ESTUDIO DE MERCADO Y/O ANALISIS COMPARATIVO DE PRECIOS

OBJETO: REALIZAR LA OPERACIÓN, AMPLIACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR, EN LA CUENCA DEL RIO BOGOTA Y JURISDICCIÓN CAR.

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO (2026)	VALOR UNITARIO PROMEDIO (2027) INDEXADO 6,37%
GASTOS POR COMPENSACIÓN OPERACIONALES A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ - B. OTRAS CUENCAS				
1.2.1	GASTOS DE OPERACIÓN - Jefe de comisión de Campo	UND	$2.926.667,00	$3.113.096,00
1.2.2	GASTOS DE OPERACIÓN - Auxiliar de Comisión de Campo	UND	$2.550.000,00	$2.712.435,00
1.2.3	GASTOS DE OPERACIÓN - Tecnólogo de Comisión Electronica	UND	$2.550.000,00	$2.712.435,00
1.2.4	GASTOS DE OPERACIÓN - Topógrafo	UND	$2.550.000,00	$2.712.435,00
1.2.5	GASTOS DE OPERACIÓN - Cadeneros	UND	$2.550.000,00	$2.712.435,00
ALQUILER EQUIPO A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ - B. OTRAS CUENCAS				
3.1	Alquiler Velocímetro Acústico Doppler para realizar aforos por vadeo	UND	$46.250.000,00	$49.196.125,00
3.2	Alquiler Perfilador de corriente Doppler acústico - ADCP	UND	$15.116.667,00	$16.079.599,00
3.3	Alquiler Molinete	UND	$1.950.000,00	$2.074.215,00
3.4	Alquiler Micromolinete	UND	$990.000,00	$1.053.063,00
3.5	Alquiler Estación Total de Topografía	UND	$2.560.000,00	$2.723.072,00
3.6	Alquiler Guadaña	UND	$640.000,00	$680.768,00
BOLETIN HIDROCLIMATICO B. OTRAS CUENCAS				
5.1	Elaborar y publicar el boletín del año 2025	UND	$130.666.667,00	$138.990.134,00
TRANSMISION SATELITAL A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ - B. OTRAS CUENCAS				
5.1 - 6.1	Servicio INMARSAT	UND	$44.500.000,00	$47.334.650,00
EQUIPOS NUEVAS ESTACIONES PARA AMPLIACIÓN DE LA RED A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ				
6.1	Plataforma Colectora de datos	UND	$37.546.667,00	$39.938.390,00
6.2	Transmisor Satelital GOES	UND	$34.516.667,00	$36.715.379,00
6.3	Sensor Ultrasónico de Viento	UND	$22.450.000,00	$23.880.065,00
6.4	Sensor de temperatura/humedad relativa del aire (AT/RH)	UND	$14.860.000,00	$15.806.582,00
6.5	Sensor de Presión Atmosférica	UND	$16.846.667,00	$17.919.800,00
6.6	Sensor de radiación global	UND	$20.200.000,00	$21.486.740,00
6.7	Sensor de radiación global UBV	UND	$32.166.667,00	$34.215.684,00
6.8	Sensor de evaporación	UND	$27.583.333,00	$29.340.391,00
6.9	Sensor de Precipitación (Por peso)	UND	$38.250.000,00	$40.686.525,00
6.10	Sensor de nivel tipo radar	UND	$23.666.667,00	$25.174.234,00
6.11	Sistema de Alimentación	UND	$6.550.000,00	$6.967.235,00
6.12	Sistema Puesta a tierra estación Climatológica	UND	$6.066.667,00	$6.453.114,00
6.13	Sistema Puesta a tierra estación Hidrológica	UND	$2.866.667,00	$3.049.274,00
6.14	Gabinete	UND	$8.566.667,00	$9.112.364,00
6.15	Servicio Técnico	UND	$13.721.667,00	$14.595.737,00
APU 7.1.17 - 10.1.17	Torre Estación Climatológica	UND	$31.366.667,00	$33.364.724,00
APU 7.2.12 - 10.2.12	Torre Estación Hidrológica	UND	$12.033.333,00	$12.799.856,00
APU 7.2.17 - 10.2.17	Brazo Estación Hidrológica	UND	$10.500.000,00	$11.168.850,00
APU 17	Malacate	UND	$297.950,00	$316.929,00
APU 17	Polea	UND	$119.950,00	$127.591,00
INSUMOS A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ				
8.1.1	Rollos de diagrama Ref.1509-10 para Pluviógrafo Thiess de registro mensual.	UND	$185.433,00	$197.245,00
8.1.2	Sifón de cristal para Pluviógrafo marca Lambrech	UND	$1.002.333,00	$1.066.182,00
8.1.3	Sifón de cristal para Pluviógrafo marca Fuess corto.	UND	$819.567,00	$871.773,00
8.1.4	Plumilla para equipos registrador marca Lambrecht 252	UND	$87.417,00	$92.985,00
8.1.5	Probeta para pluvímetro 200-100 tipo Helman.	UND	$225.033,00	$239.368,00
8.1.6	Tinta 252 U20 color violeta. Litro.	UND	$411.000,00	$437.181,00
8.1.7	Pluviómetro tipo Helman (200-100)	UND	$2.799.333,00	$2.977.651,00
8.1.8	Graficas para pluviógrafo semanal Lambrech L-10.	UND	$273.900,00	$291.347,00
8.1.9	Graficas para pluviógrafo semanal Fuess.	UND	$242.577,00	$258.029,00
8.1.10	Graficas para higrotermógrafo semanal Lambrech 100-45.	UND	$378.350,00	$402.451,00
8.1.11	Graficas para higrotermógrafo semanal Lambrech 100-50.	UND	$376.350,00	$400.323,00
8.1.12	Graficas para geotermógrafo semanal Lambrech	UND	$282.083,00	$300.052,00
8.1.13	Graficas para heliógrafo diaria Lambrech recta.	UND	$387.500,00	$412.184,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO (2026)	VALOR UNITARIO PROMEDIO (2027) INDEXADO 6,37%
8.1.14	Graficas para heliógrafo diaria Lambrech curva larga.	UND	$413.567,00	$439.911,00
8.1.15	Graficas para heliógrafo diaria Lambrech curva corta.	UND	$413.567,00	$439.911,00
8.1.16	Formato para registro diario de lluvias.	UND	$123.333,00	$131.189,00
8.1.17	Formato para registro de observaciones meteorológicas.	UND	$123.333,00	$131.189,00
8.1.18	Formato para registro diario de niveles.	UND	$123.333,00	$131.189,00
8.1.19	Formatos de aforos	UND	$123.333,00	$131.189,00
8.1.20	Miras hidrométricas	UND	$625.000,00	$664.813,00
8.1.21	Numeradores	UND	$26.000,00	$27.656,00
8.1.22	Datalogger humedad y temperatura	UND	$893.333,00	$950.238,00
8.1.23	Candados Grandes	UND	$132.333,00	$140.763,00
8.1.24	Candados Pequeño	UND	$95.000,00	$101.052,00
8.1.25	Bolígrafos	UND	$1.870,00	$1.989,00
8.1.26	Lápices	UND	$1.350,00	$1.436,00
8.1.27	Pilas D	UND	$29.967,00	$31.876,00
8.1.28	Pilas C	UND	$27.667,00	$29.429,00
8.1.29	Pilas AAA	UND	$7.500,00	$7.978,00
8.1.30	Pilas 3.6	UND	$63.967,00	$68.042,00
8.1.31	Graficas para actinógrafo semanal Fuess	UND	$276.333,00	$293.935,00
8.1.32	Batería CR123A	UND	$65.083,00	$69.229,00
8.1.33	Carpetas	UND	$14.867,00	$15.814,00
8.1.34	Batería 6V/1.3Ah	UND	$203.333,00	$216.285,00
8.1.35	Batería 12V/35Ah	UND	$796.667,00	$847.415,00
8.1.36	Batería 12V/18Ah-20Ah	UND	$351.667,00	$374.068,00
8.1.37	Batería CR2032	UND	$10.300,00	$10.956,00
8.1.38	Batería BR2330	UND	$81.667,00	$86.869,00
EQUIPOS A. CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ				
8.2.1	Plataforma Colectora de datos	UND	$37.546.667,00	$39.938.390,00
8.2.2	Transmisor Satelital GOES	UND	$34.516.667,00	$36.715.379,00
8.2.3	Transmisor Satelital INMARSAT (BGAN M2M)	UND	$40.000.000,00	$42.548.000,00
8.2.4	Sensor Ultrasónico de Viento	UND	$22.450.000,00	$23.880.065,00
8.2.5	Sensor de temperatura/humedad relativa del aire (AT/RH) - Digital	UND	$14.860.000,00	$15.806.582,00
8.2.6	Sensor de temperatura/humedad relativa del aire (AT/RH) - Análogo	UND	$15.000.000,00	$15.955.500,00
8.2.7	Sensor de Presión Atmosférica	UND	$16.846.667,00	$17.919.800,00
8.2.8	Sensor de radiación global	UND	$20.200.000,00	$21.486.740,00
8.2.9	Sensor de evaporación	UND	$27.583.333,00	$29.340.391,00
8.2.10	Sensor de Precipitación (Por peso)	UND	$38.250.000,00	$40.686.525,00
8.2.11	Sensor de nivel tipo radar	UND	$23.666.667,00	$25.174.234,00
8.2.12	Sensor de velocidad superficial	UND	$39.133.333,00	$41.626.126,00
8.2.13	Sensor de Nivel y velocidad superficial	UND	$52.666.667,00	$56.021.534,00
8.2.14	Suministro Estación Meteorológica Portátil con Sensores Independientes	UND	$203.341.667,00	$216.294.531,00

CARLOS EMILIO GUTIERRÉZ ULLOA
Subdirector de la Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental - SGPOA

CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ SUÁREZ
Director Técnico de la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA

Proyecto: Luis Fernando Murcia Quintana – Contratista DCMA
Lady Isabel Méndez Cárdenas – Contratista DCMA
Johan David Mercado Jiménez – Profesional especializado DCMA
Reviso: Sebastián Cuestas Cano – Contratista DCMA
Fabio Alexander Beltrán Osorio – Contratista DCMA