

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental -DCMA		Hoja 1 de 4							
			Fecha:							
			1	2	0	2	2	0	2	6
			DD		MM		AA			
				Contrato No.				3406 de 2025		

FORMATO ACTA DE TERMINACIÓN CONTRATOS O CONVENIOS

CONTRATO No. 3406 DE 2025
(Número de contrato) (Año de suscripción)

MODALIDAD CONTRACTUAL:

LICITACIÓN PÚBLICA ☐	CONCURSO DE MERITOS ☐
CONTRATACIÓN DIRECTA ☐	SELECCIÓN ABREVIADA ☐
CONVENIO ☐	MINIMA CUANTÍA ☒

(Indique en este espacio la identificación de la licitación pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, contratación directa o Convenio celebrado)

OBJETO DEL CONTRATO :

PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ Y JURISDICCIÓN CAR

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución de este contrato se realizara en los diferentes talleres y laboratorios con que cuente la empresa contratista para realizar el mantenimiento y calibración de los equipos objeto del contrato; sin embargo, los equipos deben ser debidamente entregados en la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA, ubicada en el Municipio de Mosquera, Avenida Troncal occidente Número 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13

(Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)

DURACIÓN INICIAL VEINTINUEVE (29) DÍAS

(Día)	(Mes)	(Año)
<u>2</u>	<u>12</u>	<u>2025</u>
(Día)	(Mes)	(Año)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO

PRÓRROGAS

CONTRATO ADICIONAL No.	TIEMPO (DÍAS CALENDARIOS)
N/A	

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN

ACTAS Nos.	TIEMPO (DÍAS CALENDARIOS)
N/A	

FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO Y/ O CONVENIO 31 DE 12 DE 2025
(Día) (Mes) (Año)

FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO Y/ O NA DE NA DE NA
(Día) (Mes) (Año)

CONTRATISTA ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S
(Escriba el nombre o razón social del Contratista)

SUPERVISOR CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ
(Escriba el nombre o razón social del supervisor) _____ de _____ se

En Mosquera a los _____ días del mes de marzo

reunieron RAÚL RINCÓN FRANCO, representante legal del Contratista,

y CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ, supervisor de la CAR, con el fin de dar por terminado el contrato anteriormente citado,

cuyo plazo de ejecución venció el día 31 de diciembre de 2025

OBSERVACIONES: La terminación del contrato no releva al contratista, de sus responsabilidades y obligaciones de acuerdo con lo establecido en las normas legales vigentes.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental -DCMA		Hoja 1 de 4							
			Fecha:							
			1	2	0	2	2	0	2	6
			DD		MM		AA			
		Contrato No.		3406 de 2025						

CONCLUSIONES

1. La supervisión avala el presente informe financiero teniendo en cuenta que el ejecutor del contrato 3406 de 2025, ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S , ha cumplido con los productos y servicios pactados en el contrato.
2. Del valor total del contrato se ejecuto el 100%, valor que corresponde a VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$27.731.958) INCLUIDO IVA.
3. Queda un saldo a favor del contratista por valor de UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598) que será pagado una vez sea suscrita el acta de terminación y liquidación del contrato.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los DOCE (12) días del mes de FEBRERO de 2026.

CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ
Supervisor CAR

RAÚL RINCÓN FRANCO
Robótica y Domótica S.A.S
Representante Legal del Contratista

Proyección	Revision
Firma: <u>Jairo Peñuela</u>	Firma:
Nombre Completo: <u>Jairo Andrés Peñuela Moreno</u>	Nombre Completo:
Cargo: <u>Profesional Especializado</u>	Cargo:
Dependencia: <u>DCMA</u>	Dependencia:

Original: Carpeta del Contrato.

1ra. Copia: Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA

2da. Copia: Carlos Eduardo Rodríguez Suárez

3ra. Copia: Contratista/Consultor.



INFORME DE SUPERVISIÓN FINAL

2 de diciembre al 31 de diciembre de 2025

OBJETO CONTRACTUAL

PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR

FECHA DE SUSCRIPCION DEL INFORME

ABRIL DE 2026



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL	
1.1 DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL	
CAPÍTULO 2. SUPERVISIÓN LEGAL	
CAPÍTULO 3. SUPERVISIÓN CONTABLE	
3.1 ENTRADAS ALMACÉN	
3.2 PAGOS EFECTUADOS.....	
CAPÍTULO 4. SUPERVISIÓN FINANCIERA	
4.1 DESCRIPCIÓN FINANCIERA	
4.1.1 RESPALDO PRESUPUESTAL PROYECTO.	
4.1.2 GARANTÍAS DEL PROYECTO.....	12
4.1.3 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO	
4.1.4 EJECUCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.	
CAPÍTULO 5. SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA	
5.1 DESCRIPCIÓN INFORMES Y ACTAS DE SUPERVISIÓN.	
5.2 DESCRIPCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.	
CAPÍTULO 6. SUPERVISIÓN TÉCNICA	
6.1 OBLIGACIONES GENERALES.	
6.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.....	
6.3 APROBACIONES PRODUCTOS/ENTREGABLES	



PRESENTACIÓN

La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De conformidad con lo establecido en la Ley 3 de 1961 y 99 de 1993 mediante las cuales se crea y reglamenta la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se establece que entre sus funciones legales se encuentran las de:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;
- Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;
- Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, tiene dentro de su misión, la planificación y ejecución de proyectos de preservación, descontaminación y recuperación de los recursos naturales renovables afectados; así como velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, tal y como lo dispone el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, para lo que ejecuta el Programa Redes de Monitoreo y Laboratorio de calidad ambiental con el fin de determinar, hacer seguimiento y controlar las condiciones Físicas, Químicas, Organolépticas y Microbiológicas de las matrices ambientales agua, aire y suelo.

Para su soporte, la Corporación cuenta con la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental DCMA, antes Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, encargada de



atender solicitudes para realizar análisis fisicoquímicos y de monitoreo de las diferentes matrices ambientales, con tecnología de punta y estándares de calidad que garantizan la generación de información estratégica y confiable para la toma de decisiones internas, además de prestar servicios a usuarios externos.

Debido a la gran demanda de solicitudes, la DCMA debe contar con equipos en buenas condiciones y que garanticen la confiabilidad y calidad de los resultados que se reportan, esto con el fin de mantener la Acreditación del Sistema Integrado de Gestión del laboratorio con base en los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 17025:2005 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y ” e ISO 14001:2015, para asegurar la calidad de los datos analíticos y acreditar los métodos de ensayo ante el IDEAM, además de brindar confiabilidad ante los clientes internos y externos de la DCMA en cada uno de sus procesos.

Uno de los procesos de la DCMA es el realizado por el grupo de Modelos Digitales Ambientales MDA, en el que se realizan monitoreos tecnológicos ambientales con técnicas fotogramétricas y geofísicas que requiere la CORPORACIÓN, los primeros apoyados en el uso de aeronaves no tripuladas (UAV) o drones de carácter propio, con los cuales se pueden realizar levantamientos topográficos y cartográficos de alta precisión, modelamientos tridimensionales, monitoreos de control y seguimiento a fenómenos de amenaza natural de la gestión del riesgo como: remociones en masa, incendios o inundaciones, inspección y vigilancia, productos audiovisuales, análisis multitemporales, seguimiento a disposición de materiales estériles como RCD, seguimientos de obra, generación de índices de vegetación, estado general de cultivos y vegetación, inventarios forestales solicitados por todas las dependencias de la CORPORACION y usuarios externos.

Sobre los monitoreos tecnológicos ambientales con técnicas geofísicas, son desarrollados por equipos para la prospección geoelectrica, magnetotelúrica y electromagnética, cuyos productos para el análisis ambiental permiten la determinación de plumas de contaminantes con metodologías de resistividad y magnetotelúrica, exploración de recursos geotérmicos de hasta 2000 metros de profundidad, identificación de estratigrafía, identificación de oferta hídrica subterránea e insumos para el modelo hidrogeológico conceptual y el reconocimiento de características hidráulicas de acuíferos.

Debido a que, con el uso de los anteriores equipos, la CORPORACIÓN toma decisiones frente a la preservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales de su jurisdicción y en general frente a decisiones en materia ambiental, se hace necesario que por parte de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental DCMA, se propenda por mantener su acreditación como requisito del ente acreditador IDEAM, para demostrar capacidad analítica y confiabilidad de los resultados emitidos, además de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y los procedimientos estandarizados y validados, de acuerdo con las últimas actualizaciones de los métodos de referencia, por lo que es necesario contar con equipos a punto para poder gestionar dichas actualizaciones de forma oportuna y confiable.

Es por esta razón, que la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental DCMA, cuenta con un Plan de Mantenimiento, Verificación y de los equipos de soporte de análisis y monitoreo, enmarcado en un Procedimiento (GAM-PR-13), donde se establece una rutina y frecuencia de mantenimiento y que debe cumplirse a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos,



asegurar los resultados emitidos por los equipos o por los que intervinieron en los proceso de determinación de parámetros analíticos o de monitoreo y cumplir con los requisitos de trazabilidad metrológica establecido en la norma.



CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

1.1 DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

En el presente capítulo se presenta la información general contractual del Contrato No.3406 de 2025, en la cual se relaciona el número de la orden de servicio, empresa ejecutora, suspensiones, modificatorios, presupuesto, valor y tiempos de ejecución.

CONTRATO:	3406-2025
CONTRATISTA:	ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S.
OBJETO DEL CONTRATO:	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR
ALCANCE DEL OBJETO	Mantenimiento de los equipos utilizados en los procesos de recolección de información mediante las técnicas fotogramétricas, para garantizar su estado óptimo de operación y así asegurar el uso de dichos equipos de acuerdo con las necesidades de la CORPORACIÓN, con el fin de realizar los monitoreos tecnológicos ambientales a cabalidad y garantizar el cumplimiento de las metas del Plan de Acción programadas por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental DLIA.
GARANTÍAS	Cumplimiento de las obligaciones Vigencia:13/11/2025 –30/04/2026 Valor: \$2.773.195,80 Pago salarios, prestaciones e indemnizaciones Vigencia:13/11/2025 –31/12/2028 Valor: \$1.386.597,90 Calidad del servicio Vigencia:13/11/2025 –31/12/2026 Valor: \$5.546.391,60 Responsabilidad civil extracontractual



	Vigencia: 13/11/2025 –31/12/2025 Valor: \$ 284.700.000
LUGAR DE EJECUCIÓN:	La ejecución de este contrato se realizará en los diferentes talleres y laboratorios con que cuente la empresa contratista para realizar el mantenimiento, y suministros de insumos a lugar. Se debe tener en cuenta que los equipos deben ser entregados en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental DLIA, ubicada en el Municipio de Mosquera, Avenida Troncal occidente Número 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se adjudica por la suma de VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$27.731.958) INCLUIDO IVA , y demás costos DIRECTOS e INDIRECTOS, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba.
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN:	TRES (3) MESES SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE INICIACIÓN:	02/12/2025
FECHA TERMINACIÓN FINAL:	31/12/2025
SUSPENSIÓN No.:	N/A
PRÓRROGA No.:	N/A
PLAZO FINAL DE EJECUCIÓN:	TRES (3) MESES SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025
MODIFICATORIO No.:	N/A
ADICIONES:	N/A

Los documentos contenidos en el presente contrato, se encuentran en el Expediente Electrónico.



CAPÍTULO 2. SUPERVISIÓN LEGAL

Durante la ejecución del Contrato No. 3406 de 2025, no se efectuaron modificaciones, suspensiones o prórrogas.



CAPÍTULO 3. SUPERVISIÓN CONTABLE

El presente capítulo tiene como propósito presentar la relación de los suministros, ingresados al almacén de la Corporación frente a la facturación y los pagos efectuados al contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S., durante la ejecución del contrato.

3.1 ENTRADAS ALMACÉN

N/A

3.2 PAGOS EFECTUADOS

Al contratista se le efectuó un (1) pago, de acuerdo con lo estipulado en la “CLÁUSULA OCTAVA – FORMA DE PAGO. La CORPORACIÓN pagará el valor del contrato resultante del proceso de selección en moneda legal colombiana, de la siguiente manera: 1. La CORPORACIÓN pagará al contratista hasta el noventa y cinco (95%) del valor contratado de acuerdo con los servicios facturados una vez se realicen todos los mantenimientos y repuestos requeridos y entregados, facturados y recibidos a satisfacción por parte del supervisor. 2. El cinco por ciento (5%) restante, se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato.”

DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS	PORCENTAJE DEL PAGO (%)	TIEMPO (MES)
PRIMER PAGO	Teniendo en cuenta que el contratista cumplió con la entrega de los productos solicitados por parte de la supervisión, y conforme al informe entregado junto con los respectivos soportes, se autoriza el pago N° 1, por un valor total de VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360) MONEDA CORRIENTE , correspondiente a la FACTURA RYD 63 DE 12 de diciembre de 2026. Actividades desarrolladas: 100% .	95 (%) del valor del contrato.	02 a 31 de diciembre de 2025

Tabla 1. Cumplimiento de productos.

Fuente: Pagos efectuados dentro del Contrato No. 3406 de 2025

A continuación, en la siguiente tabla se evidencian los datos asociados a los pagos que se han aprobado y realizado al contratista por un valor total de **VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360)**, quedando un saldo a favor del contratista por valor de **UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598)** el cual se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato; y un saldo a favor de la Corporación por valor de \$ 0.

No.	RADICACIÓN	FECHA	ORDEN DE PAGO	VALOR
1	20263018039	13/02/2026	2832	\$ 26.345.360



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL -DCMA
República de Colombia

VALOR TOTAL CANCELADO		\$ 26.345.360
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA		\$ 1.386.598
SALDO A FAVOR DE LA CORPORACIÓN		\$ 0

Tabla 1. Relación Pagos realizados.

Fuente: Dirección Administrativa y Financiera-DAF y Carpeta Contractual SGEN. CAR

Del valor total del contrato que corresponde a la suma de **VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS**

CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$27.731.958) INCLUIDO IVA, y acorde con la ejecución, informes de actividades desarrolladas y aprobadas por la Supervisión e informe final, se establece que se ha efectuado al contratista un pago por un valor total de **VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360)**, quedando un saldo a favor del contratista por valor de **UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598)** el cual se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato; y un saldo a favor de la Corporación por valor de \$ 0.

Los diferentes soportes asociados a cada uno de los radicados efectuados para cada uno de los pagos, se encuentran dentro del expediente contractual y el Sistema de Información Documental de la CAR – SIDCAR.



CAPÍTULO 4. SUPERVISIÓN FINANCIERA

4.1 DESCRIPCIÓN FINANCIERA

De conformidad con la “CLÁUSULA SÉPTIMA – VALOR. Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se adjudica por la suma de VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$27.731.958) INCLUIDO IVA, y demás costos DIRECTOS e INDIRECTOS, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba.”

4.1.1 RESPALDO PRESUPUESTAL PROYECTO.

NUMERO	AÑO	VALOR	FOLIO
25604307	2025	\$27.731.958	91

Tabla 2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

NUMERO	AÑO	VALOR	FOLIO
25804699	2025	\$27.731.958	148

Tabla 3. Certificado de Registro Presupuestal.
Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

A continuación, en la siguiente tabla se evidencia el dato asociado al primer pago que se ha aprobado y realizado al contratista por un valor total de **VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360)**, quedando un saldo a favor del contratista por valor de **UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598)** el cual se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato; y un saldo a favor de la Corporación por valor de \$ 0.

DESEMBOLSOS					
No.	RADICACIÓN	FECHA INFORME SUPERVISIÓN	FECHA ACTA DE PAGO	FOLIOS	VALOR
1	20263018039	12 de febrero de 2026	12 de febrero de 2026	161	\$ 26.345.360
VALOR TOTAL CANCELADO CAR					\$ 26.345.360
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA					\$ 1.386.598
SALDO A FAVOR DE LA CORPORACIÓN					\$ 0

Tabla 4. Relación Pagos realizados.
Fuente: Dirección Administrativa y Financiera-DAF y Carpeta Contractual SGEN. CAR

Dentro de las actividades desarrolladas por la Supervisión para el control financiero del proyecto, se encuentra el seguimiento a los ítems facturados por el contratista para cada uno de los pagos. A continuación, se presenta el resultado del seguimiento descrito:



Factura de Cobro No 1

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
RYD 63	02 a 31 de diciembre de 2025	\$ 22,138,957,99	\$ 4,206,402.01	\$ 26.345.360	Pagada

Para este ítem se cobró el 95% del valor contratado de acuerdo con los servicios facturados una vez se realicen todos los mantenimientos y repuestos requeridos y entregados, facturados y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del cumplimiento de las obligaciones y la entrega de los productos que aplican para el pago, certificación de estar a paz y salvo con los trabajadores y certificación de encontrarse al día en los aportes al sistema general de seguridad social y ARL.

4.1.2 GARANTÍAS DEL PROYECTO.

De conformidad con la CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA - GARANTÍAS, se tiene los siguientes amparos y condiciones establecidas por la CAR así:

1. Garantía de Cumplimiento del Contrato: Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y CUATRO (04) meses más.

2. Garantía del pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución de las obligaciones del contrato: Por una cuantía equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato, con una duración igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.

3. Garantía de Calidad del servicio: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por un (1) año contado a partir del recibo a satisfacción.

4. Garantía de Responsabilidad civil extracontractual: Por una cuantía equivalente a DOSCIENTOS (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo.

A continuación, se relaciona la información de las garantías del proyecto, las cuales se encuentran en el expediente contractual electrónico:

Inicial:

TIPO DE GARANTÍA	ENTIDAD	RIESGO CUBIERTO	NÚMERO DE LA GARANTÍA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
Póliza	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	Cumplimiento de las obligaciones	560 47 994000195143	Del 13/11/2025 al 30/04/2026	\$2.773.195,80



Póliza	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	560 47 994000195143	Del 13/11/2025 al 31/12/2028	\$1.386.597,90
Póliza	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	Calidad del servicio	560 47 994000195143	Del 13/11/2025 al 31/12/2026	\$5.546.391,60
Póliza	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	Responsabilidad Civil Extracontractual	560 74 994000036483	Del 13/11/2025 al 31/12/2025	\$ 284.700.000

Tabla 5. Información Garantías inicio Contrato No.3406 de 2025

Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

4.1.3 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

De conformidad con la “**CLÁUSULA SÉPTIMA – VALOR.** Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se adjudica por la suma de **VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$27.731.958) INCLUIDO IVA**, y demás costos **DIRECTOS** e **INDIRECTOS**, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba.”

El presupuesto del proyecto está determinado por el siguiente cuadro, donde se refleja los ítems, cantidades, valores unitarios y especificaciones contractuales **versus** ítems y cantidades ejecutadas, como se evidencia a continuación; obteniendo una ejecución presupuestal del 100%.

PROPUESTA ECONOMICA					CANTIDADES EJECUTADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPOS PARA TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS							
1	Drone DJI Mavic 3 Enterprise Multispectral	2	\$ 902.625	\$ 1.805.250,00	2	\$ 902.625	\$ 1.805.250,00
2	Drone DJI Matrice 350	1	\$1.772.625	\$ 1.772.625,00	1	\$1.772.625	\$ 1.772.625,00
3	Drone Quantum Trinity F90+	3	\$ 3.751.875	\$11.255.625,00	3	\$ 3.751.875	\$11.255.625,00
4	Estación de escaneo Terrestre Topcon GLS2000	4	\$ 2.117.666	\$8.470.666,00	4	\$ 2.117.666	\$8.470.666,00
SUBTOTAL				\$ 23.304.166,00			\$ 23.304.166,00
IVA 19%				\$ 4.427.792			\$ 4.427.792
TOTAL				\$ 27.731.958			\$ 27.731.958



Tabla 7. Presupuesto Proyecto.

Fuente: Contrato No.3406 de 2025. Carpeta Contractual. SGEN. CAR

Como se indicó en el numeral 4.1.1, se ha aprobado y realizado al contratista un primer pago por un valor total de **VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360)**, quedando un saldo a favor del contratista por valor **UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598)** el cual se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato; y un saldo a favor de la Corporación por valor de \$ 0.

4.1.4 EJECUCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.

En cuanto al avance físico del proyecto, al respecto se tiene una ejecución física del 100 % de las actividades programadas de acuerdo con el Contrato No. 3406 de 2025 y cronograma presentado en desarrollo del proyecto.



CAPÍTULO 5. SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

En el presente capítulo se presenta la Supervisión Administrativa adelantada en desarrollo de la ejecución del Contrato y/o Convenio No. 3406 de 2025, en la cual se presenta la relación de los informes y actas de supervisión en desarrollo del mismo, las cuales permitieron efectuar el seguimiento al avance y ejecución de este, garantizado el cumplimiento con los requerimientos contractuales y estándares de calidad exigidos por la entidad.

De otra parte, el seguimiento y cumplimiento de los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad) y los del sistema que esté formule para la ejecución del contrato.

Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).

5.1 DESCRIPCIÓN INFORMES Y ACTAS DE SUPERVISIÓN.

A continuación, se presenta la relación de los diferentes informes y actas de supervisión en desarrollo del contrato, las cuales permitieron efectuar el seguimiento al avance y ejecución del contrato.

No.	Consecutivo	Fecha	Folio	Temática
1.	Acta de Inicio	02/12/2025	159	Inicio de la ejecución
2.	Informe de Supervisión	12/02/2026	Expediente Electrónico	Formato Informe Mensual de Supervisión

Tabla 8. Actas Informes Seguimiento.
Fuente: Supervisión Contrato No.3037 de 2024

5.2 DESCRIPCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

En desarrollo de la supervisión se verificó y comunico al contratista sobre los peligros y riesgos generales y específicos en la zona de trabajo y las medidas de prevención establecidas por la CAR. Para el inicio de la prestación del servicio y durante la ejecución del contrato se verificó la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales; se verificó el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los proveedores y contratistas.

Dentro del plan de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el contratista brindo condiciones y un ambiente de trabajo seguro que permitieron que los trabajadores mantengan unos altos niveles de salud tanto física como mental, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y



enfermedades laborales, a través del control de los riesgos en su origen, para obtener el mejor rendimiento y la mayor productividad.



CAPÍTULO 6. SUPERVISIÓN TÉCNICA

6.1 OBLIGACIONES GENERALES.

En cumplimiento de las obligaciones generales del Contrato No. 3406 de 2025, *cláusula tercera*, el contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S, dio cumplimiento de estas así:

Obligación General	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
1. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca o maneje por causa o con ocasión de la ejecución del contrato, estipuladas en el formato TIC-MN-04 MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN adoptado mediante resolución 3293 del 15 de octubre de 2019. Podrá consultar en el siguiente link https://www.car.gov.co/vercontenido/2303 Si aplica).	Se mantuvo estricta reserva y confidencialidad sobre la información conocida y manejada durante la ejecución del contrato, dando cumplimiento a las políticas de seguridad de la información establecidas por la Corporación.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 1 – Compromiso de Confidencialidad Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
2. Cumplir con el objeto del contrato, dentro del término y las condiciones acordadas.	El objeto del contrato fue cumplido dentro del término establecido y bajo las condiciones técnicas y contractuales acordadas, ejecutando la totalidad de las actividades de mantenimiento de los equipos.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 2 - Informe de Actividades No. 03406-2025 y Acta de Entrega de equipos. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
3. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.	Se atendieron de manera oportuna las indicaciones, recomendaciones y sugerencias impartidas por el supervisor del contrato, ajustando la ejecución de las actividades conforme a los lineamientos establecidos.	N/A
4. Presentar los informes que le indique el supervisor.	Se presentaron los informes requeridos por la supervisión del contrato, describiendo de manera detallada las actividades realizadas y el estado de cumplimiento de las obligaciones contractuales.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 4 - Informe de Actividades No. 03406-2025 Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
5. Ejecutar las actividades del contrato y que se deriven del objeto de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, así como en la propuesta y la correspondiente aceptación de oferta.	Las actividades del contrato fueron ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, la propuesta presentada y la aceptación de la oferta.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 5 - Informe de Actividades No. 03406 de 2025, Acta de Entrega e Informe detallado de mantenimiento.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL -DCMA
República de Colombia

		Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
6. Realizar las actividades, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la CORPORACIÓN y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión designada por la CORPORACIÓN.	Las actividades se desarrollaron de acuerdo con los requerimientos efectuados por la Corporación y las instrucciones impartidas por la supervisión durante la ejecución del contrato.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 6 - Informe Detallado Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
7. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).	El contratista asumió la responsabilidad de los aportes al Sistema de Seguridad Social y obligaciones parafiscales, encontrándose al día durante la vigencia del contrato.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 7 - Declaración del contratista y Planillas de SS Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
8. Constituir la garantía única que avale las obligaciones surgidas del contrato de acuerdo con los amparos solicitados; así como ampliar y modificar sus vigencias en los eventos en que conforme a la Ley lo solicite la Corporación.	Se constituyó la garantía única del contrato conforme a los amparos solicitados por la Corporación, cumpliendo con los requisitos legales establecidos.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 8- Póliza de garantía contractual. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
9. Cumplir con las obligaciones consagradas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	El contratista dio cumplimiento a los deberes consagrados en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, actuando con responsabilidad y observancia de los principios de la contratación estatal.	N/A
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, y en la etapa post-contractual evitando las dilaciones y entorpecimientos que pudieren presentarse.	Se actuó con lealtad y buena fe en todas las etapas del contrato, evitando dilaciones o entorpecimientos en la ejecución y cierre del mismo. A lo largo de la ejecución del objeto contractual y sus obligaciones generales y específicas, se observó una disposición constante para colaborar, resolver oportunamente cualquier situación que pudiera generar	N/A



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL -DCMA
República de Colombia

	demoras o dificultades, y actuar con transparencia y respeto por las obligaciones pactadas. Así mismo, en la fase posterior a la finalización del contrato, el El supervisor deja constancia y certifica su ejecución efectiva, con fundamento en la descripción detallada de las consideraciones y en su conocimiento directo y verificable de los mismos. contratista mantuvo una actitud diligente y facilitadora, evitando dilaciones o en trabamientos que pudieran afectar el cierre adecuado de la relación contractual.	
11. El contratista se compromete a mantener indemne a la CORPORACIÓN de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.	El contratista mantuvo indemne a la Corporación frente a reclamaciones de terceros derivadas de la ejecución del contrato, no presentándose novedades durante su desarrollo. El supervisor deja constancia y certifica su ejecución efectiva, con fundamento en la descripción detallada de las consideraciones y en su conocimiento directo y verificable de los mismos.	N/A
12. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Calidad, Salud, seguridad y ambiente).	Se cumplió con los requisitos del sistema HSEQ de la Corporación, garantizando condiciones de calidad, seguridad y cuidado ambiental durante la ejecución de las actividades.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES GENERALES – OBLIGACIÓN # 12 – CARTA DE ASIGNACION RESPONSABLE SISTEMA HSEQ Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
13. Cumplir a cabalidad el reglamento y las normas expedidas de Higiene y Seguridad.	Durante la ejecución del contrato, el contratista adoptó prácticas responsables y seguras, observando rigurosamente los lineamientos establecidos para la prevención de accidentes, la protección de la salud de los trabajadores y el adecuado manejo de los riesgos asociados a sus actividades. Dicho cumplimiento ha contribuido al desarrollo de un	N/A



	ambiente laboral seguro y ordenado, sin incidentes atribuibles a negligencias o incumplimientos por parte del contratista.	
14. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución de las actividades del contrato.	Se mantuvo comunicación directa y constante con la supervisión del contrato, facilitando la atención oportuna de inquietudes e imprevistos durante la ejecución.	N/A
15. El contratista debe cumplir con todos los requisitos legales aplicables al desarrollo del objeto del contrato.	El contratista cumplió con todos los requisitos legales aplicables al desarrollo del objeto contractual. Lo anterior, se verificó desde la evaluación hecha a los documentos presentados en la oferta inicial, así como en los demás soportes requeridos para el respectivo informe al supervisor	Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
16. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.	Durante el desarrollo de la ejecución contractual, no se requirió obligaciones adicionales a las anteriormente relacionadas, toda vez que, dentro de la necesidad por parte de la Supervisión se ejecutó y cumplió a cabalidad el objeto con base a las descritas anteriormente.	N/A

6.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

En cumplimiento de las obligaciones específicas del Contrato No. 3406 de 2025, el contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S, dio cumplimiento de estas así:

Obligación Específica	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
1. Determinar el estado y funcionalidad de los equipos para técnicas fotogramétricas objeto del contrato, de acuerdo con lo señalado en el ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y a las indicaciones del supervisor del contrato.	Se realizó la verificación del estado físico, funcional y operativo de los equipos fotogramétricos objeto del contrato, conforme a las especificaciones técnicas establecidas.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECÍFICAS – OBLIGACIÓN # 1 - INFORME DETALLADO. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL -DCMA
República de Colombia

Obligación Específica	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
2. Presentar el plan y cronograma de trabajo, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e innovación Ambiental – DLIA.	Se presentó el plan y cronograma de trabajo el cual fue aprobado.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 2 - INFORME DEL PLAN Y CRONOGRAMA DE TRABAJO Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
3. Entregar la trazabilidad metrológica del o los vértices geodésicos de la red geodésica nacional, con los cuales el contratista realiza los procesos de o verificación de los equipos al interior de sus instalaciones.	Se entregó la trazabilidad metrológica correspondiente, garantizando la verificación y confiabilidad de los procesos realizados sobre los equipos.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 3 INFORME DETALLADO ESTACION DE ESCANER TOPCON GLS- 2200 Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
4. Efectuar el mantenimiento de los equipos para técnicas fotogramétricas, de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas, y la necesidad de los equipos que garanticen el normal desarrollo y funcionamiento de los mismos.	Se efectuaron los mantenimientos preventivos de los equipos fotogramétricos conforme a los manuales del fabricante y a las especificaciones técnicas, garantizando su correcto funcionamiento.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 4 INFORME DETALLADO Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
5. Identificar los equipos objeto de mantenimiento con una estampilla o stiker, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: nombre del equipo, número de reporte, marca, identificación interna, fecha del mantenimiento realizado y fecha propuesta del próximo mantenimiento a realizar.	Los equipos objeto de mantenimiento fueron debidamente identificados mediante registro técnico (stiker), asegurando la trazabilidad del servicio realizado y la programación de futuros mantenimientos.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 5 ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS Y REGISTRO STIKERS. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico



Obligación Específica	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
6. Entregar un informe detallado de cada una de los mantenimientos realizados a los equipos indicando fecha de mantenimientos, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos y es (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios, fecha sugerida del próximo mantenimiento y a realizar, y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo.	Se entregó informe detallado de los mantenimientos realizados, indicando fechas, actividades ejecutadas, estado de los equipos y observaciones técnicas.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 6 - INFORME DETALLADO Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
7. Disponer de las herramientas especiales y materiales necesarios para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.	El contratista dispuso de las herramientas, equipos y materiales especializados requeridos, garantizando así la correcta, eficiente y oportuna ejecución de las actividades de mantenimiento conforme a los estándares técnicos establecidos.	El supervisor deja constancia y certifica su ejecución efectiva, con fundamento en la descripción detallada de las consideraciones y en su conocimiento directo y verificable de los mismos. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
8. Entregar una garantía mínima de tres (3) meses contados a partir de la realización del servicio de mantenimiento, sobre los equipos, repuestos, mano de obra y demás, ejecutados en el presente servicio de mantenimiento.	El contratista entrego la carta de garantías.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 8 CERTIFICACION DE GARANTIA Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
9. Entregar a la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA los equipos objeto del presente contrato debidamente inventariados y revisados por el supervisor del contrato.	Los equipos fueron entregados a la DCMA debidamente inventariados y revisados en sitio.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 9 - Acta de Entrega de equipos.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL -DCMA
República de Colombia

Obligación Específica	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
		Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
10. Informar los hallazgos de las partes o piezas que resulten defectuosos encontrados en el momento de la realización del mantenimiento.	Durante los procesos de mantenimiento no se identificaron fallas críticas que impidieran la operación de los equipos; cualquier hallazgo fue informado oportunamente.	N/A
11. Garantizar la logística, el transporte y el aseguramiento de los equipos que deban ser trasladados para efectuar los respectivos mantenimientos, en un vehículo dispuesto para tal fin; servicios que correrán por cuenta del contratista a todo costo.	El contratista asumió la logística, transporte y aseguramiento de los equipos, garantizando su integridad durante los traslados.	Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
12 Efectuar la devolución de los equipos en óptimas condiciones una vez efectuados los servicios contratados, en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, ubicada en el Municipio de Mosquera, Avenida Troncal occidente Numero 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13.	Los equipos fueron devueltos en óptimas condiciones de funcionamiento a la Dirección Técnica Científica y e Modelamiento Ambiental – DCMA.	CARPETA SOPORTES – OBLIGACIONES ESPECIFICAS – OBLIGACIÓN # 12 Acta de Entrega de Equipos. Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
13. Salvaguardar todos los bienes de la Corporación que se le asigne. En caso de pérdida o daño por mal manejo o descuido, deberá responder por el valor total del bien garantizando las especificaciones técnicas de este.	Se garantizó la adecuada custodia de los bienes de la Corporación durante toda la ejecución del contrato, sin presentarse pérdidas o daños atribuibles al contratista.	N/A
14. Informar oportunamente al supervisor de la Dirección de laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus funciones y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución o investigación si fuere procedente.	Se mantuvo comunicación permanente con el contratista, informando cualquier novedad relevante durante la ejecución de las actividades. El supervisor deja constancia y certifica su ejecución efectiva, con fundamento en la descripción detallada de las consideraciones y en su conocimiento directo y verificable de los mismos.	N/A
15. Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes, que se deriven de las disposiciones contenidas en la invitación pública, la oferta presentada, de la Ley y la naturaleza del contrato.	Se dio cumplimiento a todas las obligaciones adicionales derivadas de la invitación pública, la oferta presentada, la Ley y la naturaleza del contrato.	N/A



6.3 APROBACIONES PRODUCTOS/ENTREGABLES

En cumplimiento de los productos y/o informes a entregar en desarrollo del Contrato No.3406 de 2025, cláusula sexta, el contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S dio cumplimiento de estas así:

Productos / Entregables	Soportes, Trazabilidad y Aprobaciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB – Disco Duro – CD))
PRODUCTO No. 1: Entregar un informe con el plan y cronograma de trabajo según lo requerido en el informe de diagnóstico inicial, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e innovación Ambiental – DLIA.	Se entrego el correspondiente plan y cronograma de trabajo para adelantar las actividades de mantenimiento.	CARPETA SOPORTES – PRODUCTOS – PRODUCTO # 1 - INFORME DEL PLAN Y CRONOGRAMA DE TRABAJO Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
PRODUCTO No. 2: Entregar los equipos objeto del contrato con el mantenimiento y de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas.	Se recibieron los equipos correctamente en las instalaciones de la DCMA	CARPETA SOPORTES – PRODUCTOS – PRODUCTO # 2 - ACTA DE ENTREGA EQUIPOS Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
PRODUCTO No. 3: Entregar un informe detallado con registro fotográfico de cada uno de los mantenimientos realizados indicando lo siguiente: fecha de mantenimiento, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios, fecha sugerida del	Se recibió el informe detallado de las actividades adelantadas con el respectivo registro fotográfico.	CARPETA SOPORTES – PRODUCTOS – PRODUCTO # 3 - INFORME DETALLADO Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico



Productos / Entregables	Soportes, Trazabilidad y Aprobaciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB – Disco Duro – CD))
próximo mantenimiento y a realizar, y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo y listado de equipos con su respectiva identificación de estampilla.		
PRODUCTO No. 4: Certificado de garantía y certificado de mantenimiento realizados de acuerdo con lo estipulado en las obligaciones específicas de la minuta del contrato	Se recibió el certificado de garantía.	CARPETA SOPORTES – PRODUCTOS – PRODUCTO # 4 CERTIFICACION DE GARANTIA Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico
PRODUCTO No. 5: Informe final que dé cuenta del cumplimiento a cabalidad del objeto del contrato, las obligaciones y los productos entregados en su totalidad.	El contratista entrega el informe final de actividades donde se ejecutaron el 100% de los mantenimientos.	CARPETA SOPORTES – PRODUCTOS – PRODUCTO # 5 - INFORME FINAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Documentos adjuntos al presente informe mediante memorado 20263031643 plataforma Sidcar Expediente electrónico

El presente Informe de Supervisión Final hace parte integral del Acta de Liquidación.

En constancia de lo anterior, se suscribe a los veintiocho (28) días del mes de abril del año 2026.

Carlos Eduardo Rodríguez Suárez
Supervisor



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA
CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR

CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ, Supervisor asignado a la ejecución del Contrato No. 3406-2025, CERTIFICO que **ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S** con Nit **901.353.945-8**, ejecutó la totalidad del objeto pactado con la Corporación, cumpliendo con todas y cada una de las obligaciones y productos contenidos en la minuta contractual.

OBLIGACIONES GENERALES.

En cumplimiento de las obligaciones generales del Contrato No. **3406 de 2025**, *cláusula tercera*, el contratista **ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S**, dio cumplimiento de estas así:

Obligación General	Consideraciones
1. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca o maneje por causa o con ocasión de la ejecución del contrato, estipuladas en el formato TIC-MN-04 MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN adoptado mediante resolución 3293 del 15 de octubre de 2019. Podrá consultar en el siguiente link https://www.car.gov.co/vercontenido/2303 Si aplica).	Se mantuvo estricta reserva y confidencialidad sobre la información conocida y manejada durante la ejecución del contrato, dando cumplimiento a las políticas de seguridad de la información establecidas por la Corporación.
2. Cumplir con el objeto del contrato, dentro del término y las condiciones acordadas.	El objeto del contrato fue cumplido dentro del término establecido y bajo las condiciones técnicas y contractuales acordadas, ejecutando la totalidad de las actividades de mantenimiento de los equipos.
3. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.	Se atendieron de manera oportuna las indicaciones, recomendaciones y sugerencias impartidas por el supervisor del contrato, ajustando la ejecución de las actividades conforme a los lineamientos establecidos.
4. Presentar los informes que le indique el supervisor.	Se presentaron los informes requeridos por la supervisión del contrato, describiendo de manera detallada las actividades realizadas y el estado de

“Territorio Ambientalmente Sostenible”

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



	cumplimiento de las obligaciones contractuales.
5. Ejecutar las actividades del contrato y que se deriven del objeto de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, así como en la propuesta y la correspondiente aceptación de oferta.	Las actividades del contrato fueron ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, la propuesta presentada y la aceptación de la oferta.
6. Realizar las actividades, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la CORPORACIÓN y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión designada por la CORPORACIÓN.	Las actividades se desarrollaron de acuerdo con los requerimientos efectuados por la Corporación y las instrucciones impartidas por la supervisión durante la ejecución del contrato.
7. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).	El contratista asumió la responsabilidad de los aportes al Sistema de Seguridad Social y obligaciones parafiscales, encontrándose al día durante la vigencia del contrato.
8. Constituir la garantía única que avale las obligaciones surgidas del contrato de acuerdo con los amparos solicitados; así como ampliar y modificar sus vigencias en los eventos en que conforme a la Ley lo solicite la Corporación.	Se constituyó la garantía única del contrato conforme a los amparos solicitados por la Corporación, cumpliendo con los requisitos legales establecidos.
9. Cumplir con las obligaciones consagradas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	El contratista dio cumplimiento a los deberes consagrados en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, actuando con responsabilidad y observancia de los principios de la contratación estatal.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, y en la etapa post-contractual evitando las dilaciones y entramientos que pudieren presentarse.	Se actuó con lealtad y buena fe en todas las etapas del contrato, evitando dilaciones o entorpecimientos en la ejecución y cierre del mismo. A lo largo de la ejecución del objeto contractual y sus obligaciones generales y específicas, se observó una disposición constante para colaborar, resolver oportunamente cualquier situación que pudiera generar demoras o dificultades, y actuar con transparencia y respeto por las obligaciones pactadas. Así mismo, en la fase posterior a la finalización del contrato, el El supervisor deja constancia y certifica su ejecución efectiva, con fundamento en la descripción detallada de las consideraciones y en su conocimiento directo y verificable de los mismos. contratista mantuvo una actitud diligente y facilitadora, evitando dilaciones o en tramamientos que pudieran

“Territorio Ambientalmente Sostenible”

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



	afectar el cierre adecuado de la relación contractual.
11. El contratista se compromete a mantener indemne a la CORPORACIÓN de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.	El contratista mantuvo indemne a la Corporación frente a reclamaciones de terceros derivadas de la ejecución del contrato, no presentándose novedades durante su desarrollo.
12. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Calidad, Salud, seguridad y ambiente).	Se cumplió con los requisitos del sistema HSEQ de la Corporación, garantizando condiciones de calidad, seguridad y cuidado ambiental durante la ejecución de las actividades.
13. Cumplir a cabalidad el reglamento y las normas expedidas de Higiene y Seguridad.	Durante la ejecución del contrato, el contratista adoptó prácticas responsables y seguras, observando rigurosamente los lineamientos establecidos para la prevención de accidentes, la protección de la salud de los trabajadores y el adecuado manejo de los riesgos asociados a sus actividades. Dicho cumplimiento ha contribuido al desarrollo de un ambiente laboral seguro y ordenado, sin incidentes atribuibles a negligencias o incumplimientos por parte del contratista.
14. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución de las actividades del contrato.	Se mantuvo comunicación directa y constante con la supervisión del contrato, facilitando la atención oportuna de inquietudes e imprevistos durante la ejecución.
15. El contratista debe cumplir con todos los requisitos legales aplicables al desarrollo del objeto del contrato.	El contratista cumplió con todos los requisitos legales aplicables al desarrollo del objeto contractual. Lo anterior, se verificó desde la evaluación hecha a los documentos presentados en la oferta inicial, así como en los demás soportes requeridos para el respectivo informe al supervisor
16. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.	Durante el desarrollo de la ejecución contractual, no se requirió obligaciones adicionales a las anteriormente relacionadas, toda vez que, dentro de la necesidad por parte de la Supervisión se ejecutó y cumplió a cabalidad el objeto con base a las descritas anteriormente.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

En cumplimiento de las obligaciones específicas del Contrato No. 3406 de 2025, el contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S, dio cumplimiento de estas así:

Obligación Específica	Consideraciones
-----------------------	-----------------

"Territorio Ambientalmente Sostenible"
 Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
 Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



Obligación Específica	Consideraciones
1. Determinar el estado y funcionalidad de los equipos para técnicas fotogramétricas objeto del contrato, de acuerdo con lo señalado en el ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y a las indicaciones del supervisor del contrato.	Se realizó la verificación del estado físico, funcional y operativo de los equipos fotogramétricos objeto del contrato, conforme a las especificaciones técnicas establecidas.
2. Presentar el plan y cronograma de trabajo, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e innovación Ambiental – DLIA.	Se presentó el plan y cronograma de trabajo el cual fue aprobado.
3. Entregar la trazabilidad metrológica del o los vértices geodésicos de la red geodésica nacional, con los cuales el contratista realiza los procesos de o verificación de los equipos al interior de sus instalaciones.	Se entregó la trazabilidad metrológica correspondiente, garantizando la verificación y confiabilidad de los procesos realizados sobre los equipos.
4. Efectuar el mantenimiento de los equipos para técnicas fotogramétricas, de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas, y la necesidad de los equipos que garanticen el normal desarrollo y funcionamiento de los mismos.	Se efectuaron los mantenimientos preventivos de los equipos fotogramétricos conforme a los manuales del fabricante y a las especificaciones técnicas, garantizando su correcto funcionamiento.
5. Identificar los equipos objeto de mantenimiento con una estampilla o stiker, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: nombre del equipo, número de reporte, marca, identificación interna, fecha del mantenimiento realizado y fecha propuesta del próximo mantenimiento a realizar.	Los equipos objeto de mantenimiento fueron debidamente identificados mediante registro técnico (stiker), asegurando la trazabilidad del servicio realizado y la programación de futuros mantenimientos.
6. Entregar un informe detallado de cada una de los mantenimientos realizados a los equipos indicando fecha de mantenimientos, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos y es (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios, fecha sugerida del próximo mantenimiento y a realizar, y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo.	Se entregó informe detallado de los mantenimientos realizados, indicando fechas, actividades ejecutadas, estado de los equipos y observaciones técnicas.
7. Disponer de las herramientas especiales y materiales necesarios para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.	El contratista dispuso de las herramientas, equipos y materiales especializados requeridos, garantizando así la correcta, eficiente y oportuna ejecución de las

“Territorio Ambientalmente Sostenible”

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



Obligación Específica	Consideraciones
	actividades de mantenimiento conforme a los estándares técnicos establecidos.
8. Entregar una garantía mínima de tres (3) meses contados a partir de la realización del servicio de mantenimiento, sobre los equipos, repuestos, mano de obra y demás, ejecutados en el presente servicio de mantenimiento.	El contratista entrego la carta de garantías.
9. Entregar a la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA los equipos objeto del presente contrato debidamente inventariados y revisados por el supervisor del contrato.	Los equipos fueron entregados a la DCMA debidamente inventariados y revisados en sitio.
10. Informar los hallazgos de las partes o piezas que resulten defectuosos encontrados en el momento de la realización del mantenimiento.	Durante los procesos de mantenimiento no se identificaron fallas críticas que impidieran la operación de los equipos; cualquier hallazgo fue informado oportunamente.
11. Garantizar la logística, el transporte y el aseguramiento de los equipos que deban ser trasladados para efectuar los respectivos mantenimientos, en un vehículo dispuesto para tal fin; servicios que correrán por cuenta del contratista a todo costo.	El contratista asumió la logística, transporte y aseguramiento de los equipos, garantizando su integridad durante los traslados.
12 Efectuar la devolución de los equipos en óptimas condiciones una vez efectuados los servicios contratados, en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, ubicada en el Municipio de Mosquera, Avenida Troncal occidente Numero 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13.	Los equipos fueron devueltos en óptimas condiciones de funcionamiento a la Dirección Técnica Científica y e Modelamiento Ambiental – DCMA.
13. Salvaguardar todos los bienes de la Corporación que se le asigne. En caso de pérdida o daño por mal manejo o descuido, deberá responder por el valor total del bien garantizando las especificaciones técnicas de este.	Se garantizó la adecuada custodia de los bienes de la Corporación durante toda la ejecución del contrato, sin presentarse pérdidas o daños atribuibles al contratista.
14. Informar oportunamente al supervisor de la Dirección de laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus funciones y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución o investigación si fuere procedente.	Se mantuvo comunicación permanente con el contratista, informando cualquier novedad relevante durante la ejecución de las actividades.
15. Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes, que se deriven de las disposiciones contenidas en la invitación pública, la oferta presentada, de la Ley y la naturaleza del contrato.	Se dio cumplimiento a todas las obligaciones adicionales derivadas de la invitación pública, la oferta presentada, la Ley y la naturaleza del contrato.

“Territorio Ambientalmente Sostenible”

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



PRODUCTOS

En cumplimiento de los productos y/o informes a entregar en desarrollo del Contrato No.3406 de 2025, cláusula sexta, el contratista ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S dio cumplimiento de estas así:

Productos / Entregables	Soportes, Trazabilidad y Aprobaciones
PRODUCTO No. 1: Entregar un informe con el plan y cronograma de trabajo según lo requerido en el informe de diagnóstico inicial, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e innovación Ambiental – DLIA.	Se entregó el correspondiente plan y cronograma de trabajo para adelantar las actividades de mantenimiento.
PRODUCTO No. 2: Entregar los equipos objeto del contrato con el mantenimiento y de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas.	Se recibieron los equipos correctamente en las instalaciones de la DCMA
PRODUCTO No. 3: Entregar un informe detallado con registro fotográfico de cada uno de los mantenimientos realizados indicando lo siguiente: fecha de mantenimiento, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios, fecha sugerida del próximo mantenimiento y a realizar, y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo y listado de equipos con su respectiva identificación de estampilla.	Se recibió el informe detallado de las actividades adelantadas con el respectivo registro fotográfico.

“Territorio Ambientalmente Sostenible”

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co



Productos / Entregables	Soportes, Trazabilidad y Aprobaciones
PRODUCTO No. 4: Certificado de garantía y certificado de mantenimiento realizados de acuerdo con lo estipulado en las obligaciones específicas de la minuta del contrato	Se recibió el certificado de garantía.
PRODUCTO No. 5: Informe final que dé cuenta del cumplimiento a cabalidad del objeto del contrato, las obligaciones y los productos entregados en su totalidad.	El contratista entrega el informe final de actividades donde se ejecutaron el 100% de los mantenimientos.

Fecha: 28 de abril de 2026

CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ
Supervisor

Proyección	Revisión
Firma: <i>Jairo Peñuela</i>	Firma:
Nombre Completo: Jairo Andrés Peñuela Moreno	Nombre Completo:
Cargo: Profesional Especializado	Cargo:
Dependencia: DCMA	Dependencia:

“Territorio Ambientalmente Sostenible”
Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7 Bogotá – Colombia
Conmutador: 580 1111 Ext. 1122 www.car.gov.co

BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL CTO 3406-2025								
OBJETO DEL CONTRATO: PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR								
PROPUESTA ECONÓMICA								
CONTRATO 3406-2025								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UND	VALOR TOTAL	CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
						CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL EJECUTADO
1	Drone DJI Mavic 3 Enterprise Multispectral	Unidad	2	\$ 902.625	\$ 1.805.250	2	\$ 902.625	\$ 1.805.250
2	Drone DJI Matrice 350	Unidad	1	\$ 1.772.625	\$ 1.772.625	1	\$ 1.772.625	\$ 1.772.625
3	Drone Quantum Trinity F90+	Unidad	3	\$ 3.751.875	\$ 11.255.625	3	\$ 3.751.875	\$ 11.255.625
4	Estación de escaneo Terrestre Topcon GLS2000	Unidad	4	\$ 2.117.667	\$ 8.470.666	4	\$ 2.117.667	\$ 8.470.666
SUBTOTAL					\$ 23.304.166	SUBTOTAL EJECUTADO		\$ 23.304.166
IVA 19%					\$ 4.427.792	IVA 19%		\$ 4.427.792
VALOR TOTAL PROPUESTA					\$ 27.731.958	VALOR TOTAL EJECUTADO		\$ 27.731.958
PAGO 1 AL CONTRATISTA						\$ 26.345.360		
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA						\$ 1.386.598		
SALDO A FAVOR DE LA CORPORACIÓN						\$ -		
SALDO TOTAL A FAVOR DE LA CORPORACIÓN						\$ -		
Nota técnica:								
De conformidad con el informe final de supervisión y el balance financiero, se ha aprobado y realizado al contratista pagos por un valor total de VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$26.345.360), quedando un saldo a favor del contratista por valor de UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$ 1.386.598) el cual se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato; y un saldo a favor de la Corporación por valor de \$ 0.								



CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUAREZ
Supervisor



RAÚL RINCÓN FRANCO
R.L ROBÓTICA Y DOMÓTICA SAS
Contratista



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA
REEVALUACIÓN A PROVEEDORES

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de reevaluación	28/04/2026	Dependencia que realiza la reevaluación	DCMA
Nombre del proveedor	ROBÓTICA Y DOMÓTICA S.A.S	Número del contrato o convenio	3406 de 2025
Objeto del contrato o convenio	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGRAFÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR		

SISTEMA DE PUNTUACIÓN

Para evaluar los criterios de calificación del bien o servicio se deberá considerar la siguiente puntuación:

Excelente	Satisfactorio	Aceptable	Deficiente
10	9 y 8	7 y 6	menor de 6

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Factor de Reevaluación	Criterio	Calificación
CALIDAD DEL BIEN O SERVICIO	Cumplió con todas y cada una de las obligaciones específicas establecidas en el contrato.	10,00
	Entregó todos y cada uno de los productos establecidos en el contrato.	10,00
	La calidad de las especificaciones técnicas del bien o servicio, cumplieron con lo requerido por la Corporación.	10,00
	PROMEDIO TOTAL	10,00
OPORTUNIDAD	El tiempo de respuesta del proveedor frente a los requerimientos de la Corporación se realizaron de manera oportuna en el tiempo otorgado.	10,00
	Las respuestas dadas por el proveedor fueron acordes con lo solicitado por la Corporación.	10,00
	PROMEDIO TOTAL	10,00
CUMPLIMIENTO	Cumplió con los plazos establecidos en el contrato respecto a la entrega del bien o servicio.	10,00
	Cumplió con los requerimientos establecidos en el Anexo 2 del Manual de Interventoría y Supervisión.	10,00
	PROMEDIO TOTAL	10,00
RESPONSABILIDAD Y CONFIABILIDAD	Suministró la información y documentación técnica, financiera, administrativa y ambiental requerida por la Corporación.	10,00
	El proveedor contó con el personal competente e idóneo requerido por la Corporación.	10,00
	PROMEDIO TOTAL	10,00
ADAPTACIÓN	El proveedor se acopló a las necesidades de la Corporación, considerando los diferentes requerimientos y observaciones realizadas durante la ejecución del contrato.	10,00
	PROMEDIO TOTAL	10,00

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



PUNTAJE TOTAL

10,00

PUNTAJE CATEGORIA	CALIFICACIÓN		RESULTADO
10	Excelente		Excelente
Entre 9 y 8	Satisfactorio		
Entre 7 y 6	Aceptable		
menor de 6	Deficiente		
Observaciones: Revisó Jairo Andrés Peñuela			
Nombre del supervisor	CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ SUÁREZ	No. Cédula Supervisor	79188671
Firma supervisor			

RESOLUCIÓN DGEN No. 20257000574 de 14 NOV. 2025

"Por medio de la cual se hace un nombramiento ordinario y se termina un encargo"

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DE CUNDINAMARCA (CAR)**

En uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las previstas en el numeral 8 y 25 del artículo 41 de los Estatutos de la Corporación, aprobados mediante el Acuerdo CAR 53 del 27 de febrero de 2024; en concordancia con lo fijado en el artículo 23 de la Ley 909 de 2004, el artículo 2.2.5.3.1 del Decreto 1083 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 648 de 2017 y;

CONSIDERANDO

Que mediante el Acuerdo CAR N° 27 del 5 de septiembre de 2025, el Consejo Directivo determinó la nueva estructura interna de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

Que mediante Acuerdo CAR N° 28 del 5 de septiembre de 2025, el Consejo Directivo determinó la nueva planta de personal de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR para el cumplimiento de las funciones propias de cada una de las dependencias de la estructura interna de la Entidad.

Que el empleo de libre nombramiento y remoción denominado “*Director Operativo, Código 0100, Grado 17*”, ubicado en la Dirección de Gestión Contractual, reporta vacancia definitiva.

Que mediante la Resolución DGEN No. 20257000542 de 7 de noviembre de 2025, se encargó en el empleo “*Director Operativo, Código 0100, Grado 17*”, ubicado en la Dirección de Gestión Contractual a la servidora pública MARÍA XIMENA PEREZ FONSECA, identificada con la cédula de ciudadanía N° 52.539.934, quien tomó posesión del empleo el 7 de noviembre de 2025.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 909 de 2004 y en el artículo 2.2.5.3.1 del Decreto 1083 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 648 de 2017, los empleos de libre nombramiento y remoción serán provistos por nombramiento ordinario, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para el desempeño del empleo y el procedimiento establecido en la Ley.

Que la Dirección de Talento Humano, mediante certificación de fecha 13 de



Bogotá D.C., Cundinamarca - Colombia, Av. Esperanza No. 62-49 PS 7; Código Postal 11321
<https://www.car.gov.co> Conmutador: 5801111 Ext: 1511 E-mail: sau@car.gov.co

RESOLUCIÓN DGEN No. 20257000574 de 14 NOV. 2025

"Por medio de la cual se hace un nombramiento ordinario y se termina un encargo"

noviembre de 2025, constató que analizada la hoja de vida de la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN, identificada con la cédula de ciudadanía No. 27.984.996, cumple los requisitos establecidos en el Manual de Funciones, Requisitos y Competencias Laborales vigente de la Corporación, para desempeñar el empleo *Director Operativo, Código 0100, Grado 17*, ubicado en la Dirección de Gestión Contractual.

Que es procedente nombrar con carácter ordinario a la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN, en el empleo de libre nombramiento y remoción antes referido, que reporta vacancia definitiva.

Que de acuerdo con lo anterior, es pertinente dar por terminado el encargo efectuado mediante Resolución 20257000542 de 7 de noviembre de 2025, a la servidora pública MARÍA XIMENA PEREZ FONSECA, ya identificada, a partir de la fecha en que la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN tome posesión del empleo objeto del presente nombramiento.

Que, en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR),

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: NOMBRAR con carácter ordinario a la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN, identificada con la cédula de ciudadanía No. 27.984.996, en el empleo denominado *Director Operativo, Código 0100, Grado 17*, perteneciente a la planta de personal de la Corporación, ubicado en la Dirección de Gestión Contractual, conforme a las consideraciones expuestas, sin perjuicio, de la facultad discrecional para su remoción.

PARÁGRAFO 1: Dar por terminado el encargo efectuado mediante Resolución DGEN N° 20257000542 de 7 de noviembre de 2025, a la servidora pública MARÍA XIMENA PEREZ FONSECA, identificada con la cédula de ciudadanía N° 52.539.934, a partir de la fecha en que la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN tome posesión de cargo para el cual fue nombrado.

ARTÍCULO 2. Comunicar la presente resolución a la señora LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN, haciéndole saber que tiene diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la comunicación del presente acto, para manifestar por escrito si acepta o rechaza el nombramiento y a partir



RESOLUCIÓN DGEN No. 20257000574 de 14 NOV. 2025

"Por medio de la cual se hace un nombramiento ordinario y se termina un encargo"

de la aceptación, diez (10) días hábiles para tomar posesión, término que se contará a partir del día hábil siguiente a la fecha de la comunicación de la aceptación del nombramiento.

ARTÍCULO 3. Comunicar el contenido de la presente resolución a la servidora pública LAURA ANDREA GONZALEZ MARIN.

ARTÍCULO 4. La presente resolución rige a partir de su expedición.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



ALFRED IGNACIO BALLESTEROS ALARCON
Director General - DGEN

Copia: Claudia Patricia Ortiz Rincon / DTH
Dario Romero Gallo / DTH

Proyectó: Erika Johanna Mora Beltran / DTH

Revisó: Luz Maria Castillo Lopez / DTH
Olga Liliana Ramírez Mancera / DTH



Bogotá D.C., Cundinamarca - Colombia, Av. Esperanza No. 62-49 PS 7; Código Postal 11321
<https://www.car.gov.co> Conmutador: 5801111 Ext: 1511 E-mail: sau@car.gov.co



www.roboticaydomotica.com

Bogotá D.C.,

Señores

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR

INFORME FINAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL **Contrato No. CAR-MC-03406-2025**

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el Contrato No. **CAR-MC-03406-2025**, y una vez finalizadas la totalidad de las actividades previstas, se presenta el **Informe Final de Ejecución Contractual**, mediante el cual se da cuenta del cumplimiento integral del **objeto del contrato**, las **obligaciones generales y específicas**, así como de los **productos entregados**, conforme a las condiciones técnicas, contractuales y a los lineamientos impartidos por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato consistió en la prestación de servicios de **mantenimiento preventivo, verificación técnica y puesta a punto de los equipos fotogramétricos y de escaneo**, utilizados por la Corporación para la recolección de información ambiental, garantizando su correcto funcionamiento y operatividad.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EJECUCIÓN

La ejecución contractual se desarrolló conforme al cronograma aprobado y con base en el diagnóstico inicial de los equipos. Durante el periodo contractual se llevaron a cabo actividades de inspección, mantenimiento, calibración, pruebas funcionales y entrega de los equipos intervenidos, siguiendo las especificaciones técnicas del contrato y los manuales del fabricante.



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



Las actividades fueron reportadas de manera oportuna a la supervisión del contrato y se ejecutaron sin presentar novedades que afectaran el normal desarrollo del mismo.

4. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL

El **objeto del contrato fue cumplido a cabalidad**, toda vez que se realizaron en su totalidad las actividades de mantenimiento preventivo, verificación y pruebas técnicas a los equipos objeto del contrato, garantizando su adecuada operatividad y disponibilidad para el desarrollo de las funciones misionales de la Corporación.

Los equipos fueron entregados en óptimas condiciones de funcionamiento, conforme a lo verificado y aceptado por la supervisión del contrato.

5. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

5.1. Obligaciones Generales

El contratista dio cumplimiento integral a las obligaciones generales establecidas en la minuta del contrato, actuando con diligencia, buena fe y observancia de los principios de la contratación estatal, atendiendo oportunamente las instrucciones de la supervisión, manteniendo la confidencialidad de la información y presentando los informes requeridos.

5.2. Obligaciones Específicas

Las obligaciones específicas fueron ejecutadas en su totalidad, incluyendo:

- Realización del diagnóstico inicial de los equipos.
- Ejecución de los mantenimientos preventivos conforme a las especificaciones técnicas.
- Calibraciones, ajustes y pruebas funcionales.
- Elaboración y entrega de informes técnicos y administrativos.
- Entrega formal de los equipos intervenidos.
- Emisión de certificados de mantenimiento y garantía.





No se presentaron incumplimientos, retrasos ni observaciones pendientes durante la ejecución del contrato.

6. PRODUCTOS ENTREGADOS

Durante la ejecución del contrato se entregaron los siguientes productos:

- Informe de diagnóstico inicial.
- Plan y cronograma de trabajo ejecutado.
- Informe de Actividades No. 03406-2025.
- Informe detallado de mantenimientos con registro fotográfico.
- Certificados de ajuste y verificación técnica.
- Certificado de garantía.
- Certificado de mantenimientos realizados.
- Acta de Entrega de equipos.

Todos los productos fueron entregados a satisfacción y dentro de los términos contractuales.

7. CONCLUSIONES

- El contrato fue ejecutado conforme a las condiciones técnicas, jurídicas y contractuales establecidas.
- El objeto contractual se cumplió en su totalidad.
- Las obligaciones generales y específicas fueron atendidas a cabalidad.
- Los productos fueron entregados completos y en los plazos establecidos.
- No se presentan salvedades ni observaciones pendientes por parte del contratista.





www.roboticaydomotica.com

8. CIERRE CONTRACTUAL

Con la entrega del presente informe final y de la totalidad de los productos contractuales, se deja constancia del cumplimiento a satisfacción del Contrato No. CAR-MC-03406-2025, quedando el mismo en condiciones de ser cerrado administrativa y contractualmente, previo concepto favorable de la supervisión.

Cordialmente,

ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

Nit: 901.353.945-8

RAUL RINCON FRANCO

Representante legal de ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

C.C N° 1.121.824.179 de Villavicencio

CL 13 # 37 - 53 BL 20 103 CONJ PALMETO

gerencia@roboticaydomotica.com

3124567017

Soacha



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES - PERSONA JURÍDICA O NATURAL - ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002.

Yo, **RAUL RINCON FRANCO** identificado con C.C. N° 1.121.824.179 de Villavicencio, en mi condición de Representante Legal de **ROBOTICA Y DOMOTICA SAS** identificada con Nit 901.353.945, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá y **LUISA FERNANDA ROMERO**, identificada con C.C. N° 33.994.811 de supia, como contadora, certificamos el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (9) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dada en Soacha, a los (13) días del mes de abril de 2026.

Atentamente,

ROBOTICAYDOMOTICA

Nit: 901353945

RAUL RINCON FRANCO

Representante legal de **ROBOTICA Y DOMOTICA**

C.C N° 1.121.824.179

Dirección Cl 13 No. 37 53 Bl 20 103 Cj palmeto

Ciudad: Soacha

Teléfono 3132624225

Correo electrónico: raulr3@msn.com

CONTADOR
LUISA FERNANDA ROMERO

Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL
REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: ROBOTICA Y DOMOTICA S.A.S
Nit: 901353945 8 Administración : Direccion Seccional
De Impuestos De Bogota
Domicilio principal: Soacha (Cundinamarca)

MATRÍCULA

Matrícula No. 03201365
Fecha de matrícula: 10 de enero de 2020
Último año renovado: 2026
Fecha de renovación: 17 de marzo de 2026
Grupo NIIF: Grupo III.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cl 13 No. 37 53 Bl 20 103 Conj
Palmeto
Municipio: Soacha (Cundinamarca)
Correo electrónico: gerencia@roboticaydomotica.com
Teléfono comercial 1: 3132624225
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cl 13 No. 37 53 Bl 20 103 Conj
Palmeto
Municipio: Soacha (Cundinamarca)
Correo electrónico de notificación: gerencia@roboticaydomotica.com
Teléfono para notificación 1: 3132624225
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 9 de enero de 2020 de Accionista Único, inscrito en esta Cámara de Comercio el 10 de enero de 2020, con el No. 02540451 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada ROBOTICA Y DOMOTICA S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto principal, las siguientes actividades: Impresiones, mantenimientos, calibraciones, reparaciones y adquisiciones de equipos de laboratorios y equipos especializados de diferentes tipos funcionalidad, suministro de concentrados y accesorios para todo tipo de mascotas, suministro de concentrados para perros, la producción y distribución de alimentos para mascotas, en este caso concentrados para perros. También podrá realizar el mantenimiento, suministro, instalación, adecuación y creación de componentes, software y partes eléctricas, electrónicas y mecánicas para la automatización de hogares y empresas. así como la prestación especializada de servicios de ingeniería para equipos biomédicos, industriales y de control. implementación de sistemas de seguridad y cctv. además de servicios de asesoría e interventoría en proyectos de implementación tecnológica. igualmente, servicios de tipo civil que impliquen modificaciones, mejoras o nuevas construcciones. así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. la sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad. en cumplimiento de su objeto la sociedad podrá realizar todas aquellas actividades lícitas relacionadas con el mismo, tales como: a) celebrar toda clase de actas o contratos con entidades públicas o privadas, que tengan domicilio en el territorio nacional o en el exterior b) recibir o dar en hipoteca o prenda los bienes muebles o inmuebles de la sociedad como garantía de las operaciones que celebre c) abrir cuentas corrientes, de ahorro, girar contra ellas, cancelar, negociar todo tipo de títulos valores, otorgados, endosados, pagarlos y en general realizar toda clase de actos, operaciones comerciales y financieras d) adquirir toda clase de activos fijos que sean necesarios o útiles para el desarrollo de su objeto social, sean ellos, bienes muebles o inmuebles, incluidos los tangibles e intangibles, corporales o incorporeales e) recurrir a la asociación, fusión, absorción o participación con terceros en toda clase de asociaciones, uniones temporales, consorcios, contratos y sociedades comerciales y estatales, con el propósito de desarrollar total o parcialmente objetos iguales, afines, similares o complementarios al suyo. la sociedad tendrá por objeto: a. la representación nacional e internacional, la compra, venta, elaboración, almacenamiento, importación y exportación, distribución y mercadeo en todas sus formas y manifestaciones, para el cumplimiento del objeto principal la sociedad podrá: realizar la comercialización de dotaciones y suministros de todo tipo y a todo nivel, incluyendo: todo tipo de alimento, bebidas, uniformes escolares, dotaciones estatales e industriales, comercializar computadores y sus partes, equipos audiovisuales, elementos y material eléctrico, electrónico y de iluminación montaje e instalación de equipos de cómputo y sus respectivos programas, montaje e instalación de redes eléctricas de datos y telecomunicación a todo nivel con sus respectivos suministros, equipos de refrigeración, plantas eléctricas y telefónicas, equipos y componentes de sistemas de aire acondicionado; comercialización de toda clase de equipos de oficina, equipo de fotocopiado, sus panes y consumibles, equipos eléctricos y electrónicos, comoras digitales, material y producto de papel, papelería en general y útiles de escritorio, radios de comunicación y sus partes, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo y redes, suministro de consumibles de impresión como cintas,

tintas y tonner. etc.: comercialización de material didáctico para escuelas, colegios, universidades, institutos de educación formal y no formal, programas sociales y educativos desarrollados por el estado y la empresa privada y en general para cualquier proyecto o institución que lo necesite; comercialización de equipos, suministros y accesorios para el deporte y la recreación ropa, maletas, productos de aseo personal; comercialización de muebles, mobiliario, decoración y electrodomésticos con cualquier característica para el hogar, el estado o la industria en general, productos para limpieza y cafetería en general, material para archivo con todas las características y aplicaciones; comercialización y distribución de material para infraestructuras, construcciones en general, obras civiles, arquitectónicas, elementos de ferretería en general y vidrio; comercialización de comestibles y dotaciones en general destinados a hospitales, hoteles y cafeterías: comercialización de productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos, cosméticos para la salud y el bienestar humano; comercialización de productos y equipos veterinarios a todo nivel, productos e insumos agrícolas con todas las características existentes en el mercado; comercialización de papelería para todas las aplicaciones y con todas las características, insumos para impresoras, fotocopadoras, publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios; comercialización de elementos de dotación para seguridad industrial, elementos de protección personal, dotación médico quirúrgica y de laboratorio, equipos de laboratorio, equipos de diagnóstico médico, aparatos ortopédicos y protésicos, suministro de alimentos, bebidas, tabaco, suplementos alimenticios y complementos nutricionales, elementos de farmacia, equipos industriales para cualquier aplicación, productos perecederos y no perecederos, material o vivo, vegetal, animal, mineral, químico, bioquímico, biológico, suministros y derivados, material combustible, adictivos, lubricantes y anticorrosivos, herramientas, así mismo se podrá desarrollar todo tipo de operación, comercialización, explotación, prestación y desarrollo de toda clase de servicios y actividades integrales y complementarias relacionadas con la industria de los alimentos, gastronomía, maridajes, bebidas, refrescos, vinos y licores. 3. ejecutar toda clase de actos de comercio, pudiendo comprar, vender, arrendar, publicitar, promocionar, trasladar, importar y exportar toda clase de artículos mercancías, bienes o servicios, tales como ropa deportiva, calzados, bolsos, carteras, bisutería, demos prendas de vestir y afines; así como artículos de cuidado personal, peluquería, maquillaje, artículos para el cuidado del hogar y limpieza, equipos y dotación de toda clase para oficina, todo tipo de materiales, equipos y bienes tangibles para la construcción 4. la proyección, organización, realización y desarrollo de todo tipo de eventos en la república de Colombia o en el extranjero relacionados con los fines y/o actividades de la sociedad, incluyendo eventos sociales, por sí o por terceros. 5. la realización y ejecución de toda clase de estudios, análisis y proyectos relacionados con el objeto y/o actividades de la sociedad. 6. la obtención, ya sea por cuenta propia o de terceros, de todo tipo de autorizaciones, concesiones, permisos o licencias por parte de autoridades o dependencias administrativas de carácter estatal o municipal, que pueden ser necesarios para el buen cumplimiento de los objetivos de la sociedad. 7. la explotación, establecimiento y/o administración de restaurantes, cafeterías, panaderías, pastelerías, stands de alimentos, stands de bebidas, puntos comerciales, en centros deportivos, en centros vocacionales, en centros de recreo, bares, discotecas y en general todo tipo de establecimientos turísticos, y comerciales, pudiendo llevar a cabo todo lo anterior por sí o por

terceros 8. la realización de actividades relacionadas con la comercialización y/o lo venta a través de internet o cualesquiera medios telemáticos de toda clase de productos y servicios de lícito comercio, y en especial productos de alimentación, de uso y cuidado personal, cuidado del hogar; así como la prestación de toda clase de servicios a través de internet o cualesquiera otros medios telemáticos. parágrafo único: en desarrollo de su objeto social la sociedad podrá: a) celebrar y ejecutar en cualquier lugar todo acto o contrato cualesquiera operaciones comerciales o civiles que estén directamente relacionadas con su objeto social. b) representar firmas nacionales o extranjeras, que tengan que ver con el objeto social. c) comprar, vender, gravar, dar o tomar en arriendo bienes inmuebles. d) dar y recibir dinero a cualquier título, con interés o sin él, con garantías o sin ellas. d) girar, aceptar, negociar, descontar, endosar, adquirir, avalar, protestar, pagar letras de cambio, pagarés, cheques y en general, toda clase de títulos valores y demás documentos civiles y/o comerciales, o aceptarlos en pago. e) tomar parte como sociedad accionista en otras compañías que tengan un objeto social similar o complementario al propio, mediante el aporte de dinero o bienes o la adquisición de acciones o parte de ellas, fusionarse con otras sociedades o absorberlas. f) abrir establecimientos de comercio para desarrollar su objeto social g) transigir, desistir y apelar decisiones arbitrales o judiciales en las cuestiones que tenga interés frente a terceros, a los asociados mismos o a sus trabajadores. b. la prestación de servicios profesionales en las áreas de auditoría, contraloría, revisoría fiscal, asesoría contable y de costos, asesoría financiera, asesoría administrativa y demás áreas relacionadas; a) personas naturales, fundaciones, asociadas, cooperativas, entidades sin ánimo de lucro, sociedades unipersonales cualquier tipo de sociedad privada u oficial de los diferentes sectores de la economía nacional o internacional. en desarrollo de su objetivo, la sociedad puede comprar, vender, adquirir, distribuir, enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, tomar o dar dinero en préstamo a interés, gravar en cualquier forma sus bienes muebles o inmuebles, dar en prenda los primeros o hipotecar los segundos, girar, endosar, adquirir, aceptar, protestar, pagar o cancelar toda clase de títulos valores y aceptarlos en pago, tener derecho sobre marcas, dibujos, patentes insignias, conseguir registros de marcas, patentes y privilegios cederlos a cualquier título; promover y formar empresas de la misma índole o negocios directamente relacionados con su objeto social principal y aportar a ellos toda clase de bienes en el contrato de la sociedad o asociación para la explotación de negocios que constituyan su objeto o que se relacionen directamente con él, adquirir o enajenar a cualquier título: intereses, participaciones o acciones en empresas de la misma índole o a fines que se relacionen directamente con su objeto; ejercer la representación o agencia de personas naturales o jurídicas dedicadas a las mismas actividades o aquellas que se relacionen directamente con su objeto y, en general, hacer en cualquier parte, sea en su nombre propio o por cuenta de terceros o en participación con ellos, toda clase de operaciones y ejecutar toda clase de actos, bien sea industriales comerciales o financieros, siempre que sean necesarios y benéficos para el logro de los fines que desarrolla y que de una manera directa se relacionen con su objeto social. c. la prestación de servicios profesionales de asesoría y asistencia legal, económica, financiera y empresarial en sus diversos campos a toda clase de personas, naturales o jurídicas, de derecho público o de derecho privado, así como a cualquier asociación que permita la ley, por conducto de sus socios o asociados, o de los profesionales que vincule para tal efecto

mediante contratos de cualquier naturaleza, prestación de servicios profesionales y asesoría en las ramas de derecho civil, penal, laboral, familia, administrativo, comercial, tributario, penal, militar, penal aduanero, agrario; promoción y venta de servicios; estudios de créditos, con branzas en general, asesoría a personas naturales y jurídicas; administración y comercialización de bienes inmuebles, arrendamientos, hipotecas y en general todos los actos relacionados con finca raíz; investigaciones de tipo jurídico y todas las actividades relacionadas con el ejercicio profesional de la abogacía. para el cumplimiento y desarrollo del objeto social, la sociedad podrá realizar los siguientes actos y contratos: a. celebrar toda clase de contratos, incluyendo el de sociedad, con personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas. b. comprar inmuebles o tomarlos en arrendamiento c. comprar o tomar en arrendamiento bienes muebles para el desarrollo de su objeto. d. tomar dinero en mutuo con o sin garantía de los bienes sociales, pagar, girar, endosar, adquirir, aceptar, protestar, cancelar, cobrar, para sí o a favor de terceros títulos valores, y en general celebrar el contrato comercial de cambio en sus diversas formas. e. celebrar todo clase de operaciones y contratos con entidades bancarias y de crédito. f. contratar personas naturales y/o jurídicas para la venta y promoción de servicios en el campo jurídico y de la finca raíz, la realización de inversiones en bienes muebles e inmuebles, en títulos valores y en sociedades de cualquier clase, siempre que ello esté legalmente permitido o previo el cumplimiento de los requisitos que sean del caso. se entenderán incluidos en el objeto social los actos directa o indirectamente relacionados con el mismo y los que tengan como finalidad ejercer los derechos o cumplir las obligaciones legal o convencionalmente derivadas de la existencia y actividad de la sociedad, celebrar en general todo tipo de contratos y transacciones necesarios para cumplir cabalmente su objeto. d. la prestación de servicios en asesorías, consultorías, interventoría, diseño y levantamiento de planos y construcción en las ramas de arquitectura e ingeniería, la hidráulica y la hidrología, obras sanitarias y ambientales, sistemas de comunicación y energía, edificaciones y obras de transporte y complementarias, b) prestación, operación y comercialización de los servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, c) comercialización de todo tipo de materiales para obras civiles y arquitectónicas, sanitarias y ambientales, sistemas de comunicación y energía, edificaciones y urbanismo, suministro de agua y saneamiento, transporte y complementarios, d) la ejecución de obras de urbanización y/o parcelaciones en bienes propios o de terceros, bien sea para lote o construir posteriormente cualquier clase de edificaciones. e) la adquisición de bienes raíces a título oneroso, con el fin de urbanizarlos, fraccionarlos, enajenarlos al mismo título o usuarios en la actividad de la sociedad. t) la promoción de negocios de propiedad raíz, de construcción de urbanización o parcelación de inmuebles y la ejecución de proyectos de igual naturaleza por cuenta propia, por cuenta de terceros o en participación con estos, suministrando el personal para la ejecución correspondiente. g) la ejecución de estudios de factibilidad económica, técnica y comercial para la realización de proyectos de finca raíz. h) importación y exportación de maquinarias, herramientas y materia prima relacionados al proceso de construcción. i) en desarrollo del objeto social, la sociedad podrá celebrar contratos de sociedad, tomar intereses o participaciones en sociedades y/o empresas; adquirir enajenar, dar o tomar en arrendamiento bienes, muebles o inmuebles, gravados, tomar o dar en mutuo o con sin garantía de los bienes sociales y celebrar toda clase de operaciones con entidades bancarias. de crédito. aduaneras, girar, endosar,

descontar, protestar, ceder, aceptar, anular, cancelar, cobrar, recibir letras de cambio, cheques, adquirir a cualquier título, concesiones, permisos, marcas, patentes, franquicias, representaciones y demos bienes y derechos mercantiles y cualquier otro efecto de comercio, contratar toda clase de operaciones que sean necesarios al objeto social; presentar licitaciones ante entidades públicas y privadas, concursar y en general toda clase de actos, contratos que sean relacionen con el objeto social principal que sean o fines o complementarios al mismo j) girar, negociar, cobrar, endosar, aceptar, tener, protestar, avalar, pagar y negociar toda clase de títulos valores en colombia y/o en el exterior, k) todos los actos relacionados con las actividades antes anotadas y los dirigidos al cumplimiento de obligaciones legales y convencionales derivadas de la existencia y actividad de la sociedad. l) en general cualquier acto lícito de comercio que tenga por finalidad el mejor desarrollo y cumplimiento del objeto social, asimismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en colombia como en el extranjero. la sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionada, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad, todas las demás inherentes al desarrollo del objeto social.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	: \$900.000.000,00
No. de acciones	: 10.000,00
Valor nominal	: \$90.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	: \$200.070.000,00
No. de acciones	: 2.223,00
Valor nominal	: \$90.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor	: \$200.070.000,00
No. de acciones	: 2.223,00
Valor nominal	: \$90.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La Representación Legal de la Sociedad por Acciones Simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien podrá tener un suplente, designados por la Asamblea General de Accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

La sociedad será administrada y representada legalmente ante terceros por el Representante Legal y su suplente, quienes no tendrán restricciones de contratación por razón de la naturaleza de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que

ambos podrán celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y funcionamiento de la sociedad sin ningún tipo de restricción. El Representante Legal y su suplente se entenderán investidos de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por ambos.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Documento Privado del 9 de enero de 2020, de Accionista Único, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de enero de 2020 con el No. 02540451 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Raul Rincon Franco	C.C. No. 1121824179

Por Acta No. 001 del 11 de julio de 2023, de Accionista Único, inscrita en esta Cámara de Comercio el 13 de julio de 2023 con el No. 02996621 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Suplente	Herlyn Andreina Rincon Franco	C.C. No. 1121860063

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
Acta No. 002 del 22 de agosto de 2023 de la Asamblea de Accionistas	03011956 del 29 de agosto de 2023 del Libro IX
Acta No. 001 del 22 de julio de 2024 de la Accionista Único	03142983 del 26 de julio de 2024 del Libro IX

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del constituyente del 9 de enero de 2020, inscrito el 10 de enero de 2020 bajo el número 02540452 del libro IX, comunica el accionista único:

Raul Rincon Franco

Domicilio: Soacha (Cundinamarca)

Nacionalidad: Colombiana

Actividad: 7490

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la referencia.

Fecha de configuración de la situación de control: 10-01-2020

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU:	4645
Actividad secundaria Código CIIU:	4690
Otras actividades Código CIIU:	4321, 4329

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Microempresa

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 941.554.327

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4645

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

\n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la
sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y
cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la
autorización impartida por la Superintendencia de Industria y
Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

SUBDIRECCIÓN	ÁREA EJECUTORA	CÓD RUBRO/PROYECTO	CÓD RESUMIDO	NOMBRE RUBRO/PROYECTO	FUENTE	NOMBRE FUENTE
SGFIA	DFIAB	2-3-3203-88-3103-73-0601-008	1119	SERVICIOS PRESTADOS /	73	R.B-50% PORCENTAJE AME
SGPOA	DCMA	2-3-3204-88-3114-20-0301-008	1182	SERVICIOS PRESTADOS /	20	RENTAS SIN DESTINACIÓN

ÁREA SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE CONTRATO	NÚMERO DE CONTRATO	REGISTRO PRESUPUESTAL	DISPONI BILIDAD PRESUP UESTAL	FECHA
** ANTERIOR **	Á 40 DIAS 80153 CSE - DE PRESTACIÓN DE S	2025CSE3406	25804699	25604307		23/11/2025
** ANTERIOR **	Á 40 DIAS 80153 CSE - DE PRESTACIÓN DE S	2025CSE3406	25804699	25604307		23/11/2025

OBJETO	NIT	19-CONTRATISTA	COMPROMIS O INICIAL	RESERVA CONSTITUIDA	RESERV A CANCEL ADA	RESERVA FINAL
Prestar los servicic	901353945	* ROBOTICA Y DOMOTICA S.,	10.500.000	10.500.000	0	10.500.000
Prestar los servicic	901353945	* ROBOTICA Y DOMOTICA S.,	17.231.958	17.231.958	0	17.231.958

SALDO DE LA RESERVA	OBLIGACION ES	PAGOS
1.386.598	9.113.402	9.113.402
0	17.231.958	17.231.958

CÓD SOLICITANTE	ÁREA SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE CONTRATO	NÚMERO DE CONTRATO	REGISTRO PRESUPUESTAL	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	FECHA
10011 **	ANTERIOR **	ÁE 40 DIAS 80153 DCN CSE - DE PREST	DCN CSE - DE PREST	2025CSE3406	25804699	25604307	23/11/2025
10011 **	ANTERIOR **	ÁE 40 DIAS 80153 DCN CSE - DE PREST	DCN CSE - DE PREST	2025CSE3406	25804699	25604307	23/11/2025

PLAZO

40 DIAS
40 DIAS

PLAZO	OBJETO	NIT	19- CONTRATISTA	COMPROMISO INICIAL	RESERVA CONSTITUIDA	RESERVA CANCELADA
40 DIAS	Prestar los servicic	901353945	* ROBOTICA Y DC	10.500.000	10.500.000	0
40 DIAS	Prestar los servicic	901353945	* ROBOTICA Y DC	17.231.958	17.231.958	0

RESERVA FINAL	SALDO DE LA RESERVA	OBLIGACIONES	PAGOS
10.500.000	1.386.598	9.113.402	9.113.402
17.231.958	0	17.231.958	17.231.958



www.roboticaydomotica.com

Bogotá D.C.,

Señores

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR

INFORME DEL PLAN Y CRONOGRAMA DE TRABAJO **Contrato No. CAR-MC-034-2025**

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas y conforme a lo requerido por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, mediante el presente informe se presenta el **plan y cronograma de trabajo ejecutado**, elaborado con base en el diagnóstico inicial realizado a los equipos objeto del contrato y conforme a las actividades desarrolladas y reportadas en el **Informe de Actividades No. 034-2025**.

El presente documento se presenta para conocimiento y validación por parte del supervisor del contrato.

2. DIAGNÓSTICO INICIAL

Conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del contrato, se realizó un **diagnóstico inicial del estado físico, funcional y operativo** de los equipos utilizados para la recolección de información ambiental mediante técnicas fotogramétricas, entre ellos drones y estaciones de escaneo terrestre.

Del diagnóstico se evidenció:

- Estado general adecuado de los equipos.
- Desgaste natural por uso normal.
- Ausencia de fallas críticas que impidieran su operación.
- Necesidad de realizar **mantenimiento preventivo**, verificaciones, calibraciones y pruebas funcionales conforme a los manuales del fabricante.



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



Estos hallazgos permitieron definir las actividades técnicas a ejecutar dentro del contrato.

3. PLAN DE TRABAJO EJECUTADO

El plan de trabajo desarrollado se estructuró conforme al diagnóstico inicial y comprendió las siguientes actividades, las cuales fueron **ejecutadas en su totalidad**:

3.1. Verificación del estado y funcionalidad

- Revisión visual y funcional de drones y estaciones de escaneo.
- Verificación de baterías, conexiones, sensores y componentes estructurales.
- Evaluación de mecanismos de control, superficies y sistemas electrónicos.

3.2. Mantenimiento preventivo

- Limpieza externa e interna de los equipos.
- Mantenimiento de base nivelante en estaciones de escaneo.
- Verificación de rango de compensación, poder de resolución y colimación.
- Ajustes técnicos conforme a los manuales del fabricante.

3.3. Calibraciones y pruebas funcionales

- Calibración de magnetómetro y acelerómetro en drones.
- Pruebas de comunicación y enlace con software QBase y controles remotos.
- Pruebas de funcionamiento para verificación operativa.

3.4. Identificación y trazabilidad de equipos

- Identificación de equipos intervenidos.
- Registro técnico y trazabilidad del mantenimiento realizado.





3.5. Elaboración de informes técnicos

- Elaboración del Informe de Actividades No. 034-2025.
- Consolidación de evidencias técnicas y fotográficas.
- Registro de observaciones y recomendaciones.

3.6. Entrega de equipos

- Entrega de los equipos a la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.
- Verificación conjunta del estado final de los equipos.
- Suscripción del Acta de Entrega.

4. CRONOGRAMA DE TRABAJO EJECUTADO

El cronograma de trabajo se ejecutó conforme a los tiempos reales del contrato, de acuerdo con lo reportado en el Informe de Actividades:

Actividad	Periodo de ejecución
Diagnóstico inicial de equipos	19/11/2025 – 21/11/2025
Planeación de actividades de mantenimiento	22/11/2025 – 23/11/2025
Mantenimiento preventivo de drones y estaciones de escaneo	24/11/2025 – 05/12/2025
Calibraciones y pruebas funcionales	06/12/2025 – 10/12/2025
Elaboración de informes técnicos	11/12/2025 – 13/12/2025
Entrega y verificación final de equipos	14/12/2025 – 16/12/2025

5. VALIDACIÓN POR LA SUPERVISIÓN

Las actividades descritas en el presente plan y cronograma fueron ejecutadas conforme a los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA y reportadas oportunamente al supervisor del contrato, quedando evidenciadas en el Informe de Actividades No. 034-2025 y en el Acta de Entrega de equipos.





www.roboticaydomotica.com

6. CONCLUSIÓN

El plan y cronograma de trabajo se ejecutaron de manera integral, permitiendo el cumplimiento del objeto contractual y garantizando la correcta operación de los equipos intervenidos, conforme a las especificaciones técnicas y contractuales establecidas.

Cordialmente,

ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

Nit: 901.353.945-8

RAUL RINCON FRANCO

Representante legal de ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

C.C N° 1.121.824.179 de Villavicencio

CL 13 # 37 - 53 BL 20 103 CONJ PALMETO

gerencia@roboticaydomotica.com

3124567017

Soacha



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com

Bogotá D.C.,

Señores

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR

ACTA DE ENTREGA EQUIPOS

Se entregaron los equipos objeto del contrato, una vez realizadas las actividades de mantenimiento preventivo y las verificaciones técnicas correspondientes, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas establecidas y garantizando su adecuado funcionamiento, conforme a lo verificado por la supervisión del contrato.

Por medio de la presente se hace entrega de:

- 2 Drone DJI Mavic 3 Enterprise Multispectral
- 1 Drone DJI Matrice 350
- 3 Drone Quantum Trinity F90+
- 4 Estación de escaneo Terrestre Topcon GLS2000

Donde se realizaron trabajos de mantenimiento:

Mantenimientos realizados a los drones, conforme al Manual del Usuario Trinity F90+ V2.3.0.49, Capítulo 13.

1. Chequeos y verificaciones de componentes: Se realizaron las siguientes verificaciones visuales y funcionales en **las aeronaves y sus respectivos accesorios:**

- **Baterías:** Chequeo de voltaje de las tres (03) baterías de cada equipo, confirmando el cumplimiento de los mínimos requeridos.
- **Inspección visual general (UAV y accesorios):** Limpieza externa de las aeronaves y sus accesorios.
 - Verificación visual de todos los componentes estructurales y externos de los UAV.



WhatsApp



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com

- Verificación visual de los mecanismos de inclinación (Tilt Mechanisms).
- Verificación de las superficies de control (Control Surfaces).
- **Conexiones:** Verificación de la integridad y correcta conexión de todos los harnesses y terminales internos y externos.
- **Sensores:** Limpieza de los sensores de velocidad (Pitot/Airspeed Sensor).

2. Pruebas y calibraciones funcionales:

- Realización exitosa de la calibración del magnetómetro.
- Realización exitosa de la calibración del acelerómetro.

Verificación de enlace:

- Verificación exitosa de la conexión y comunicación entre los UAV, el software de planificación QBase y los controles remotos (RC).

Estado de las aeronaves:

Las aeronaves han superado satisfactoriamente todos los procedimientos de mantenimiento y chequeo, quedando listas para un vuelo seguro.

FOTOS DE RECEPCIÓN



1 dic 2025 04:19:26 pm



1 dic 2025 04:19:26 pm



1 dic 2025 04:19:26 pm



1 dic 2025 04:19:26 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



1 dic 2025 04:19:27 pm



1 dic 2025 04:19:27 pm

FOTOS DE DIAGNÓSTICO



2 dic 2025 12:31:38 pm



2 dic 2025 12:31:27 pm



2 dic 2025 12:31:24 pm



2 dic 2025 12:31:25 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



2 dic 2025 12:31:27 pm



2 dic 2025 12:31:37 pm



2 dic 2025 12:31:38 pm



2 dic 2025 12:31:38 pm



2 dic 2025 12:31:38 pm



2 dic 2025 12:31:38 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com

Mantenimientos realizados a las estaciones de escáner:

- Limpieza exterior
- Mantenimiento interno
- Mantenimiento de base nivelante
- Poder de resolución
- Rango de compensación
- Chequeo de teclado
- Ajuste del compensador
- Limpieza de cámaras
- Ajuste del nivel circular
- Plomada de imagen
- Unidad de visualización
- Sensor de inclinación
- Ajuste de colimación
- Ajuste de plomada óptica o laser
- Angulo de campo
- Limpieza laser giratorio



Cordialmente,

ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

Nit: 901.353.945-8

RAUL RINCON FRANCO

Representante legal de ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

C.C N° 1.121.824.179 de Villavicencio

CL 13 # 37 - 53 BL 20 103 CONJ PALMETO

gerencia@roboticaydomotica.com

3124567017

Soacha



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com

Bogotá D.C.,

Señores

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR

INFORME DETALLADO DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS
Contrato No. CAR-MC-034-2025

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones técnicas establecidas, se presenta el **informe detallado de los mantenimientos realizados a los equipos objeto del contrato**, el cual incluye el registro fotográfico, descripción de actividades ejecutadas, identificación de repuestos utilizados, análisis de anomalías, recomendación de próximos mantenimientos y pruebas de funcionamiento para la entrega oficial de los equipos a la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.

2. LISTADO DE EQUIPOS INTERVENIDOS

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
1	Drone DJI Mavic 3 Enterprise Multispectral	2
2	Drone DJI Matrice 350	1
3	Drone Quantum Trinity F90+	3
4	Estación de escaneo Terrestre Topcon GLS2000	4

3. REGISTRO DETALLADO DE MANTENIMIENTOS

3.1. DRONES FOTOGRAFÉTRICOS – TRINITY F90

Fecha de mantenimiento: Entre el 24 de noviembre y el 05 de diciembre de 2025.

Actividades realizadas:

- Inspección visual y funcional de la aeronave y accesorios.
- Verificación del estado estructural del fuselaje, alas y tren de aterrizaje.



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



- Chequeo de baterías, conectores y sistemas de alimentación.
- Limpieza general externa e interna.
- Verificación de sensores, motores y hélices.
- Calibración de magnetómetro y acelerómetro.
- Pruebas de comunicación y enlace con software de control.

Cambio de repuestos y piezas:

No se requirió cambio de repuestos, dado que los componentes se encontraron en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Repuestos necesarios para próximos mantenimientos (cuando aplique):

- Hélices de reemplazo.
- Baterías de respaldo, según ciclos de uso.

Anomalías observadas:

No se evidenciaron anomalías que comprometan la operación de los equipos ni que permitan clasificarlos como obsoletos. El desgaste observado corresponde al uso normal.

Fecha sugerida para próximo mantenimiento:

Se recomienda realizar el próximo mantenimiento preventivo a los **6 meses** o conforme a las horas de vuelo establecidas por el fabricante.

Prueba de funcionamiento / verificación:

Se realizaron pruebas de encendido, estabilidad, comunicación, respuesta de controles y sensores, obteniendo resultados satisfactorios para la entrega oficial.





www.roboticaydomotica.com

FOTOS DE DIAGNOSTICO



1 dic 2025 03:40:35 pm



1 dic 2025 03:40:35 pm



1 dic 2025 03:40:36 pm



1 dic 2025 03:40:36 pm



3 dic 2025 12:28:14 pm



3 dic 2025 12:28:14 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com



3 dic 2025 12:28:14 pm



3 dic 2025 12:28:14 pm



3 dic 2025 12:28:14 pm



3 dic 2025 12:28:14 pm



3 dic 2025 12:28:12 pm



3 dic 2025 12:28:12 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



3 dic 2025 12:28:13 pm



3 dic 2025 12:28:25 pm



3 dic 2025 12:28:12 pm



3 dic 2025 12:28:12 pm



3 dic 2025 12:28:13 pm



3 dic 2025 12:28:13 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



3 dic 2025 12:28:13 pm



13 dic 2025 01:38:35 pm



13 dic 2025 01:38:35 pm



13 dic 2025 01:38:35 pm



13 dic 2025 01:38:35 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



ROBÓTICA Y
DOMÓTICA S.A.S

www.roboticaydomotica.com



13 dic 2025 01:38:35 pm



13 dic 2025 01:38:35 pm



1 dic 2025 02:02:36 pm



1 dic 2025 02:02:37 pm



1 dic 2025 02:02:37 pm



1 dic 2025 02:02:37 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com



1 dic 2025 02:02:37 pm



1 dic 2025 02:02:37 pm



3 dic 2025 12:30:42 pm



3 dic 2025 12:30:42 pm



3 dic 2025 12:30:43 pm



3 dic 2025 12:30:43 pm



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com



5 dic 2025 11:17:02 am



5 dic 2025 11:17:02 am



5 dic 2025 11:17:03 am



5 dic 2025 11:17:03 am

3.2. ESTACIÓN ESCÁNER TERRESTRE – TOPCON GLS-2200

Fecha de mantenimiento: 05 de diciembre de 2025.

Actividades realizadas:

- Limpieza externa e interna del equipo.
- Verificación del nivel circular y base nivelante.
- Ajuste de colimación y plomada.
- Verificación del rango de compensación y sensores de inclinación.
- Pruebas de precisión angular y distancia.
- Actualización de firmware conforme a especificaciones técnicas.

Cambio de repuestos y piezas:

No se efectuó cambio de repuestos, al encontrarse el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento.



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp



www.roboticaydomotica.com

Repuestos necesarios para próximos mantenimientos:

No se identificaron repuestos de cambio inmediato. Se recomienda seguimiento periódico.

Anomalías observadas:

No se presentaron anomalías técnicas. El equipo no presenta condiciones de obsolescencia que generen gastos innecesarios.

Fecha sugerida para próximo mantenimiento:

Mantenimiento preventivo anual o conforme a las recomendaciones del fabricante.

Prueba de funcionamiento / verificación:

Se realizaron pruebas de escaneo, precisión angular y medición de distancia, con resultados dentro de las tolerancias establecidas por el fabricante, conforme al certificado de ajuste y verificación.

Registro fotográfico:



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca

WhatsApp



4. CONCLUSIONES TÉCNICAS

- Los mantenimientos se realizaron conforme a las especificaciones técnicas y manuales del fabricante.
- Los equipos se encuentran en condiciones óptimas de funcionamiento.
- No se identificaron condiciones de obsolescencia.
- Las pruebas de funcionamiento permitieron validar la entrega oficial de los equipos a la DLIA.

5. ANEXOS

- Registro fotográfico de los mantenimientos realizados.
- Acta de Entrega de equipos.





www.roboticaydomotica.com

Cordialmente,

ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

Nit: 901.353.945-8

RAUL RINCON FRANCO

Representante legal de ROBOTICA Y DOMOTICA SAS

C.C N° 1.121.824.179 de Villavicencio

CL 13 # 37 - 53 BL 20 103 CONJ PALMETO

gerencia@roboticaydomotica.com

3124567017

Soacha



Movil
057 312 456 7017



Correo Electronico
gerencia@roboticaydomotica.com



Dirección
Cl. 13 #37-53,
Bogotá, Soacha, Cundinamarca



WhatsApp

CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA

HERLYN ANDREINA RINCON FRANCO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **79.792.286** de Bogotá en calidad de representante legal suplente de la empresa **Robótica y Domótica S.A.S.** con **NIT 901.353.945-8**, en el marco del contrato CAR-MC-034-2025 celebrado con la **Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR**, cuyo objeto es “PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LAS TÉCNICAS FOTOGRAMÉTRICAS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR ”me permito certificar que:

Calidad de los servicios:

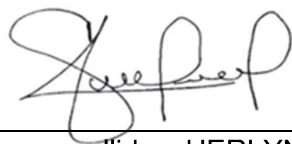
Los mantenimientos realizados cuentan con **garantía** con nosotros, cubriendo cualquier falla producto del mantenimiento, no atribuible a causas externas. La garantía tiene una vigencia NO MAYOR A TRES (3) MESES, contados a partir de la fecha de entrega.

Cumplimiento técnico:

Todos los servicios prestados se ajustan a las **especificaciones técnicas establecidas por la entidad**, según lo dispuesto en la ficha técnica y demás documentos precontractuales.

Para cualquier requerimiento o reclamación relacionada con la garantía o calidad de los productos, pueden contactarse a través del correo Andreina.rincon@roboticaydomotica.com

Se expide la presente en Bogotá, a los cinco (30) días del mes de diciembre (12), de 2025.



Firma

Nombres y apellidos: HERLYN ANDREINA RINCON FRANCO

Cédula: 1.121.860.063

Correo electrónico: Andreina.rincon@roboticaydomotica.com

Dirección de residencia: calle 23d # 72b