ACTA PARCIAL 01
CONTRATO N°. MIC-ITTB-008-2025

CONTRATANTE:	INSPECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BARRANCABERMEJA
NIT:	890.270.948-3
CONTRATISTA:	A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S
NIT:	901.696.916-6
REPRESENTANTE LEGAL:	OTONIEL BARBA ROSADO
CEDULA:	C.C. No. 73.204.460 de Cartagena
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB.
PLAZO:	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS
VALOR:	TVEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($20.000.000) incluido el impuesto al valor agregado IVA MONEDA CORRIENTE lo cual incluye los impuestos, tasas, gravámenes, retenciones y contribuciones que se causen a causa de la celebración del contrato, ejecución y liquidación.
REGIMEN TRIBUTARIO:	COMÚN
SOPORTE PRESUPUESTAL:	CDP No. 0106 DE FECHA 26 FEBRERO DE 2025
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	PAA No. 051 DE FECHA 28 FEBRERO DE 2025.
RUBRO PRESUPUESTAL:	RP No. REG0306 DE FECHA 14 DE JULIO DE 2025
FECHA DE INICIO:	17 DE JULIO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2025
SUPERVISOR:	JORGE PRADA VEGA

En el municipio de Barrancabermeja a los once (11) días del mes de agosto del 2025 se reunieron **JORGE PRADA VEGA** en calidad de supervisor del contrato No MIC-ITTB-008-2025 y **OTONIEL BARBA ROSADO** en calidad de representante legal de **A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS**, con el fin de suscribir la presente **ACTA PARCIAL No. 01** del contrato No. MIC-ITTB-008-2025. El pago que se ejecuta es **TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y TRES CENTÉSIMAS M/CTE ($3.972.799,53)** de acuerdo con la factura No AE 576 del 11 de agosto de 2025 que se relaciona así:

MES FACTURADO	DETALLE	VALOR
Julio de 2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB.	$3.972.799,53

RESUMEN DE DESEMBOLSOS	
VALOR DEL CONTRATO	**$ 20.000.000**
VALOR ACTA PARCIAL No. 01 Factura No. AE 576 (Julio) pendiente por pagar	**$3.972.799,53**
SALDO POR EJECUTAR	**$16.027.200,47**

CONSTANCIA

VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA PARCIAL 01: TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y TRES CENTÉSIMAS M/CTE ($3.972.799,53)

En este estado las partes firmantes manifestamos estar totalmente de acuerdo con la presente ACTA PARCIAL No. 01 y dejamos constancia que corresponde a la factura AE 576 del día once (11) del mes de agosto de 2025.

Para constancia de lo anterior, se firma por los que en ella intervinieron, en Barrancabermeja 11 (once) días del mes agosto de 2025.

Por la ITTB

JORGE PRADA VEGA
Supervisor Contrato No MIC-ITTB-008-2025

Por el contratista

OTONIEL BARBA ROSADO
C.C. No. 73.204.460

ACTA DE SUPERVISION No. 01

CONTRATO No. MIC-ITTB-008-2025

CONTRATANTE:	INSPECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BARRANCABERMEJA
NIT:	890.270.948-3
CONTRATISTA:	A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S
NIT:	901.696.916-6
REPRESENTANTE LEGAL:	OTONIEL BARBA ROSADO
CEDULA:	C.C. No. 73.204.460 de Cartagena
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB.
PLAZO:	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS
VALOR:	TVEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($20.000.000) incluido el impuesto al valor agregado IVA MONEDA CORRIENTE lo cual incluye los impuestos, tasas, gravámenes, retenciones y contribuciones que se causen a causa de la celebración del contrato, ejecución y liquidación.
REGIMEN TRIBUTARIO:	COMÚN
SOPORTE PRESUPUESTAL:	CDP No. 0106 DE FECHA 26 FEBRERO DE 2025
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	PAA No. 051 DE FECHA 28 FEBRERO DE 2025.
RUBRO PRESUPUESTAL:	RP No. REG0306 DE FECHA 14 DE JULIO DE 2025
FECHA DE INICIO:	17 DE JULIO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2025
SUPERVISOR:	JORGE PRADA VEGA

DESARROLLO DEL CONTRATO:

El presente informe corresponde al corte efectuado mediante el ACTA PARCIAL No. **01** del Contrato No. **MIC-ITTB-008-2025 de 2025**, correspondiente al pago de la Factura AE 576 - mes de julio de 2025, cuyo objeto MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB.

El contratista ha cumplido con sus obligaciones contractuales, referentes al: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB., Para el periodo del mes de julio de 2025

Respecto a los aportes al sistema de seguridad social el contratista ha presentado los soportes de los pagos de la Seguridad Social, correspondiente al mes de julio de 2025.

EJECUCION FINANCIERA:

Este pago se efectúa de acuerdo a la Factura AE 576 del mes de agosto de 2025.

RESUMEN DE DESEMBOLSOS	
VALOR DEL CONTRATO	**$ 20.000.000**
VALOR ACTA PARCIAL No. 01 Factura No. AE 576 (Agosto) pendiente por pagar	**$3.972.799,53**
SALDO POR EJECUTAR	**$16.027.200,47**

Se expide en Barrancabermeja a los 11 días del mes de agosto de 2025.

JORGE PRADA VEGA
SUPERVISOR CONTRATO No. MIC-ITTB-008-2025

EL SUSCRITO CONTADOR DE A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S
CON NIT: 901.696.916-6

CERTIFICA QUE:

La empresa **A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S**, cumplió con el pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, igualmente se encuentra al día en el pago de la nómina de los últimos seis (6) meses a la fecha de expedición de la presente certificación.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, articulo 1 de la ley 828 de 2003 y articulo 23 de la ley 1150 de 2007.

Se firma en Barrancabermeja a los trece (13) días del mes de agosto de 2025.

MARIA PAULA AIRIAS VELANDIA
Contador
T.P. No. 335814-T

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

335814-T



MARIA PAULA
ARIAS VELANDIA
C.C. 1102382300
RES. INSCRIPCION 748 DEL 23/12/2024
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

386516 399014

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Públic
Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo co
establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e
intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (60)(1) 644 4450
o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46
Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **1.102.382.300**

ARIAS VELANDIA

APELLIDOS

MARIA PAULA

NOMBRES

María Paula Arias V.

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **23-NOV-1996**

BUCARAMANGA
(SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68
ESTATURA

A+
G.S. RH

F
SEXO

20-ENE-2015 PIEDECUESTA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA

P-2716000-01149906-F-1102382300-20200729 0071369183A 1 9912711183

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

646A33F6AB55E15C

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **MARIA PAULA ARIAS VELANDIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1102382300 de PIEDECUESTA (SANTANDER) Y Tarjeta Profesional No 335814-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *

Dado en BOGOTA a los 13 días del mes de Agosto de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Certificado
Bancario

Miércoles, 18 de junio de 2025

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S identificado(a) con NIT 901696916, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	30600008078	2024/08/21	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe
Gerente Servicios Contact Center & BPO

Bancolombia





REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
73204460
NUMERO



BARBA ROSADO
APELLIDOS

OTONIEL
NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 17-ENE-1984
BARRANCABERMEJA
(SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.84 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

21-ENE-2002 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR

P-0500100-30103561-M-0073204460-20020705 03179 02185A 01 120285833





aportes en línea

Resumen de Pago por Administradora

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901696916	6	ABECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CALLE 30 #53-40, BARRIO LAS NIEVES	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6015630	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1680802214	9490052749	E	2025/08/06	2025/08/05	BANCOLOMBIA	0	$353,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$182,400	$0	$0	$182,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	$114,000	$0	$0	$114,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$68,400	$0	$0	$68,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$79,500	$0	$0	$79,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	3	$79,500	$0	$0	$79,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$45,600	$0	$0	$45,600
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	3	$45,600	$0	$0	$45,600
S (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$45,600	$0	$0	$45,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	3	$45,600	$0	$0	$45,600
TOTAL				3	$353,100	$0	$0	$353,100

2025/08/05 04:30 PM





MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB



CONTRATISTA
A&ECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.S.
NIT. 901696916-6

BARRANCABERMEJA, SANTANDER
AGOSTO 2025

1. Introducción

Este documento tiene como finalidad notificar la conclusión exitosa y la entrega de las labores de MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB estipuladas en el contrato. El servicio, que abarcó una amplia gama de unidades de aire acondicionado distribuidas en distintas áreas de sus instalaciones, se ha ejecutado de manera integral y satisfactoria.

La intervención consistió en un programa combinado de mantenimientos preventivos y correctivos diseñado para asegurar el óptimo rendimiento, la eficiencia energética y la prolongación de la vida útil de cada equipo. Los trabajos fueron realizados por nuestro equipo de técnicos especializados, quienes se adhirieron estrictamente a los protocolos y a los más altos estándares de la industria.

El informe que se presenta a continuación desglosa en detalle las actividades llevadas a cabo en cada una de las unidades. Se especifican los trabajos realizados, identificando tanto las acciones de rutina preventiva (limpieza de filtros, verificación de presiones, desinfección de serpentines, etc.) como las correcciones puntuales que fueron necesarias. También se incluyen los hallazgos específicos detectados en cada dependencia, así como un conjunto de recomendaciones técnicas con el propósito de optimizar el funcionamiento futuro de los equipos y prevenir posibles fallas.

Con base en la completa ejecución de los servicios y en conformidad con los términos y condiciones acordados, se adjunta la correspondiente cuenta de cobro para su revisión y trámite. Agradecemos la confianza depositada en nuestro equipo para la realización de estas importantes labores.

2. Necesidad

El MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB es una necesidad fundamental para garantizar una serie de beneficios críticos tanto para la salud y el bienestar de los ocupantes, como para la eficiencia y la sostenibilidad de las instalaciones. La falta de mantenimiento puede generar una cadena de problemas que impactan negativamente en diversos aspectos.

Aquí se detallan las razones principales por las que este tipo de mantenimiento es indispensable:

2.1. Mejora de la Calidad del Aire y Protección de la Salud

Eliminación de contaminantes: Los aires acondicionados, al circular el aire, inevitablemente acumulan polvo, suciedad, polen, ácaros, esporas de moho y bacterias en sus filtros y serpentines. Un mantenimiento adecuado incluye la limpieza y desinfección de estos componentes, evitando que estos agentes contaminantes sean recirculados en el ambiente.

Prevención de enfermedades: Un equipo sucio se convierte en un caldo de cultivo para microorganismos que pueden desencadenar alergias, asma, irritaciones respiratorias y otras enfermedades. La limpieza regular es la mejor defensa contra este tipo de riesgos.

Control de olores: La acumulación de moho y bacterias en la bandeja de condensados y otros componentes genera olores desagradables que afectan el confort del entorno de trabajo. El mantenimiento elimina estas fuentes de mal olor, dejando un aire fresco y limpio.

2.2. Optimización del Rendimiento y Eficiencia Energética

Funcionamiento óptimo: Un equipo limpio y bien mantenido trabaja con mayor eficiencia. La suciedad en los filtros y serpentines obstruye el flujo de aire, obligando al compresor a trabajar más para enfriar el espacio. Esto no solo reduce la capacidad de enfriamiento, sino que también aumenta el consumo de energía.

Ahorro de energía: Al operar de manera más eficiente, el aire acondicionado consume menos electricidad. Se estima que un mantenimiento regular puede reducir el consumo energético hasta en un 15%, lo que se traduce en un ahorro significativo en las facturas de servicios.

Menor desgaste: El exceso de trabajo por la obstrucción del flujo de aire somete a los componentes internos a un mayor estrés y desgaste, lo que puede acortar drásticamente la vida útil del equipo. El mantenimiento preventivo asegura que el sistema funcione dentro de sus parámetros de diseño.

2.3. Prolongación de la Vida Útil del Equipo y Reducción de Costos

Detección temprana de fallas: El mantenimiento preventivo permite a los técnicos identificar y corregir pequeños problemas (como fugas de refrigerante, ruidos inusuales o fallas en el sistema eléctrico) antes de que se conviertan en averías mayores y costosas.

Evita reparaciones costosas: Ignorar el mantenimiento a menudo conduce a fallos graves, como la avería del compresor, que es la reparación más cara de un aire acondicionado. Un mantenimiento regular evita estos escenarios, lo que significa un ahorro sustancial a largo plazo.

Maximización de la inversión: Un equipo bien mantenido puede durar mucho más tiempo que uno descuidado, posponiendo la necesidad de un reemplazo costoso.

En resumen, el mantenimiento de los aires acondicionados es una práctica de gestión de activos inteligente. No solo garantiza un ambiente de trabajo saludable y cómodo, sino que también protege la inversión en equipos, reduce los costos operativos y previene interrupciones en las actividades diarias causadas por fallas inesperadas.

3. Objeto del Contrato

Realizar el **mantenimiento preventivo y correctivo** a los sistemas de aire acondicionado tipo mini Split ubicados en las dependencias de la Inspección de Tránsito y Transporte de Barrancabermeja (ITTB), para solucionar fallas existentes y asegurar su correcto y eficiente funcionamiento.

3.1 Objetivos Específicos del Mantenimiento

- **Diagnosticar el Estado General:** Realizar una inspección visual y funcional de cada unidad de aire acondicionado para identificar fallas existentes como goteos, signos de desgaste, fugas y daños en componentes.

- **Ejecutar Mantenimiento Preventivo:** Efectuar una limpieza profunda y técnica de los componentes clave de cada sistema, incluyendo filtros de aire, serpentines (unidades evaporadoras y condensadoras) y bandejas de drenaje, para optimizar el flujo de aire y la eficiencia.

- **Realizar Mantenimientos Correctivos:** Solucionar las fallas operativas identificadas que no requerían repuestos, como la reparación del goteo en la unidad de la Oficina Jurídica mediante el reemplazo de un recubrimiento, el ajuste de la platina suelta en la Oficina de Dirección y la eliminación de obstrucciones por suciedad en la unidad de Control Interno.

- **Verificar y Documentar:** Confirmar la correcta operatividad de cada equipo después de la intervención y documentar el estado final, registrando tanto las reparaciones exitosas como las fallas que requieren el reemplazo de partes, como el motor del swing en una de las unidades de Planeación.

- **Proporcionar Recomendaciones Técnicas:** Entregar al cliente un listado de recomendaciones para el cuidado futuro de los equipos, incluyendo la necesidad de reparaciones mayores y la periodicidad sugerida para limpiezas y revisiones.

4. Localización del proyecto

El proyecto está ubicado en la carrera 1ª entre la calle 50 y 51, en el distrito de Barrancabermeja, Santander con coordenadas de 7°03'39.26" N 73°52'22.18" O.



Imagen No. 1. Mapa Distrito de Barrancabermeja, Santancer, Colombia.

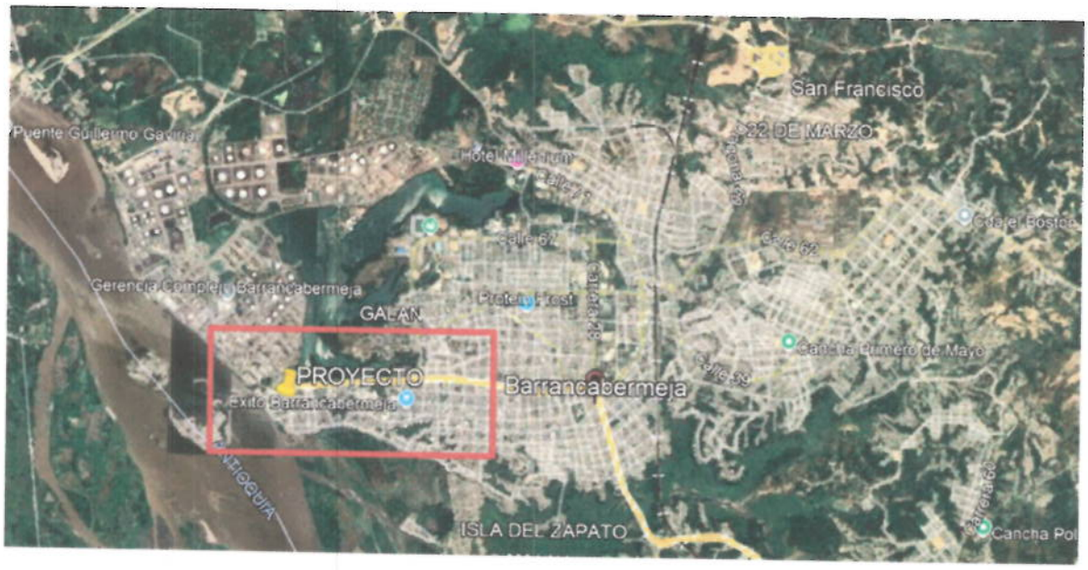


Imagen No. 2. Ubicación del proyecto.

3. Detalle de Servicios y Costos (Según Contrato)

A continuación, se presenta el desglose de los servicios ejecutados y sus valores, de acuerdo con lo estipulado contractualmente.

ITEM	DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UND	CANT.	Vlr. Unitario (IVA Incluido)	Vlr. Parcial
1	Mantenimiento preventivo de aires acondicionados mini split de 12000 btu	UND	1	$252.800,00	$ 252.800,00
2	Mantenimiento preventivo de aires acondicionados mini split de 18000 btu	UND	6	$290.000,00	$ 1'740.000,00
3	Mantenimiento preventivo de aires acondicionados mini split de 24000 btu	UND	6	$330.000,00	$ 1'980.000,00
	TOTAL				**$ 3.972.800,00**

Tabla 1. Relación de costos

El valor total del contrato ejecutado asciende a **TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($ 3.972.800,00)**.

4. Actividades Realizadas y Hallazgos Específicos

La ejecución del mantenimiento siguió un protocolo técnico que abarcó una inspección visual inicial de las unidades internas y externas con el objetivo de identificar posibles signos de desgaste, fugas de agua o pérdidas de gas refrigerante. A continuación, se realizó la limpieza de los filtros de aire de cada unidad, con el fin de garantizar un flujo óptimo y mejorar la calidad del aire. De igual manera, se procedió con la limpieza de los serpentines de las unidades evaporadoras y condensadoras, eliminando acumulaciones de polvo y residuos que pudieran afectar el rendimiento del sistema. También se verificaron los drenajes, asegurando que no presentaran obstrucciones, previniendo así posibles filtraciones o daños en los equipos. A continuación, se resumen las intervenciones específicas por dependencia:

- **Oficina Jurídica:** Durante la intervención, se identificó un goteo proveniente de la unidad de aire acondicionado de **12.000 BTU (marca COMFORSTAR**). Tras una inspección detallada, se determinó que la causa del inconveniente era un deterioro en el recubrimiento del área afectada. Como parte del mantenimiento correctivo, se procedió con el reemplazo del recubrimiento dañado. Finalmente, se realizaron

pruebas de funcionamiento, confirmando que el goteo había cesado por completo y que la unidad operaba de manera adecuada.

- **Segunda Oficina Jurídica:** Como parte de las labores de mantenimiento preventivo, se realizaron las tareas de limpieza de filtros, aseo de serpentines y una evaluación integral del funcionamiento del equipo. Al finalizar la intervención, la unidad quedó completamente operativa y en excelentes condiciones de uso.

- **Oficina de Dirección:** Se Al momento de la inspección de la unidad de aire acondicionado LG de 12.000 BTU, se identificó que la platina de la consola presentaba una fijación deficiente. Como acción correctiva, se procedió al ajuste y aseguramiento adecuado de dicha pieza, con el fin de restablecer su estabilidad estructural y funcionamiento adecuado. Posteriormente, se ejecutó la limpieza integral del equipo y la verificación general del sistema. Finalizadas las labores, la unidad quedó en óptimas condiciones de operación.

- **Oficina del director:** Se llevó a cabo la intervención preventiva sobre la unidad de aire acondicionado Midea Inverter, con capacidad de 24.000 BTU. Durante la revisión técnica, el equipo presentó un desempeño normal, sin evidencias de fallas, fugas o deterioro visible en sus componentes.

  Las labores incluyeron la limpieza detallada de los filtros, serpentines y drenajes, así como una evaluación completa del sistema. Finalizada la intervención, se confirmó que la unidad continuaba operando de forma eficiente y en condiciones adecuadas para su uso.

- **Oficina de Control Interno Disciplinario:** Durante la intervención de la unidad de aire acondicionado LG de 12.000 BTU, se identificó una acumulación significativa de suciedad en su interior, incluyendo la presencia de lama verde que colgaba de algunas superficies y dificultaba el flujo adecuado de aire. Adicionalmente, se detectó un goteo proveniente del equipo, asociado a la obstrucción del sistema de drenaje por falta de limpieza.

  Como medida correctiva, se ejecutó una limpieza profunda que abarcó filtros, serpentines, bandeja de condensados y demás componentes internos. Tras el lavado y la revisión funcional del sistema, se confirmó la eliminación del goteo y la normalización del desempeño del equipo.

- **Oficina de Planeación:** Durante la jornada de mantenimiento preventivo se atendieron dos unidades de aire acondicionado marca **LG**, cada una con una capacidad de **12.000 BTU**. A continuación, se presenta el reporte correspondiente a la primera unidad:
  - **Unidad 1 – LG 12.000 BTU:** Se realizó la limpieza integral del equipo y una evaluación completa de su estado. Durante la inspección, se identificaron fallas en el **motor del sistema de oscilación (swing)**, el cual no se encuentra operativo y requiere **reemplazo**. Igualmente, se observaron **daños en los sensores** y en la **persiana**, lo cual afecta el funcionamiento óptimo de la unidad. Cabe resaltar que el equipo contaba con una etiqueta visible en la que se advertía su mal estado, situación que fue confirmada durante la revisión técnica. Aunque no se evidenció goteo, se

recomienda la **sustitución de las piezas defectuosas** para restablecer el rendimiento adecuado del sistema.

- **Unidad 2 – LG 12.000 BTU:** La unidad se encontraba en condiciones operativas normales al momento de la inspección. Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo habitual, el cual incluyó la limpieza de filtros, serpentines y la verificación del sistema de drenaje. No se detectaron fallos en su funcionamiento, presencia de goteos ni signos de deterioro. Tras la intervención, el equipo quedó operativo y en óptimo estado para su uso continuo.

- **Oficina Técnica:** Se ejecutaron labores de mantenimiento preventivo sobre la unidad de aire acondicionado Midea Inverter, con capacidad de 24.000 BTU. Durante la inspección, se comprobó que el equipo presentaba un funcionamiento adecuado, sin evidencias de fallos operativos, fugas o deterioro en sus componentes. Las actividades realizadas incluyeron la limpieza de filtros, serpentines y sistema de drenaje, así como una revisión general del estado del equipo. Una vez finalizada la intervención, la unidad mantuvo su operatividad normal y quedó en condiciones óptimas para su uso.

5. Registro Fotográfico

A continuación, se evidencian todas las actividades realizadas para el mantenimiento preventivo del sistema de aires acondicionado ubicados en la guardia y sede administrativa de la ITTB.

















PLATAFORMAS







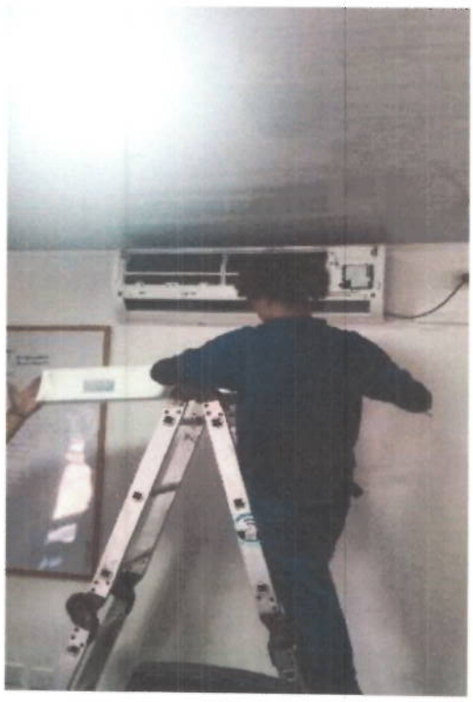

DIRECTOR

























Manteminieto de unidades







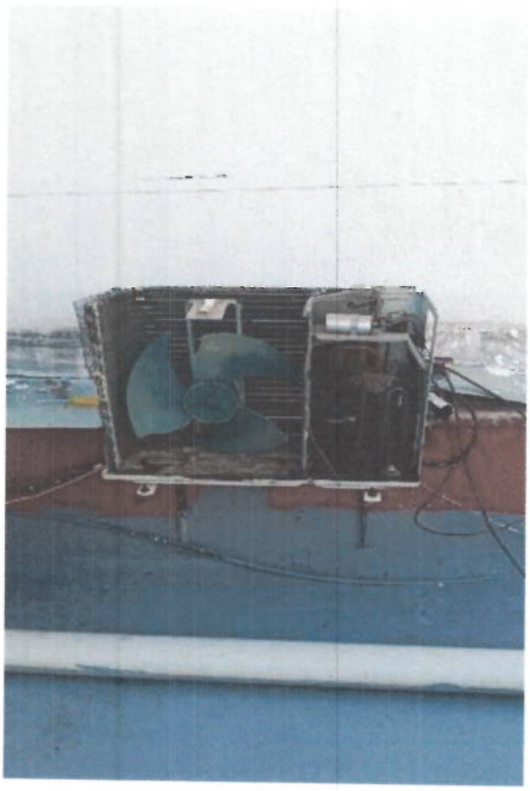





Comfort










LG


LG

6. Recomendaciones

Con el objetivo de maximizar la durabilidad, eficiencia y rendimiento óptimo de los equipos de aire acondicionado, se emiten las siguientes recomendaciones, las cuales se basan en las inspecciones técnicas realizadas y en las mejores prácticas de la industria:

- **Intervención Correctiva Estratégica en la Oficina de Planeación:**

Acción: Se debe programar y ejecutar de manera prioritaria el mantenimiento correctivo en la unidad de la Oficina de Planeación. Esta intervención no se limita a una simple reparación, sino que implica un diagnóstico profundo para identificar la causa raíz de la falla.

Detalle: El trabajo correctivo incluirá el reemplazo del componente o componentes específicos que han llegado al final de su vida útil o que presentan fallos críticos. Se recomienda utilizar repuestos originales o de calidad equivalente para garantizar la compatibilidad, el rendimiento y la durabilidad a largo plazo.

Objetivo: Restaurar completamente la funcionalidad de la unidad, prevenir daños mayores en otros componentes del sistema y evitar interrupciones operativas futuras.

- **Establecimiento de un Programa de Mantenimiento Preventivo Semestral:**

Acción: Implementar un programa de limpieza y revisión exhaustiva de filtros y serpentines cada seis meses. Esta periodicidad es crucial para entornos de oficina, donde la acumulación de polvo y otros contaminantes puede ser significativa.

Detalle: Este programa debe incluir:

Limpieza de filtros: Remoción y limpieza profunda con agentes especializados para eliminar polvo, alérgenos y suciedad. Para equipos con filtros desechables, se debe programar el reemplazo.

Limpieza de serpentines (evaporador y condensador): Uso de productos químicos específicos para limpiar las aletas, eliminando el moho, la suciedad y la biopelícula que restringen el flujo de aire y afectan la transferencia de calor.

Objetivo: Mantener la eficiencia energética, mejorar la calidad del aire interior, reducir la carga de trabajo del compresor y prevenir averías costosas.

- **Monitoreo y Regulación Periódica del Sistema de Refrigeración:**

Acción: Realizar un monitoreo y verificación de los niveles de refrigerante cada seis meses. Este procedimiento es tan importante como la limpieza, ya que un nivel inadecuado de refrigerante puede ser indicativo de una fuga en el sistema.

Detalle: El monitoreo incluye:

Medición de presiones: Utilización de manómetros de alta y baja presión para evaluar el rendimiento del sistema y detectar cualquier anomalía.

Inspección de fugas: Uso de detectores de fugas electrónicos o agentes colorantes para identificar cualquier punto de fuga en las tuberías y conexiones.

Recarga (si es necesaria): En caso de detectar una fuga y corregirla, se debe realizar una recarga de refrigerante hasta el nivel óptimo especificado por el fabricante.

Objetivo: Garantizar que el sistema opere a su máxima capacidad de enfriamiento, evitar daños al compresor (corazón del equipo) y mantener el rendimiento energético del equipo.

7. Conclusiones y Solicitud de Pago

La intervención en cada una de las unidades de aire acondicionado de las oficinas se centró en una limpieza profunda y detallada, superando los procedimientos de mantenimiento superficial. Este proceso se llevó a cabo con una rigurosa adhesión a los lineamientos técnicos de la industria, asegurando que cada componente fuera tratado con el cuidado específico que requiere.

La limpieza incluyó el desmontaje de las carcasas para acceder a los componentes internos. Se realizó una desinfección y limpieza a fondo de los filtros de aire, los cuales son cruciales para la calidad del aire interior, eliminando polvo, alérgenos y bacterias acumuladas. Posteriormente, se aplicó un agente de limpieza especializado en el serpentín del evaporador, removiendo la suciedad, el moho y los contaminantes que obstruyen el flujo de aire y reducen la eficiencia del sistema.

Asimismo, se limpió y desinfectó la bandeja de condensados para prevenir la formación de obstrucciones y el crecimiento de microorganismos que pueden causar malos olores. Se verificó que el sistema de drenaje estuviera libre de bloqueos, garantizando la correcta evacuación del agua y evitando posibles fugas. Los ventiladores internos (turbinas) también fueron objeto de una limpieza minuciosa para optimizar el flujo de aire y reducir el ruido operativo.

Cada una de estas acciones fue registrada detalladamente en un informe técnico, documentando el estado inicial y final de cada equipo. La correcta ejecución de estas tareas no solo restableció las condiciones óptimas de funcionamiento de cada unidad, sino que también prolongó su vida útil. El resultado de este mantenimiento preventivo se tradujo en una notable mejora en el rendimiento, un menor consumo energético y una calidad de aire superior, garantizando la continuidad operativa y el confort en las oficinas sin incidentes posteriores al servicio.

Se concluye que el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo fue **ejecutado en su totalidad**, cumpliendo con los estándares de calidad y los requerimientos del contrato. Se solucionaron diversas fallas como goteos y desajustes, y se dejó constancia de las reparaciones mayores que se requieren a futuro. Todas las labores fueron debidamente ejecutadas y documentadas fotográficamente[19].

Por lo anterior, se solicita formalmente gestionar el pago del valor total estipulado por las actividades realizadas según el contrato, que corresponde a **$ 3.972.800,00.**

Diana Quintero

DIANA STEFANIA QUINTERO CASTRO
Supervisora.

AECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS
NIT 901.696.916-6
CL 30 53 40
Tel: (607) 3205320107
Barrancabermeja - Colombia
aecomsas@outlook.com

Factura electrónica de venta
No. AE 576

Señores	INSPECCION DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE BBERMEJA			**Fecha y hora Factura**	
NIT	890.270.948-3	**Teléfono**	(607) 0000000 - Ext. 000	**Generación**	11/08/2025, 10:28
Dirección	No aplica	**Ciudad**	Barrancabermeja - Colombia	**Expedición**	11/08/2025, 10:28
				Vencimiento	11/08/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO UBICADOS EN LA GUARDIA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ITTB	1.00	3,972,799.53

Total items: 1

Valor en Letras:
Tres millones novecientos setenta y dos mil setecientos noventa y nueve pesos m/cte con cincuenta y tres cent.

Total Bruto	3,338,487.00
IVA 19%	634,312.53
Total a Pagar	3,972,799.53

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:

Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia	$	3,972,799.53

Observaciones:

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo S.A.S. - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Forma (electrónica): ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764094827511 aprobado en 20250625 prefijo AE desde el número 571 al 1000 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 6768c0e92a35930ec62ca69ee34e103d761d437f152cfe61e2e9175c38ce958d0d2835fb7f6943652598ef8820f1f585



