CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - C.A.R.

Dirección Administrativa y Financiera

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL - CDP No. 55184

FECHA SOLICITUD: 25 de octubre de 2026

DEPENDENCIA SOLICITANTE: Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental

FUNCIONARIO SOLICITANTE: Directora Técnica de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental (E)

RUBRO PPTAL - PROGRAMA	FUENTE	VALOR
TOTAL...		

V.FUTURA	RUBRO PPTAL V.FUTURA	FUENTE	VALOR
2027	2-3-3203-88-3101-10-0201-0083990-2.3.2.02.02.008. - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES TECNICOS Y EMPRESARIALES N C P (318)	10- PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	2,500,000,000.00
2027	2-3-3203-88-3103-73-0601-0083990-2.3.2.02.02.008. - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS PROFESIONALES TECNICOS Y EMPRESARIALES N C P (399)	73- R.B-50% AMBIENTAL DISTRITO CAPITAL - FIAB - RECURSOS DEL BALANCE	19,500,000,000.00
		TOTAL V.F.....	22,000,000,000.00

OBJETO: Solicitud de CDP para amparar vigencia futura excepcional del proceso que tiene como 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.

NOTAS: 55184-BPPI-20260701000007-APLAZAMIENTO-26602214

EL SUSCRITO SOLICITANTE CERTIFICA QUE EL OBJETO DEL GASTO PROYECTADO CON LOS RECURSOS REQUERIDOS MEDIANTE LA PRESENTE SOLICITUD DE CDP, SE AJUSTA A LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN APLICABLES, OBJETIVOS, ACTIVIDADES Y METAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN Y/O DEL CONCEPTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O DEL CONCEPTO DEL SERVICIO DE LA DEUDA, ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE DE LA CORPORACIÓN Y EN EL PRESUPUESTO ANUAL DE LA ENTIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE

BERTHA ILSE MUNOZ PIAMBA

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA
Subdirector General
Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental

Elaboro (Nombre del Responsable): (DCMA) WILBERT RENE TORRES MELO
Fecha: 25 de octubre de 2026

MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental- SGFIA
Vo.Bo fuente financiación FIAB

SANDRA LILIANA VALBUENA RAMÍREZ
Directora Técnica FIAB
Vo.Bo fuente financiación FIAB

Bogotá D.C., 23 de Octubre del 2026

Señores
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

Asunto: Solicitud de concepto previo favorable para trámite de vigencia futura excepcional para los gastos de operativos inversión.

Reciban un cordial saludo:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 38 del Estatuto Presupuestal de la Corporación, se solicita concepto previo para tramitar vigencia futura excepcional para llevar a cabo la ejecución de los procesos que tienen como 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.

La solicitud se encuentra amparada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No._____ del de octubre de 2026.

1. **PROYECTO:**

El proyecto se encuentra registrado y actualizado en el BPPI-CAR y presupuestalmente corresponde a la siguiente clasificación:

Dependencia	Subdirección General Administración de FIAB e Infraestructura Ambiental - SGFIA Subdirección General De Planificación y Ordenamiento Ambiental - SGPOA Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA
Línea Estratégica PGAR	01. Gestión del recurso hídrico, la biodiversidad y servicios ecosistémicos

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA DE LA VIGENCIA FUTURA

SUBDIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRACIÓN DE FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL- SGFIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL - SGPOA
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL – DCMA

Programa PGAR	01.Gestión integral del recurso hídrico
Proyecto PAC:	01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental 03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico
Objetivo PAC:	01.2 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea. 03.6 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá.
Actividad PAC	1.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea. 3.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación.
Proyecto interno	Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR
Producto proyecto interno (DNP)	3203008 servicio de monitoreo hidrológico.
Actividad proyecto interno	**2027**: Instrumentar, operar y mantener del sistema hidrometeorológico y de aguas subterráneas.
Código BPPI CAR	2026070100007
Fuentes de financiación	**2027**: • 10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ • 73 - R.B-50% PORCENTAJE AMBIENTAL DISTRITO CAPITAL - FIAB - RECURSOS DEL BALANCE
Tipo de gasto	GASTOS OPERATIVOS DE INVERSION
Plazo del proyecto (meses)	Doce (12) Meses
Plazo de ejecución Contratos	2027: Doce (12) meses

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA DE LA VIGENCIA FUTURA

SUBDIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRACIÓN DE FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL- SGFIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL - SGPOA
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL – DCMA

Estructura vigencia futura

Objeto Contractual:
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.

VIGENCIA 2027					
Proyecto PAC	**Fuente de financiación**	**Proyecto interno**	**Producto** **Formula CAR**	**Actividad** **Formula CAR**	**Valor**
Proyecto 01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental.	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	**Proyecto 2026070100007** Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR	3203008 Servicio de monitoreo hidrológico	Instrumentar, operar y mantener del sistema hidrometeorológico y de aguas subterráneas.	$2.500.000.000
Proyecto 03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico	73 - R.B-50% PORCENTAJE AMBIENTAL DISTRITO CAPITAL - FIAB - RECURSOS DEL BALANCE	**Proyecto 2026070100007** Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR	3203008 Servicio de monitoreo hidrológico.	Instrumentar, operar y mantener del sistema hidrometeorológico y aguas subterráneas.	$19.500.000.000
TOTAL VIGENCIA 2027					**$22.000.000.000**

TOTAL, VIGENCIA FUTURA	TOTAL, PROYECTO
$22.000.000.000	**$22.000.000.000**

2. REQUISITOS GENERALES

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio con un área de 18.706,4 km2, que equivale a 1.807.640 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C., y le corresponde ejecutar las Políticas establecidas por el Gobierno Nacional en materia ambiental; planificar y ejecutar proyectos de preservación, descontaminación o recuperación de los recursos naturales renovables afectados; y velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y contribuir al desarrollo sostenible.

Con el fin de facilitar el cumplimiento de la misión, objetivos y funciones legalmente encomendadas a la Corporación, la Ley 99 de 1993 estableció como órganos de dirección y administración la Asamblea Corporativa, el Consejo Directivo y la Dirección General.

Así mismo, mediante el Acuerdo No. 27 de 2025 , se determinó la estructura interna de la Corporación conformada por: la Dirección General, la Oficina Asesora de Planeación, la Oficina Jurídica Corporativa, la Oficina Asesora de Comunicaciones, la Oficina de Control Interno, la Oficina de Asuntos Internacionales, la Oficina de Gobernanza Digital y Analítica de Datos, la Oficina de Control Disciplinario Interno, la Secretaría General, la Dirección de Talento Humano, la Dirección de Gestión Contractual, la Dirección Administrativa y de Servicio al Ciudadano, la Dirección Financiera, la Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental, la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental, la Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial, la Dirección Técnica de Biodiversidad, la Subdirección General de Cultura y Gobernanza Ambiental, la Dirección Técnica de Desarrollo de Capacidades para la Gobernanza Ambiental, la Dirección Técnica de Sostenibilidad e Innovación para el fortalecimiento de la Cultura Ambiental, la Subdirección General de Autoridad Ambiental, la Dirección Técnica Ambiental, la Dirección Jurídica Ambiental, la Subdirección General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental, la Dirección Técnica FIAB, la Dirección Técnica de Infraestructura Ambiental y Direcciones Regionales.

En consecuencia, el artículo 16 del Acuerdo CAR 27 de 2025 determinó que la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA tiene como propósito “consolidar y mantener un sistema de gestión analítica, metrológica y de investigación, desarrollo e innovación para contribuir a la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico sobre la protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos, mediante actividades de diagnóstico, monitoreo, modelamiento y de definición de

modelos sostenibles de desarrollo y de soporte, al servicio de los procesos de planificación y ordenación ambiental en el marco del ejercicio de la autoridad ambiental en la jurisdicción CAR.

De igual forma el artículo 26. funciones de la Dirección Técnica FIAB. Tiene como propósito el manejo y ejecución de los recursos administrados en el Fondo Especial denominado “Fondo para las Inversiones Ambientales en la Cuenca del Rio Bogotá – FIAB”, en cumplimiento de los instrumentos de planificación, las obligaciones de los fallos judiciales y de la legislación vigente, citando entre otras la siguiente función que se articula con el desarrollo del presente proyecto “*Priorizar y financiar proyectos de saneamiento ambiental orientados a conservar, rehabilitar, controlar, mitigar los riesgos derivados de condiciones del ambiente, consolidando ecosistemas sostenibles en la cuenca del rio Bogotá jurisdicción CAR”.*

La ejecución del proceso para la operación, ampliación, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitoreo hidrometeorológico responde a la necesidad de garantizar la captura, continuidad, confiabilidad y disponibilidad de la información hidrológica y meteorológica, conforme a los estándares establecidos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Asimismo, la realización de mediciones de campo mediante aforos líquidos y sólidos, levantamientos hidrotopográficos y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de monitoreo, incluyendo estaciones convencionales, automáticas y satelitales. De igual forma, se asegura la operación continua de los sistemas de transmisión, recepción, procesamiento y almacenamiento de información en tiempo real.

Como resultado de estas actividades se obtendrían, entre otros, los siguientes productos técnicos:

- Series históricas de información hidrológica y meteorológica validadas a nivel horario, diario y mensual.
- Boletines hidrometeorológicos diarios, extraordinarios, mensuales, trimestrales y anuales.
- Curvas de calibración actualizadas para cada estación hidrológica.
- Informes técnicos especializados relacionados con eventos de sequía, excesos de precipitación y análisis de confiabilidad de las mediciones de caudal.
- Informes mensuales de ejecución que incluyen las actividades desarrolladas, el personal participante, el registro fotográfico y el análisis técnico de la información generada.
- Diagnósticos mensuales sobre el estado operativo de las estaciones que conforman la red de monitoreo.

Los productos generados fortalecen la capacidad operativa de la Red Centro Hidrológico y del Clima, garantizando la calidad, continuidad y disponibilidad de la información requerida para el

seguimiento de las condiciones hidrometeorológicas y la adecuada gestión del recurso hídrico en la jurisdicción CAR.

Finalmente, el proceso se alinea en el plan de acción cuatrienal con el proyecto 01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental, actividad 01.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea y el proyecto 03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico, actividad 3.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Una de las principales funciones asignadas a la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA de la Corporación es garantizar la trazabilidad y calidad de los datos generados por los sistemas y redes de monitoreo con que cuenta la entidad para la generación de información acreditada ante el IDEAM de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO/IEC17025, que permitan tomar decisiones pertinentes y eficaces para la protección de los recursos naturales y la población de la jurisdicción de la Corporación.

Así mismo, el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.8.9.5 del Decreto 1076 establece que los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por los laboratorios nacionales públicos de referencia del IDEAM, con lo cual quedarán inscritos en la red.

En ese sentido, y para su adecuado desarrollo, la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA, debe contar con los recursos suficientes para lograr la implementación y ejecución de las actividades, metas y proyectos establecidos en el Plan de Acción 2024 - 2027. Esto implica que, se debe contar con los equipos, instrumentos y materiales necesarios para llevar a cabo los procesos de monitoreo garantizando la confiabilidad, disponibilidad y trazabilidad de la información generada.

En este sentido, y con el fin de garantizar la disponibilidad de información trazable para el monitoreo de las matrices ambientales agua, aire y clima, la DCMA requiere contar con equipos de monitoreo de parámetros meteorológicos que cumplan con los criterios normativos nacionales en cuanto a trazabilidad metrológica, portabilidad, criterios de operación, entre otros, los cuales

beneficiaran los procesos de acreditación y de análisis de información local y regional para la protección de los recursos naturales. A continuación, se describen los aportes técnicos que obtendrá la Corporación al adquirir las estaciones meteorológicas con transmisión en tiempo real:

Aporte técnico en la actividad 1.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea:

El monitoreo de las variables meteorológicas asociadas a las estaciones a adquirir en el presente proceso, fortalecerá la red climatológica de la CAR al incrementar la cobertura espacial del monitoreo en la cuenca del río Bogotá. Actualmente, la red climatológica de la Corporación cuenta con 179 estaciones, de las cuales 61 corresponden a estaciones satelitales, 7 a estaciones automáticas y 111 a estaciones convencionales. La incorporación de estas nuevas estaciones permitirá aumentar en cerca del 20% el número de estaciones climatológicas con transmisión automática, fortaleciendo la disponibilidad de información en tiempo real sobre variables como precipitación, temperatura del aire, presión atmosférica, radiación solar y velocidad y dirección del viento, fundamentales para el análisis y caracterización climatológica de la jurisdicción de la CAR.

La información generada por estas nuevas estaciones complementará la red climatológica existente y fortalecerá las capacidades del Centro de Monitoreo Hidrológico y del Clima para el seguimiento de las condiciones atmosféricas en la cuenca del río Bogotá. La integración de estas mediciones permitirá mejorar la caracterización espacial y temporal de los fenómenos hidrometeorológicos, apoyar la modelación hidrológica y la evaluación de la variabilidad y el cambio climático

Aporte técnico en la actividad 3.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación:

En cumplimiento de sus funciones como Autoridad Ambiental Regional, la CAR Cundinamarca requiere garantizar que la información meteorológica utilizada en los sistemas de vigilancia de las variables ambientales y meteorológicas sobre la cuenca del río Bogotá con el fin de avanzar en los análisis locales y regionales especializados como la modelación de dispersión atmosférica, la evaluación de impactos ambientales, la gestión del recurso hídrico, la planificación territorial, la gestión del riesgo y el cumplimiento de los procesos regulatorios con criterios de calidad, confiabilidad, trazabilidad y consistencia metodológica.

La disponibilidad de datos meteorológicos validados y representativos fortalecerá la capacidad institucional para generar pronósticos, emitir alertas tempranas, identificar condiciones atmosféricas favorables para la acumulación o dispersión de contaminantes, evaluar el cumplimiento de la normatividad ambiental y sustentar la toma de decisiones orientadas a la protección de la salud pública y del ambiente. Así mismo, se fortalecerán los análisis multitemporales que permitirán identificar zonas críticas o de alto riesgo en los diferentes puntos de la cuenca del río Bogotá, para la Corporación establezca planes de acción preventivos y se anticipe a posibles escenarios de emergencias.

Aporte técnico en la Actividad 5.1.1 Operación de la red y estaciones de monitoreo de calidad de aire para el territorio CAR:

Con el fin de satisfacer las necesidades de operación del SVCA y el monitoreo de variables meteorológicas, se requiere contar las estaciones de referencia que cuenten con condiciones técnicas y operativas que cumplan con los criterios establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la calidad del aire (MADS), las cuales deberán contar con certificados de calibración bajo la norma ISO/IEC17025 y tener la practicidad de poder ser trasladas a los diferentes puntos o ubicaciones de las estaciones de monitoreo con el fin de realizar el proceso de verificación de los sensores que operan en estas. Es importante mencionar que, el proceso de verificación corresponde a la comparación de las lecturas obtenidas por medio de la estación de monitoreo calibradas y certificadas con respecto a los valores de referencia, medidos en condiciones similares de ubicación y operación. Para esto, se encuentra proyectado el proceso que tiene como 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.”**

Desde el punto de vista normativo, el Manual de diseño de sistemas de vigilancia de calidad de aire, establecido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad de aire, establece que la medición de contaminantes atmosféricos debe realizarse en simultaneo la medición de variables meteorológicas, lo cual permite que la calidad de los datos válida para su uso en reportes, informes técnicos, evaluación de cumplimiento normativo, y formulación de políticas públicas, entre otras, fortaleciendo el aspecto técnico del monitoreo ya que se proporciona evidencia objetiva para explicar variaciones estacionales y comparar el comportamiento entre estaciones.

De acuerdo con lo anterior, como resultado del proceso de seguimiento a la acreditación otorgada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para la vigencia 2023, por medio del informe de evaluación allegado mediante radicado 20236010066421 del 15

de septiembre del mismo año, se evidenció la siguiente No Conformidad “No se evidenció la verificación o calibración con periodicidad anual de los instrumentos meteorológicos instalados en la red de monitoreo de calidad de aire, tal como lo requiere el manual de operación de sistemas de vigilancia de la calidad del aire, del protocolo para el monitoreo y seguimiento de la Calidad del aire” adicionalmente se generó una observación relacionada como “Asegurar la correcta ubicación de los sensores de variables meteorológicas de acuerdo con los criterios específicos de microlocalización de estaciones meteorológicas indicados en el manual de diseño de Sistemas de vigilancia de la calidad del aire”. Es así como la Corporación evidencia la necesidad de contar con equipos de referencia que permitan realizar la validación y verificación de las estaciones y sensores que se encuentran ubicados en las estaciones de monitoreo del SVCA.

De igual forma, al realizar la verificación de las estaciones meteorológicas que integran el SVCA se fortalece la trazabilidad de información generada y validada ya que gracias al monitoreo de variables meteorológicas es posible identificar las trayectorias de transporte de contaminantes, establecer posibles fuentes emisoras, evaluar patrones de dispersión y justificar técnicamente alertas ambientales o acciones de control. De igual manera, la temperatura del aire y la radiación solar inciden en la formación de contaminantes secundarios como el ozono (O3), mientras que las condiciones de estabilidad atmosférica, determinadas por la temperatura y la presión, influyen en fenómenos de inversión térmica que limitan la dispersión vertical de contaminantes y agravan los episodios de mala calidad del aire.

Gracias al monitoreo de variables meteorológicas es posible identificar las trayectorias de transporte de contaminantes, establecer posibles fuentes emisoras, evaluar patrones de dispersión y justificar técnicamente alertas ambientales o acciones de control. De igual manera, la temperatura del aire y la radiación solar inciden en la formación de contaminantes secundarios como el ozono (O3), mientras que las condiciones de estabilidad atmosférica, determinadas por la temperatura y la presión, influyen en fenómenos de inversión térmica que limitan la dispersión vertical de contaminantes y agravan los episodios de mala calidad del aire.

En este sentido, durante el proceso de validación de datos, las variables meteorológicas como la dirección y velocidad del viento, la temperatura del aire, la humedad relativa, la presión atmosférica y la radiación solar permiten corroborar la coherencia física y ambiental de los registros de calidad del aire. Asimismo, la comparación cruzada entre datos meteorológicos y contaminantes permite la identificación de valores atípicos o inconsistentes que no responden a comportamientos atmosféricos esperados, lo cual resulta de vital importancia para la calificación de los datos como válidos o inválidos, de acuerdo con los protocolos establecidos por el IDEAM para su posterior reporte al Subsistema de Información Sobre Calidad de Aire (SISAIRE).

De acuerdo con lo expuesto, el proceso programado se encuentra alineado con el cumplimiento de las metas programadas en el Plan de Acción Cuatrienal en el capítulo 03. Acciones Operativas, del Plan de Acción Cuatrienal CAR 2024 – 2027 aprobado mediante **Acuerdo No. 09 del 31 de mayo de 2024** y modificado por el **Acuerdo No. 16 del 25 de junio de 2025, Acuerdo No. 44 del 24 de septiembre de 2025** y **Acuerdo 14 del 25 de marzo de 2026.** A continuación, se presentan las metas correspondientes:

- En el marco del proyecto 1. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental Actividad **1.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea**, la magnitud establecida en el cuatrienio para el indicador de stock *Sistema de monitoreo hidrometereológico y de agua subterránea en operación y mantenimiento continuo* es:

UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	TOTAL
Porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%	100%

- En el marco del Proyecto ***03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico*** el objetivo 03.6 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá., y la Actividad **03.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación.**, la magnitud establecida en el cuatrienio para el indicador *Proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca del río Bogotá financiados*, se presenta a continuación:

UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	TOTAL
Número	12	1	1	1	1	4

En este contexto, las actividades de operación, ampliación y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitoreo hidrometeorológico de la CAR contribuyen de manera directa al cumplimiento de la actividad **1.2.1. Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea**, ya que garantizan la continuidad, disponibilidad y confiabilidad de la información hidrológica, meteorológica y de calidad del agua. Esta información constituye un insumo fundamental para el desarrollo de procesos estratégicos de la Corporación,

tales como la reglamentación de corrientes, el otorgamiento de concesiones de agua, la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), la implementación de instrumentos económicos ambientales y la gestión integral del riesgo.

De igual manera, la ejecución del presente proceso contractual se enmarca en la actividad **3.6.1. Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y a la recuperación ambiental de la cuenca del río Bogotá, en el marco de los programas del POMCA y del cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación**. A través de esta actividad se financiará la operación y el mantenimiento de la red hidrometeorológica de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), con el propósito de fortalecer la capacidad institucional para el monitoreo continuo y confiable de las variables hidrometeorológicas. Lo anterior permitirá soportar la toma de decisiones estratégicas del FIAB, contribuir al cumplimiento de las obligaciones judiciales y normativas aplicables y fortalecer la gestión integral del recurso hídrico en la jurisdicción de la Corporación.

De igual manera, la información generada por las estaciones meteorológicas contribuirá al fortalecimiento de la red de monitoreo hidrometeorológico y a la optimización de los instrumentos de planificación ambiental, en particular del POMCA de la cuenca del río Bogotá, mediante el aporte al proyecto GIRB411 "Actualización y ampliación de las redes de monitoreo hidroclimatológico como parte esencial de los sistemas de alerta temprana y adaptación al cambio climático", cuya meta corresponde a complementar la red de monitoreo hidroclimático con treinta (30) estaciones automáticas y telemétricas para la obtención de información en tiempo real en áreas críticas por amenazas naturales. Lo anterior permitirá mejorar la disponibilidad y calidad de la información para la gestión integral de la cuenca, el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, la gestión del riesgo, la adaptación al cambio climático y el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos asociados al monitoreo ambiental. Cabe señalar que los recursos provenientes del FIAB serán destinados y ejecutados exclusivamente en actuaciones localizadas en la cuenca del río Bogotá, de conformidad con las condiciones de financiación establecidas para dicho fondo.

Cabe resaltar que, actualmente la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA de la CAR cuenta con el personal técnico idóneo, los procedimientos establecidos, la experiencia y la competencia técnica para avanzar en la operación y funcionamiento de las estaciones meteorológicas a adquirir. Por lo cual resulta viable y necesaria la adquisición de las estaciones en mención.

En este orden de ideas, la adquisición de las estaciones de monitoreo relacionadas en el presente proceso resultan ser de vital importancia en el desarrollo de las actividades de operación y validación de información reportada por las diferentes redes y sistemas de monitoreo de recursos

naturales con que cuenta la Corporación, ya que permitirá garantizar la trazabilidad, confiabilidad y la cadena de valor de la información generada, para la oportuna toma de decisiones; además permitirá mantener en operación los equipos bajo los criterios de representatividad temporal y criterios de operación establecidos.

Por tanto, al asegurar la adecuada operación de los equipos de medición, se garantiza la continua generación de información trazable y validada, de acuerdo con los criterios establecidos en la Norma ISO-IEC 17025:2017, en cuanto al estado de la calidad de los recursos naturales en la jurisdicción de la Corporación.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que, al tratarse de equipos automáticos, esta información se obtiene en tiempo real, permitiendo así obtener y validar de manera oportuna el comportamiento de las variables meteorológicas en diferentes municipios de la Jurisdicción, lo que permitirá la formulación oportuna de estrategias y planes de acción por parte de la Corporación orientados al ordenamiento y gobernanza del territorio, así como análisis multitemporales de las condiciones atmosféricas locales y regionales de alto interés.

De igual manera, la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental (DCMA) en su esfuerzo por mantener y fortalecer su sistema de gestión analítica y metrológica, realiza la producción de información primaria, bajo estándares y lineamientos normativos con el fin de consolidar la generación de conocimiento técnico, para preservar, controlar y monitorear los recursos naturales, por medio de modelos desarrollados como soporte para la toma de decisiones en los procesos de diagnóstico y ordenamiento territorial y en su ejercicio como autoridad ambiental.

VIGENCIA	N° CONTRATO	OBJETO	VALOR
2017	2017CSE1624	OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CAR	$ 5.347.000.000
2018	2018CSE3094	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CAR.	$ 11.486.010.174
2020	2020CSE2628	OPERACIÓN, CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CAR, COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL DEL SANEAMIENTO DE LAS CUENCAS	$ 26.948.174.558

		PRESENTES EN EL TERRITORIO CAR, Y EN ELMARCO DE LA ESTRATEGIA DE SANEAMIENTO INTEGRAL Y RECUPERACIÓN DEL RIO BOGOTÁ.	
2025	2025CSE1138	REALIZAR LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CAR.	$15.216.335.453

De esta forma, se puede evidenciar que la presente vigencia futura se fundamenta en la naturaleza recurrente de estas contrataciones, las cuales resultan indispensables para el cumplimiento de las funciones misionales de la DCMA y la sostenibilidad institucional.

En este sentido, la contratación de la operación, ampliación, mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Monitoreo Hidrometeorológico se constituye en un componente estratégico para el fortalecimiento de planes, programas y proyectos adelantadas por la Corporación, al permitir la generación de información confiable, oportuna y trazable, que respalda la toma de decisiones en cuanto a la gestión ambiental y la implementación de políticas públicas en el territorio CAR. Como lo evidencian los contratos de las vigencias 2017, 2018, 2020 y 2025, este proceso se ha requerido de manera constante, lo cual demuestra la necesidad permanente de garantizar la continuidad del monitoreo hidrometeorológico en la jurisdicción. Su ejecución ha permitido mantener la continuidad de las actividades técnicas de la Red Centro Hidrológico y del Clima de la Corporación, asegurando la calidad y confiabilidad de la información generada. En consecuencia, la operación y el mantenimiento del sistema se configuran como una necesidad técnica indispensable, no sustituible y directamente asociada al cumplimiento de las funciones institucionales, siendo fundamental para garantizar la calidad, continuidad de la información y cumplimiento de los estándares técnicos y normativos aplicables a la gestión del recurso hídrico.

Es importante tener en cuenta que el tiempo restante de la vigencia 2026 no es suficiente para garantizar la ejecución total del contrato, considerando que la operación, ampliación (adquisición de estaciones) y mantenimiento del sistema implica procesos logísticos asociados a la movilización de personal y equipos a campo, el suministro de instrumentos, sensores y repuestos (con sus tiempos de producción, entrega e importación) y demás actividades ejecutadas durante la ejecución del contrato.

Con la ejecución del proyecto, la Corporación busca:

- Garantizar la operación continua del sistema de monitoreo hidrometeorológico y la disponibilidad de la información en tiempo real.

- Ampliar la cobertura espacial de la red en zonas con vacíos de información y en áreas críticas.
- Fortalecimiento del monitoreo y diagnóstico de las variables meteorológicas en la jurisdicción CAR.
- Conservar la calidad, continuidad y confiabilidad de las mediciones mediante el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.
- Soportar la gestión del recurso hídrico, la gestión del riesgo y la atención de las temporadas de lluvias y de sequía.

BENEFICIOS AMBIENTALES, DE GESTIÓN DEL RECURSO Y SOCIALES

- Fortalecimiento de la red hidrometeorológica de la Corporación
- Disponibilidad de información hidrológica, meteorológica y climática para la atención oportuna de temporadas de lluvia y temporadas de sequía en la jurisdicción.
- Aumento en la cobertura de monitoreo de variables hidrometeorológicas para la toma de decisiones.
- Fortalecimiento de las actividades ejecutadas en la Red Centro Hidrológico y del Clima para el seguimiento de las condiciones atmosféricas en la cuenca del río Bogotá mediante la generación de información en tiempo real.
- Continuidad de las series históricas de precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar, evaporación, niveles y caudales para la gestión del recurso hídrico y la modelación hidrológica.
- Mejora en la verificación y aseguramiento de calidad de los datos generados por la red de monitoreo.
- Cumplimiento de los lineamientos técnicos de la OMM y del IDEAM para el monitoreo hidrometeorológico.
- Disponibilidad de información técnica en tiempo real para la toma de decisiones y el ejercicio de la autoridad ambiental.
- Fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y de la gestión del riesgo por eventos hidrometeorológicos extremos.
- Apoyo a la planificación territorial y a la implementación de acciones orientadas al manejo y buen uso del recurso hídrico.

BENEFICIO DE LA VIGENCIA FUTURA

Es de resaltar que es pertinente la utilización de las vigencias futuras por cuanto la Corporación obtendrá como beneficios la mejora en la gestión y en los procesos de ejecución, así como mayor eficiencia en el cumplimiento de las actividades definidas en el Plan de Acción Cuatrienal en

cuanto a contar con los insumos fundamentales para garantizar la correcta operatividad del laboratorio y así realizar el monitoreo y control a los factores de deterioro ambiental que fundamentan las actuaciones como autoridad de la Corporación.

La operación, ampliación y mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Monitoreo Hidrometeorológico permite a la CAR cumplir con lo proyectado en su Plan de Acción Cuatrienal, de igual forma asegura la calidad, confiabilidad y continuidad de los datos requeridos para la toma de decisiones en la gestión de los recursos naturales. En este sentido, dichas actividades son fundamentales para garantizar el correcto funcionamiento y la verificación de los equipos de medición de la red, contribuyendo a la eficiencia de los procesos y a la calidad de los datos obtenidos, así como la ampliación de la cobertura en zonas con poca información hidrometeorológica. Finalmente, la utilización de la vigencia futura permitirá dar cumplimiento al principio de anualidad y generar economías en el proceso de contratación.

La solicitud de vigencia futura se fundamenta en que el tiempo restante de la vigencia 2026 no es suficiente para el desarrollo de las actividades propuestas del proceso de contratación cuyo objeto es **“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”** y considerando que la operación, ampliación y mantenimiento del sistema requieren una planeación logística que incluye la contratación del servicio, la programación de las visitas e intervenciones en campo, el suministro de instrumentos, sensores y repuestos y los eventuales procesos de importación, los cuales demandan tiempos que superan la vigencia en curso.

En este sentido, durante la vigencia 2026 se desarrollarán las actividades precontractuales necesarias para la contratación del proyecto contractuales, y durante la vigencia 2027, se ejecutarán las actividades técnicas previstas, proyección del plan de trabajo, cronograma de actividades y coordinación logística necesaria para dar inicio a las actividades de operación, ampliación y mantenimiento preventivo y correctivo de la red, así como la instalación de las estaciones objeto de ampliación, la ejecución de aforos, validaciones y generación de datos de calidad y confiabilidad para la toma de decisiones frente a eventos climatológicos. Estas condiciones son fundamentales para garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los estándares de calidad.

La utilización de la **vigencia futura excepcional** permitirá dar continuidad al proceso precontractual y comprometer los recursos de la vigencia 2027 para la ejecución oportuna de las actividades previstas. Dada la naturaleza estratégica del proyecto, este mecanismo garantizará

la articulación de las fases de planeación, ejecución, procesamiento y análisis de la información, evitando retrasos que puedan afectar la calidad, oportunidad y trazabilidad de los resultados. Adicionalmente, permitirá una adecuada programación de los recursos técnicos, humanos, tecnológicos y logísticos requeridos para el desarrollo de las actividades especializadas definidas en las especificaciones técnicas, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos y metas institucionales

En concordancia con lo anterior, el valor de la vigencia futura y valor total del proceso de contratación se proyecta por **VEINTIDOS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($22.000.000.000).**

Es de aclarar que no se requiere modificar las metas previstas para las vigencias 2026 y 2027, toda vez que el presente proceso tiene como finalidad mantener la capacidad operativa y fortalecer la instrumentación necesaria para garantizar la continuidad en la ejecución de las actividades 1.2.1 y 3.6.1. En este sentido, la operación, ampliación y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitoreo hidrometeorológico permitirá fortalecer la red, asegurando la disponibilidad de información hidrológica y meteorológica confiable, continua y en tiempo real para el seguimiento de las condiciones hidrometeorológicas, la modelación ambiental, la gestión del recurso hídrico, la operación de los sistemas de monitoreo y la toma de decisiones, contribuyendo así al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción Cuatrienal.

3. REQUISITOS TÉCNICOS Y DE PLANIFICACIÓN:

Descripción de la articulación entre los objetos contractuales y las actividades metas y productos registrados en FORMULACAR del proyecto interno.

OBJETO	PRESUPUESTO POR VIGENCIA		TOTAL, PRESUPUESTO
	VIGENCIA 2026	VIGENCIA 2027	
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.	**$0**	**$22.000.000.000**	**$22.000.000.000**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA DE LA VIGENCIA FUTURA

SUBDIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRACIÓN DE FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL- SGFIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL - SGPOA
DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL – DCMA

OBJETO	PRESUPUESTO POR VIGENCIA		TOTAL, PRESUPUESTO
	VIGENCIA 2026	VIGENCIA 2027	
TOTAL			**$22.000.000.000**

El objeto para contratar está articulado con las actividades, metas y productos registrados en la plataforma FormulaCAR asociados al proyecto interno 2026070100007 denominado “Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR”, el cual apunta al cumplimiento del Proyecto 01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental, Objetivo 1.2 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea., actividad 1.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea; y del Proyecto 03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico, objetivo 3.6 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá, actividad 3.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación para la generación de información hidrometeorológica, la cual es un insumo fundamental para el desarrollo de procesos estratégicos de la Corporación, tales como la reglamentación de corrientes, el otorgamiento de concesiones de agua, la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), la implementación de instrumentos económicos ambientales y la gestión integral del riesgo.

ALCANCE DEL OBJETO:

El objeto se encuentra articulado con el proyecto formulado y registrado en el BPPI-CAR Proyecto 2026070100007: Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR.

- **Supuestos utilizados para el cálculo y costeo de las actividades de la solicitud de vigencias futuras.**

El cálculo de costos se sustenta en documentos que incluyen cotizaciones obtenidas de empresas especializadas para el suministro de los insumos y repuestos requeridos, el costo unitario promedio y el valor total al año 2026 estipulado en el estudio de mercado, se realizó el cálculo a partir de la estimación del costo de los ítems por cotizaciones allegadas al proceso de SECOP II CAR-DCMA-SIP-023-2026 (HIDROVIAS S.A.S, CONADITIVOS INGENIERIA SAS, EPAM S.A.S).

La información detallada para el cálculo y costeo de las actividades, así como las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir se encuentran descritas en los archivos estudio de mercado y presupuesto oficial con sus respectivas cotizaciones adjuntas y que se sustentan en fuentes verificables, metodologías estandarizadas y parámetros oficiales de actualización económica. La estructura presupuestal propuesta asegura transparencia, sostenibilidad y eficiencia, reflejando un uso responsable de los recursos públicos y garantizando la viabilidad técnica, operativa y financiera del contrato de restauración y conservación participativa en el ecosistema.

- Relación de cada uno de los contratos, donde se indique si estos corresponden a un contrato nuevo, o si se trata de una adición y/o prórroga; objeto y valor del contrato.

OBJETO	CONTRATO		TOTAL, PRESUPUESTO
	NUEVO	ADICIÓN	
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.	X		**$22.000.000.000**

- **Cronograma de ejecución de actividades**

ACTIVIDADES PROCESO CONTRACTUAL	VIGENCIA 2027											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Adquisición y gestión de información técnica, hidrológica, meteorológica y geoespacial requerida para la operación y fortalecimiento de la red.												
Elaboración, consolidación, diseño y publicación de boletines técnicos con resultados, análisis y seguimiento de la red hidrometeorológica.												
Adecuación física, obras civiles menores e implementación de infraestructura para la ampliación de la Red en estaciones hidrometeorológicas de la cuenca Rio Bogotá.												
Adquisición, reposición y suministro de equipos requeridos para la operación y												

fortalecimiento de la red hidrometeorológica Cuenca Rio Bogotá.												
Adquisición, reposición y suministro de equipos requeridos para la operación y fortalecimiento de la red hidrometeorológica Cuencas Jurisdicción CAR												
Ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física, equipos e instrumentos de las estaciones hidrometeorológicas Cuenca Rio Bogotá.												
Ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física, equipos e instrumentos de las estaciones hidrometeorológicas Cuencas Jurisdicción CAR												

Plan de pagos:

Pagos periodo 2027

FLUJO DE DESEMBOLSOS 2027		TOTAL, DESEMBOLSOS VIGENCIA 2027
	2027	
Valor desembolso	**$22.000.000.000**	**$22.000.000.000**
Concepto del Pago	PAGOS PARCIALES DEL VALOR DEL CONTRATO EN LA VIGENCIA 2027	

4. REQUISITOS PRESUPUESTALES.

La solicitud de concepto previo favorable del proceso que tiene como 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.,** corresponde a una vigencia futura amparada en el Artículo 4, Acuerdo CAR No. 83 de 1 de noviembre de 2024- Por otra parte, por medio del cual se modifica el Estatuto Presupuestal de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, aprobado por el Consejo Directivo mediante el Acuerdo No. 06 del 7 de abril de 2010 y modificado mediante los Acuerdos No. 01 del 22 de enero de 2013 y No. 35 del 21 de noviembre de 2017.

Artículo 38. VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES. El Consejo Directivo de la Corporación podrá autorizar que se asuman compromisos y obligaciones que afecten el presupuesto de

inversión de vigencias futuras, sin contar con apropiación en el año en que se concede la autorización, siempre que se trate de proyectos de inversión de carácter misional

Cordial saludo,

MANUEL ANDRÉS GONZÁLEZ MALAGÓN
Subdirector General
Subdirección General de Administración de FIAB e Infraestructura Ambiental- SGFIA
Vo.Bo. Fuente de financiación recursos FIAB

SANDRA LILIANA VALBUENA RAMÍREZ
Directora Técnica FIAB
Vo.Bo. Fuente de financiación recursos FIAB

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA
Subdirector General
Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental

BERTHA ILSE MUÑOZ PIAMBA
Director Técnico (E)
Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA

Elaboró: Andrea Milena Ortegon Torres - DCMA
Johan David Mercado Jimenez/ Funcionario DCMA
Revisó: Silvia Yasbleidy Narvaez Florez-/ Funcionario DCMA

REGISTRO PROYECTO BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN BPPI - CAR

FECHA	23/10/2026		
NÚMERO REGISTRO DE PROYECTO	**2026070100007**		
NOMBRE DEL PROYECTO	**Fortalecimiento de la generación y disponibilidad de información técnica sobre el estado y la dinámica del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAR**		
TIPO DE PROYECTO	Interno	**RADICADO SIDCAR**	20263107191
PROYECTO ACTUALIZADO	Si	**FASE PROYECTO**	Inversión
No. DE ACTUALIZACIÓN	01		
PROYECTO NUEVO	N/A		

CADENA DE VALOR		
PRODUCTOS	**ACTIVIDADES**	**COSTO**
3203008 - Servicio de monitoreo hidrológico.	Instrumentar, operar y mantener el sistema hidrometeorológico y de aguas subterráneas.	$ 27.483.112.286
	Fortalecer las capacidades técnicas para la operación y mantenimiento del sistema hidrometeorológico y de aguas subterráneas	$ 944.452.096
3203055 - Documentos de estudios técnicos.	Actualizar la Evaluación Regional del Agua (ERA).	$ 647.498.503
	Realizar el balance hídrico superficial.	$ 1.229.487.642
	Determinar los índices y verificar el cumplimiento de objetivos de calidad del agua superficial.	$ 331.288.205
	Desarrollar herramientas analíticas y elaborar documentos técnicos asociados a modelos de calidad del agua.	$ 434.389.159

FUENTES DE FINANCIACIÓN					
PROYECTO PAC	**ACTIVIDAD PAC**	**ACTIVIDAD**	**FUENTE FINANCIACIÓN**	**VALOR**	**VIGENCIA**
01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental.	01.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea.	Instrumentar, operar y mantener del sistema hidrometeorológico y aguas subterráneas.	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 1.596.832.060	2026
			72 - R.B-TASAS POR USO - RECURSOS DEL BALANCE	$ 441.967.940	2026
	01.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 3.494.312.286	2027
03. Infraestructura ambiental para el recurso hídrico.	03.6.1 Financiar proyectos que contribuyan a la gestión integral del recurso hídrico y recuperación ambiental en la cuenca río Bogotá en el marco de los programas del POMCA y el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá a cargo de la Corporación.		73 - R.B-50% PORCENTAJE AMBIENTAL DISTRITO CAPITAL - FIAB - RECURSOS DEL BALANCE	$19.500.000.000	2027
			80 - R.B-RENDIMIENTOS FINANCIEROS - RECURSOS FIAB - RECURSOS DEL BALANCE	$ 2.300.000.000	2027
01. Evaluación del Recurso Hídrico para la gestión ambiental.	1.5.10 Realizar el diagnóstico y modelación de la calidad del agua subterránea en las cuencas priorizadas del territorio CAR.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 150.000.000	2027
	01.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea.	Fortalecer las capacidades de técnicas para la operación y mantenimiento del sistema hidrometeorológico y aguas subterráneas	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 327.153.275	2026
	1.5.10 Realizar el diagnóstico y modelación de la calidad del agua subterránea en las cuencas priorizadas del territorio CAR.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 179.600.000	2026
	01.2.1 Operar y mantener el sistema de monitoreo hidrometeorológico y de agua subterránea.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 292.698.821	2027
	1.5.10 Realizar el diagnóstico y modelación de la calidad del agua subterránea en las cuencas priorizadas del territorio CAR.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 145.000.000	2027
	01.3.1 Actualizar la Evaluación Regional del Agua - ERA, por cuencas hidrográficas de segundo orden (Alto Suárez, Bogotá, Carare - Sumapaz, Medio y Bajo Suárez - Negro).	Actualizar la Evaluación Regional del Agua (ERA).	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 279.384.831	2026
			10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 368.113.672	2027

FUENTES DE FINANCIACIÓN					
PROYECTO PAC	**ACTIVIDAD PAC**	**ACTIVIDAD**	**FUENTE FINANCIACIÓN**	**VALOR**	**VIGENCIA**
	01.3.2 Realizar el balance hídrico superficial en cuencas priorizadas.	Realizar el balance hídrico superficial.	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 377.004.042	2026
			72 - R.B-TASAS POR USO - RECURSOS DEL BALANCE	$ 16.353.654	2026
			10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 836.129.946	2027
	01.4.1 Calcular el índice de calidad del agua superficial en las cuencas hidrográficas de segundo orden del Territorio CAR.	Determinar los índices y verificar el cumplimiento de objetivos de calidad de agua superficial.	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 81.042.500	2026
	01.4.2 Verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad del agua superficial en las cuencas del Territorio CAR, con base en el análisis de los resultados de laboratorio emitidos.		10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 75.393.225	2026
	01.4.1 Calcular el índice de calidad del agua superficial en las cuencas hidrográficas de segundo orden del Territorio CAR.		22 - TASAS POR USO	$ 86.194.882	2027
	01.4.2 Verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad del agua superficial en las cuencas del Territorio CAR, con base en el análisis de los resultados de laboratorio emitidos.		22 - TASAS POR USO	$ 88.657.598	2027
	01.4.3 Aplicar modelos de evaluación de calidad del agua para fuentes hídricas superficiales priorizadas.	Desarrollar herramientas analíticas y elaborar documentos técnicos asociados a modelos de calidad del agua.	10 - PORCENTAJE Y/O SOBRETASA AMBIENTAL MUNICIPIOS Y BOGOTÁ	$ 290.250.000	2026
			22 - TASAS POR USO	$ 27.933.464	2026
			22 - TASAS POR USO	$ 116.205.695	2027
CRONOGRAMA		**Dieciocho (18) meses**			
VALOR EN LETRAS Y NÚMEROS		**Treinta y un mil setenta millones doscientos veintisiete mil ochocientos noventa y un pesos ($31.070.227.891)**			

Se procede a actualizar el presente proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión CAR, el cual fue presentado por **Bertha Ilse Muñoz, Sandra Liliana Valbuena, Manuel Andrés González y Carlos Emilio Gutiérrez, en calidad de Directora Técnico Científico y de Modelamiento Ambiental (e), Directora Técnica FIAB, Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental y Subddirector General de Planificación y Ordenamiento Ambiental**, respectivamente; y viabilizado por la **Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental.**

Observaciones:

1- Para el Registro inicial de un proyecto, la **Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA** es la responsable de veracidad técnica, metodológica, jurídica y financiera de la información que soporta el proyecto objeto de registro. No obstante, la verificación de dicha información corresponderá a la dirección técnica u oficina competente que expida la constancia de viabilidad, conforme a lo establecido en el presente procedimiento.

2- Para la actualización o ajuste de un proyecto, la **Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA** es la responsable de veracidad técnica, metodológica, jurídica y financiera de la información que soporta el trámite de ajuste. No obstante, la responsable de la verificación de esta información será la Dirección Técnica u oficina que expida el concepto de viabilidad de ajuste.

La **Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA** designada como ejecutora del proyecto será la responsable de la adecuada ejecución de los recursos fijados para la realización del objeto del presente registro en el marco del proyecto y las actividades en mención, para lo cual debe cumplir con los requisitos de la norma LEGAL VIGENTE, igualmente debe contribuir a los resultados tangibles, específicos y verificables tanto en productos como en tiempo y deben aportar de manera directa al cumplimiento de las metas del plan de acción cuatrienal PAC Vigente.

Lucía Obando Vega
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaboró: María Isabel Forero Zárate
Revisó: Carlos Arturo Mahecha (líder presupuesto)
Revisó: Rusvel Jainer Nieto Molina (líder BPPI)