM VENTANA 18000 BTW LG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN COORDINACIÓN ACADEMICA




W182 CM VENTANA 18000 BTW LG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN COORDINACIÓN ACADEMICA




TVTC602LLAO PISO TECHO 60000 BTW LG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN SALA DE INTRUCTORES




AR18JRFNNWKN MINI SPLIT 18000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN OFICINA SUBDIRECTOR





PTE-36151H PISO TECHO 36000 BTW SAMSUNG
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
OFICINA SUBDIRECTOR





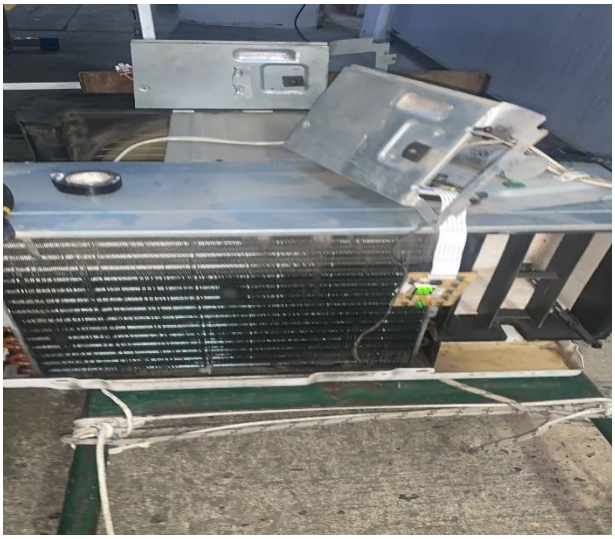
PTE-36151H MINI SPLIT 36000 BTW SAMSUNG
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
COORDINACION ADMINISTRATIVA




PTE-36151HMINI SPLIT36000 BTWSAMSUNG
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
SIGA 2 PISO




W182 CM VENTANA18000 BTWLG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN COORDINACION JOVENES RURALES





AR24JRRENNWKN MINI SPLIT 24000 BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN TALENTO HUMANO





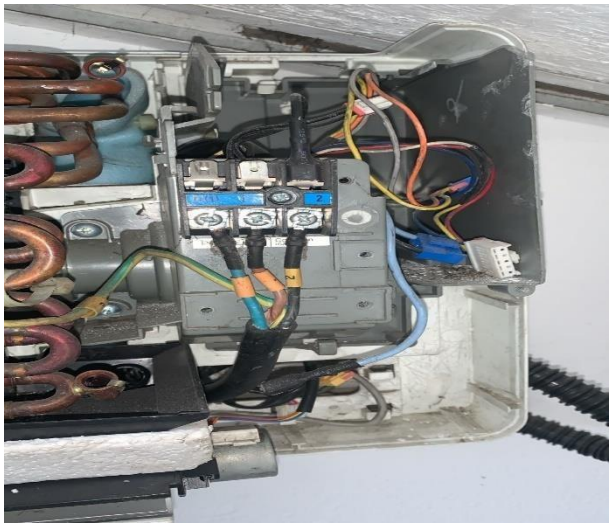
MQMI-1824-CWF216A MINI SPLIT 24000 BTW
MCQUAY FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN SENOVA




H2RA060-506ª AIRE TIPO CENTRAL 5TNCOOLING
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
AULA 200




AR24JRRENNWKN MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 201




SCLV060-1 PISO TECHO 5 TNSTARLIGHT
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
AULA 202




SCLV060-1 PISO TECHO 5 TNSTARLIGHT
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
AULA 203




AF09TUBAN MINI SPLIT 19000 BTW SAMSUNG
FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN
OFICINA DE PROYECTO




AR24KVSPDGMN MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 204




AR24KVSPDGMN MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 205




AR24KVSPDGMN MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
UBICADO EN AULA 206




AR24KVSPDGMN MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN AULA 207




W121CA VENTANA 12000 BTW LG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN OFICINA EMPRENDIMIENTO





PTE-36151H PISO TECHO 36000 BTW LG MANTENIMIENTO, NO ESTÁ ENFRIANDO UBICADO EN AULA 301



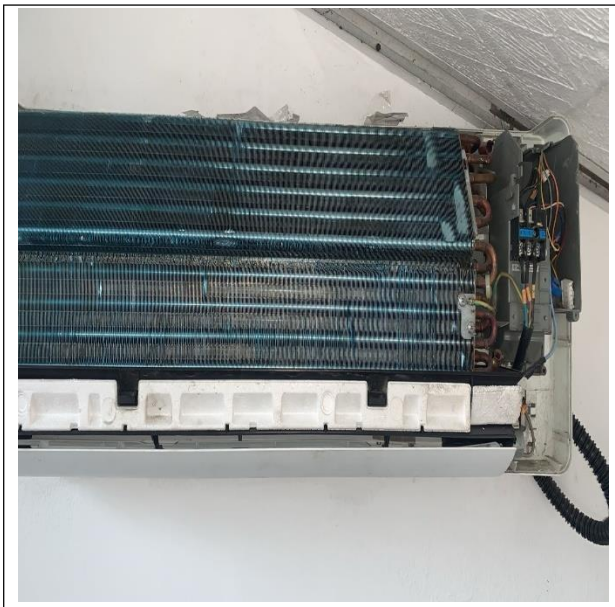


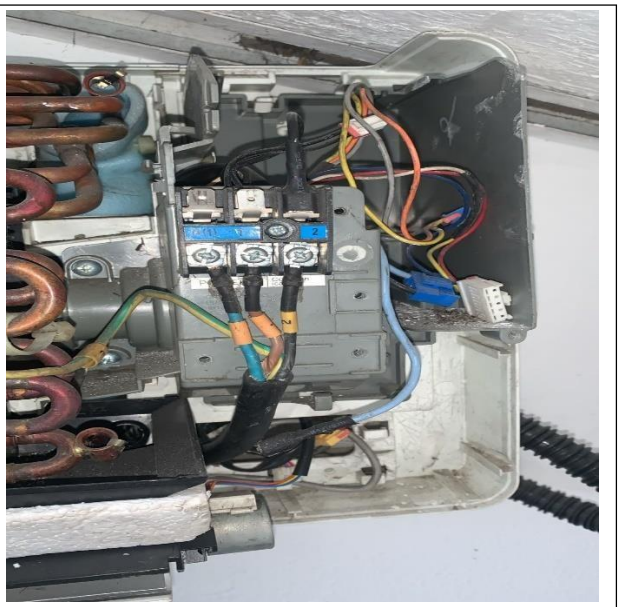
AR24JRFNNWKN MINI SPLIT 22000 BTW
SAMSUNGREPARACIÓN, NO PRENDE UBICADO
EN AULA 208





AR24JRFNNWKN MINI SPLIT22000 BTW
SAMSUNGREPARACIÓN, NO PRENDE UBICADO
EN AULA 209





AR24JRFNNWKN PISO TECHO 22000 BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN AULA 210





NS036CCRCB PISO TECHO 24000 BTU SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN AULA 211





AR24JRFNNWKN PISO TECHO 22000BTW SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO UBICADO EN AULA 212





W121CA VENTANA 12000 BTW LG
REPARACIÓN, UBICADO EN CUARTO
CAMARAS

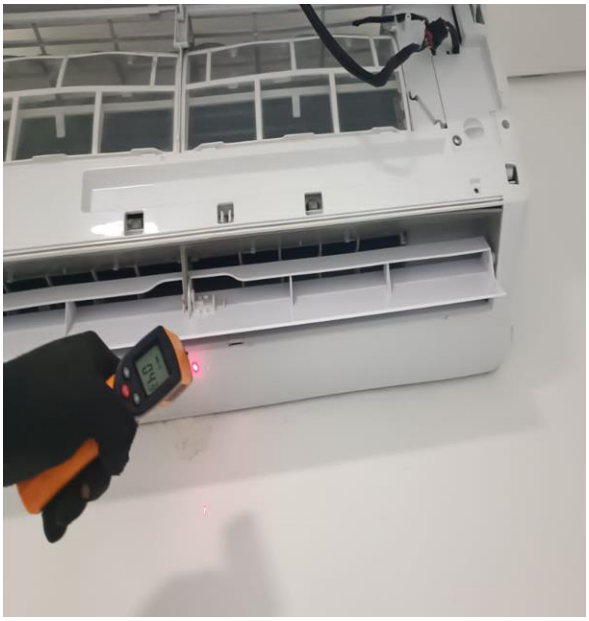


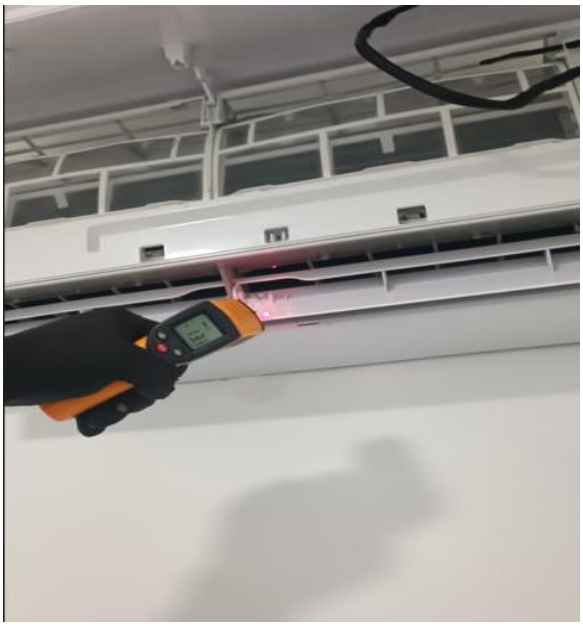


DACOL
AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE LA TOMA DE TEMPERATURA Y VOLTAJES

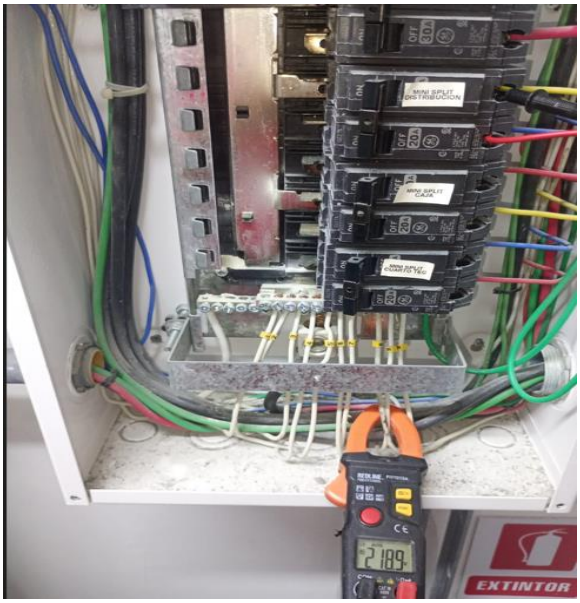








Calle 64 1D 51 Cel: 3102936359 *E-mail: dacolaires@gmail.com*









ACONTINUACION ADJUNTAMOS FORMATO DE MTTO. DONDE SE EVIDENCIA MARCA DEL EQUIPO, UBICACIÓN, CAPACIDAD, REFRIGERANTE, VOLTAJES, AAMPERAJES, LISTA DE CHEQUEO TECNICO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS DE LAS INSTALACIONES DEL SENA. ETC.

ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN

Representante Legal

Obligación No. 2: El Profesional en SST de la empresa contratista deberá de estar de forma permanente en el lugar donde se ejecute la actividad, deberá presentar plan de capacitación y soportes de capacitación del personal de la obra en tema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se presenta como evidencia la foto del profesional SST ANDRES FELIPE LLANOS



DACOL AIRES E INGENIERIA	**ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS**	Código	**HS- F-022**
		Versión	**1**
		Vigencia	**27-10-2019**
		Página	**1** de **4**

PERMISO PRINCIPAL: FRIO_X__CALIENTE__ ESPACIO CONFINADO____		PERMISO DE TRABAJO Nª____150____ ATS Nª ___135_____	
AREA ESPECÍFICA:	SENA -PALMIRA		
TRABAJO A REALIZAR:	MANTENIMIENTO PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS		
FECHA Y HORA DE INICIO:	05 DE JULIO 8AM	**FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:**	15 DE SEPTIEMBRE DE 2025
ANÁLISIS DE RIESGO VÁLIDO HASTA:	15 DE SEPTIEBRE		
TRABAJO REALIZADO POR:	EMPRESA [ ] CONTRATISTA [ ]	EMPRESA:	DACOL AIRES INGENIERIA

EPP ESPECIFICOS A UTILIZAR							
CASCOS							
GUANTES							
GAFAS							
UNIFORME							
BOTAS							

EQUIPOS ESPECIFICOS PARA EL TRABAJO.							
ESCALERAS							
ESLINGAS							

No.	PASOS ESPECIFICOS DE LA TAREA	PELIGROS ASOCIADOS	CONSECUENCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS
1.	**INSPECCION EPP, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**	**RIESGO LOCATIVO**: pisos con material, falta de orden y aseo, caídas de mismo nivel por tropiezos, trabajo de alto riesgo (altura de 1.5 mts y aumenta en cada piso) **RIESGO MECANICO:** cortes, machucones, amputaciones por inspección de herramientas manuales y malacates **RIESGO BIOLOGICO**: picaduras por insectos. **RIESGO FISICO**: calor.	Caída del mismo nivel, golpe, machucones, heridas abiertas por inspección de herramientas.	Realizar limpieza en el área de trabajo, inspección antes y durante el desarrollo de la actividad
2.	**INSPECCION AREA DE TRABAJO**	**RIESGO LOCATIVO:** pisos con material, falta de orden y aseo, caídas de mismo nivel por tropiezos, trabajo de alto riesgo (altura de 1.5 mts y aumenta en cada piso) **RIESGO ERGONOMICO:** posturas prolongadas, movimiento repetitivo.		

		RIESGO BIOLOGICO: picaduras por insectos. **RIESGO FISICO:** ruido, radiación solar, calor.	Golpes, machucones, heridas, fracturas, esguinces, caídas de mismo nivel	Coordinación de actividades, inspección locativa, charla pre-operacional, acompañamiento del asistente SISO.
3.	**ALISTAMIENTO DE MATERIAL Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO**	**BIOMECANICO:** Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional) esfuerzo, movimiento repetitivo, esfuerzo, movimiento repetitivo, manipulación manual de cargas. **MECANICO:** Elementos, o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar. **LOCATIVO:** (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares, deslizantes con diferencias de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	Problemas osteo-musculares (luxaciones, dolor de espalda) laceraciones, lesiones en tejidos blandos, caídas a distinto y mismo nivel, fracturas, heridas, lumbalgias, lesiones superficiales, cortes, contusiones, enfermedades virales, enfermedades causadas por picaduras, golpes.	Precaución al realizar la actividad, retirar material ajeno a la actividad que pueda generar accidente, posturas adecuadas.
4.	**MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO**	**BIOMECANICO:** Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional) esfuerzo, movimiento repetitivo, esfuerzo, movimiento repetitivo, manipulación manual de cargas. **MECANICO:** Elementos, o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar. **LOCATIVO:** (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares, deslizantes con diferencias de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos **TRABAJO EN ALTURAS** **QUIMICO:** Material Particulado.	Problemas osteo-musculares (luxaciones, dolor de espalda) laceraciones, lesiones en tejidos blandos, caídas a distinto y mismo nivel, fracturas, heridas, lumbalgias, lesiones superficiales, cortes, contusiones, enfermedades virales, enfermedades causadas por picaduras, golpes, dermatitis, afecciones respiratorias.	Evitar posturas forzadas, disminuir movimientos repetitivos, evitar cargas que superen el peso adecuado y generen alteraciones en el sistema musculo esquelético, verificar que la herramienta a utilizar (llana-espátula) estén libres de filos que puedan generar cortaduras, realizar inspección pre operacional de pulidoras cada vez que se vayan a utilizar, realizar inspección de andamios colgantes para identificar hallazgos que se presenten y evitar caídas de diferente nivel. Uso adecuado de los equipos de trabajo en alturas, realizar inspección de estos de manera diaria, asegurar las cuerdas de manera adecuada usando su nudo de seguridad para evitar deterioro de la cuerda, usar protección en los amarres para evitar fricción entre los puntos de amarre y el material textil de la línea.

				Uso de EPP para la actividad (casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes de plástico, tapa oídos de copa, tapabocas)
5.	**ORDEN Y ASEO**	**BIOMECANICO:** sobre esfuerzo, manipulación de carga, posiciones de pie prolongadas, movimientos repetitivos, sobreesfuerzo, **LOCATIVO:** sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, con diferencia de nivel)	Caídas a distinto y mismo nivel, lesiones superficiales, cortes, contusiones.	Precaución al realizar la actividad, evitar postras forzadas

ANALISIS PERIFERICO Y DE VARIACIONES IDENTIFICADAS EN SITIO			
No	IDENTIFICACION DE PELIGROS	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES ADICIONALES

NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE OPERACIONAL	NOMBRE Y FIRMA DEL APROVADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL EJECUTOR
Andrés Felipe Llanos	Andrés Felipe Llanos	

MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO: RESPONSABLE OPERACIONAL, APROVADOR Y PERSONAL EJECUTOR			
Nosotros hemos discutido el presente AST, conocemos los peligros aquí mencionados y nos comprometemos a implementar las medidas preventivas o controles necesarios establecidos			
N°	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	CARGO	FIRMA
1	ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN	TECNICO EN REFRIGERACION	
2	ANDRES FELIPE LLANOS	SG-SST	
3	JONATHAN ABELLA VARGAS	TECNICO	Jonathan Abella Vargas

DACOL AIRES E INGENIERIA	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	CODIGO	HS-F-027
		VERSION	1
		VIGENCIA	28-ago-19
		PAGINA	1 DE 1

1. DATOS BASICOS DEL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

EMPRESA : DACOL AIRES INGENIERIA	Ciudad: Neiva	Permiso Nª150 ATS Nª135
Vigencia del permiso desde 05 julio de 2025	Area de trabajo: SENA - PALMIRA	Altura maxima: 1,50 MTS
Vigencia del permiso hasta 15 de septiembre	Hora de Inicio: 8AM	Hora de Finalización: 8 PM

Cedula (Ejecutor)	Nombres y Apellidos (Ejecutor)	Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para trabajo en alturas	cargo	Verificación de la Seguridad Social	Firma
1075238950	ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN	x	supervisor tecnico	x	
1075280080	ANDRES FELIPE LLANOS	X	SG-SST	X	
1075276835	JONATHAN ABELLA VARGAS	X	TECNICO	X	

4. ELEMENOS DE PROTECCION PERSONAL Y SISTEMA DE PROTECCION CONTRA CAIDA

Línea de vida vertical Sí [x] No [ ]	Eslinga de posicionamiento Sí [x] NO [x]	Arnés de cuerpo entero Sí [x] No [ ]	Arnés de cuerpo entero Sí [x] No [ ]	Guantes Sí [x] No [ ]
Línea de vida horizontal Sí [x] No [ ]	Eslinga sencilla con absorbedor Sí [x] No [ ]	Casco con barboquejo Sí [x] No [ ]	Señalización del área Sí [x] No [ ]	Gafas Sí [x] No [ ]

Otros Elementos de Protección personal o Sistemas de Protección contra caídas (¿Cuales?)

5 .LISTA DE VERIFICACION PARA OBSERVACIONES CRITICAS

ITEM	Si	No	N/A	ITEM	Si	No	N/A
Se realizó el análisis de seguridad en el trabajo, (AST)	X			Se han consultado otros permisos y se cumple con los requerimientos de éstos.	X		
El personal cumple con los requisitos de aptitud para realizar la tarea.	X			Si va a utilizar sustancias químicas, cuenta con los controles para su manipulación.	X		
El personal cuenta con el equipo de protección definido para la tarea.	X			Las cuerdas se encuentran libres de nudos.	X		
El personal cuenta con el equipo definido para acceder al sitio.	X			Esta presente una persona para que active el plan de emergencia en caso de ser necesario.	X		
El equipo para acceder al sitio y el de protección personal fueron inspeccionados.	X			El lugar donde realizará la labor tiene instalada la línea de vida o una estructura donde el trabajador pueda asegurarse.	X		
Se verificó que la formación en alturas del personal esté acorde al trabajo a realizar.	X			El personal que va a realizar la labor conoce el procedimiento de emergencia y rescate.	X		
El sitio donde se ejecutará el trabajo está aislado y señalizado completamente.	X			el sistema de andamio fue armado de manera segura y se cuemple con el procediemiento para la actividad.	X		
Se han instalado mamparas o cinta para aislar y señalizar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas.	X			Se requiere la asistencia permanente de un Insp. de trabajos?	X		
Cuentan con eslinga de seguridad con absorbente de caídas.	X			se ha verificado la herramienta a utilizar en la a ctividad.	X		
Cuentan con freno de seguridad, certificado y apropiado para el tipo de línea de vida.	X			Los conectores o mosquetones son de doble seguro.	X		
Se cuenta con líneas de vida para cada uno de los operadores.	X			se han susendido actividades vecinas que puedan afectar el trabajo.	X		

El permiso de trabajo en alturas debe tener en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo (escaleras dieléctricas, parrillas, EPP dieléctrico, arco eléctrico, entre otros.)

6. VALIDACION DEL PERSMISO

FECHA	HORA (DES- HAST)	EMISOR	EJECUTOR	COOR TSA	COOR TSA (CLIENTE)
05 DE JULIO DE 2025	8AM	DAVID LONDOÑO	ANDRES LLANOS	ANDRES LLANOS	

LA VALIDACION DEL PRESENTE PERMISO SE REALIZA EN CAMPO CERTIFICANDO QUE LAS CONDICIONES ACTUALES SON LAS MISMAS QUE PERMITIERON LA AUTORIZACION INCIAL DE ESTE TRABAJO.

CANCELACION DEL PERMISO SI ____ NO X

MOTIVO DE CANCELACION

7. CIERRE DEL PERMISO

EMISOR	EJECUTOR	COOR. TSA	COOR TSA (CLIENTE)
Ann Paul Londoño	Andrés Felipe Llanos	Andrés Felipe Llanos	

DACOL AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA	DACOL AIRES INGENIERIA	VERSION
		1
		CODIGO
	CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES	SG-SST-F-02
		PAGINA
		1 (1)

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ANO 2025																			
			Mes Julio																			
			8-jul		9-jul		10-jul		11-jul		12-jul		14-jul		15-jul		16-jul		17-jul		Prog	Ejec
1	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO - SENA PALMIRA																					
1.1	Manteninmiento preventivo de aires de los ambientes: 105 -106 - 107 - 108 - 109- 110 - 113 - 200	Supervisor - Angel David Londoño	P																		P	Ejec
1.2	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: 114 - 115 - 117 - 118 - 119 - aula Grupo administrativo	Supervisor - Angel David Londoño			P																P	Ejec
1.3	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: 201 - 202 - 203 - 204 - 205 - 206 - 207	Supervisor - Angel David Londoño					P														P	Ejec
1.4	Mantenimientos preventivo de aires de los ambientes: 209 - 210 - 211 - 301	Supervisor - Angel David Londoño							P												P	Ejec
1.5	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Laboratorio Liba - Oficina SST	Supervisor - Angel David Londoño									P										P	Ejec
1.6	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Talento humano - Oficina de talento humano - Subdirección oficina - Subdirección centro	Supervisor - Angel David Londoño											P								P	Ejec
1.7	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Sala de instructores - Empleo - Coordinación Misional - Biblioteca	Supervisor - Angel David Londoño													P						P	Ejec
1.8	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Coordinación academica - Oficina sennova - Bienestar del aprendiz - Soporte	Supervisor - Angel David Londoño															P				P	Ejec
1.9	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Microbiologia - Laboratorio 2 procesos - Laboratorio 3 Biorremediación - Soporte 2	Supervisor - Angel David Londoño																P			P	Ejec
2.0	Mantenimiento preventivo de aires de los ambientes: Taller de Logistica- Oficina de Certificación de Competencias- Servicio Médico - Oficina de Proyectos - Oficina emprendimiento - Cuarto cámaras - Sede Industria.	Supervisor - Angel David Londoño																	P		P	Ejec

Fecha:	Elaboró:	Revisó:		
17/01/2019	PROFESIONAL SST	DIRECTOR PROYECTOS		
DOCUMENTO CONTROLADO				

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DE LA ESTRUCTURA SUMINISTRADA

Yo, **ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No.1.075.238.950, en calidad de **Representante Legal** de la empresa DACOL AIRES INGENIERIA, con NIT No.1.075.238.950-9, por medio de la presente:

CERTIFICO
Que la empresa DACOL AIRES INGENIERIA ofrece garantía sobre la estructura suministrada, en el marco del contrato y/o proceso de contratación No. O1.PCCNTR.7987122,
asegurando que los materiales empleados cumplen con las especificaciones técnicas, normas de calidad y estándares exigidos.

La garantía se otorga por un término de 3 meses contados a partir de la entrega e instalación de la estructura, cubriendo defectos de fabricación, resistencia de materiales y calidad de la instalación, siempre que se haga uso adecuado de la misma.

Se anexan a la presente certificación los soportes de calidad de los materiales suministrados (fichas técnicas, certificados de calidad, pruebas de resistencia, entre otros), como evidencia del cumplimiento con los requisitos establecidos.

En constancia de lo anterior, se firma en la ciudad de Neiva, a los 22 del mes de agosto del año 2025.

Nombre del Representante Legal
C.C. No.1.075.238.950
Representante Legal
DACOL AIRES INGENIERIA

mirage



X32 INVERTER

El INVERTER de menor impacto ambiental



HASTA
54%
MÁS EFICIENCIA

- COMPARANDO TEC. CONVENCIONAL VS TEC. INVERTER.
- EFICIENCIA MÍNIMA PARA CONVENCIONAL: 11.5 SEER

REFRIGERANTE R32

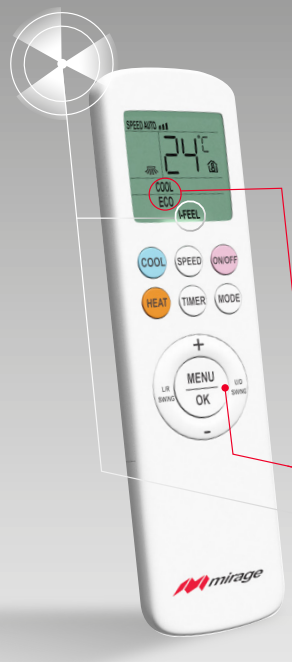
Eficiencia mejorada hasta **17.5 SEER.**

AHORRO ABSOLUTO

4

www.airesmirage.co

ESPECIFICACIONES



Modelo Interface Wi-Fi: MWM170N
*Modulo Wi-Fi se vende por separado

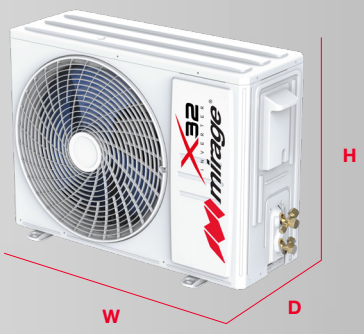
Mirage Home



- MODO ECO
- SENSOR DE TEMPERATURA

MODELO			EWF091E - CWF091E	EWF120E - CWF120E	EWF121E - CWF121E	EWF181E - CWF181E	EWF261E - CWF261E
SUMINISTRO ELÉCTRICO		V-Ph-Hz	230 - 1 -60	115 - 1 -60	230 - 1 -60	230 - 1 - 60	230- 1 - 60
CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO		Ton	3/4	1	1	1 1/2	2
RANGO DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO		Btu/h	9000	12,000	12,000	18,000	23,000
CONSUMO ENERGÉTICO MÁXIMO		W	920	950	1,000	1,600	2,000
RELACION DE EFICIENCIA ENERGÉTICA		Wt/We	2,84	3,30	2,84	2,91	2,96
TIPO Y MONTO DE REFRIGERANTE		R32	0.47 g	0.50 kg	0.75 kg	0.69 kg	0.75 kg
TIPO COMPRESOR			SVS COMPRESSOR *(SMART VARIABLE SPEED)				
FLUJO DE AIRE		m3/h	460	560 / 650	560 / 650	850	1,300
NIVEL DE RUIDO INTERIOR		dB	30	41 / 43	41 / 43	47	50
DIMENSIONES Y PESO (WxHxD)							
DIMENSIONES UNIDAD INTERIOR	SIN EMPAQUE	mm	693 x 283 x 199	750 x 285 x 200	750 x 285 x 200	900 x 310 x 225	1082 x 330 x 233
	CON EMPAQUE	mm	760 x 347 x 277	800 x 345 x 265	800 x 345 x 265	970 x 382 x 302	1155 x 397 x 312
	PESO	Kg	10.5	10	10	14	17
DIMENSIONES UNIDAD EXTERIOR	SIN EMPAQUE	mm	705 x 530 x 279	705 x 530 x 279	705 x 530 x 279	709 x 535 x 285	825 x 655 x 310
	CON EMPAQUE	mm	825 x 595 x345	825 x 595 x 345	825 x 595 x 345	810 x 570 x 330	945 x 725 x 435
	PESO	Kg	27	23	23	26 / 28	40 / 43
ESPECIFICACIONES DE TUBERÍA Y CONEXIÓN							
DIÁMETROS DE TUBERÍA (LÍQUIDO - GAS)		pulgadas	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 5/8
LONGITUD DE KIT DE TUBERÍA		m	4	4	4	4	4
LONGITUD MÁXIMA PERMITIDA		m	15	20	20	20	20
LONGITUD MÁXIMA VERTICAL		m	10	15	15	15	15
UBICACIÓN DE TRAMPA DE ACEITE (EN SUCCIÓN)		m	8	5	5	5	5
COMPENSACIÓN DE REFRIGERANTE		gr	20	20	20	20	30





ELEMENTOS DE SEGURIDAD

MODO TEST

Habilita el modo prueba y revisa los parámetros de trabajo en tiempo real en el display principal, esto nos ayuda a establecer un diagnóstico acertado, confirmar se encuentre trabajando en orden y anticiparnos a un posible evento de falla.

GUARDIÁN DEL COMPRESOR

Cuando el suministro de voltaje presenta inestabilidad, limita el arranque de cada ciclo, añadiendo un retardo de 3 minutos para proteger los bobinados internos del compresor contra quemaduras.

ANTICONGELAMIENTO

Interrumpe el funcionamiento si detecta que la temperatura de la unidad interior es más baja de lo normal, evitando congelamiento, derramamiento de agua o daño interno en elemento de compresión.

DETECTOR DE FUGA

Protege el compresor ante la pérdida de refrigerante, protegerá la unidad si se detecta que el refrigerante se encuentra en nivel crítico, evitando daño severo al mecanismo de compresión.

INGENIERÍA DE DISEÑO

SISTEMA ECOLOGÍCO

Nuevo refrigerante R32, cero agotamiento a la capa de ozono y 70% menor impacto al efecto invernadero.

RECUBRIMIENTO PROTECTOR

Aplicamos capa protectora adicional tanto al intercambiador exterior como al interior aumentando su durabilidad de los materiales ante ambientes con humedad, polvo, entre otros.

EXTERIOR AISLADO

Se incremento la robustez de la unidad exterior protegiéndolo contra fenómenos climáticos-ambientales, aumentando su durabilidad.

TEMPERATURA UNIFORME

Esta función extiende el alcance del sensor de temperatura hasta el control remoto, registrando la temperatura en tiempo real en tu rincón favorito de la habitación.

FUNCIONALIDAD Y CONFORT

AUTO LIMPIEZA

Activará una corriente de aire justo después de utilizar modo enfriamiento para retirar la humedad en el serpentín del evaporador, eliminando malos aromas y la formación de hongos.

ALERTA DE LIMPIEZA

Monitor saludable, activa una alerta para recordar la limpieza de filtro de aire.

DISPLAY NOCTURNO

Disminuye la iluminación del display por control remoto, brindando la oportunidad de tener un descanso reparador.

TURBO ENFRIAMIENTO

Ideal para esos días de calor extremo, presiona una sola tecla y activarás turbo enfriamiento, retirando la carga térmica acumulada en forma rápida y obteniendo confort en un menor tiempo.



ANEXO NRO. 2

OBLIGACIONES SST

ACTA No.			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Inducción Transferencia de conocimiento inducción Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal contratista **Dacol Aires Ingeniera**			
CIUDAD Y FECHA:	Palmira, 08 de julio de 2025	**HORA INICIO:** 8:00am	**HORA FIN:** 8:30am
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina de SST-CBI	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Biotecnología Industrial.	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Inducción Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Se realiza inducción transferencia de conocimiento del contenido del SG-SST al personal de empresa Contratista **Dacol Aires Ingeniera**			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			

Siendo las 8:00 AM del día 8 de julio de 2025 se procede a realizar la inducción al personal contratista **Dacol Aires Ingeniera,** dando a conocer el SG-SST cuyo objetivo de dicha inducción es dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 articulo 2.2.4.6.11 El cumplimiento del programa de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción para los proveedores contratista externos, el cual el SGSST es anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueda afectar la seguridad y salud en el trabajo danto la importancia en los requisitos legales tales. Además de garantizar las condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades de la institución del SENA a través de la promoción de la salud y la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales.

En el desarrollo de la inducción se divulgará los siguientes temas:

- Uso de elementos de protección personal.
- Riesgos y peligros de acuerdo con la actividad que van a desarrollar.
- Accidente laboral.
- Respuesta ante una emergencia.
- Planilla de seguridad social o afiliaciones. (verificada se encuentra vigente)

CONCLUSIONES
La inducción termino satisfactoriamente

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Inducción SST	Julio/08/2025	Lina Rosero- Responsable de SST-CBI	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**

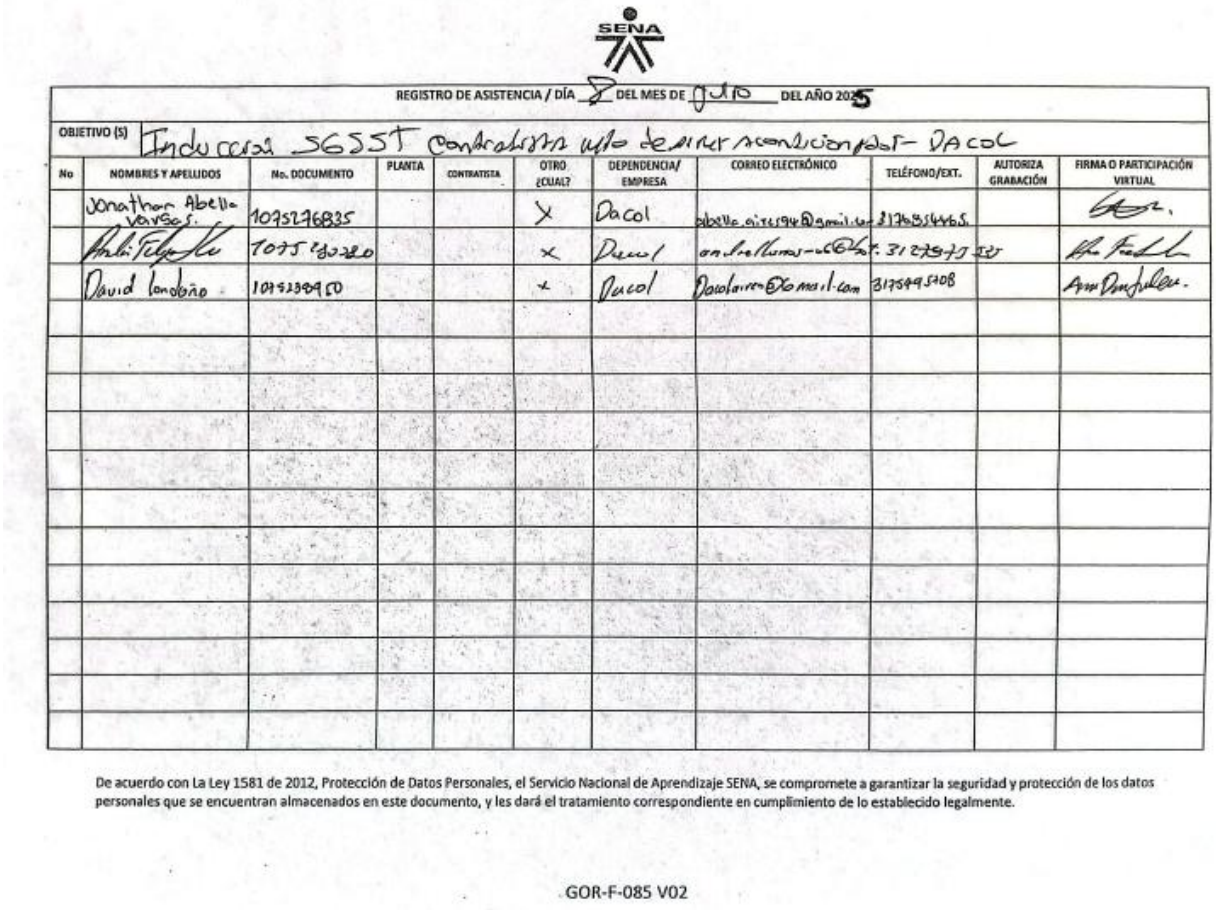
De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

Imagen 01: trasmitiendo los conocimientos al personal **Dacol Aires Ingeniera.**



Imagen 02: listado de asistencia



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 2 DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2025

OBJETIVO (S) Induccion 36557 contratista uso de seguridad social - DACOL

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Jonathan Abella Varga S.	1075276835			X	Dacol	abella.aires94@gmail.com	3176351465		
	[illegible]	1075 [illegible] 280			x	Dacol	[illegible]	3127947		
	David londoño	1075239950			x	Dacol	Davolairco@hotmail.com	3175495408		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02

Imagen 3 verificacion planilla de seguridad social y afiliacion al personal de la inducción Dacol Aires Ingeniera

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1075238950		LONDOÑO GUZMAN ANGEL DAVID	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 82#2c-19	NEIVA-HUILA	3102936359	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-05	2025-05	1551174405	9486581272	I	2025/06/13	2025/06/13	BANCOLOMBIA	0	$440,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
1	CC 1075238950	LONDOÑO ANGEL	231001	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$34,700	0	$0	$0
Total	Afiliados(1)				$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$178,000			$0	$0			$1,423,500	$34,700		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$0	$0	$227,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$34,700	$0	$0	$34,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$34,700	$0	$0	$34,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$0	$0	$178,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$178,000	$0	$0	$178,000
TOTAL				1	$440,500	$0	$0	$440,500

ARL | sura

Medellín, 07 de Julio de 2025

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. como trabajadores de DACOL AIRES INGENIERIA SAS, en el centro de trabajo 0000000001 - PRINCIPAL HUILA, Clase de riesgo 5, Porcentaje de cotización 6.96%.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio cobertura	Fecha fin cobertura	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
C1075276835	ABELLA VARGAS JONATHAN	07/07/2025		166'1671	DEPENDIENTE	EN COBERTURA

Medellín, 05 de Julio de 2025

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. como trabajadores de DACOL AIRES INGENIERIA SAS, en el centro de trabajo 0000000001 - PRINCIPAL HUILA, Clase de riesgo 5, Porcentaje de cotización 6.96%.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio cobertura	Fecha fin cobertura	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
C1075280080	LLANOS GONZALEZ ANDRES FELIPE	04/07/2025		1910198s	DEPENDIENTE	EN COBERTURA

MSDS No. 3103-250 / 3103-80ML (0893764703/0893764702)

---

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre da sustancia o mezcla (nombre comercial)	NEUTRALIZADOR DE OLORES HSW PRO 3
Código interno en Identificación de producto	MSDS No. 3103-250 / 3103-80ML (0893764703/0893764702)
Principales usos recomendado por sustancia o mezcla	La Sistemas de ventilación y limpieza de aire acondicionado.
Nombre de la empresa	Wurth Colombia S.A.S, Parque empresarial Normandía, Bodegas 1 y

2. Bogotá, Colombia.

Teléfono para contacto	(571) 745 63 89
Teléfono de emergencia	+57 318 280 30 43

---

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación del producto	Lesiones o irritación ocular graves - Categoría 2
Elementos de etiquetado adecuados	
Símbolo GHS	
Palabras de advertencia	¡ATENCIÓN!
Declaraciones de peligro	H319: Provoca irritación ocular grave.
Frases de precaución	General P103 Lea la etiqueta antes de usar el producto. Prevención: P264 Lavarse las manos concienzudamente después de la manipulación. P280 Use guantes de protección / ropa protectora / protección para los ojos / protección para la cara.

Respuesta

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si usa lentes de contacto, quítelos si es fácil. Continúe enjuagando.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.

Almacenamiento

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido / el recipiente de acuerdo con las normativas locales (Ref: Apartado 13).

Otros peligros qué No dar como resultado una clasificación	No tiene otros peligros.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Producto químico: Este producto es una mezcla.

Nombre químico común o nombre genérico	NÚMERO CAS	Concentración
Fenol nonil etoxilado 9,5 moles	9016-45-9	0,50 - 5,00%
Cloruro de benzalcona 80%	8001-54-5	0,01 - 0,02%
Esencia	Secreto industrial	1,00 - 3,00%
Agua	7732-18-5	qsp

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Lleve a la persona a un lugar aireado. Si no respira, administre respiración artificial. Si tiene dificultad para respirar, consulte a un médico inmediatamente.
Ojos	Lávelos inmediatamente con abundante agua. Consultar a un médico.
Piel	Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. En caso de efectos / síntomas, consulte a un médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Ingestión	No inducir el vómito, sin embargo, es posible que se presente de forma espontánea y no debeevitarse, acueste al paciente de costado para evitar que aspire los desechos. Consulte a un médico de inmediato. ATENCIÓN: Es importante que la persona no ingiera nada de forma inconsciente.
Síntomas y efectos más o importante, aguda o tardía	El producto puede causar síntomas si se absorbe por vía ocular, dérmica, oral y respiratorio. Si se usa incorrectamente. En contacto con los ojos, el producto puede causar irritación y en contacto con la piel, en exposiciones prolongadas, puede producirse la eliminación de aceite, lo que puede provocar sequedad. Síntomas principales: Si se ingiere, el producto puede causar náuseas, vómitos y diarrea y rara vez puede causar deshidratación y anomalías electrolíticas. El contacto prolongado con el producto puro puede causar irritación de la piel.
Nota para el doctor	Se pueden realizar medidas de vaciado gástrico como el lavado gástrico. El tratamiento sintomático debe incluir, principalmente, medidas de apoyo como la corrección de trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos, además de asistencia respiratoria. Debe mantenerse el control de la función hepática y renal. En caso de contacto con los ojos, lavar con solución salina seguido de oclusión y derivación. para evaluación oftalmológica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción	Utilice espuma, CO2, polvo seco y chorro de agua. No rocíe agua directamente sobre el producto en llamas, ya que puede extenderse y aumentar la intensidad del fuego.
Peligros específico da sustancia o mezcla	El fuego puede producir gases tóxicos e irritantes además de monóxido de carbono y Dióxido de carbono.
Medidas de protección del personal lucha contra incendios	Bomberos: Use equipo de respiración autónomo y ropa adecuada contra fuego. No ingrese a áreas confinadas sin el equipo de protección adecuado (EPP); esto debería incluir máscaras autónomas para proteger contra los efectos peligrosos de los productos de combustión o la falta de oxígeno. Aislar la zona de riesgo y prohibir la entrada de personas. En caso de incendio, use agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Mantenga una distancia segura de las llamas para evitar quemaduras por irradiación. Utilice procesos de extinción que preserven el medio ambiente.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para la gente que no parte De servicios emergencia	Aísle el área del derrame o fuga dentro de un radio de al menos 50 metros en en todas las direcciones. Use ropa, guantes y protección para los ojos. No toques, quédate o camine sobre el producto derramado. Evite las áreas bajas. Aléjese del lugar del derrame y permanezca a favor del viento (de espaldas al viento) para evitar la contaminación.
Para el personal de servicio emergencia	Utilice EPP. Ropa impermeable, gafas, botas de goma y guantes. nitrilo o PVC. La protección respiratoria debe realizarse en función de las concentraciones presentes en el ambiente o de la extensión del derrame / fuga, para ello se debe optar por mascarillas integrales o semi-faciales con filtro reemplazable o respiradores de aducción de aire (ej. -contenidos máscaras). Proporcione la conexión a tierra de todo el equipo que se utilizará para manipular el producto derramado. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición, como llamas abiertas, elementos calientes sin aislamiento, chispas eléctricas o mecánicas, cigarrillos, circuitos eléctricos, etc. Evitar el uso de cualquier acción o procedimiento que provoque la generación de chispas o llamas.
precauciones ambientales	Aislar el área del accidente. Prevenir la propagación del producto derramado, evitando la contaminación de ríos y fuentes de agua. Detenga la fuga, si es posible, evitando el contacto con la piel y la ropa. Nunca deseche el material derramado en las alcantarillas. Las fugas deben informarse al fabricante y / o las agencias ambientales.
Métodos y materiales para contención y limpieza	Contenga y recoja el derrame con materiales absorbentes no combustibles (por ejemplo: arena, tierra, vermiculita, tierra de diatomeas, aserrín). Coloque los desechos en un recipiente para su posterior tratamiento de acuerdo con las regulaciones locales. Limpiar preferiblemente con un detergente; Evite el uso de disolventes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para a salvo	manejo No fume en el lugar de trabajo. Use solo en equipos HSW Air System, de acuerdo con el manual explicativo del equipo. Después de la aplicación, espere al menos 15 minutos para una limpieza completa del sistema de aire acondicionado y ventilación. Para las personas alérgicas o con baja tolerancia a los olores, se recomienda que el vehículo se encienda en modo de recirculación durante otros 5 a 10 minutos con los puertos del vehículo abiertos. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Las instalaciones de almacenamiento y uso deben estar equipadas con lavaojos y ducha de seguridad. La ropa y el EPP siempre deben limpiarse y revisarse antes de su uso. Utilice siempre agua, jabón y cremas limpiadoras para la higiene personal. Los buenos procedimientos de higiene industrial y operativa ayudan a reducir el riesgo en la manipulación de productos químicos.
Condiciones de almacenaje a salvo, incluso incompatibilidad	promulgación Mantenga el producto y las sobras en su embalaje original correctamente. alguna cerrado. Mantener el recipiente debidamente cerrado, a temperatura ambiente y protegido de la luz. Guárdelo en un lugar, debidamente identificado, exclusivo para productos nocivos.

Cierre el lugar evitando el acceso de personas y niños no autorizados. Evitar: lugares húmedos con temperaturas superiores a 50ºC.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes.

Mantenga el recipiente bien cerrado cuando no esté en uso. Estos contenedores no deben reutilizarse para otros fines y deben eliminarse en lugares adecuados.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	No establecido.
Medidas en control en Ingenieria	Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
Medidas de protección personal	
Protección respiratoria	Utilice máscaras de filtro para productos químicos.
protección de mano	Use guantes de nitrilo, PVC u otro material impermeable.
Protección de ojos / cara	Use gafas de seguridad para productos químicos como visión amplia.
Protección de la piel	Use ropa de manga larga, impermeable o repelente al agua y botas de PVC, si lo manipula durante mucho tiempo.
Riesgos térmicos	Utilice el PPE descrito anteriormente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, color)	líquido blanco
Límite de olor y olor	Característica
pH	(Solución al 1% en agua): 7,00 - 9,00
Punto en fusión / punto en congelar	No disponible
Punto de ebullición inicial y rango de temperatura de ebullición	No disponible

Punto de inflamación	El producto no es inflamable
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido; gas)	No disponible
Límite inferior superior en inflamabilidad o explosividad	El producto no es inflamable
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad	1,008 ± 0,05 g / cm³
Solubilidad (es)	En agua: soluble
Coeficiente de participación - n-octano / agua	No disponible
Temperatura de ignición espontánea	No disponible
temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Rango de destilación	No disponible
Otras informaciones	Índice de refracción: 5,0 - 7,5

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No disponible
Estabilidad química	Producto estable en condiciones ambientales y en condiciones normales de uso.
Posibilidad en Reacciones peligrosa	No se conocen reacciones peligrosas.
Condiciones para evitar	Calor, llamas, fuentes de ignición, fuego.
materiales incompatibles	Agentes oxidantes.
Productos peligroso da descomposición	La combustión puede producir gases irritantes además de dióxido y monóxido de carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	No determinado
Corrosión / irritaciones cutáneas	Desclasificado
Lesiones oculares irritación grave / ocular	Provoca lesiones oculares graves
Sensibilización respiratoria o respiratoria piel	Desclasificado
Mutagenicidad en células germinativa	Desclasificado
Carcinogenicidad	Desclasificado
Toxicidad reproductiva	Desclasificado
Toxicidad en órganos diana específico - exposición única	Desclasificado
Toxicidad para órganos objetivo específico - exposición repetido	Desclasificado
peligro de aspiración	Desclasificado

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Toxicidad para los organismos acuáticos: No se dispone de datos sobre la toxicidad para los organismos acuáticos. Se espera que el producto se degrade rápidamente en el agua, sin embargo, su presencia en grandes concentraciones puede causar efectos nocivos para la vida acuática. Toxicidad para los organismos del suelo: Se espera que el producto se biodegrade rápidamente, sin embargo, altas concentraciones, como en los casos de derrames, pueden causar daño a los organismos del suelo.
Persistencia / degradabilidad	Se espera que el producto se degrade rápidamente en el agua, sin embargo, su presencia en grandes concentraciones pueden causar efectos nocivos para la vida acuática.
Potencial bioacumula TiVo	Datos no evaluados.

Movilidad en el suelo	Se espera que el producto se biodegrade rápidamente, sin embargo, altas concentraciones, como en los casos de derrames, pueden causar daño a los organismos del suelo.
Otros efectos adversos	En caso de fuga, en grandes cantidades superiores a 50 litros para lugares de 5 a 100 m², puede contaminar el agua y el suelo.

13. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESTINO FINAL

Métodos recomendados para destino final	Producto: desactivar el producto mediante incineración en hornos destinados a este tipo de funcionamiento, dotado de cámaras de lavado de gases efluentes y homologado por organismo competente. Restos de producto: los restos de producto son dañinos. No deseche las sobras del producto de forma incorrecta después de su uso. Dependiendo de la cantidad no utilizada, almacene adecuadamente para una nueva aplicación. Mantenga las sobras con validez vencida en sus envases originales debidamente cerrados. Comuníquese con el fabricante. Envases usados: los envases vacíos deben guardarse en un lugar seguro para su posterior devolución al establecimiento comercial donde se adquirió. No queme ni entierre el embalaje. Cumplir con la legislación estatal y municipal específica. Consultar con la Agencia Estatal o Municipal de Medio Ambiente.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

5232 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

Producto no clasificado como peligroso para el transporte, según la normativa anterior.

Otra información de transporte: Evite el transporte en vehículos donde el espacio de carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegúrese de que el conductor del vehículo conozca los riesgos potenciales de la carga, así como las medidas a tomar en caso de accidente o emergencia. Antes de transportar los contenedores, compruebe que estén bien sujetos. En transporte fraccionado, cada contenedor debe estar debidamente identificado, con la etiqueta prevista en la norma.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ordenanza No. 229 de 2011 / MTE (que modifica la Norma Reglamentaria “NR 26”, que trata sobre Señales de Seguridad).

MSDS No. 3103-250 / 3103-80ML (0893764703/0893764702)

Ordenanza 704/15 del Ministerio de Trabajo y Empleo (DOU de 28/05/2015) que modifica la Norma Reglamentaria No. 26 (NR 26) - Señales de seguridad. Esta Ordenanza incluyó el ítem 26.2.2.5 de la Norma Reglamentaria No. 26, aprobada por la Ordenanza 3214/1978, con la redacción dada por la Ordenanza 229/2011, con la siguiente redacción: "Los productos notificados o registrados como Higienizantes en ANVISA están exentos del cumplimiento de Obligaciones de etiquetado preventivo establecidas en los ítems 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 y 26.2.2.3 del NR 26. "

Decreto 2.657 de 3/7/1998 - promulga el Convenio No. 170 de la OIT sobre seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo, firmado en Ginebra el 25 de julio de 1990.

Decreto No. 2657 de 1998 (ratificado el Convenio No. 170 de la OIT en Brasil).

NORM ABNT NBR 14725 - Ficha de información sobre seguridad química (MSDS). Decreto N ° 7.404, de 23

de diciembre de 2010. Política Nacional de Residuos Sólidos. Ley 9.605 / 1998 Delitos Ambientales.

NR-26 (MTE) - Señales de seguridad.

Ley 8.078 / 1990 Código de Protección al Consumidor.

Los requisitos normativos están sujetos a cambios y pueden diferir de una región a otra; Es responsabilidad del usuario asegurarse de que sus actividades estén de acuerdo con la legislación local, federal, estatal y municipal.

---

16. OTRA INFORMACIÓN

Preparado por Via Brasil Consultoría en Transporte de Productos Peligrosos

“Esta Ficha de Información de Seguridad Química fue preparada de acuerdo con las pautas de NBR 14725 emitidas por ABNT - Asociación Brasileña de Normas Técnicas. La información contenida en la MSDS representa datos actuales y refleja con precisión nuestro mejor conocimiento sobre el manejo adecuado de este producto, en condiciones normales y de acuerdo con las recomendaciones presentadas en el empaque y en la literatura técnica. Considerando la variedad de factores que pueden afectar su procesamiento o aplicación, la información contenida en la MSDS no exime a los procesadores de la responsabilidad de realizar sus propias pruebas y experimentos. Cualquier otro uso del producto, sea o no combinado con otro producto, o que utilice un proceso distinto al indicado, es responsabilidad exclusiva del usuario”.

La elaboración de la FDS se basa en la información proporcionada por el proveedor de la materia prima y en los principios activos de la formulación del producto.

EUH 210 La ficha de datos de seguridad se proporciona a pedido.

Químico responsable:

Ing. Fabrício Lourenço Rainatto

Región CRQ IV: 04342049

Director de Ingeniería Operacional

MSDS No. 3103-250 / 3103-80ML (0893764703/0893764702)

REFERENCIAS:

[ABNT NBR 14725] - Ficha de información de seguridad química (MSDS)

[RESOLUCIÓN No. 5232/16 ANTT] Agencia Nacional de Transporte Terrestre - Aprueba las Instrucciones Complementarias al Reglamento para el Transporte Terrestre de Productos Peligrosos.

[NR-26 (MTE)] - Señales de seguridad.

[HSNO] NUEVA ZELANDA. Base de datos de clasificación e información de sustancias químicas de HSNO (CCID)

[ECHA] Unión Europea. Agencia Química Europea ECHA

[TERRESTRE, FERROCARRILES, CARRETERAS]: Agencia Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIARIO (MARITIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): Mercancías peligrosas marítimas internacionales - Código (código IMDG); Norma-5 de la Dirección de Puertos y Costas del Ministerio de Marina (DPC): Agencia Nacional de Transportes Navegables (ANTAQ);

AIRE: Organización de Aviación Civil Internacional - Instrucciones Técnicas (ICAO-TI). Asociación Internacional de Transporte Aéreo - Reglamento sobre mercancías peligrosas (IATA-DGFT); Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC).

* Abreviaturas:

NA: No aplica

ND: No disponible

OSHA: Occupational Health and Safety Administration LD50:

dosis letal para el 50% de la población infectada LC50:

concentración letal para el 50% de la población infectada CAS:

servicio de resúmenes químicos

TLV-TWA: es la concentración promedio ponderada permitida para una jornada laboral de 8 horas

TLV-STEL: es el límite de exposición a corto plazo-concentración máxima permitida para una exposición continua de 15 minutos

ACGIH: es una organización de personal de agencias gubernamentales o instituciones educativas que participan en programas de seguridad y salud ocupacional.

ACGIH desarrolla y publica límites de exposición para cientos de químicos y agentes físicos.

PEL: concentración máxima permitida de contaminantes en el aire, a la que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente 8 horas al día, 40 horas a la semana, durante el período de trabajo (30 años), sin efectos adversos para la salud.

OSHA: agencia federal de EE. UU. Con autoridad para regular y hacer cumplir las disposiciones de salud y seguridad para industrias y negocios en los EE. UU.

IMDG: Código Marítimo Internacional para Mercancías Peligrosas - código internacional para el transporte de materiales peligrosos por mar.

PNEC: Concentración previsiblemente sin efectos. OIT -

Organización Internacional del Trabajo MTE - Ministerio

de Trabajo y Empleo


HONOR 300 Smart
11/07/2025,
10:15am


Portable Co2 Fire Extinguisher MT4.5
INSTRUCTIONS
Fire extinguishing agents: CO2
Capacity: 4.5~
Fire rating:34B
Working temperature: -10 °C~+55 °C
HONOR 300 Smart 11/07/2025,
10:13am


SAMSUNG
OPPO A79 5G
OPPO 11 5G | 1 de agosto de 2025, 10:39 a. m.


OPPO A79 5G
OPPO 11 5G | 1 de agosto de 2025, 10:39 a. m.

ANEXO NRO. 3

OBLIGACIONES AMBIENTALES

ACTA No. 30

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Verificación de obligaciones Ambientales y Energéticas del proponente **DACOL AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERI,** de acuerdo con los estudios previos e invitación electrónica de la plataforma SECOP II del proceso **MC-VLL-CBI-0015-2025** cuyo objeto es: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con inclusión de repuestos a monto agotable del Centro de Biotecnología Industrial sede principal e industrial

CIUDAD Y FECHA:	Palmira, 19 de agosto de 2025	**HORA INICIO:** 18:00 pm	**HORA FIN:** 18:57 pm
LUGAR Y/O ENLACE:	Oficina SGA-SGEE	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de biotecnología industrial – CBI Principal	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Revisión de Obligaciones ambientales y energéticas acorde al proceso **MC-VLL-CBI-0015-2025**

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Verificar el cumplimiento de obligaciones dispuestas por el área SGA-SGEE en el contrato**MC-VLL-CBI-0015-2025** cuyo objeto es: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, con inclusión de repuestos a monto agotable del Centro de Biotecnología Industrial sede principal e industrial

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se verifica el cumplimiento de las obligaciones dispuestas por el área SGA-SGEE

1. Revisión de cumplimiento de obligaciones:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
1. Se debe entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente. Además, se deben de considerar la ejecución de las siguientes actividades con respecto a:	**CUMPLE:** Se presenta informe de mantenimiento, en el cual se especifica que, en la labor realizada, se ejecutó solamente mantenimiento preventivo a los equipos del CBI, por lo cual, dentro del informe se menciona la no manipulación del gas refrigerante al igual que la no liberación de este al ambiente. Evidencia 1: *Informe Ambiental SENA Palmira*

• Unidad exterior (condensador) • Actividades Unidad interior (evaporador)	
2. Entregar un informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.	**PREVISTO PARA ENTREGABLE FINAL:** Actualmente, en la primera fase de ejecución del contrato se realizó el mantenimiento preventivo a los equipos del CBI, en el cual se efectuó un mantenimiento general. En esta etapa no se contempló el suministro ni la recarga de gas refrigerante, por lo que el informe no incluye datos relacionados con gas refrigerante, sino únicamente las actividades de mantenimiento general.
3. Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente: • Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo). • Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). • Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo. • Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva	**CUMPLE:** Se presenta el informe correspondiente al historial de los equipos intervenidos en la primera fase del mantenimiento preventivo, en el cual se efectuó un mantenimiento general. En esta etapa no se contempló el suministro ni la recarga de gas refrigerante, por lo que el informe no incluye datos relacionados con gas refrigerante, sino únicamente las actividades de mantenimiento general. **Evidencia 2: Informe Historial de equipos intervenidos.**

que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué se hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).	

CONCLUSIONES

Como encargada de la supervisión y verificación de cumplimiento de las obligaciones correspondientes al área ambiental y energética del proceso **MC-VLL-CBI-0015-2025** se concluye que CUMPLE con las obligaciones ambientales, dejando como salvedad que, aquellos pendientes que quedaron en la primera fase deben de aclararse por completo en el informe final.

ANEXOS

Evidencia 1: Informe Ambiental SENA Palmira

DACOL

AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERÍA

INFORME AMBIENTAL

Contrato de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Aires Acondicionados – SENA Palmira

Fecha: [19/08/2025]
Contratista: Dacol Aires e Ingeniería
Representante Legal: [Angel David Londoño Guzmán]

1. Objeto del contrato

Realizar labores de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire acondicionado instalados en la sede del SENA Palmira, garantizando su óptimo funcionamiento y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

2. Actividades realizadas

Durante la ejecución de la presente fase del contrato se llevaron a cabo las siguientes actividades:

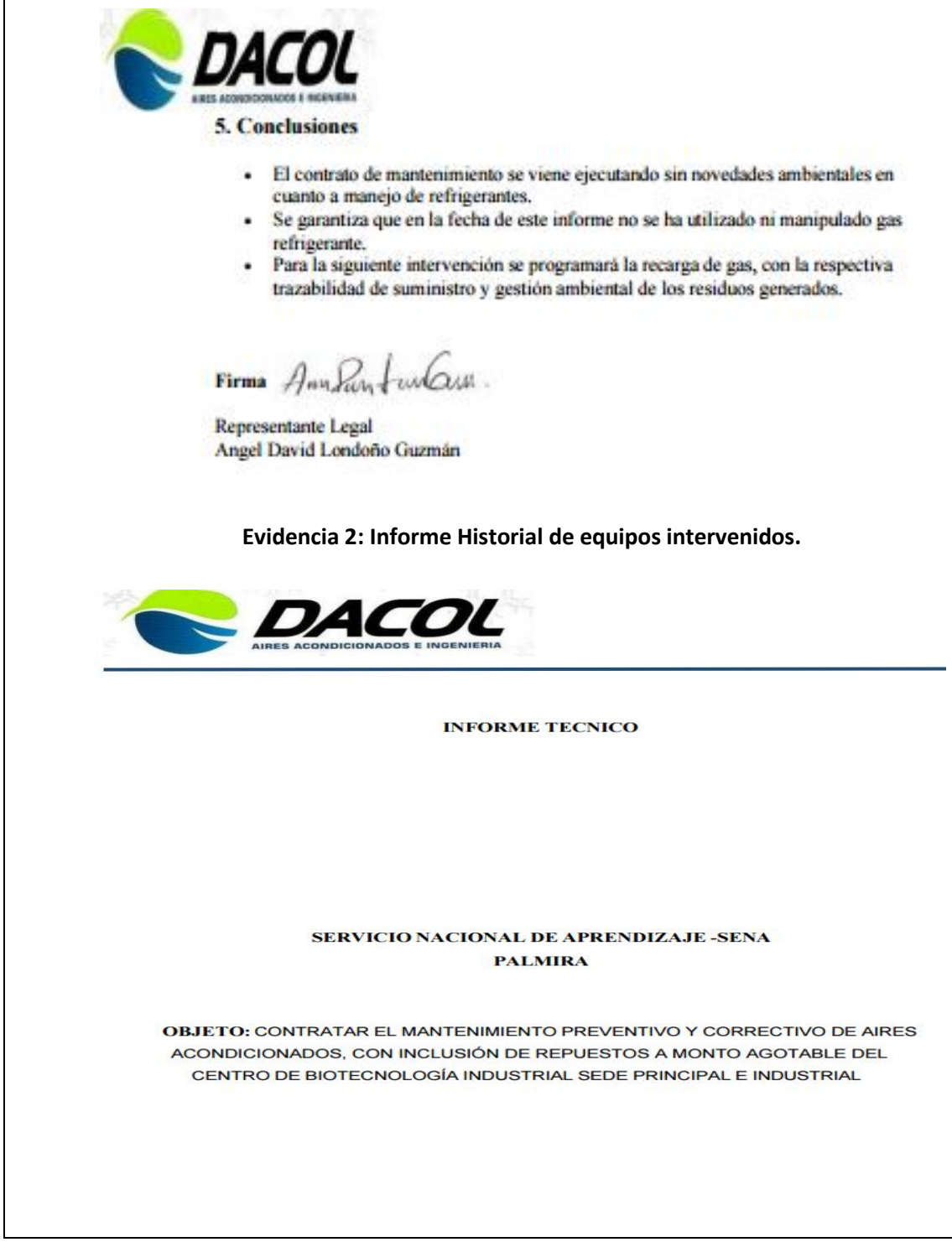
- Inspección general de los sistemas de aire acondicionado.
- Limpieza de filtros, serpentines, ventiladores y drenajes.
- Verificación de sistemas eléctricos y mecánicos.
- Diagnóstico del estado de carga de gas refrigerante.

3. Manejo ambiental de sustancias refrigerantes y residuos

- Hasta la fecha, **no se ha requerido la utilización de gas refrigerante** en las labores realizadas.
- No se ha efectuado **suministro ni recarga de gas refrigerante** a ninguno de los equipos.
- No se ha generado **residuo de gas refrigerante** ni su correspondiente, dado que no se generaron recargas de refrigerante ni recolección o disposición final.
- No se genero residuos en el medio ambiente dado que No hubo nivelaciones porque solo se realizó mantenimiento preventivo, confirmando que no presentan ni deterioros que puedan generar impactos ambientales.
- Ejecución de las labores por parte del personal técnico No se generaron residuos dado que no se realizaron recargas.
- No se han generado envases vacíos de refrigerante ni filtros contaminados para disposición.

4. Diagnóstico técnico

En el proceso de revisión se identificó que **algunos equipos presentan bajo nivel de gas refrigerante**, situación que será atendida en la próxima ronda de mantenimiento preventivo y correctivo, en la cual se realizará el suministro, carga controlada y gestión ambiental adecuada de los residuos generados, de acuerdo con la normatividad vigente (Resolución 1362 de 2007, Decreto 4741 de 2005 y demás aplicables).



DACOL
AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA

5. Conclusiones

- El contrato de mantenimiento se viene ejecutando sin novedades ambientales en cuanto a manejo de refrigerantes.
- Se garantiza que en la fecha de este informe no se ha utilizado ni manipulado gas refrigerante.
- Para la siguiente intervención se programará la recarga de gas, con la respectiva trazabilidad de suministro y gestión ambiental de los residuos generados.

Firma

Representante Legal
Angel David Londoño Guzmán

Evidencia 2: Informe Historial de equipos intervenidos.

DACOL
AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA

INFORME TECNICO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA
PALMIRA

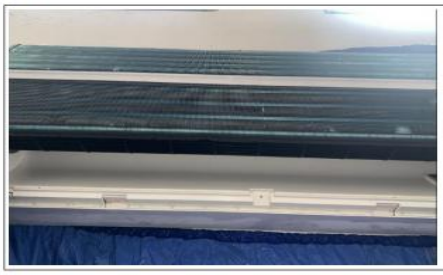
OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS A MONTO AGOTABLE DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL SEDE PRINCIPAL E INDUSTRIAL

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO.
(NO FUNCION A PARA CONTROL). UBICADO EN AULA 105.




AR24JRFNNLUK MINI SPLIT 24000 BTW
SAMSUNG FUNCIONA BIEN, MANTENIMIENTO
AULA 106




DACOL
AIRES ACONDICIONADOS E INGENIERIA

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE LA TOMA DE TEMPERATURA Y VOLTAJES



ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Carolina Izquierdo.	**SGA - SGEE**	**SI**	**N/A**	