



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

INFORME DE SUPERVISIÓN FINAL

Contrato 1516 de 2021

01 de julio de 2021 a 30 de noviembre de 2025

OBJETO CONTRACTUAL:

Realizar la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, para la subzona hidrográfica del Río Bogotá en las 17 unidades hidrográficas de nivel I y actualización del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las unidades hidrográficas del nivel I de Siecha, Aves (Embalse de Tominé y Teusacá)

DICIEMBRE DE 2025

CONTENIDO



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



PRESENTACIÓN

El proceso de ordenamiento del recurso hídrico es un ciclo de gestión continuo en el cual se van mejorando las condiciones de calidad y uso sostenible del recurso hídrico, a la vez que se realizan acciones de monitoreo, seguimiento y evaluación para la mejora en el conocimiento y toma de decisiones en cada ajuste o actualización del instrumento. Igualmente, para este instrumento se incorporan dinámicas que se van dando en la funcionalidad y presentación de servicios ecosistémicos del agua. Como lo establece el Parágrafo 3 del artículo 2.2.3.3.1.8. del Decreto 1076 del 2015 “El Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, tendrá un horizonte mínimo de diez (10) años y su ejecución se llevará a cabo para las etapas a corto, mediano y largo plazo. La revisión y/o ajuste del plan deberá realizarse al vencimiento del periodo previsto para el cumplimiento de los objetivos de calidad y con base a los resultados del programa de seguimiento y monitoreo del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico”.

El proceso de ordenamiento del recurso hídrico busca garantizar el acceso al agua en cantidad y calidad, ya que es un propósito de la Política Nacional Ambiental en Colombia; toda vez que el agua es un recurso esencial para la satisfacción de las necesidades básicas humanas y es motor del desarrollo socioeconómico de una región, razón por la cual, la CAR acoge el mismo precepto de la Política Nacional en su Plan de Gestión Ambiental Regional, formulado para el periodo 2024-2035, además se encuentra incluido dentro de la línea estratégica “1. Gestión del recurso hídrico, la biodiversidad y servicios ecosistémicos; Programa 1. Gestión del recurso hídrico”, el cual refiere lo siguiente: “(...) El objetivo del primer programa es fortalecer la gestión integral del recurso hídrico superficial y subterráneo de la jurisdicción, buscando asegurar la cantidad y calidad del agua a través de una planificación adecuada de la oferta y demanda del recurso, la gestión adecuada de los vertimientos, la recuperación y conservación de ecosistemas clave, el fortalecimiento de los sistemas de información y seguimiento y la articulación interinstitucional, intersectorial y con actores y comunidades de la jurisdicción CAR (...)”.

Dando alcance a la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el artículo 2.2.3.3.1.4 del Decreto No. 1076 de 2015, definió que corresponde a las autoridades ambientales, realizar el ordenamiento del recurso hídrico de los cuerpos de agua de su jurisdicción y que cuando dos o más autoridades ambientales tienen jurisdicción sobre un mismo cuerpo de agua y/o acuífero a ser ordenado, deberán establecer la Comisión Conjunta de acuerdo con lo establecido en el párrafo 3 del artículo 33 de la Ley 99 de 1993.

Con la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico entre las autoridades ambientales que den lugar, las comunidades de los municipios que abarcan la subzona hidrográfica del Río Bogotá, se beneficiarán con la definición de alternativas claras para el acceso al agua para consumo humano y desarrollo de las actividades socioeconómicas, así como para la definición de condiciones de vertimientos líquidos que sean apropiados y tengan en cuenta el uso de las aguas en las fuentes hídricas. Esta administración del recurso hídrico incidirá de manera directa en la prevención de conflictos entre usuarios por acceso al recurso y una mejoría en su calidad.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

Por lo tanto, la población allí asentada se verá beneficiada, puesto que mejorarán las condiciones de acceso al agua, al contar con una mayor regulación en su distribución y disminuirá la vulnerabilidad a enfermedades al haber mayor control sobre los vertimientos. Las circunstancias de administración de la calidad y cantidad del recurso hídrico inciden de manera directa en la salud, condiciones de vida de la población, el disfrute del agua como elemento estratégico del paisaje y el desarrollo de actividades productivas acordes a las características de la región.

Adicionalmente, por medio de este instrumento, las autoridades ambientales y la comunidad en general tendrán en sus territorios la clasificación de las aguas, el inventario de usuarios del cuerpo de agua, los objetivos de calidad a ser cumplidos y alcanzados por dichos usuarios en el corto, mediano y largo plazo, los usos permitidos, las posibilidades de aprovechamiento, programas, proyectos y monitoreo, cuyo propósito, será obtener la mejor condición natural que sea posible para el cuerpo de agua. Por lo cual, lo anteriormente mencionado se concluirá en el desarrollo de este contrato.

Ahora bien, una vez establecida la necesidad de realizar el proyecto, mediante la modalidad de concurso de méritos CM-25-2020, se adjudicó mediante Resolución No. 48 del 4 de marzo de 2021 y se suscribió el Contrato 1516 de 2021 el 22 de abril de 2021, entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y el Consorcio PORH SH Río Bogotá, cuyo objeto corresponde a "Realizar la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, para la subzona hidrográfica del Río Bogotá en las 17 unidades hidrográficas de nivel I y actualización del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las unidades hidrográficas del nivel I de Siecha, Aves (Embalse de Tominé y Teusacá)."

El objeto del contrato pretende armonizar y unificar los criterios de oferta, demanda, calidad y riesgo por desabastecimiento y vulnerabilidad del recurso hídrico, donde los usuarios y especialmente los que se aplican a trámites de concesión de aguas, procesos de reglamentación de corrientes, planes de uso eficiente y ahorro del agua, cobro de tasa por uso del agua, así como la definición de caudal ambiental, permisos de vertimientos, objetivos de calidad de las fuentes y toda actividad de la comunidad rural y urbana de las áreas que corresponden a la unidad hidrográfica contemplada, se verán beneficiadas y se logrará un mayor conocimiento sobre el recurso a través del establecimiento de las normas de vertimiento y los objetivos de calidad para las corrientes objeto de estudio.

Adicionalmente, debe culminarse el desarrollo de los procesos participativos que vincularán a la comunidad en general, promoviendo la interacción entre la CAR y sus usuarios del recurso hídrico en lo concerniente a las acciones y actividades que van desde el procedimiento de otorgamiento de los permisos de vertimientos y los planes de cumplimiento hasta la reglamentación de estos, así como el ajuste y/o formulación de usos de agua y criterios de calidad que se deben cumplir.



CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

1.1 DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

En el presente capítulo se presenta la información general contractual al Contrato No. 1516 de 2021, en la cual se relaciona el número de la orden de servicio, empresa ejecutora, suspensiones, modificatorios, presupuesto, valor y tiempos de ejecución.

CONTRATO No.	1516 de 2021.
NIT	901.468.372-2
CONTRATISTA	CONSORCIO PORH SH RÍO BOGOTÁ. Representado legalmente por el señor MILTON CABALLERO NAVARRO.
OBJETO	REALIZAR LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO – PORH, PARA LA SUBZONA HIDROGRÁFICA DEL RÍO BOGOTÁ EN LAS 17 UNIDADES HIDROGRÁFICAS DE NIVEL I Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN LAS UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL NIVEL I DE SIECHA, AVES (EMBALSE DE TOMINÉ Y TEUSACÁ).
VALOR CONTRATO	El valor del presente contrato corresponde a la suma de DIECINUEVE MIL CIENTO DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$19.116.805.690) incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, en que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del objeto contractual.
PLAZO INICIAL	El plazo de ejecución del contrato será de VEINTICUATRO (24) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
FECHA DE INICIO	2 de julio de 2021.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	1 de julio de 2023.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

PRORROGA NO. 1	Documento suscrito el 30 de junio de 2023 y señala: “CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el contrato No. 1516 de 2021, por el término de CUATRO (4) MESES, contados a partir del 2 de julio de 2023, hasta el 1 de noviembre de 2023 (...)”
SUSPENSIÓN NO. 1	Documento suscrito el 27 de octubre de 2023 y señala: “(...) se requiere la suspensión por el término de Treinta y un (31) días calendario (...)” Fecha prevista de reinicio: 27 de noviembre de 2023.
AMPLIACIÓN NO. 1 DE LA SUSPENSIÓN NO. 1	Documento suscrito el 27 de noviembre de 2023 y señala: “(...) se requiere continuar con la suspensión por el término de Quince (15) días calendario adicionales (...)” Fecha prevista de reinicio: 12 de diciembre de 2023.
AMPLIACIÓN NO. 2 DE LA SUSPENSIÓN NO. 1	Documento suscrito el 12 de diciembre de 2023 y señala: “(...) se requiere continuar con la suspensión por el término de quince (15) días calendario adicionales (...)” Fecha prevista de reinicio: 27 de diciembre de 2023.
REINICIO	Documento suscrito el 27 de diciembre de 2023.
PRORROGA NO. 2	Documento suscrito el 29 de diciembre de 2023 y señala: “ CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el contrato No. 1516 de 2021 contados a partir del 2 de enero de 2024 hasta el 15 de agosto de 2024 (...)”
MODIFICATORIO No. 1	Documento suscrito el 18 de abril de 2024 y señala: “ CLÁUSULA PRIMERA. MODIFICAR el numeral 2 del literal e) de la Cláusula Tercera – Productos– del Contrato de Consultoría N° 1516 de 2021, incluyendo un inciso del siguiente tenor: “(...) PARÁGRAFO 1. Para todos los efectos se entenderá que los resultados del Censo de usuarios del PRODUCTO 3, estarán sujetos a verificación y validación, de acuerdo con los resultados obtenidos de la actividad de estimación de la demanda hídrica a desarrollarse dentro del PRODUCTO 4. Así, la aprobación del PRODUCTO 3 por parte de la Supervisión de la CAR no exime al Contratista de hacer los ajustes a los componentes del Censo de Usuarios del recurso hídrico y de la oferta hídrica total disponible, que surjan concomitantes a la revisión y aprobación del



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

	PRODUCTO 4, lo cual no generará costos adicionales a la Corporación". (...)”
PRORROGA No. 3 y MODIFICATORIO No. 2	Documento suscrito el 15 de agosto de 2024 y señala: “CLÁUSULA PRIMERA. PRORROGAR el Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 por el término de siete (07) meses, contados a partir del 16 de agosto de 2024 y hasta el 15 de marzo de 2025, inclusive. (...)” “CLÁUSULA SEGUNDA MODIFICAR los literales g), h) e i) e incorporar el literal j) de la CLÁUSULA TERCERA del Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 de la siguiente manera: “g) PRODUCTO 5. Corresponderá a la presentación y aprobación del documento de fase de elaboración y formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, cumpliendo estrictamente con los ítems mencionados en el anexo técnico detallado correspondientes a los componentes de la Fase 4 de Formulación y lo dispuesto en la guía técnica, así: - Ver Anexo 1. Componente Censo de Usuarios. - Ver Anexo 2. Especificaciones Técnicas PORH. h) MAPAS. 1. Mapas y planos debidamente rotulados y firmados por el responsable (con matrícula profesional vigente) en formato compatible con la plataforma tecnológica, a escala entre 1:10.000 y 1:25.000, preferiblemente a escala 1:10.000 entregada en MXD de ArcGis, geodatabase GDB, modelos de datos y metadatos de la información, así como salidas gráficas en formato PDF. 2. Los mapas temáticos que se generen como producto del desarrollo del estudio presentados de conformidad con las normas y reglamentaciones expedidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC, con topografía altimétrica y planimetría amarrada al sistema IGAC (Georreferenciación de la red de apoyo topográfico a los puntos de la red del IGAC sistema de referencia Magna-Sirgas). i) MODELACIÓN. 1. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

	convencionales sobre las 19 unidades de nivel I sujetas al alcance del estudio. 2. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua no convencionales sobre el cuerpo principal del Río Bogotá. 3. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua convencionales de los principales cuerpos lénticos de gran volumen en la cuenca del Río Bogotá. j) PRODUCTO 6. Corresponderá a la realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico y ajuste de formulación, de acuerdo con los resultados de la etapa participativa.” CLÁUSULA TERCERA. MODIFICAR el literal e) e incorporar el literal f) de la CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA del Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 de la siguiente manera: “e) Un QUINTO PAGO equivalente al quince por ciento (15%) de los recursos, correspondiente a la suma de DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIETOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS (\$ 2.867.520.854) (IVA Incluido), previa presentación y aprobación del producto 5 y los productos indicados en los literales h) e i) de la Cláusula Tercera del contrato. f) Un SEXTO PAGO equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos, correspondiente a NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$ 955.840.285) (IVA Incluido), previa realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico, entrega del documento de formulación ajustado y suscripción de las actas de terminación y liquidación del contrato.” (...)”
PRORROGA No.4	Documento suscrito el 14 de marzo de 2025 y señala: “CLÁUSULA PRIMERA. PRORROGAR el Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 por el término de seis (06) meses, contados a partir



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

	del dieciséis (16) de marzo de 2025 y hasta el quince (15) de septiembre de 2025, inclusive (...)"
PRORROGA No.5	Documento suscrito el 14 de marzo de 2025 y señala: " CLÁUSULA PRIMERA. PRÓRROGAR el Contrato No. 1516 de 2021 por el término de DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del 16 de septiembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2025.
PLAZO FINAL	Cuatro (4) años, tres (3) meses y un (1) día
LINK SECOP	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalle/Proceso.do?numConstancia=20-15-11437605

En los folios ***** de la carpeta contractual se encuentra el Contrato No. 1516 de 2021, la Prórroga No.1 en los folios *****, la Suspensión No. 1 en los folios *****, la Ampliación No. 1 a la Suspensión No. 1 en los folios *****, la Ampliación No. 2 de la Suspensión No. 1 en los folios *****, el Reinicio en los folios *****, la Prórroga No. 2 en los folios *****, el Modificadorio No.1 en los folios *****, la Prórroga No. 3 y el Modificadorio No. 2 en los folios *****, la Prórroga No.4 en los folios ***** y la Prórroga No. 5 en los folios *****.



CAPÍTULO 2. SUPERVISIÓN LEGAL

Durante la ejecución del Contrato No. 1516 de 2021, se efectuaron las siguientes prorrogas, modificaciones, suspensiones y ampliaciones a la suspensión, así:

Prórroga No. 1: Documento suscrito el 30 de junio de 2023 y señala: "CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el contrato No. 1516 de 2021, por el término de CUATRO (4) MESES, contados a partir del 2 de julio de 2023, hasta el 1 de noviembre de 2023 (...)."

Suspensión No. 1: Documento suscrito el 27 de octubre de 2023 y señala: "(...) se requiere la suspensión por el término de Treinta y un (31) días calendario (...)" Fecha prevista de reinicio: 27 de noviembre de 2023.

Ampliación No. 1 a la Suspensión No. 1: Documento suscrito el 27 de noviembre de 2023 y señala: "(...) se requiere continuar con la suspensión por el término de Quince (15) días calendario adicionales (...)" Fecha prevista de reinicio: 12 de diciembre de 2023.

Ampliación No. 2 a la Suspensión No. 1: Documento suscrito el 12 de diciembre de 2023 y señala: "(...) se requiere continuar con la suspensión por el término de quince (15) días calendario adicionales (...)" Fecha prevista de reinicio: 27 de diciembre de 2023.

Reinicio: Documento suscrito el 27 de diciembre de 2023.

Prórroga No. 2: Documento suscrito el 29 de diciembre de 2023 y señala: "CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el contrato No. 1516 de 2021 contados a partir del 2 de enero de 2024 hasta el 15 de agosto de 2024 (...)"

Modificatorio No. 1: Documento suscrito el 18 de abril de 2024 y señala: "**CLÁUSULA PRIMERA. MODIFICAR** el numeral 2 del literal e) de la Cláusula Tercera –Productos– del Contrato de Consultoría N° 1516 de 2021, incluyendo un inciso del siguiente tenor: "(...) **PARÁGRAFO 1.** Para todos los efectos se entenderá que los resultados del Censo de usuarios del PRODUCTO 3, estarán sujetos a verificación y validación, de acuerdo con los resultados obtenidos de la actividad de estimación de la demanda hídrica a desarrollarse dentro del PRODUCTO 4. Así, la aprobación del PRODUCTO 3 por parte de la Supervisión de la CAR no exime al Contratista de hacer los ajustes a los componentes del Censo de Usuarios del recurso hídrico y de la oferta hídrica total disponible, que surjan concomitantes a la revisión y aprobación del PRODUCTO 4, lo cual no generará costos adicionales a la Corporación". (...)"

Prórroga No. 3 y Modificatorio No. 2: Documento suscrito el 15 de agosto de 2024 y señala: "**CLÁUSULA PRIMERA. PRORROGAR** el Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 por el término de siete (07) meses, contados a partir del 16 de agosto de 2024 y hasta el 15 de marzo de 2025, inclusive. (...)" "**CLÁUSULA SEGUNDA MODIFICAR** los literales g), h) e i) e incorporar el literal j) de la CLÁUSULA TERCERA del Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 de la siguiente manera:

"g) PRODUCTO 5. Corresponderá a la presentación y aprobación del documento de fase de elaboración y formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, cumpliendo



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

estrictamente con los ítems mencionados en el anexo técnico detallado correspondientes a los componentes de la Fase 4 de Formulación y lo dispuesto en la guía técnica, así: - Ver Anexo 1. Componente Censo de Usuarios. - Ver Anexo 2. Especificaciones Técnicas PORH.

h) MAPAS. 1. Mapas y planos debidamente rotulados y firmados por el responsable (con matrícula profesional vigente) en formato compatible con la plataforma tecnológica, a escala entre 1:10.000 y 1:25.000, preferiblemente a escala 1:10.000 entregada en MXD de ArcGis, geodatabase GDB, modelos de datos y metadatos de la información, así como salidas gráficas en formato PDF. 2. Los mapas temáticos que se generen como producto del desarrollo del estudio presentados de conformidad con las normas y reglamentaciones expedidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC, con topografía altimétrica y planimetría amarrada al sistema IGAC (Georreferenciación de la red de apoyo topográfico a los puntos de la red del IGAC sistema de referencia Magna-Sirgas).

i) MODELACIÓN. 1. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua convencionales sobre las 19 unidades de nivel I sujetas al alcance del estudio. 2. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua no convencionales sobre el cuerpo principal del Río Bogotá. 3. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua convencionales de los principales cuerpos lénticos de gran volumen en la cuenca del Río Bogotá.

j) PRODUCTO 6. Corresponderá a la realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico y ajuste de formulación, de acuerdo con los resultados de la etapa participativa.”

CLÁUSULA TERCERA. MODIFICAR el literal e) e incorporar el literal f) de la CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA del Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 de la siguiente manera:

“e) Un QUINTO PAGO equivalente al quince por ciento (15%) de los recursos, correspondiente a la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIETOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS (\$ 2.867.520.854) (IVA Incluido)**, previa presentación y aprobación del producto 5 y los productos indicados en los literales h) e i) de la Cláusula Tercera del contrato.

f) Un SEXTO PAGO equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos, correspondiente a **NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$ 955.840.285) (IVA Incluido)**, previa realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico, entrega del documento de formulación ajustado y suscripción de las actas de terminación y liquidación del contrato.” (...)

Prórroga No. 4: Documento suscrito el 14 de marzo de 2025 y señala: “**CLÁUSULA PRIMERA. PRORROGAR** el Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021 por el término de seis (06) meses, contados a partir del dieciséis (16) de marzo de 2025 y hasta el quince (15) de septiembre de 2025, inclusive (...)



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

Prórroga No. 5: Documento suscrito el 14 de marzo de 2025 y señala: “**CLÁUSULA PRIMERA. PRÓRROGAR** el Contrato No. 1516 de 2021 por el término de DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del 16 de septiembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2025.



CAPÍTULO 3. SUPERVISIÓN CONTABLE

El presente capítulo tiene como propósito presentar la relación de los suministros, ingresados al almacén de la Corporación frente a la facturación y los pagos efectuados al contratista Consorcio PORH SH Río Bogotá, durante la ejecución del contrato.

3.1 ENTRADAS ALMACÉN

De acuerdo con lo establecido en el Contrato 1516 de 2021 no aplican las entradas en almacén.

3.2 PAGOS EFECTUADOS

Al contratista se le efectuaron los siguientes cinco (5) pagos, de acuerdo con lo estipulado en la cláusula décimo segunda *del contrato (pagos 1 al 4)* y *cláusula tercera del modificatorio No. 2 (pagos 5 y 6)* – **FORMA DE PAGO:**

DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS	PORCENTAJE DEL PAGO (%)	TIEMPO (MES)
PRIMER PAGO	La Corporación cancelará al Contratista el valor del contrato en moneda legal colombiana, de la siguiente manera: Un PRIMER PAGO equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos, correspondientes (IVA incluido), a la presentación y aprobación del Producto 1.	5% del valor del contrato \$955.840.285	18/11/2021
SEGUNDO PAGO	Un SEGUNDO PAGO equivalente al treinta por ciento (30%) de los recursos, correspondientes (IVA incluido), a la presentación y aprobación del Producto 2.	30% del valor del contrato \$5.735.041.707	13/06/2022
TERCER PAGO	Un TERCER PAGO equivalente al veinticinco por ciento (25%) de los recursos, correspondientes (IVA incluido), a la presentación y aprobación del Producto 3.	25% del valor del contrato \$4.779.201.422	10/05/2024
CUARTO PAGO	Un CUARTO PAGO equivalente al veinte por ciento (20%) de los recursos, correspondiente (IVA incluido), a la presentación y aprobación de Producto 4.	20% del valor del contrato \$3.823.361.138	10/12/2024



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS	PORCENTAJE DEL PAGO (%)	TIEMPO (MES)
QUINTO PAGO	Un QUINTO PAGO equivalente al quince por ciento (15%) de los recursos, correspondiente (IVA incluido), previa presentación y aprobación del producto 5 y los productos indicados en los literales h) e i) de la Cláusula Tercera del contrato.	15% del valor del contrato \$2.867.520.854	13/12/2025
SEXTO PAGO	Un SEXTO PAGO equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos, correspondiente (IVA incluido), previa realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico, entrega del documento de formulación ajustado y suscripción de las actas de terminación y liquidación del contrato.	5% del valor del contrato \$ 955.840.284	Una vez suscrita el acta de liquidación

Tabla 1. Proyección y Pagos realizados.

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

En la siguiente tabla se evidencian los datos asociados a los cinco (5) pagos que se han aprobado y realizado al Consorcio PORH SH Río Bogotá por un valor total de **DIECIOCHO MIL CIENTO SESENTA MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS M/CTE (\$18.160.96.989)**, quedando un saldo pendiente por valor de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$ 955.840.285)** correspondientes al último desembolso.

No.	RADICACIÓN	FECHA	ORDEN DE PAGO	VALOR
1	20213088364	18/11/2021	19166	\$955.840.285
2	20223051912	12/06/2022	14083	\$5.735.041.707
3	20243032139	10/05/2024	4710	\$ 4.779.201.422
4	20243103964	10/12/2024	22659	\$3.823.361.138
5	20253118651	13/12/2025	X	\$2.867.520.854



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

VALOR TOTAL CANCELADO	\$18.160.965.989
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$955.840.285
SALDO A FAVOR DE LA CORPORACIÓN	\$0

Tabla 2. Relación Pagos realizados.

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

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

Comentado [DM1]: Pendiente verificar el valor de las socializaciones, teniendo en cuenta que el producto 6 se establecieron 45 socializaciones pero solo se hicieron 31



CAPÍTULO 4. SUPERVISIÓN FINANCIERA

4.1 DESCRIPCIÓN FINANCIERA

De conformidad con la CLÁUSULA DÉCIMA del Contrato 1516 de 2021 – VALOR DEL CONTRATO, “(...) El valor del presente contrato corresponde a la suma de **DIECINUEVE MIL CIENTO DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$19.116.805.690) incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO**, en que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del objeto contractual. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana, atendiendo el estudio previo, las especificaciones técnicas, el Pliego de Condiciones Definitivo, cantidades y precios indicados en la propuesta económica presentada así:

1. PERSONAL							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. (A)	DEDICACI ÓN (B)	MESES (C)	F.M. (D)	VR. MENSUAL (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.1. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO PORH							
1.1.1.	Coordinador del Proyecto General	1	100%	24	2,8	\$ 3.800.000	\$ 255.360.000
1.1.2	Coordinador de Cuenca	3	100%	12	2,8	\$ 3.230.000	\$ 325.584.000
1.1.3	Coordinador Hidrología	1	70%	12	2,8	\$ 3.230.000	\$ 75.969.600
1.1.4	Profesional Hidrología Cuenca Alta media-Baja	3	70%	12	2,8	\$ 2.780.000	\$ 196.156.800
1.1.5	Profesional Apoyo Recurso Hídrico (Hidrología)	6	100%	12	2,8	\$ 2.450.000	\$ 493.920.000
1.1.6	Coordinador Calidad	1	70%	14	2,8	\$ 3.230.000	\$ 88.631.200
1.1.7	Profesional Calidad Cuenca Baja media-Alta	3	70%	14	2,8	\$ 2.780.000	\$ 228.849.600
1.1.8	Profesional Apoyo Recurso Hídrico (Calidad)	6	100%	14	2,8	\$ 2.450.000	\$ 576.240.000
1.1.9	Coordinador Limnología	1	70%	8	2,8	\$ 3.230.000	\$ 50.646.400
1.1.10	Profesional Limnología Cuenca Alta Media -Baja	3	70%	8	2,8	\$ 2.780.000	\$ 130.771.200
1.1.11	Coordinador Social	1	80%	9	2,8	\$ 3.100.000	\$ 62.496.000
1.1.12	Profesional Social de Cuenca	3	100%	9	2,8	\$ 2.700.000	\$ 204.120.000
1.1.13	Profesional Apoyo Social	6	100%	9	2,8	\$ 2.200.000	\$ 332.640.000
1.1.14	Profesional SIG Cuenca Alta-Baja-Media-PORH	3	100%	18	2,8	\$ 2.780.000	\$ 420.336.000
1.1.15	Apoyo Profesional SIG - PORH	6	100%	16	2,8	\$ 2.450.000	\$ 658.560.000
1.1.16	Profesional en Diseño Gráfico	1	100%	4	2,8	\$ 2.780.000	\$ 31.136.000
1.1.17	Profesional Jurídico	3	100%	6	2,8	\$ 2.780.000	\$ 140.112.000



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

1.1.18	Profesional en Sistemas Plataforma Coordinador	1	100%	8	2,8	\$ 2.780.000	\$ 62.272.000
1.2. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO CENSO DE USUARIOS							
1.2.1	Coordinador Censo	1	100%	12	2,8	\$ 3.230.000	\$ 108.528.000
1.2.2	Profesional RH Censo Frente	3	100%	12	2,8	\$ 2.780.000	\$ 280.224.000
1.2.3	Profesional Apoyo Censo Frente	9	100%	10	2,8	\$ 2.450.000	\$ 617.400.000
1.2.4	Encuestadores	72	100%	8	2,8	\$ 908.526	\$ 1.465.270.733
1.2.5	Auxiliar de Campo de la región	18	70%	8	2,8	\$ 908.526	\$ 256.422.378
1.2.6	Hidromensor principal (Muestreos)	5	100%	11	2,8	\$ 1.300.000	\$ 200.200.000
1.2.7	Muestreador	5	100%	11	2,8	\$ 1.200.000	\$ 184.800.000
1.2.8	Auxiliar (Muestreos)	5	100%	11	2,8	\$ 908.526	\$ 139.913.004
1.2.9	Hidromensor principal (Aforos)	3	100%	11	2,8	\$ 1.300.000	\$ 120.120.000
1.2.10	Auxiliar (Aforos)	3	100%	11	2,8	\$ 908.526	\$ 83.947.802
1.2.11	Profesional Social de Frente	3	100%	10	2,8	\$ 2.700.000	\$ 226.800.000
1.2.12	Profesional Apoyo Social	9	100%	10	2,8	\$ 2.200.000	\$ 554.400.000
1.2.13	Profesional SIG Cuenca Alta-Baja-Media-Censo	3	100%	12	2,8	\$ 2.780.000	\$ 280.224.000
1.2.14	Apoyo Profesional SIG - Censo	6	100%	12	2,8	\$ 2.450.000	\$ 493.920.000
1. PERSONAL							\$ 9.345.970.717
2. COSTOS DIRECTOS							
2.1. TRANSPORTE							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN			MESES (A)	CANTIDAD (B)	VALOR UNITARIO (C)	VALOR TOTAL (AxBxC)
Vehículos PORH							
2.1.1.	Transporte para Logística General (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado)			12	6	\$ 7.300.000	\$ 525.600.000
Vehículos Censo de Usuarios							
2.1.2	Transporte para Censo de Usuarios (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, incluye conductor y todo costo asociado) Ingenieros de campo - Social por frente de trabajo			12	3	\$ 7.300.000	\$ 262.800.000
2.1.3	Transporte para Censo de Usuarios (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado) Encuestadores			8	18	\$ 7.300.000	\$ 1.051.200.000



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

2.1.4	Transporte para Censo de Usuarios (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, incluye conductor y todo costo asociado) Comisiones de aforos y muestreo	10	8	\$ 7.300.000	\$ 584.000.000
2.1.5	Transporte fluvial (Lancha con motor fuera de bordo de cuatro puestos. Modelo 2014 en adelante, Incluye piloto y todo costo asociado) Comisiones de aforos y muestreo	2	2	\$ 6.500.000	\$ 26.000.000
2.1 TRANSPORTE				\$	2.449.600.000
2.2. EQUIPOS COMISIÓN DE AFOROS Y MUESTREO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MESES (A)	CANTIDAD (B)	VALOR UNITARIO (C)	VALOR TOTAL (AxBxC)
2.2.1	Alquiler de Equipos de muestreo	12	5	\$ 8.500.000	\$ 510.000.000
2.2.2	Alquiler de Equipos de aforo	12	8	\$ 8.200.000	\$ 787.200.000
2.2.3	Alquiler de equipos de captura y georeferenciación de información censo	10	72	\$ 1.200.000	\$ 864.000.000
2.2 EQUIPOS COMISIÓN DE AFOROS Y MUESTREOS				\$	2.161.200.000
2.3. TALLERES Y REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE EVENTOS (A)		VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
PORH					
2.3.1	Logística de espacios de socialización PORH tres fases (Alquiler de salones, videobeam, computadores, puestos de café, refrigerios)	80		\$ 3.200.000	\$ 256.000.000
2.3.2	Diseño, impresión y difusión material divulgativo (Folletos, volantes, afiches, libretas y esferos) SE TOMA COMO VALOR GLOBAL PARA TODO EL PROYECTO	1		\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
2.3.3	Diseño, impresión y difusión de medios alternativos (cuñas radiales, anuncios periodico) SE TOMA COMO VALOR GLOBAL PARA TODO EL PROYECTO	1		\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
CENSO DE USUARIOS					
2.3.4	Logística de espacios de socialización Censo de usuarios (Alquiler de salones, videobeam, computadores, puestos de café, refrigerios)	80		\$ 3.200.000	\$ 256.000.000
2.3.5	Diseño, impresión y difusión material divulgativo (folletos) SE TOMA COMO VALOR GLOBAL PARA TODO EL PROYECTO	1		\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
2.3.6	Diseño, impresión y difusión de medios alternativos (cuñas radiales, anuncios periódico) SE TOMA COMO VALOR GLOBAL PARA TODO EL PROYECTO	1		\$ 25.000.000	\$ 25.000.000



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

2.3 TALLERES Y REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN					\$ 682.000.000
2.4. LEVANTAMIENTOS SECCIONES TRANSVERSALES PUNTOS DE AFORO Y MONITOREO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE SECCIONES (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)	
2.4.1.	Levantamiento hidrotopográfico del cauce en los puntos de aforo y monitorio, mas 30 m adicionales en cada margen del cauce mayor, 200 m aguas arriba y 200m aguas abajo del punto de monitoreo con secciones batimétricas cada 20 m y curvas de nivel cada 20 cm, amarrado a la red geodésica del IGAC en ríos con anchos de cauce entre 30 y 60 m	100	\$ 1.500.000	\$ 150.000.000	
2.4.2.	Levantamiento hidrotopográfico del cauce en los puntos de aforo y monitorio, mas 20 m adicionales en cada margen del cauce mayor, 200 m aguas arriba y 200m aguas abajo del punto de monitoreo con secciones batimétricas cada 20 m y curvas de nivel cada 20 cm, amarrado a la red geodésica del IGAC en ríos con anchos de cauce entre 10 y 30 m	150	\$ 1.300.000	\$ 195.000.000	
2.4.3.	Levantamiento hidrotopográfico del cauce en los puntos de aforo y monitorio, mas 10 m adicionales en cada margen del cauce mayor, 200 m aguas arriba y 200m aguas abajo del punto de monitoreo con secciones batimétricas cada 20 m y curvas de nivel cada 20 cm, amarrado a la red geodésica del IGAC en quebradas con anchos de cauce menores a 10 m	200	\$ 1.200.000	\$ 240.000.000	
2.4 LEVANTAMIENTOS SECCIONES TRANSVERSALES PUNTOS DE AFORO Y MONITOREO					\$ 585.000.000
2.5. ALQUILER DE EQUIPOS LOGÍSTICA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MESES (A)	CANTIDAD (B)	VALOR UNITARIO (C)	VALOR TOTAL (AxBxC)
2.5.1.	Arriendo y alquiler de Equipos: Computadores, scanner, plotter, reproducción de documentos y demás costos.	24	Global	\$ 4.515.495	\$ 108.371.880
2.5. ALQUILER DE EQUIPOS LOGÍSTICA					\$ 108.371.880
2. COSTOS DIRECTOS					\$ 5.986.171.880
3. ANÁLISIS DE LABORATORIO (HIDROBIOLÓGICOS)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
3.1	Macrófitas	UND	510	\$ 320.000	\$ 163.200.000
3.2	Toma de muestras Perifiton	UND	400	\$ 265.000	\$ 106.000.000
3.3	Perifiton	UND	400	\$ 240.000	\$ 96.000.000



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

3.4	Toma de muestras Macroinvertebrados	UND	510	\$ 240.000	\$ 122.400.000
3.5	Macroinvertebrados bentónicos	UND	510	\$ 240.000	\$ 122.400.000
3.6	Peces	UND	510	\$ 240.000	\$ 122.400.000
3.1 PARÁMETROS HIDROBIOLÓGICOS					\$ 732.400.000
3. ANÁLISIS DE LABORATORIO					\$ 732.400.000
SUBTOTAL (1+2+3)					\$ 16.064.542.597
IVA (19%)					\$ 3.052.263.093
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA					\$ 19.116.805.690

Tabla 3. Propuesta económica
Fuente: Carpeta Contractual SGEN. CAR



4.1.1 RESPALDO PRESUPUESTAL PROYECTO.

NUMERO	AÑO	VALOR	FOLIO
21600146	2021	\$ 13.914.000.000	x
22600150	2022	\$ 5.202.805.690	x
23602962	2023	\$ 7.223.118.008	x
24602754	2024	\$ 5.202.805.690	x
24601780	2024	\$ 7.223.118.008	x
25603349	2025	\$ 3.823.361.138	x

Tabla 4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

NUMERO	AÑO	VALOR	FOLIO
21802119	2021	\$ 13.914.000.000	x
22800009	2022	\$ 5.202.805.690	x
23802713	2023	\$ 7.223.118.008	x
24802445	2024	\$ 5.202.805.690	x
24801141	2024	\$ 7.223.118.008	x
25803210	2025	\$ 3.823.361.138	x

Tabla 5. Certificado de Registro Presupuestal.

Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

Teniendo en cuenta que el contrato fue suscrito en el año 2021 para la vigencia 2023 se hizo necesario efectuar el trámite para la solicitud de pasivos exigibles. A continuación, se presenta al actual respaldo presupuestal de los recursos asociados a la liquidación del proceso:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		
NUMERO	AÑO	VALOR
	2026	\$ 955.840.284
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL		
NUMERO	AÑO	VALOR
	2026	\$ 955.840.284

Tabla 6. Formas de Pago Contrato.

Fuente: Carpeta Contractual SGEN. CAR

A continuación, en la siguiente tabla se evidencian los datos asociados a los cinco pagos que se han aprobado y realizado al contratista por un valor total de **DIECIOCHO MIL CIENTO SESENTA MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS M/CTE (\$ 18.160.965.406,00)** quedando un saldo a favor del contratista por valor de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES**

Comentado [DM2]: Pendiente al trámite de CDP 2026



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (955.840.285) correspondientes al último desembolso.

Comentado [DM3]: Verificar si se hace el ajuste de las socializaciones

DESEMBOLSOS					
No.	RADICACIÓN	FECHA INFORME SUPERVISIÓN	FECHA ACTA DE PAGO	FOLIOS	VALOR
1	20213088364	16/11/2021	18/11/2021	X	\$ 955.840.285
2	20223051912	13/06/2022	13/06/2022	X	\$ 5.735.041.707
3	20243032139	19/05/2024	10/05/2024	X	\$ 4.779.201.422
4	20243103964	06/12/2024	06/12/2024	X	\$ 3.823.361.138
5	20253118651	13/12/2025	13/12/2025	X	\$ 2.867.520.854
VALOR TOTAL CANCELADO CAR					\$ 18.160.965.406
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA					\$ 955.840.284
SALDO A FAVOR DE LA CORPORACIÓN					\$ 0

Comentado [DM4]: Revisar el valor de las socializaciones

Tabla 7. Relación Pagos realizados.

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

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

Factura de Cobro No 1

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
FE-1	2 de julio a 18 de noviembre de 2021	\$ 803.227.130,25	\$ 152.613.154,75	\$ 955.840.285,00	Pagada

Un **PRIMER PAGO** equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos (IVA incluido), correspondientes a la presentación y aprobación del Producto 1.

Factura de Cobro No 2

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
FE-2	19 de noviembre de 2021 a 28 de febrero de 2022	\$ 4.819.362.778,99	\$ 915.678.928,01	\$ 5.735.041.707,00	Pagada

Un **SEGUNDO PAGO** equivalente al treinta por ciento (30%) de los recursos (IVA incluido), correspondientes a la presentación y aprobación del Producto 2.

Factura de Cobro No 3

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
FE 7	1 de marzo de 2022 a 29 de abril de 2024	\$ 4.016.135.648,74	\$ 763.065.773,26	\$ 4.779.201.422,00	Pagada



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

Un **TERCER PAGO** equivalente al veinticinco por ciento (25%) de los recursos (IVA incluido), correspondientes a la presentación y aprobación del Producto 3.

Factura de Cobro No 4

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
FE 7	1 de mayo de 2024 a 6 de diciembre de 2024	\$ 3.212.908.519,33	\$ 610.452.618,67	\$ 3.823.361.138,00	Pagada

Un **CUARTO PAGO** equivalente al veinte por ciento (20%) de los recursos (IVA incluido), correspondientes a la presentación y aprobación del Producto 4.

Factura de Cobro No 5

No Factura	Periodo	Valor antes de IVA	(Iva 19% y/o AIU)	Total	Estado
FE 10	7 de diciembre de 2024 a 20 de noviembre de 2025	\$ 2.409.681.389,92	\$ 457.839.464,08	\$ 2.867.520.854,00	Pagada

Un **QUINTO PAGO** equivalente al quince por ciento (15%) de los recursos (IVA incluido), correspondientes a la presentación y aprobación del Producto 5.

4.1.2 GARANTÍAS DEL PROYECTO.

De conformidad con la CLÁUSULA DECIMA SEXTA – GARANTÍAS: “Dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del contrato, el CONTRATISTA otorgará a favor de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, como mecanismo de cobertura del riesgo y en calidad de garantía una póliza de seguros que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones, así: A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. B. CALIDAD DEL SERVICIO: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y Un (1) año más. C. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, DEL PERSONAL QUE EL CONTRATISTA HAYA DE UTILIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato vigente por el término de duración del mismo y tres (3) años más. D. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, en la que la Corporación sea asegurada y beneficiaria.”



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

A continuación, se relaciona la información de las garantías del proyecto, las cuales se encuentran en los folios ***** y folios ***** del expediente contractual:

Inicial:

TIPO DE GARANTÍA	ENTIDAD	RIESGO CUBIERTO	NÚMERO DE LA GARANTÍA	VIGENCIA	VALOR	FOLIO
Póliza	Seguros del Estado S.A.	Cumplimiento del contrato	96-44-101160602 Anexo No. 2	02/07/2021 a 01/11/2023	\$3.823.361.138.00	X
		Calidad del servicio		02/07/2021 a 02/07/2024	\$3.823.361.138.00	
		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		02/07/2021 a 02/07/2026	\$1.911.680.569	
Póliza	Seguros del Estado S.A.	Predios, labores y operaciones	96-40-101057254 Anexo No. 2	02/07/2021 a 02/07/2023	\$955.840.284.50	X

Tabla 7. Información Garantías inicio Contrato de Consultoría No. 1516 de 2021

Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

Final:

TIPO DE GARANTÍA	ENTIDAD	RIESGO CUBIERTO	NÚMERO DE LA GARANTÍA	VIGENCIA	VALOR	FOLIO
Póliza	Seguros del Estado S.A.	Cumplimiento del contrato	96-44-101160602 Anexo No. 17	02/07/2021 a 30/03/2026	\$3.823.361.138.00	X
		Calidad del servicio		02/07/2021 a 30/11/2026	\$3.823.361.138.00	
		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		02/07/2021 a 30/11/2028	\$1.911.680.569	
Póliza	Seguros del Estado S.A.	Predios, labores y operaciones	96-40-101057254 Anexo No. 14	02/07/2021 a 30/11/2025	\$955.840.284.50	X

Tabla 8. Información Garantía Etapa Liquidación.

Fuente: Carpeta Contractual. SGEN. CAR

4.1.3 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

CLÁUSULA DÉCIMA del Contrato 1516 de 2021 – VALOR DEL CONTRATO, “(...) El valor del presente contrato corresponde a la suma de **DIECINUEVE MIL CIENTO DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$19.116.805.690)** incluido IVA y todo costo **DIRECTO e INDIRECTO**.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

El presupuesto del proyecto está determinado por el siguiente cuadro, donde se refleja los ítems, cantidades, valores unitarios y especificaciones contractuales versus ítems y cantidades ejecutadas, obteniendo una ejecución presupuestal del ochenta por ciento (95%), dado que el veinte por ciento (5%) restante está condicionado a la firma del acta de liquidación, la entrega y recibo a satisfacción de la totalidad de los productos de contrato, previa aprobación del supervisor del contrato por parte de la corporación.

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Producto 1: Corresponderá al Plan de Trabajo que se desarrollará en el contrato, para lo cual se deberá entregar los siguientes Planes de Gestión: 1. Plan de Gestión de Alcance 2. Plan de Gestión de Cronograma 3. Plan de Gestión de Costos 4. Plan de Gestión de Riesgos. Adicionalmente, en desarrollo de la Fase Alistamiento y teniendo como base la Guía Técnica para el ordenamiento del recurso hídrico continental superficial, expedida y adoptada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 751 del 09 de mayo de 2018, así: 1. Diseño de la estrategia de participación, que permita integrar el conjunto de los actores relevantes y representativos para el proceso de formulación e implementación del PORH. 2. Documento que contenga resultados de la Fase de Alistamiento del Censo de Usuarios del Recurso Hídrico. 3. La Macro localización final de los puntos de monitoreo de la cual se deben seleccionar aquellos puntos que permitan identificar el efecto de aportes de carga contaminante de tributarios y vertimientos puntuales y difusos, debidos a cambios en el uso del agua y del suelo. En particular, se deben incluir puntos geo-referenciados de monitoreo que permitan caracterizar la descarga de aguas residuales domésticas y no domésticas; entre otras cara. 4. La planificación del plan de monitoreo además de la macro localización de los puntos, define el número de campañas a	1	1	\$ 955.840.285	\$ 955.840.285	1	\$ 955.840.285	\$ 955.840.285



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	efectuar y se determinan los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos a medir, entre otras cosas establecidas por la guía técnica.							
2	PRODUCTO 2: Corresponderá a la presentación y aprobación de la parte inicial del documento de Fase Diagnostico según lo descrito por la guía técnica y en cuanto a los siguientes ítems: 1. Informe que consolide los resultados de la socialización en la fase inicial del Diagnóstico del PORH incluyendo los soportes como actas de asistencia participativa, ayudas de memoria, acuerdos, documentos de intención, registros fotográficos del registro de la participación comunitaria, institucional e interinstitucional. 2. Caracterización Inicial que permita planificar las actividades a ejecutar en la fase de diagnóstico, definición de la unidad mínima de análisis para estructurar espacialmente los resultados de la formulación del PORH sobre el cuerpo de agua objeto de ordenamiento y donde se definen los parámetros y escenarios a considerar para la modelación del recurso hídrico. 3. Censo de Usuarios con las fases de trabajo de campo, validación y sistematización de la información finalizadas en cuatro (4) de las 19 unidades hidrográficas de nivel I del río Bogotá acorde a los lineamientos y obligaciones establecidas en el Anexo 1. Componente Censo de Usuarios del Recurso Hídrico. 4. El Plan de monitoreo según todas las condiciones mínimas establecidas en la guía técnica y anexos técnicos, presentando los resultados de la primera campaña de medición y según el tiempo establecido en el cronograma; para el plan de monitoreo deberá presentarse el informe donde contemple a detalle la caracterización técnica de los muestreos, ejecución y análisis de resultados para la primera campaña. Lo anterior, se deberá presentar dos informes de los resultados de laboratorio en las siguientes etapas:	1	1	\$ 5.735.041.707	\$ 5.735.041.707	1	\$ 5.735.041.707	\$ 5.735.041.707



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1. Planificación del plan de monitoreo 2. Análisis y resultados del laboratorio.							
3	PRODUCTO 3: Corresponderá a la presentación y aprobación del documento de avance de la Fase de Diagnóstico según lo descrito por la guía técnica, así: 1. Segundo Informe que consolide los resultados de la socialización del proceso de elaboración del PORH, adelantado en la Cuenca Alta, Media y Baja del Río Bogotá, incluyendo todos los soportes como actas de asistencia participativa, ayudas de memoria, acuerdos, documentos de intención, registros fotográficos del registro de la participación comunitaria, institucional e interinstitucional. 2. Censo de Usuarios finalizadas en las 19 unidades hidrográficas de Nivel I acorde a los lineamientos y obligaciones establecidas en el Anexo 1. Componente Censo de Usuarios del Recurso Hídrico. 3. El Plan de monitoreo de acuerdo a las condiciones mínimas establecidas en la guía técnica, deberá presentar los resultados de la segunda campaña, según el tiempo establecido en el cronograma para el plan de monitoreo. Lo anterior, se deberá presentar dos informes de los resultados de laboratorio en las siguientes etapas: 1. Planificación del plan de monitoreo, 2. Análisis y resultados de laboratorio, 3. Si se contempla realizar más campañas aplicarán las mismas condiciones para el documento final de diagnóstico. 4. Documento de avance de la fase de diagnóstico, la cual se debe contemplar la primera parte de la construcción de la línea base que corresponde a: 1. Consolidación de usos existentes del recurso hídrico. 2. Estimación de la oferta hídrica total y oferta hídrica total disponible o indicadores de estado.	1	1	\$ 4.779.201.422	\$ 4.779.201.422	1	\$ 4.779.201.422	\$ 4.779.201.422



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	3. Identificación de zonas de recarga del acuífero e intersecciones con aguas superficiales. 4. Estimación de indicadores de calidad de agua.							
4	PRODUCTO 4: Corresponderá a la presentación y aprobación del documento de avance de la Fase de Diagnóstico en su totalidad y la presentación y aprobación de documento que identifique los usos potenciales descritos por la guía considerando los siguientes puntos: 1. Documento final de la fase del Diagnóstico, en la cual se debe contemplar la segunda parte de la construcción de la línea base que corresponde a: 1. Clasificación de usos actuales. 2. Estudio de la demanda de agua. 3. Indicadores de presión sobre el recurso hídrico superficial. 4. Estimación cuantitativa de riesgos. 5. Análisis de problemáticas y conflictos derivados del recurso hídrico. 2. Usos potenciales del recurso hídrico con la respectiva modelación de calidad del agua y simulación de escenarios en el área de estudio, debe incluirse todo lo descrito en la guía técnica para la fase 3 de Usos Potenciales.	1	1	\$ 3.823.361.138	\$ 3.823.361.138	1	\$ 3.823.361.138	\$ 3.823.361.138
5	PRODUCTO 5: Corresponderá a la presentación y aprobación del documento de fase de elaboración y formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, cumpliendo estrictamente con los ítems mencionados en el anexo técnico detallado correspondientes a los componentes de la Fase 4 de Formulación y lo dispuesto en la guía técnica, así: - Ver Anexo 1. Componente Censo de Usuarios. - Ver Anexo 2. Especificaciones Técnicas PORH. (...) h) MAPAS: 1. Mapas y planos debidamente rotulados y firmados por el responsable (con matrícula profesional vigente) en formato compatible con la plataforma tecnológica, a escala entre 1:10.000 y 1:25.000, preferiblemente a escala 1:10.000 entregada en MXD de	1	1	\$2.867.520.854	\$2.867.520.854	1	\$2.867.520.854	\$2.867.520.854



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ArcGis, geodatabase GDB, modelos de datos y metadatos de la información, así como salidas gráficas en formato PDF. 2. i) Modelación: 1. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua convencionales sobre las 19 unidades de nivel I sujetas al alcance del estudio. 2. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua no convencionales sobre el cuerpo principal del Río Bogotá. 3. Modelación numérica de determinantes de calidad de agua convencionales de los principales cuerpos lénticos de gran volumen en la cuenca del Río Bogotá.							
6	PRODUCTO 6: Corresponderá a la realización de 45 talleres de las fases de diagnóstico y ajuste de formulación, de acuerdo con los resultados de la etapa participativa.	1	1	\$ 955.840.284	\$ 955.840.284	1	\$ 955.840.284	\$ 955.840.284
SUBTOTAL								\$ 16.064.542.597
(IVA 19%) Y/O (A.I.U) (Indicar según corresponda)								\$ 3.052.263.093
VALOR TOTAL								\$ 19.116.805.690

Tabla 9. Presupuesto Proyecto.

Fuente: Contrato No. 1516 de 2021. Carpeta Contractual. SGEN. CAR



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

Como se indicó en el numeral 4.1.1, se han aprobado y realizado CUATRO (4) pagos por un valor total de **DIECIOCHO MIL CIENTO SESENTA MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS M/CTE (\$ 18.160.965.406,00)** quedando un saldo pendiente a favor del Consorcio por valor de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (955.840.285)** valor que será liberado del respectivo registro presupuestal una vez suscrita la presente acta.

Comentado [DM5]: Verificar si se hace el ajuste de las socializaciones

4.1.4 EJECUCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.

En cuanto al avance físico del proyecto, al respecto se tiene una ejecución física del 100 % de las actividades programadas de acuerdo con el Contrato No. 1516 de 2021 y cronograma presentado en desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO 5. SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

En el presente capítulo se presenta la Supervisión Administrativa adelantada en desarrollo de la ejecución del Contrato No. 1516 de 2021, en la cual se presenta la relación de los informes y actas de supervisión en desarrollo del mismo, las cuales permitieron efectuar el seguimiento al avance y ejecución de este, garantizado el cumplimiento con los requerimientos contractuales y estándares de calidad exigidos por la entidad.

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

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

5.1 DESCRIPCIÓN INFORMES Y ACTAS DE SUPERVISIÓN.

A continuación, se presenta la relación de los diferentes informes y actas de supervisión en desarrollo del contrato, las cuales permitieron efectuar el seguimiento al avance y ejecución del contrato, en (numero) _____ actas de seguimiento, acta de cierre, los diferentes correos,



oficios y memorandos para el seguimiento técnico, entregas y aprobaciones de los productos / entregables del proyecto.

Actas de informe de seguimiento:

No.	Consecutivo	Fecha	Folio	Temática
1.	Acta #001			
2.	Acta #002			
3.	Acta #003			

Tabla 10. Actas Informes Seguimiento.
Fuente: Supervisión Contrato No. _____ de _____

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

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

Dentro del plan de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el contratista brindo condiciones y un ambiente de trabajo seguro que permitieron que los trabajadores mantengan unos altos niveles de salud tanto física como mental, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, a través del control de los riesgos en su origen, para obtener el mejor rendimiento y la mayor productividad.

En el cumplimiento para la definición de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST el contratista aplicó las siguientes regulaciones y estándares durante la ejecución del contrato: **(RELACIONAR NORMATIVIDAD VIGENTE QUE APLIQUE SEGÚN EL CASO)**

*(Para los contratos/convenios cuya obligación contractual corresponda entregar informes periódicos y/o final de Salud Ocupacional, se deberá relacionar folio donde se encuentran contenidos los soportes en el expediente contractual).

CAPÍTULO 6. SUPERVISIÓN TÉCNICA



6.1 OBLIGACIONES GENERALES.

En cumplimiento de las obligaciones generales del Contrato y/o Convenio No. _____ de _____, cláusula _____, el contratista (Indicar nombra y/o razón social del Contratista), dio cumplimiento de estas así:

Obligación General	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
1.		
2.		
3.		

Tabla 11. Cumplimiento Obligaciones Generales.
Fuente: Supervisión Contrato No. _____ de 2019.

6.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

En cumplimiento de las obligaciones específicas del Contrato y/o Convenio No. _____ de _____, cláusula _____, el contratista (Indicar nombra y/o razón social del Contratista), dio cumplimiento de estas así:

Obligación Especifica	Consideraciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD)
1.		
2.		
3.		

Tabla 12. Cumplimiento Obligaciones Específicas.
Fuente: Supervisión Contrato No. _____ de _____

6.3 APROBACIONES PRODUCTOS/ENTREGABLES

En cumplimiento de los productos y/o informes a entregar en desarrollo del Contrato y/o Convenio No. _____ de _____, cláusula _____, el contratista _____ dio cumplimiento de estas así:



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia

Productos / Entregables	Soportes, Trazabilidad y Aprobaciones	Ubicación de los Soportes (Anexo USB - Disco Duro - CD))
PRODUCTO No. 1: Documentación del Proyecto: (Es la documentación en donde se debe plasmar el plan de trabajo, cronograma y el mapa de ruta para la correcta ejecución del proyecto que permita ordenar y describir la información relevante para adelantar el trabajo y establecer la guía que propone la forma de interrelacionar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos disponibles.) Entregables Producto No1:		
PRODUCTO No. 2: (relacionar informes que evidencien el cumplimiento del mismo) Entregables del Producto No 2:		
PRODUCTO No. 3: (relacionar informes que evidencien el cumplimiento del mismo) Entregables del Producto No. 3:		

Tabla 13. Trazabilidad Productos y/o Informes.

Fuente: Supervisión Contrato No. _____ de _____

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

En constancia de lo anterior, se suscribe a los XX días del mes de XXX del año XXXX.

Nombre y Apellido Supervisor y/o Interventor



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial
República de Colombia