CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

PROPUESTA TECNICA Y FINANCIERA

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL DAGMA Y LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL - CDER

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS PARA FORTALECER EL LABORATORIO AMBIENTAL Y LA OPERACIÓN DE LAS REDES DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL EN LA ZONA URBANA DE SANTIAGO DE CALI.

SANTIAGO DE CALI, OCTUBRE 2025

PROPUESTA TÉCNICA Y FINANCIERA

En atención del desarrollo de nuestros Sistemas de Gestión y Control Integrados le solicito comedidamente diligenciar la encuesta de satisfacción de usuario accediendo al siguiente enlace: http://www.cali.gov.co/publicaciones/103935/percepcion-del-usuario/

Scanned with CamScanner

1. INTRODUCCIÓN:

De acuerdo con la invitación realizada por la Alcaldía de Santiago de Cali, a través del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, la Corporación CORPODESARROLLO presenta la propuesta técnica y financiera cuyo propósito es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para fortalecer el laboratorio ambiental y la operación de las redes de monitoreo de calidad del aire y ruido ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali.

El objetivo central comprende las acciones técnicas especializados para fortalecer el Laboratorio Ambiental y la operación de las redes de monitoreo de calidad del aire y ruido ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali, incluyendo el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire (SVCASC); la operación, soporte técnico, análisis de información y mantenimiento continuo de las nueve (9) estaciones de monitoreo de calidad del aire; el diagnóstico, reparación, puesta a punto y mejora de las instalaciones de las cinco (5) estaciones de monitoreo de ruido ambiental; así como el mantenimiento y calibración de los equipos de ruido, garantizando la continuidad operativa, la confiabilidad de los datos y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

CORPODESARROLLO, identificada con NIT 901777130-2, tiene como misión institucional Impulsar la innovación y el crecimiento sostenible para transformar las regiones en referentes a nivel nacional e internacional para mejorar la calidad de vida de los habitantes, misión que se concreta en el desarrollo de su objeto social, el cual le otorga la competencia para **“crear valor social, económico y ambiental, y contribuir al progreso local, regional y nacional”** a través de la planeación, diseño, formulación, estructuración y ejecución de proyectos de inversión en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

En este marco, el proponente considera que los procesos procesos a desarrollar son fundamentales para el desarrollo socioeconómico local y regional.

La Alcaldía de Santiago de Cali, a través del DAGMA, ha adelantado el cumplimiento de su objetivo misional de velar por la protección, conservación y mejoramiento de la calidad ambiental del municipio de Santiago de Cali, opera el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC) y el Laboratorio Ambiental, unidades técnicas esenciales para la generación de información científica y confiable que respalde la gestión ambiental, la salud pública, la sostenibilidad y la planeación territorial del municipio.

Scanned with CamScanner

En este sentido, la presente propuesta plantea la ejecución de las siguientes actividades estratégicas:

2. ACTIVIDADES DEL CONVENIO

Las acciones descritas se proponen para las siguientes locaciones:

2.1 Apoyo para el fortalecimiento operativo del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCASC, mediante actividades de mantenimiento y calibración de equipos.

No.	ITEM	CANTIDAD
1	Mantenimiento y Calibración al calibrador dinámico Marca Sabio, Modelo 2010D, con fotómetro	1
2	Mantenimiento y Calibración al calibrador dinámico Marca Teledyne, Modelo T700, con fotómetro	1
3	Mantenimiento y verificación al equipo generador de Aire Cero Marca Teledyne, Modelo 701	4
4	Mantenimiento y Calibración del medidor de flujo Marca BIOS, modelo	1
No.	**ITEM**	**CANTIDAD**
	Defender 510-H	
5	Mantenimiento y Calibración del medidor de flujo Streamline ProTM Multi Cal TM System CU No. CU S/N C071017	1
6	Mantenimiento y calibración sensor de temperatura y humedad COMET T3311 (Rango de Medición de la Temperatura de 20, 30 y 40 ºC y de la Humedad de 40, 70 y 100%)	5
7	Mantenimiento preventivo y verificación estaciones de meteorología. Se relacionan los equipos asociados a cada una de las estaciones:	5

Estación	Descripción Equipo	Cantidad
Universidad del Valle	Sensor de Dirección y Velocidad del Viento (WD/WS), marca Lufft, modelo WS200	1
	Sensor de Precipitación (Pluviómetro), marca Casella, modelo 0.01	1
	Sensor de radiación solar, marca KIPP & ZONEN, modelo SP LITE 2	1
	Sensor temperatura / Humedad, marca Lufft, modelo WS300	1
Base Aérea-Acuaparque	Sensor de dirección y velocidad del Viento (WD/WS), marca Lufft	1
	Sensor de Precipitación (pluviómetro), marca Met one, modelo 382D	1
La Flora	Velocidad del Viento (WD/WS), marca Lufft, modelo WS200	1
	Sensor de radiación solar, marca LICOR, modelo 2420BNC	1

Scanned with CamScanner

			Sensor de Precipitación (Pluviómetro), marca Geonica, modelo PGP-214 N/A	1	
		Cañaveralejo	Sensor de temperatura, humedad Ambiental, marca Lufft, modelo WS300	1	
			Sensor de radiación solar, marca KIPP & ZONEN, modelo SP LITE 2	1	
			Sensor de Precipitación(pluviómetro), marca Casella, modelo 0.01	1	
		Compartir	Sensor temperatura, marca Met One, modelo T200A 382 N/A	1	
			Sensor de Humedad Relativa, marca Met One, modelo 083E-0-6	1	
			Sensor de Dirección y Velocidad del Viento (WD/WS), marca Vaisala, modelo WAA-151	1	
			Sensor de radiación solar marca Met One, modelo 076B-1	1	
			Sensor de Precipitación (Pluviómetro), marca Met One, modelo 382	1	
8	Mantenimiento preventivo y verificación analizador de partículas PM10, Marca Thermo Scientific, Modelo 5014i				2
9	Mantenimiento preventivo y verificación analizador de partículas PM10,				2

No.	ITEM	CANTIDAD
	Marca Met-One Instrumens, Modelo BAM1020	
10	Mantenimiento preventivo y verificación analizador de partículas PM2.5, Marca Met-One Instrumens, Modelo BAM1020	2
11	Mantenimiento preventivo y verificación al analizador de ozono (O3) Marca Teledyne, Modelo T400	4
12	Mantenimiento preventivo y verificación al analizador de dióxido de azufre (SO2) Marca Teledyne, Modelo T100	1
13	Mantenimiento preventivo y verificación al analizador de dióxido de azufre (SO2) Marca Thermo Scientific, Modelo 43i	1

Scanned with CamScanner

2.2 Fortalecimiento operativo y tecnológico de la red de estaciones de monitoreo de calidad del aire, a través de la operación, mantenimiento continuo y análisis técnico de información:

No.	ITEM	TIEMPO
1	**Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas:** - Realización de varias visitas mensuales a cada una de las estaciones. - Inspección visual, funcional y operativa de los equipos, sensores, y sistemas auxiliares de las estaciones. - Verificación y aseguramiento de las condiciones ambientales y operativas, así como la infraestructura del lugar, para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos en las estaciones y la validez de resultados. **Servicio de soporte técnico presencial:** - Resolución de problemas o eventos identificados en las estaciones durante las visitas programadas o mediante alertas emitidas por el sistema de monitoreo. - Revisión y reparación a las estaciones de componentes que presenten fallas cuando se requiera (se deberá contar con un inventario de elementos para mantener la operación). **Soporte técnico remoto:** - Servicio de asistencia técnica y monitoreo remoto para las estaciones y el centro de control. **Mantenimiento preventivo de analizadores:** - Revisión detallada y limpieza de los analizadores, filtros, bombas de muestreo, y demás componentes críticos de las estaciones. - Verificaciones periódicas y ajustes necesarios para mantener la precisión y confiabilidad de las mediciones de las estaciones. **Validación de datos en el centro de control:** - Análisis y validación de los datos recolectados en tiempo real por los equipos, asegurando consistencia y calidad de la información. - Identificación y eliminación de datos erróneos o inconsistentes debido a eventos externos, fallas técnicas, o errores operativos. **Gestión de información y análisis de datos:** - Apoyo en la estructuración, análisis y visualización de la información generada por la red de 5 estaciones automáticas.	2

No.	ITEM	TIEMPO

Scanned with CamScanner

	- Elaboración de reportes, incluyendo gráficos, estadísticas, y tendencias de la calidad del aire, conforme a los requisitos de SISAIRE y las normas aplicables a las estaciones. **Análisis de desempeño de equipos automáticos activos:** - Evaluación periódica del funcionamiento de cada equipo, identificando tendencias de desempeño o degradación en los sensores y analizadores de las estaciones. - Recomendaciones técnicas para optimizar la operación de la red y prevenir posibles fallas de las estaciones. **Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA**	

2.3 Apoyo para el diagnóstico, ajuste y mejora de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, como parte del fortalecimiento operativo del componente de ruido del Laboratorio Ambiental:

No.	ITEM	CANTIDAD
1	Diagnóstico del estado operativo de las 5 estaciones de monitoreo de ruido ambiental: 1.1 Estado de los componentes de cada estación - 3 estaciones fijas (Parque del Perro, Juanambú y Carrera 66) están compuestas por los siguientes equipos: Batería sellada, Calibrador Sonoro, Controlador de batería, DataLogger, Estación Met one, Interfaz Digital, Micrófono, Panel Solar, Pluviómetro, Sonómetro) - 2 estaciones móviles (Tipo Van y remolque) están compuestas por los siguientes equipos: Batería sellada, Calibrador Sonoro, Controlador de batería, Conversor 12vdv-120vac, DataLogger, Estación Met one, Interfaz Digital, Mástil, Micrófono, Panel Solar, Pluviómetro, Sensor temperatura / Humedad, Sonómetro. - Verificar estado de instalaciones físicas, móviles (infraestructura, redes eléctricas, accesos entre otros) 1.2 Verificación de recolección de datos 1.3 Informe de necesidades 1.4 Capacitación e información al personal DAGMA de las actividades realizadas	5
2	Reparación y puesta a punto de las 5 estaciones de monitoreo de ruido ambiental (3 estaciones fijas y 2 estaciones móviles), incluye suministros de elementos para poner la puesta a punto. (bolsa económica de compra a insumos, consumibles, repuestos, logística, movilidad, gasolina, acceso a la estación – canastilla grúa etc).	5
3	Mejoramiento de las instalaciones para acceso y mantenimientos 3.1 Reubicación de la estación fija Juanambú	3

2.4 Fortalecimiento operativo mediante actividades de mantenimiento y calibración de los

Scanned with CamScanner

equipos de monitoreo de ruido ambiental:

No.	ITEM	CANTIDAD
1	Realizar mantenimiento y calibración para equipos "Sonómetro Cirrus CR:171B", se deberá entregar certificados de calibración del sonómetro, filtro en bandas de octavas y filtro de tercio de octavas	5
2	Realizar la mantenimiento y calibración para equipos "Calibrador acústico (pistófono) Cirrus CR:515"	5
3	Realizar mantenimiento y calibración de Sensor de temperatura y humedad COMET T3311 (Rango de Medición de la Temperatura de 20, 30 y 40 ºC y de la Humedad de 40, 70 y 100%)	3
4	Mantenimiento y calibración/verificación Estaciones Meteorológicas (marca Met One, modelo MSO 232)	5

2.5 Fortalecimiento tecnológico del Laboratorio Ambiental mediante la adquisición e instalación de equipos especializados para monitoreo y análisis ambiental:

No.	ITEM	CANTIDAD
1	Sonómetro integrador clase 1, Calibrador Acústico Clase 1 para verificación de instrumentos de medición de ruido en 1000 Hz / 114 dB & 94 dB. Compra de equipo de medición Sonómetro con análisis de frecuencia en bandas (1/1) y tercios (1/3) de octava, Interfaz Bluetooth, Preamplificador, Cable USBC, Pantalla de Viento, Baterías Alcalinas 4 x AA, Memoria microSD de 32 GB, Documentación, Maletín de transporte y Certificado de Calibración de Fábrica. Baterías.	1
2	Medidor de pH de mesa. Rango pH –2.00 a 16.00 pH Especificaciones de la compra: - Rango Temperatura -20 a 120.0°C - Resolución pH 0.01 pH - Resolución mV - Resolución Temperatura 0.1°C - Precisión(@20°C) pH ±0.01 pH - Precisión(@20°C) mV - - Precisión(@20°C) Temperatura ±0.4 °C (error de sonda excluido) - Calibración de pH Automática, uno o dos puntos con cinco valores de buffers memorizables (pH 4.01, 6.86,7.01, 9.18, 10.01) - Compensación de temperatura Automática (con sonda HI 7662) o manual de -20.0 a120.0°C - Electrodo de pH Electrodo HI 1131B de cuerpo de vidrio con sonda de 1 m (3.3') de cable (incluido) - Sonda de temperatura HI 7662 Sonda de temperatura de acero inoxidable con 1 m (3.3') de cable (incluido) - Impedancia de entrada 1012 ohm - Suplemento de poder Adaptador 12 VDC (incluido). Con certificado de calibración	2

Scanned with CamScanner

2.6 Apoyo para el fortalecimiento operativo y mantenimiento correctivo de los equipos del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCASC:

Apoyo en las adecuaciones locativas en las estaciones de monitoreo de calidad del aire, que incluyan actividades como reparación de techos, impermeabilizaciones, y reparaciones menores orientadas a mejorar las condiciones de seguridad y accesibilidad, así como otras intervenciones que sean requeridas para el adecuado funcionamiento de las estaciones.

Garantizar la continuidad operativa de los equipos periféricos en las estaciones de calidad del aire (UPS, aires acondicionados y demás equipos de soporte)

En la siguiente tabla se describen los equipos y suministros que se deberán utilizarse para la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo:

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
Universidad del Valle	Monitor de partículas PM2.5	Met-One Instrumens	BAM1020	Pump rebuild kits.	680828	1
				Zero filter calibration kit	BX-302	1
				Filter tape roll	460180	6
				Cotton-tipped applicators, nozzle cleaning, 100 pack	995217	1
				Silicone o- ring grease, mini packets	995712	4
				Rubber leak test nozzle seal tool	7440	2
	Monitor de partículas PM2.5/PM10	COMDEDEREND A	APM-2	Zero air filter (type parker balston)	D100102	1
				Photometer outlet filter (type parker balston)	D100102	1
				Bypass filter (type	D101247	1

Scanned with CamScanner

				wix)		
				Pump outlet filter(type wix)	D100058	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Sinter filter (riegler)	D100096	1
				Internal pump		1
				Fotómetro		0
	Monitor black carbón	MAGEE SCIENTIFIC AETHELOM E T ER	AE33	Cartridge filter	Cartridg e Filter	4
				Filter tape roll, 10 m (1000 spots)	Filter Tape Roll, 10 m (1000 spots)	4
	Generador de aire cero	Teledyne	T701	T701 maintenance kit	15980000	1
				Rebuild kit, pump, pu74 & pu75 (pa)	6120100	1
	Calibrador dinámico por dilución	Teledyne	T700	Assy, lamp, o3 gen, (op5) (bir)	6120101	1
				Kit, uv lamp driver, o3 gen	KIT000290	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Dom, replacement , t series, legacy, ts1	KIT000388	1
				Pca, valve driver, 700/700h	54690001	1

Scanned with CamScanner

	Analizador de ozono O3	Teledyne	T400	Internal pump assembly, univ-v, 6 oc	77480200	1
				Flow controller, 830cc, 1/4" connection	1761100	1
				Tfe filter elemen	9690300	6

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Valve assembly, va59 w/diode, 9" leads	55560100	1
	Estación meteorológica a	MetOne	AIO2	Estación meteorológica a aio2	AIO 2	1
				Cable estación meteorológica a a 25 metros	10624	1
				Módulo de interface	10600	1
				Sensor de radiación solar	94	1
				Base sensor de radiación solar	094-2	1
				Pump rebuild kit	59-008630	1

Scanned with CamScanner

Cañaverale j o	Monitor de partículas PM10	Thermo	TEOM 1405	Sensor, mass airflow, 0-5 slpm, 1-5 vdc, 1/4 npt	10-003312	1
				Sensor, mass airflow, 0-20 slpm, 1-5 vdc, 1/4 npt	10-002415	1
				Flow in-line filter	57-010745	6
				Assy, door panel/display	56-010414	1
				Tube, sample inlet		1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Tripod for bypass connection		1
				Bypass flow filter	57-010755	6
	Monitor de partículas pm2.5/pm10	COMDE DEREND A	APM-2	Zero air filter (type parker balston)	D100101	1
				Photometer outlet filter (type parker balston)	D100102	1
				Bypass filter (type wix)	D101247	1
				Pump outlet filter(type wix)	D100058	1
				Sinter filter (riegler)	D100096	1
				Internal pump		1

Scanned with CamScanner

				Fotómetro		0
	Generador de aire cero	Sabio	1001	Kit para compreso r.		1
				Reactivos para filtros carbón activado y purafil		1
	Calibrador dinámico por dilución	Sabio	2010D	Lampara	4010-3668	1
	Analizador de SO2	Thermo	43i	Lamp, flashtube	8666	1
				Capillary, 0.013- inch id (~0.5 lpm flow rate standard)	8919	1
				Pump repair kit (for 101426-00)	8606	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
	Monitor de partículas PM2.5	Met-One Instrumens	BAM1020	Pump rebuild kits	680828	1
				Zero filter calibration kit	BX-302	1
				Filter tape roll	460180	6
	Generador de aire cero	Teledyne	701	T701 maintenance kit	15980000	1
				Rebuild kit, pump, pu74 & pu75 (pa)	6120100	1
				Assy, lamp, o3 gen, (op5) (bir)	6120100	1
				Kit, uv lamp driver, o3 gen	KIT000289	1

Scanned with CamScanner

Acuaparque de la caña	Calibrador dinámico por dilución	Teledyne	T700	Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Bench detector preamp board assembly, with detector	41200000	1
	Analizador de ozono O3	Teledyne	T400	Internal pump assembly, univ-v, 6 oc	77480200	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Flow controller, 830cc, 1/4" connection	1761100	1
	Analizador de SO2	Teledyne	T100	"Kit, uv lamp, w/adapter (bir)"	KIT000236	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDA D
				Internal pump assembly, univ-v, 6 oc	77480200	1
				Annual maintenance kit for analyzer	93580100	1
				Pump rebuild kits.	680828	1
				Zero filter calibration kit	BX-302	1

Scanned with CamScanner

Compartir	Monitor de partículas PM2.5	Met-One Instrumens	BAM10 2 0	Cable assembly for bx-596 sensor	10076	1
				596 at/bp combo sensor	BX-596	1
				Filter tape roll	460180	6
	Monitor de partículas PM10	Met-One Instrumens	BAM10 2 0	Pump rebuild kits.	680828	1
				Filter tape roll	460180	6
	Generador de aire cero	Teledyne	701	T701 maintenance kit	15980000	1
				Rebuild kit, pump, pu74 & pu75 (pa)	6120100	1
	Calibrador dinámico por dilución	Teledyne	T700	Assy, lamp, o3 gen, (op5) (bir)	6120100	1
				Pump assembly with 13" leads	47020200	1
				Kit, uv lamp driver, o3 gen.	KIT000289	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDA D
				Internal pump assembly, univ-v, 6 oc	77480200	1
				Power supply, 12vdc, 7.5a	PS00000 3 9	1

Scanned with CamScanner

	Analizador de ozono O3	Teledyne	T400	Switching power supply assembly, +5vdc, and ± 15vdc	KIT000253	1
				Flow controller, 830cc, 1/4" connection	1761100	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Kit, uv lamp driver, o3 ge.	KIT000289	1
Flora	Monitor de partículas PM10	Thermo	5014i	Filter tape	106443-00	6
				Pump rebuild kit	59-008630	1
	Monitor de partículas PM2.5/PM10	COMDEDERENDA	APM-2	Zero air filter (type parker balston)	D100102	1
				Photometer outlet filter (type parker balston)	D100102	1
				Bypass filter (type wix)	D101247	1
				Pump outlet filter(type wix)	D100058	1
				Sinter filter (riegler)	D100096	1
				Internal pump		1
				Fotómetro		0

Scanned with CamScanner

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
	Generador de aire cero	Sabio	1001	Kit de reconstrucció n n de la bomba.		1
				Filtros		1
	Calibrador dinámico por dilución	Sabio	2010D	Lampara	4010-3668	1
	Analizador de ozono O3	Thermo	49i	Teflón particulate filter	102701-00	30
				Capillary, purple, 0.015 id, (2)	4124	1
				Photometer lamp	8540	1
	Analizador de SO2-H2S	Thermo	450i	Lamp, flashtube (uv source)	8666	1
				Pump repair kit (for 101426- 00)*	8606	1
Ermita	Monitor de partículas pm10	Thermo	TEOM 1405	Pump rebuild kit	59-008630	1
				Flow in-line filter	57-010745	6
				Assy, door panel/display	56-010414	1
				Bypass flow filter	57-010755	6
	Monitor de partículas PM2.5/PM10	COMDE DEREND A	APM-2	Zero air filter (type parker balston)	D100102	1
				Photomete r outlet filter (type parker balston)	D100102	1
				Bypass filter (type	D101247	1

Scanned with CamScanner

				wix)		
				Pump outlet filter(type wix)	D100058	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Sinter filter (riegler)	D100096	1
				Internal pump		1
				Fotómetro		0
	Generador de aire cero	Sabio	1001	Kit de reconstrucci ó de la bomba.		1
				Filtros		1
	Calibrador dinámico por dilución	Sabio	2010D	Lámpara	4010-3668	1
	Analizador de SO2	Thermo	43i	Lamp, flashtube	8666	1
				Capillary, 0.013- inch id (~0.5 lpm flow rate standard)	8919	1
				Pump repair kit (for 101426-00)	8606	1
Obrero	Monitor de partículas PM10	Thermo	5014i	Filter tape	106443-00	6
				Pump rebuild kit	59-008630	1
	Monitor de partículas	COMDE DEREND	APM-2	Zero air filter (type parker balston)	D100102	1
				Photometer outlet filter (type parker balston)	D100102	1
				Bypass filter (type	D101247	1

Scanned with CamScanner

	PM2.5/PM10	A		wix)		
				Pump outlet filter(type wix)	D100058	1
				Sinter filter (riegler)	D100096	1
				Internal pump		1
				Fotómetro		0
Estación	**Equipo**	**Marca**	**Modelo**	**Nombre de la parte**	**N° PARTE**	**CANTIDAD**
	Generador de aire cero	Sabio	1001	Kit de reconstrucció n n de la bomba.		1
				Filtros		1
	Calibrador dinámico por dilución	Sabio	2010D	Lampara	4010-3668	1
	Analizador de ozono O3	Thermo	49i	Teflon particulate filter	102701-00	30
				Capillary, purple, 0.015 id, (2)	4124	1
				Photometer lamp	8540	1
				Front panel display	102496-00	1
	Monitor de partículas PM10	Met-One Instrumens	BAM10 2 0	Pump rebuild kits.	680828	1
				Filter tape roll	460180	6
	Generador de aire cero	Teledyne	701	T701 maintenance kit	15980000	1
				Rebuild kit, pump, pu74 & pu75 (pa)	6120100	1
				Assy, lamp, o3 gen, (op5) (bir)	6120100	1

Scanned with CamScanner

Pance	Calibrador dinámico por dilución	Teledyne	T700	Pump assembly with 13" leads	47020200	1
				Kit, uv lamp driver, o3 gen.	KIT000289	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Kit, update, ts1 to ts2, display	KIT000383	1
	Analizador de ozono O3	Teledyne	T400	Internal pump assembly, univ-v, 6 oc	77480200	1
				Power supply, 12vdc, 7.5a	PS00000 3 9	1
				Switching power supply assembly, +5vdc, and ± 15vdc	KIT000253	1
				Flow controller, 830cc, 1/4" connection	1761100	1
				Ultraviolet lamp for photometer bench	52400000	1
				Kit, uv lamp driver, o3 ge.	KIT000289	1
	Monitor de partículas PM10	Thermo	5014i	Filter tape	106443-00	6
				Pump rebuild kit	59-008630	1

Scanned with CamScanner

Transitoria	Generador de aire cero	Sabio	1001	Kit de reconstrucción de la bomba.		1
				Filtros		1
	Calibrador dinámico por dilución	Sabio	2010D	Lampara	4010-3668	1
	Analizador de O3	Sabio	6030	Internal pump		
	Analizador de SO2-H2S	Thermo	450i	Lamp, flashtube (uv source)	8666	1

Estación	Equipo	Marca	Modelo	Nombre de la parte	N° PARTE	CANTIDAD
				Pump repair kit (for 101426- 00)*	8606	1
	Estación meteorológica a	MetOne	AIO2	Estación meteorológica a aio2	AIO 2	1
				Cable estación meteorológica a a 25 metros	10624	1
				Módulo de interface	10600	1
				Sensor de radiación solar	94	1
				Base sensor de radiación solar	094-2	1

Scanned with CamScanner

3. CONDICIONES GENERALES DEL PERSONAL

Para el desarrollo de las actividades técnicas (2, 3 y 6) descritas en el presente convenio, orientadas al fortalecimiento operativo y tecnológico del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire, del Laboratorio Ambiental y de las redes de monitoreo de ruido y agua del Distrito de Santiago de Cali, tendrá un equipo de trabajo interdisciplinario, con la formación, experiencia y perfil adecuados para garantizar la correcta ejecución de las labores de campo, laboratorio, mantenimiento, calibración, operación y análisis de la información.

El personal vinculado contribuirá al fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas del DAGMA, mediante la transferencia de conocimiento, acompañamiento técnico y soporte especializado, en coherencia con los principios de cooperación, corresponsabilidad y desarrollo institucional que rigen el convenio interadministrativo.

Recurso humano mínimo requerido para la ejecución de las actividades 2, 3 y (fortalecimiento operativo y tecnológico):

Cargo / Rol	**Formación académica mínima**	**Experiencia general (años)**	**Experiencia específica (años y tipo)**	**Cantidad mínima requerida**
Coordinador técnico general	Profesional en Ingeniería Ambiental, Sanitaria, Civil,	5	3 años en coordinación de proyectos, monitoreo	1
Cargo / Rol	**Formación académica mínima**	**Experiencia general (años)**	**Experiencia específica (años y tipo)**	**Cantidad mínima requerida**
	Electrónica, Mecánica o afines.		ambiental, operación de redes de calidad del aire y/o ruido, o mantenimiento de equipos de medición ambiental.	
Profesionales de apoyo técnico especializado	Ingeniero Ambiental, Químico, Electrónico o Mecánico con formación en mantenimiento de equipos de monitoreo ambiental.	3	3 años en mantenimiento u operación de estaciones automáticas de calidad del aire o ruido ambiental.	2
Técnicos operativos o tecnólogos de campo	Tecnólogo en electrónica, instrumentación, mantenimiento industrial o áreas afines.	2	2 años en instalación, soporte o mantenimiento de equipos de monitoreo ambiental.	2
Analista de información ambiental	Profesional o tecnólogo en ingeniería ambiental, sistemas o áreas afines, con conocimientos en bases de datos	2	2 años en validación, procesamiento y análisis de datos ambientales.	1

Scanned with CamScanner

Personal logístico y de apoyo	Técnico o bachiller con experiencia en apoyo operativo, transporte y logística.	1	1 año en apoyo logístico, transporte o manipulación de equipos técnicos.	1

El personal propuesto deberá contar con formación y experiencia verificable mediante los respectivos certificados académicos y laborales, los cuales deberán ser presentados al inicio de la ejecución del convenio para aprobación del supervisor designado por el DAGMA. Dichos documentos deberán entregarse junto con el acta de inicio, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su suscripción.

En caso de requerirse personal adicional o especializado, el conveniente garantizará su disponibilidad inmediata, sin generar costos adicionales para el DAGMA. La conformación del equipo podrá ampliarse según las necesidades técnicas y de operación, previa aprobación del supervisor del convenio.

4. CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO PROJECT

Una vez iniciado el convenio, el Asociado elaborará un Plan de Trabajo y Cronograma de Actividades, estructurado en formato digital (MS Project o software equivalente), que detalle las fases, tareas, responsables, tiempos de ejecución, dependencias, hitos y entregables asociados a las actividades acordadas en el marco del convenio.

El Plan Project reflejará la secuencia técnica y operativa de ejecución de las seis (6) actividades principales, incluyendo los procesos de fortalecimiento operativo (mantenimiento, calibración, operación de estaciones) y fortalecimiento tecnológico (adquisición e instalación de equipos, análisis de información, elaboración de informes y desarrollo de capacitaciones).

El cronograma constituirá una herramienta de planeación, seguimiento y evaluación conjunta, que permitirá al DAGMA y al Asociado coordinar la ejecución técnica, financiera y administrativa del convenio, garantizando la trazabilidad y cumplimiento de los objetivos institucionales.

Cualquier ajuste significativo en los plazos, actividades o responsables se concertará entre las partes, dejando constancia mediante acta de modificación o comunicación formal, en el marco del principio de corresponsabilidad y cooperación institucional.

El cumplimiento de los hitos definidos en el Plan de Trabajo se verificará de manera colaborativa durante las reuniones de seguimiento y en los informes de avance técnico y administrativo, los cuales servirán como base para la evaluación del progreso del convenio y la certificación del cumplimiento de los compromisos asumidos por ambas partes.

Este cronograma y plan de trabajo deberá ser aprobado por el Supervisor designado por el DAGMA, y socializado en el Comité Técnico Operativo del Convenio.

5. ENTREGABLES Y DOCUMENTACIÓN EXIGIDA:

En el marco del presente convenio, las partes acordarán la entrega y validación conjunta de los siguientes productos e informes técnicos, los cuales se generarán durante la ejecución y al término del convenio, conforme a las actividades pactadas y a los estándares de calidad definidos por el DAGMA.

Scanned with CamScanner

Los informes y productos constituirán instrumentos de verificación y fortalecimiento institucional, orientados a garantizar la trazabilidad, transparencia y eficacia técnica de las acciones desarrolladas.

Cada entrega se realizará conforme al plan de trabajo y cronograma aprobado de manera conjunta, e incluirá la documentación técnica, evidencias y registros necesarios para la validación por parte del DAGMA y el conveniente.

1. Certificados de calibración y mantenimiento emitidos por laboratorios acreditados ante el ONAC o equivalentes reconocidos, en cumplimiento de la NTC-ISO/IEC 17025:2017 (para la actividad 1 y 4).
2. Informe técnico de cierre de mantenimiento y calibración, que consolide los resultados, el cumplimiento de las actividades programadas, las recomendaciones para la operación continua y el plan de sostenibilidad técnica de las redes (para la actividad 1 y 4).
3. Informes mensuales de operación y mantenimiento, que detallen las actividades ejecutadas, verificaciones realizadas, validaciones de datos, resultados obtenidos, desviaciones detectadas y acciones de mejora (para la actividad 2).
4. Registros digitales de validación de datos obtenidos durante las campañas de monitoreo, en formato compatible con el Sistema de Información de la Calidad del Aire – SISAIRE y con el repositorio técnico del DAGMA ((para la actividad 2).
5. Informe de diagnóstico inicial del estado operativo de los equipos y estaciones, que incluya registro fotográfico, listado de hallazgos, condiciones técnicas, acciones correctivas requeridas y cronograma de intervención (para la actividad 3).
6. Informe de capacitación al personal del DAGMA, con listado de asistentes, contenidos impartidos y evidencia documental y fotográfica de las jornadas realizadas. (para la actividad 3).
7. Equipos nuevos, originales y certificados, conforme a las especificaciones técnicas descritas en el cuadro del ítem 5, acompañados de sus manuales de operación, instalación y mantenimiento (actividad 5).
8. Certificados de calibración de fábrica y/o certificados de verificación metrológica emitidos por laboratorios acreditados ante el ONAC o equivalentes reconocidos internacionalmente, vigentes al momento de la entrega (actividad 5).
9. Informe técnico de recepción y verificación de funcionamiento, suscrito por el responsable técnico del conveniente y el supervisor del convenio, que incluya registro fotográfico, pruebas de operación, ajustes realizados y validación de cumplimiento técnico (actividad 5).
10. Acta de entrega e instalación de cada equipo, firmada por ambas partes, con detalle de serie, marca, modelo y ubicación final de instalación (actividad 5)
11. Garantía mínima de un (1) año sobre defectos de fabricación, funcionamiento y desempeño de los equipos, contada a partir de la recepción a satisfacción (actividad 5).
12. Todos los suministros y repuestos requeridos deberán ser previamente consultados y aprobados por el DAGMA, con el fin de verificar su compatibilidad técnica, cumplimiento normativo y garantía de trazabilidad metrológica. La instalación o sustitución de cualquier componente sin autorización escrita del supervisor del convenio constituirá incumplimiento

Scanned with CamScanner

contractual (actividad 3 y 6)

13. Acta de entrega final suscrita entre el conveniente y el supervisor, que certifique la recepción conforme de los equipos, estaciones y documentos técnicos, como requisito para el trámite del último pago.

Los informes deberán presentarse en formato digital, debidamente foliados, firmados por el responsable técnico designado por el conveniente y aprobados por el supervisor del convenio. Todo documento técnico generado deberá ser entregado en idioma español y respaldado con la información metrológica y certificaciones correspondientes.

NOTAS ACLARATORIAS

- Para la adecuada ejecución de los servicios de mantenimiento, verificación y calibración de los equipos de monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC), correspondientes a las actividades 1, 4 y 6, la derivación contractual deberá acreditar, al momento de la suscripción del convenio y durante toda su vigencia, certificación vigente de la acreditación como laboratorio de calibración, con alcance reconocido en Colombia, conforme a la normatividad aplicable y a los requisitos de acreditación establecidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
- Todos los equipos deberán entregarse completamente nuevos, sin uso previo, en su empaque original, con sus accesorios, cables, adaptadores, baterías, memorias y componentes requeridos para su correcto funcionamiento (actividad 5).
- El conveniente proporcionará capacitación técnica básica al personal del DAGMA sobre la operación y mantenimiento de los equipos entregados, y anexar evidencia documental (listado de asistentes, acta, registro fotográfico) (actividad 5).
- Cualquier daño, pérdida o deterioro ocurrido durante el transporte, almacenamiento o instalación será asumido por el conveniente, sin costo adicional para el DAGMA.
- Ningún suministro podrá ser instalado o incorporado sin la autorización escrita del DAGMA, la cual deberá constar en el acta o comunicación formal emitida por el supervisor del convenio.

Adicionalmente, el conveniente deberá garantizar los siguientes aspectos logísticos, técnicos y operativos para el cumplimiento integral de las actividades:

1. Suministro de repuestos, consumibles y materiales necesarios para la ejecución de los mantenimientos, reparaciones y puesta a punto de los equipos e instalaciones (actividades 2, 3 y 6). Todos los repuestos deberán ser originales o equivalentes certificados por el fabricante, e incluir su documentación técnica de respaldo y trazabilidad metrológica.
2. Disponibilidad de vehículos y medios de transporte adecuados para el desplazamiento del personal técnico y de los equipos hacia las estaciones de monitoreo fijas y móviles. Los vehículos deberán estar en condiciones óptimas de operación y cumplir con las normas de tránsito, seguridad vial y control ambiental vigentes.
3. Cobertura logística integral, que incluya combustible, transporte de equipos, herramientas, instrumentos de calibración, materiales, insumos y todos los recursos necesarios para la ejecución de las actividades sin interrupciones.

Scanned with CamScanner

4. Garantía de continuidad operativa, asegurando que los mantenimientos o verificaciones no afecten la captura continua de datos por parte de las estaciones, salvo cuando sea estrictamente necesario y previa coordinación con el supervisor del convenio.
5. Plan de contingencia que contemple acciones preventivas y correctivas frente a fallas técnicas, condiciones climáticas adversas o eventos que puedan afectar la ejecución de las actividades o la integridad de los equipos.
6. Registro técnico de trazabilidad de cada mantenimiento y calibración, con evidencia fotográfica, reportes de intervención, números de serie de los equipos intervenidos y firma del responsable técnico.
7. Entrega de un informe consolidado final, que incluya todos los registros de mantenimiento, verificaciones, repuestos utilizados, ajustes realizados, evidencias de funcionamiento y certificaciones correspondientes (actividades 2 y 3)

El conveniente asumirá, dentro de su contribución institucional al convenio, los costos asociados a la logística, transporte, materiales, repuestos, verificaciones, consumibles y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de las actividades acordadas, sin que ello genere erogaciones adicionales para el DAGMA.

Estas previsiones hacen parte de los aportes propios que cada entidad realiza para garantizar el cumplimiento del objeto del convenio, en el marco de la cooperación técnica y el fortalecimiento institucional conjunto.

6. Plazo de ejecución

El plazo para la ejecución del convenio será contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta que sean ejecutados y agotados la totalidad de los recursos, lo anterior sin exceder el 31 de diciembre de 2025.

7. Valor estimado del convenio

El valor del convenio será por DOS MIL SETENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 2.078.641.920)

El porte estimado por parte del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA el aporte es por la suma de MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.942.656.000).

El aporte por parte del asociado será por el 7% del valor aportado por el DAGMA, que corresponde a CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 135.985.920)

8. Desembolso por parte del DAGMA

El Distrito de Santiago de Cali – Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA)

Scanned with CamScanner

y la Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental (CDER), en el marco de los principios cooperación, aportarán al presente convenio interadministrativo, tal y como fue descrito anteriormente, no obstante, es preciso aclarar que, los aportes del DAGMA se realizarán conforme a la programación financiera y técnica acordada entre las partes en el Comité Técnico del Convenio, garantizando la adecuada planeación, ejecución y seguimiento de las actividades, de la siguiente manera:

- Primer aporte: Corresponderá al cuarenta por ciento (40%) del valor total de los recursos comprometidos por el DAGMA, y se efectuará una vez la CDER presente y obtenga la aprobación del plan de trabajo y cronograma de actividades en la herramienta de gestión acordada (Project Management), por parte del Supervisor designado, y se haya efectuado el diagnóstico operativo de fortalecimiento del Laboratorio Ambiental, conforme a lo establecido en la actividad No. 3 del plan de trabajo.
- Segundo aporte: Corresponderá al sesenta por ciento (60%) restante, y se efectuará una vez la CDER haya demostrado el avance verificable en la ejecución de las acciones orientadas al fortalecimiento y optimización del Laboratorio Ambiental, particularmente en materia de mantenimiento y calibración de equipos, operación técnica y análisis de información, así como en la consolidación del fortalecimiento tecnológico institucional, de acuerdo con las actividades No. 5 y No. 6 del plan de trabajo.

El desembolso de los recursos se realizará bajo el principio de cooperación interinstitucional, en el marco de la gestión coordinada y autónoma de las partes, orientada al cumplimiento de los fines y objetivos comunes establecidos en el presente convenio, sin que ello implique relación de subordinación, prestación de servicios o dependencia contractual entre las entidades participantes.

Al momento de presentación de la cuenta de cobro, CDER deberá aportar los siguientes documentos:

- Cuenta de cobro que deberá cumplir con todos los requisitos normativos vigentes.
- Objeto de desembolso.
- Copia de las planillas de pago de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Pensión, Salud, ARL Y Parafiscales) y certificado de cumplimiento expedido por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda y de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del convenio por parte del DAGMA respecto de lo acordado en el Comité Técnico del Convenio.
- Al preparar su propuesta, debe tener en cuenta que todo desembolso que efectúe el DAGMA será afectado por las retenciones y deducciones que establece la ley o cualquier otra norma obligatoria vigente o que llegase a ser obligatoria en el transcurso de la ejecución del convenio.
- Certificación Bancaria.

La carga impositiva vigente a la que haya lugar será aquella que sea legal y precisada en el orden nacional, Departamental o municipal.

NOTA 1: Si la cuenta de cobro no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el desembolso y/o se presenta de manera incorrecta, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma y aplicará la misma regla de trámite para todos los desembolsos que se pacten.

Scanned with CamScanner

Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del conveniente y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Entre los tributos que se tienen establecidos, por concepto de estampillas, a título enunciativo, se tienen los siguientes:

DISTRITO SANTIAGO DE CALI - D A G M A TABLA DE IMPUESTOS Y DESCUENTOS ANO 2025					
CONCEPTO	PROVEEDORES				NORMA
	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA	ENTIDAD SIN ANIMO LUCRO	ENTIDAD ESTATAL	
BASE DE LIQUIDACIÓN	Vr. Contrato antes de IVA	Vr. Contrato antes de IVA	Vr. Contrato antes de IVA	-	
PUBLICACION				N/A	ELIMINADO

Scanned with CamScanner

					SEGÚN DEC LEY ANTITRAMITES 019 DE 2012 ART 223
RETE - IVA	>199.000 15% DEL IVA Si está Obligado	>199.000 15% DEL IVA Si está Obligado	>199.000 15% DEL IVA Si está Obligado	0%	E.T ART 437-1
RETENCIÓN EN LA FUENTE	>199.000 … 4% Declar >199.000 … 6% No Declar	>199.000 … 4%	0%	0%	E.T ART 392
PRO CULTURA	>191.648.680 1%	>191.648.680 1%	>191.648.680 1%	0%	LEY 397/1997
PRO-DESARROLLO	<$109.358.604 (2196 uvt) 3,5%	<$109.358.604 (2196 uvt) 3,5%	<$109.358.604 (2196 uvt) 3,5%	0%	LEY 79/1981
PRO-BIENESTAR ADULTO MAYOR	2%	2%	2%	0%	
PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	2%	2%	2%	0%	
JUSTICIA FAMILIAR	2%	2%	2%	0%	LEY 2126 DE 2021
PRO-UNIVALLE	2%	2%	0%	0%	LEY 26 /1990
PRO-HOSPITAL	1%	1%	1%	0%	LEY 645/2001
PRO-UNIPACIFICO	0,5%	0,5%	0,5%	0%	
RETE - ICA	1.1% Profesionales no liberales	1,100%	1,100%	0%	A.M. 0321/2011

9. Lugar de ejecución del convenio

Santiago de Cali – Departamento administrativo de Gestión del Medio Ambiente DAGMA, en las instalaciones del Laboratorio Ambiental ubicado en la Carrera 16 No. 15 - 75, piso 2 y en las estaciones que componen el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali - SVCASC.

No.	Estación	Dirección	Información Adicional	Comuna
1	Cañaveralejo	Calle 4A No. 50 - 09	Estación SITM-MIO Cañaveralejo	19
2	Compartir	Calle 112 No. 25 - 28	Barrio Compartir – Subestación Juanchito 220 Celsia	21
3	La Ermita	Cra. 1 No. 11 - 40	Barrio San Pedro	3
4	Pance	Kilómetro 17 vía Jamundí	Pance - Club CVC	Corregimiento
5	Transitoria	Carrera 28J con Calle 72U	EDB–Navarro, Barrio Poblado	14

Scanned with CamScanner

6	Universidad del Valle	Calle 13 No. 100 - 00	Barrio Meléndez	22
7	Base Aérea-Acuaparque	Calle 44 No. 7 - 138	Acuaparque de la Caña	8
8	ERA-Obrero	Cra. 11D No. 23 - 49	Barrio Obrero – Institución República de Argentina	9
9	La Flora	Av. 3FN No. 52 - 46	Barrio La Flora – Éxito Wow Flora	2
No.	Estación	Dirección	Información Adicional	Comuna
10	Carrera 66	Carrera 66 No. 11 - 28	Barrio Limonar – Zona Sur	17
11	Parque del Perro	Carrera 34 No. 3 - 65	Barrio San Fernando – Zona Sur	19
12	Unidad Móvil – Tipo VAN	Avenida 2A Nte # 47C- 02	Barrio La Merced – Zona Norte	2
13	Unidad Móvil – Tipo remolque	Avenida 2A Nte # 47C- 02	Barrio La Merced – Zona Norte	2
14	Juanambú	Avenida 5A Nte # 20N-08	Edificio Fuente Versalles, piso 7	2

10. Obligaciones de las partes

Sin perjuicio de las que se relacionen y las dadas por la Ley 80 de 1993 y el manual de contratación establecido para el Distrito de Santiago de Cali, se discriminan las obligaciones del Asociado de acuerdo con los diferentes alcances que se han concebido en la ejecución del convenio.

Obligaciones generales del conveniente: La Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental – CDER, en su calidad de entidad asociada en el presente convenio interadministrativo, asumirá las siguientes obligaciones, orientadas al fortalecimiento institucional y al cumplimiento de los fines comunes establecidos:

a. Aunar capacidades técnicas y operativas para desarrollar las acciones especializadas previstas en el alcance del convenio, orientadas al fortalecimiento del Laboratorio Ambiental y la operación articulada de las redes de monitoreo de calidad del aire, ruido ambiental y recurso hídrico en la zona urbana de Santiago de Cali, en coordinación con el DAGMA.
b. Dar cumplimiento a las normas técnicas, ambientales, de seguridad y metrología aplicables, incluyendo la NTC-ISO/IEC 17025:2017, la Resolución 2254 de 2017, la Resolución 0627 de 2006, la ISO 1996-2:2017, la Resolución 0631 de 2015, la Resolución 2115 de 2007, el Decreto 1076 de 2015 y demás disposiciones vigentes que regulen la gestión de la calidad del aire, ruido y agua, en el marco de las competencias institucionales de cada parte.
c. Implementar conjuntamente con el DAGMA medidas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo, así como el manejo adecuado de residuos peligrosos o materiales contaminantes generados durante las actividades técnicas, conforme al Plan de Gestión Integral de Residuos del DAGMA y la normatividad ambiental vigente.
d. Facilitar los procesos de seguimiento, acompañamiento y verificación técnica, financiera y administrativa por parte del DAGMA y de los entes competentes, en el marco de los principios de

Scanned with CamScanner

transparencia y colaboración armónica, garantizando el flujo oportuno de información y la trazabilidad de las acciones ejecutadas.

e. Velar por la confidencialidad, custodia y uso institucional de la información técnica y los resultados generados, los cuales serán considerados insumo de carácter público para la gestión ambiental, y sólo podrán divulgarse con la autorización expresa y conjunta del DAGMA y la CDER.
f. Contribuir al cumplimiento de los objetivos misionales y estratégicos del DAGMA y de la CDER en materia de gestión ambiental, sostenibilidad y fortalecimiento institucional, mediante la ejecución coordinada de actividades y la adecuada administración de los recursos aportados.
g. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas aplicables, en especial las relacionadas con las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social del personal que intervenga en el desarrollo de las actividades, sin que ello implique relación de subordinación o dependencia con el DAGMA.
h. Adoptar los procedimientos internos de planeación, control y evaluación que sean necesarios para asegurar la eficiencia, transparencia y legalidad en la ejecución de las actividades y en la utilización de los recursos, en concordancia con los principios de la función administrativa y los fines del Sistema Nacional Ambiental – SINA.
i. Abrir una cuenta para el manejo exclusivo de los dineros del convenio, y trasladar a la cuenta que indique el DAGMA los rendimientos generados, previa obtención de la certificación del monto de los mismos.

Obligaciones específicas del DAGMA: El departamento administrativo de gestión del medio ambiente – DAGMA se compromete a:

El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, en su calidad de entidad pública asociada y coordinadora del convenio interadministrativo, asumirá las siguientes obligaciones:

1. Aportar los recursos técnicos, administrativos, financieros y logísticos requeridos para la adecuada ejecución de las acciones conjuntas previstas en el convenio, conforme al plan de trabajo, presupuesto y cronograma acordado entre las partes.
2. Designar un responsable técnico institucional que ejerza el seguimiento permanente y articulado a la ejecución del convenio, con el fin de verificar la coherencia técnica, el cumplimiento de los objetivos comunes y la calidad de los productos e informes presentados, de acuerdo con los estándares y lineamientos institucionales.
3. Facilitar el acceso y la articulación operativa del personal técnico de la CDER a las instalaciones del Laboratorio Ambiental y a los sitios de ubicación de las estaciones de monitoreo de aire, ruido y agua, previa coordinación con las áreas responsables, garantizando condiciones seguras y adecuadas para el desarrollo de las actividades.
4. Proporcionar oportunamente la información técnica, inventarios, planos, antecedentes, manuales y demás insumos requeridos para la ejecución coordinada de las actividades de mantenimiento, calibración y operación de las redes de monitoreo, asegurando la trazabilidad de la información y la integridad de los datos.
5. Revisar, analizar y validar conjuntamente los informes técnicos, entregables y resultados presentados por la entidad asociada, formulando observaciones o recomendaciones técnicas orientadas a garantizar la calidad, validez y cumplimiento de las normas aplicables, en el marco del principio de cooperación técnica entre las partes.
6. Promover la articulación interinstitucional con otras dependencias del municipio, entidades de control, organismos técnicos y demás actores del Sistema Nacional Ambiental – SINA, con el fin

Scanned with CamScanner

de fortalecer las capacidades conjuntas de monitoreo ambiental y optimizar el uso de los recursos públicos.

7. Apoyar las condiciones logísticas y operativas necesarias para el transporte, instalación, mantenimiento o puesta en funcionamiento de los equipos o sistemas de monitoreo intervenidos o adquiridos, en coherencia con los lineamientos técnicos y de seguridad del DAGMA.
8. Ejercer el acompañamiento técnico, administrativo y financiero del convenio, en un marco de coordinación y control institucional, garantizando la adecuada aplicación de los recursos públicos, la trazabilidad de los procesos y la consecución de los fines ambientales y misionales conjuntos.

Obligaciones específicas del conveniente: El conveniente, en su calidad de entidad cooperante o conveniente, se compromete a:

En el marco del principio de colaboración armónica, y con el propósito de fortalecer las capacidades institucionales y operativas del DAGMA, la Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental – CDER, en su calidad de entidad cooperante, se compromete a desarrollar las siguientes actividades y responsabilidades:

1. Aportar y suministrar equipos nuevos, originales y de tecnología vigente, destinados al monitoreo y análisis fisicoquímico del recurso hídrico, conforme a las especificaciones técnicas acordadas en el marco del convenio.
2. Garantizar la compatibilidad técnica de los equipos del componente hídrico (pH, conductividad, turbidez, temperatura, oxígeno disuelto, entre otros) con los procedimientos analíticos vigentes del Laboratorio Ambiental del DAGMA, asegurando que estos cuenten con certificados de calibración inicial, trazabilidad metrológica y conformidad de fábrica, conforme a la NTC-ISO/IEC 17025:2017 y demás normas aplicables.
3. Entregar la documentación técnica completa de los equipos aportados, incluyendo manuales de operación, fichas técnicas, certificados de calibración y conformidad, pólizas de garantía y demás soportes exigidos por la normatividad técnica vigente.
4. Coordinar con el DAGMA la entrega, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, conforme a los plazos y condiciones establecidas de manera conjunta en el plan de trabajo y los lineamientos logísticos del convenio.
5. Desarrollar, en coordinación con el DAGMA, las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC), así como de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, asegurando su funcionamiento continuo y la validez técnica de las mediciones.
6. Apoyar la operación y el soporte técnico permanente de las nueve (9) estaciones de monitoreo de calidad del aire, garantizando la transmisión ininterrumpida de datos confiables y la aplicación de los protocolos de validación establecidos de manera conjunta.
7. Ejecutar diagnósticos técnicos y planes de mejora en la infraestructura de las cinco (5) estaciones de monitoreo de ruido ambiental, incluyendo los ajustes o reubicaciones necesarias, previa concertación con el DAGMA.
8. Efectuar el mantenimiento y la calibración de los equipos de ruido ambiental (sonómetros, calibradores acústicos, sensores meteorológicos, entre otros), asegurando su trazabilidad metrológica mediante laboratorios acreditados por el ONAC o equivalentes internacionales.

Scanned with CamScanner

9. Realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos objeto del convenio en ambientes controlados, que cumplan las condiciones adecuadas de limpieza, temperatura, humedad y seguridad, garantizando la integridad y el correcto funcionamiento de los instrumentos.
10. Adquirir, instalar y poner en funcionamiento los equipos especializados destinados al fortalecimiento del Laboratorio Ambiental, en sus componentes de aire, ruido y agua, según las especificaciones técnicas acordadas.
11. Desarrollar acciones de capacitación técnica y transferencia de conocimiento dirigidas al personal designado por el DAGMA, relacionadas con la operación, calibración, aseguramiento de calidad y conservación de los equipos, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales y la autonomía operativa del Laboratorio Ambiental.
12. Garantizar la vigencia de las garantías de fábrica y el soporte técnico correspondiente, durante el periodo de ejecución del convenio, atendiendo oportunamente los requerimientos de ajuste, revisión o reposición de equipos cuando sea necesario.
13. Realizar verificaciones periódicas y control metrológico de los equipos entregados o intervenidos, asegurando la trazabilidad de las mediciones y la presentación de los certificados respectivos ante el DAGMA.
14. Presentar informes técnicos integrados y concertados, que consoliden los resultados de calibración, mantenimiento, operación y análisis de datos de los equipos de aire, ruido y agua, acompañados de la evidencia técnica, registros y trazabilidad documental, conforme a los formatos y procedimientos definidos conjuntamente.
15. Cumplir con los cronogramas y entregables establecidos de forma concertada con el DAGMA, asegurando la correcta ejecución técnica, documental y administrativa del convenio en un marco de transparencia y eficiencia institucional.
16. Acordar previamente con el DAGMA cualquier modificación técnica o metodológica relacionada con las especificaciones, procedimientos o instalación de los equipos, garantizando la coherencia técnica y la adecuada trazabilidad de los cambios.

Obligaciones conjuntas de las partes

El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA y la Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental – CDER, en su calidad de entidades cooperantes, desarrollarán y se comprometen mutuamente a lo siguiente:

1. Planificar y ejecutar de manera coordinada las actividades técnicas, administrativas y operativas necesarias para cumplir los objetivos del convenio, asegurando la articulación de los recursos, capacidades y competencias institucionales de ambas partes.
2. Promover el fortalecimiento del Laboratorio Ambiental de Santiago de Cali, mediante la transferencia de conocimientos, la optimización de procesos y el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento técnico, con base en estándares nacionales e internacionales.
3. Garantizar conjuntamente la operatividad, mantenimiento y confiabilidad de las redes de monitoreo de calidad del aire, ruido ambiental y recurso hídrico, asegurando la continuidad y calidad de la información ambiental generada en el marco del convenio.
4. Asegurar el cumplimiento de la normatividad técnica, ambiental y metrológica vigente, en particular las disposiciones relacionadas con los sistemas de gestión de calidad, las normas

Scanned with CamScanner

ISO aplicables, las resoluciones ambientales y demás reglamentos expedidos por las autoridades competentes.

5. Adoptar medidas conjuntas de seguridad industrial, salud en el trabajo y gestión ambiental, orientadas a prevenir riesgos, garantizar la integridad del personal y proteger los equipos, instalaciones y recursos involucrados en la ejecución de las actividades.
6. Facilitar el intercambio técnico y la capacitación recíproca del personal vinculado al convenio, con el propósito de fortalecer las capacidades institucionales, mejorar la gestión del conocimiento y promover la sostenibilidad de los procesos implementados.
7. Velar por la transparencia y la adecuada administración de los recursos públicos, garantizando que su destinación, ejecución y justificación se realicen de conformidad con la planeación y normatividad vigente.
8. Intercambiar información técnica, científica y operativa de manera oportuna y segura, garantizando la confidencialidad, integridad y uso institucional de los datos, conforme a los protocolos acordados.
9. Evaluar y hacer seguimiento conjunto al avance físico, técnico y financiero del convenio, mediante reuniones periódicas de coordinación, revisión de informes y análisis de resultados, con el fin de asegurar la trazabilidad y el cumplimiento de las metas institucionales, mediante la designación de los miembros del Comité técnico operativo para que efectúe las labores de seguimiento y control de la efectiva realización del objeto de este convenio.
10. Adoptar mecanismos de resolución concertada de diferencias, privilegiando el diálogo técnico y la cooperación institucional para la superación de contingencias o imprevistos que se presenten durante la ejecución del convenio.
11. Divulgar de manera conjunta los resultados y avances del convenio, resaltando el carácter interinstitucional del esfuerzo, en cumplimiento de los principios de publicidad, cooperación y fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental – SINA.
12. Realizar las reuniones que considere necesarias para que el objeto del convenio se cumpla a cabalidad.

Nota: La naturaleza del convenio y su autonomía que se desprende del presente convenio interadministrativo, se refiere a que cada asociado cumplirá con los compromisos asumidos de manera autónoma e independiente, por ello, utilizará para el cumplimiento del pacto convencional, sin que haya subordinación jurídica alguna entre ellas, de forma que no es posible el nacimiento de un vínculo laboral.

11. Documentos que debe entregar con la propuesta.

a. Propuesta
b. Estatutos
c. Nombramiento, acta de posesión del representante legal
d. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal
e. Fotocopia de la Libreta militar (Si aplica)
f. Certificado Único Tributario – RUT
g. Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la procuraduría general de la nación persona jurídica y Representante Legal

Scanned with CamScanner

h. Certificado de antecedentes fiscales expedido por la contraloría general de la república persona jurídica y Representante Legal
i. Fotocopia de los antecedentes judiciales expedidos por la policía nacional del representante legal.
h. Consulta sistema registro nacional de medidas correctivas RNMC https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx del representante legal
j.Consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años ley 1918 de 2018 del representante legal. Certificado / Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)
k.Certificado del Portal Anticorrupción de Colombia (persona jurídica y representante legal)
l.Hoja de vida de la Función Pública de la persona jurídica Asociada o Contratista.
m.Certificaciones de experiencia
n.Certificado de aportes a la seguridad social y aportes parafiscales expedido en el último trimestre previo a la suscripción del convenio interadministrativo
o.Cuenta Bancaria

12. Experiencia

Conforme con lo expresado en el artículo

2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa, razón por la cual, El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente DAGMA, expide el respectivo acto administrativo de justificación de la contratación de que trata el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se exponen las razones por las cuales es procedente la contratación directa con la Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental – CDER

En consecuencia, la justificación de los factores de selección que permitan identificar la propuesta más favorable para la entidad se determinará en el estudio previo, revisando que la Corporación para el Desarrollo Social y Ambiental – CDER está en la capacidad de ejecutar el objeto y las obligaciones derivadas del Convenio.

Atentamente,

ANDRES FELIPE MONGRAGÓN ÁLVAREZ
Gerente de la Corporación para el Desarrollo Económico Regional (CDER)

Scanned with CamScanner