1. SECTOR ECONÓMICO

Sector Terciario o de Servicios.

2. DESARROLLO DEL SECTOR ECONÓMICO

OBJETO CONTRACTUAL: (HIDRO-190) AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, HUMANOS Y ECONÓMICOS ENTRE LAS DOS ENTIDADES PARA MANTENER Y VALIDAR EL AJUSTE BAJO LOS ESTÁNDARES DEL IDEAM DE ONCE (11) ESTACIONES DE LA RED HIDROLÓGICA DEPARTAMENTAL Y DAR CONTINUIDAD AL "PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES" DE LA CAM A TRAVÉS DE DOS (2) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN CUARENTA Y TRES (43) ESTACIONES UBICADAS EN EL RÍO MAGDALENA Y SUS PRINCIPALES AFLUENTES.

Aspectos generales del mercado

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público, Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

- Un sector se divide en subsectores.
- Un subsector se divide en ramas de actividad.
- En una rama de actividad hay varias actividades.

1. Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos, Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.
2. Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo, Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.
3. Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.
4. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

El objeto del proceso de contratación se ubica en el sector CUATERNARIO.

La Ley 99 de 1993, en su artículo 31 faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales a *"Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera algún o algunas de susfunciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas"*

Las Corporaciones Autónomas están sometidas al Estatuto General de La Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993 y sus Decretos Reglamentarios y en las demás normas que lo modifiquen, deroguen o adicionen, Es así que en virtud del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 16 de junio de 2011 y por el artículo 94 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, al referirse a las modalidades de selección, establece que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y contratación de mínima cuantía.

El artículo 17 de la Ley 99 de 1993 dispone: Créase el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, el cual se organizará como un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio del Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

El IDEAM deberá obtener, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación y tendrá a su cargo el establecimiento y funcionamiento de infraestructuras meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad.

Corresponde a este instituto efectuar el seguimiento, de los recursos biofísicos de la nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales. Parágrafo 1o. - Trasládense al IDEAM las funciones que sobre producción, procesamiento y análisis de información geográfica básica de aspectos biofísicos viene desempeñando la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, junto con sus archivos, instalaciones, laboratorios y demás bienes relacionados;

Parágrafo 2o.- Trasládense al IDEAM las funciones que en materia de hidrología y meteorología tiene actualmente asignadas el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras, HIMAT, en cual en lo sucesivo se denominará

Instituto Nacional de Adecuación de Tierras, INAT, Trasládense al IDEAM toda la información, archivos, laboratorios, centros de procesamiento de información, medios de transporte, infraestructura y equipos hidrológicos y metereológicos instalaciones y demás elementos de que actualmente dispone el HIMAT relacionados con sus actividades hidrológicas y meteorológicas; . . .".

El Decreto No. 1277 de 1994, mediante el cual se organiza y establece la naturaleza, objeto, duración, domicilio, jurisdicción y funciones del IDEAM, prevé en el artículo 7° la articulación con las Corporaciones Autónomas regionales y de desarrollo sostenible, y consagra que el IDEAM dará apoyo a las Corporaciones para el desarrollo de sus funciones relativas al ordenamiento, manejo y uso de los recursos naturales renovables en la respectiva región, para lo cual deberá: (...) b) Cooperar con las Corporaciones en su función de promoción y realización de la investigación científica en relación con los recursos naturales y el medio ambiente: e) Mantener información sobre los usos de los recursos naturales renovables en especial del agua, suelo y aire, y de los factores que los contaminen y afecten o deterioren en colaboración con las Corporaciones y los artículos 2, 15 y 16 atinentes a la operación de estaciones Gestión ambiental integrada y compartida (...)". Igualmente, el Decreto No. 291 de 2004, modificó la estructura al IDEAM, señalando en su artículo las funciones de la Subdirección de Hidrología, a la cual le corresponde entre otras, hacer el seguimiento de la evolución de los recursos hídricos en cantidad y calidad (Numeral 10) y operar el laboratorio de calidad ambiental y acopiar y procesar los resultados con objeto de conocer el estado de los recursos biofísicos de la Nación (Numeral 12). En consecuencia, esa Subdirección es la encarga de liderar dicho proceso y propugnar por el desarrollo de proyectos que permitan la evolución de los recursos hídricos.

En relación con la articulación del IDEAM con las Corporaciones Autónomas Regionales, el artículo 7 del Decreto 1277 de 1994 consagra:

"Artículo 7o Articulación con las Corporaciones. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, al tenor de los artículos 23 y 31 de la Ley 99 de 1993, dará apoyo a las Corporaciones para el desarrollo de sus funciones relativas al ordenamiento, manejo y uso de los recursos naturales renovables en la respectiva región, para lo cual deberá:

a) Asesorar a las Corporaciones en la implementación y operación del Sistema de Información Ambiental, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente;
b) Cooperar con las Corporaciones en su función de promoción y realización de la investigación científica en relación con los recursos naturales y el medio ambiente;
c) Transferir a las Corporaciones las tecnologías resultantes de las investigaciones que adelante, así como otras tecnologías disponibles para el desarrollo sostenible;
d) Mantener información, en colaboración con las Corporaciones, sobre el uso de los recursos naturales no renovables;

e) Mantener información sobre los usos de los recursos naturales renovables en especial del agua, suelo y aire, y de los factores que los contaminen y afecten o deterioren en colaboración con las Corporaciones;
f) Suministrar a las Corporaciones información para el establecimiento de estándares y normas de calidad ambiental;
g) Asesorar a las Corporaciones en el desarrollo de programas de regulación y mejoramiento de la calidad de corrientes hídricas y otros cuerpos de agua y en el control de la erosión de cuencas hidrográficas, y en la protección y recuperación de la cobertura vegetal".

Conforme al literal c) del numeral 4o del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección de la contratación directa procede entre otros casos, en el evento de los contratos interadministrativos. Según el artículo 78 del Decreto 2474 de 2008 las entidades señaladas en el artículo 2o de la Ley 80 de 1993 celebrarán directamente contratos entre ellas, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora. Igualmente, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 consagra que *"las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro".*

Por consiguiente, se considera viable suscribir un convenio interadministrativo de asociación con el IDEAM, bajo la modalidad de contratación directa, conforme a las reglas establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 demás normas concordantes.

3. PERSPECTIVA LEGAL DEL SECTOR

A continuación, se presentan los fundamentos jurídicos de la causal de contratación directa invocada:

I. Fundamentos constitucionales

Artículo 8. *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".*

Artículo 79. *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".*

Artículo 80. *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas".*

Artículo 113. "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus funciones".

Artículo 209. *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento de los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinas sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. Y la administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley".*

II. Fundamentos legales

Ley 489 de 1998 *"Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio"*.

Artículo 6. *"En virtud el principio de la coordinación y la colaboración las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de las respectivas funciones con el fin de lograr los cometidos estatales. En consecuencia, prestaran su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones".*

En este orden, las entidades públicas, cumplen diferentes funciones según el objeto para el que fueron creadas, sin embargo, con base en los artículos 113 y 209 de la Constitución Política de Colombia, deben colaborar y cooperar armónicamente para la realización de sus objetivos y coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

La contratación estatal tiene como propósito la regulación de todos los procedimientos adelantados por las entidades estatales para la satisfacción y cumplimiento de los fines misionales del Estado mediante la celebración de un contrato, el cual, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, no solo debe cumplir con los requisitos de existencia y validez de todo contrato establecidos en el Artículo 1502 del Código Civil, sino también con una serie de particularidades que conllevan a su configuración como un contrato de la Administración.

Para que un contrato devenga en administrativo, debe comprender la participación de un órgano estatal o de un ente de carácter público en ejercicio de la función administrativa. – El contrato debe ser por naturaleza adhesivo, sea por la existencia de un contrato macro o por la limitación de las condiciones y los requisitos por parte de la Administración, como resultado de la elaboración unilateral de las cláusulas contractuales por el Estado y la existencia de prerrogativas especiales de la Administración que, si bien se encuentran delimitadas en su alcance por la constitucionalización del derecho administrativo, subordinan al interés público los principios de la contratación privada como la autonomía de la voluntad y la igualdad de las partes.

En materia de entidades públicas, el Estatuto General de Contratación señala, en sus artículos 32 y 40, la autonomía que tienen las entidades públicas, para obligarse al celebrar determinados contratos, herramienta que se torna para la administración, en la libertad de crear diferentes tipologías contractuales que se ajusten a las necesidades particulares de cada una de las entidades con el propósito de satisfacer las necesidades y los fines del estado.

En ese orden, el artículo 355° Constitucional, se indica que*: "(…) Ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado. El Gobierno, en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de Desarrollo. El Gobierno Nacional reglamentará la materia. (…)"*

Igualmente, las entidades del orden Nacional y territorial están facultadas para suscribir convenios para la ejecución de planes y programas que coadyuven al cumplimiento de sus funciones y misionalidad, en los términos del artículo 107 de la Ley 489 de 1998, el cual establece:

Artículo 107. Convenios para la Ejecución de Planes y Programas.

Con la periodicidad que determinen las normas reglamentarias, la Nación y las entidades territoriales podrán celebrar convenios con las entidades descentralizadas del correspondiente nivel administrativo, para la ejecución de los planes y programas que se adopten conforme a las normas sobre planeación.

III. Obligación legal de Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, conforme lo establece el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, integrado por las Entidades Territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del departamento del Huila, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y políticas del Ministerio del Medio Ambiente; El artículo 31 de la ley 99 de 1993 al respecto señala: las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

> *" a) Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así*

como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.
b) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
c) Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
d) Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales
e) Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.
f) Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables."

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

De conformidad con el numeral 5 del artículo 23 del Código de Comercio (DECRETO 410 DE 1971), el ejercicio de profesiones liberales no constituye actos mercantiles; de igual manera, los oficios, actos, operaciones o actividades no previstos en los artículos 20, 21 y 22 del citado código, concordante con el artículo 26 de la Constitución Política de Colombia, no constituyen actos, operaciones o actividades comerciales en consecuencia la perspectiva comercial no aplica para el presente proceso de contratación.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

Las erogaciones que se causen con ocasión del presente contrato, están amparadas con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP 2026000797 del 25 de Junio de 2026, por valor de **DOSCIENTOS MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($200.800.000),** con el objeto **(HIDRO-190)** AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, HUMANOS Y ECONÓMICOS ENTRE LAS DOS ENTIDADES PARA MANTENER Y VALIDAR EL AJUSTE BAJO LOS ESTÁNDARES DEL IDEAM DE ONCE (11) ESTACIONES DE LA RED HIDROLÓGICA DEPARTAMENTAL Y DAR CONTINUIDAD AL "PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES" DE LA CAM A TRAVÉS DE DOS (2) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN CUARENTA Y TRES (43) ESTACIONES UBICADAS EN EL RÍO

MAGDALENA Y SUS PRINCIPALES AFLUENTES. expedido por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.

Los aportes globales del convenio se dividen de la siguiente manera:

APORTES	TOTAL, EN PESOS
ANÁLISIS IN SITU Y DE LABORATORIO	$ 96,929,111.00
APORTES EN EQUIPOS - IDEAM 2025	$ 70,966,152.00
APORTE DEDICACIÓN PERSONAL IDEAM	$ 27,200,495.00
APORTE ECONÓMICO CAM (TRANSPORTE INTEGRAL, TRANSPORTE DE CARGA, VIÁTICOS, INSUMOS, CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE APOYO, TIQUETES)	$ 200,000,000.00
IMPUESTO 4 X 1000	$ 800,000.00
TOTAL, COSTOS	$ 395,895,758.00

6. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Según el artículo 17° de la Ley 99 de 1993, el IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional, adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

Mediante el numeral 4 del artículo 2.2.8.7.1.2, del Decreto No. 1076 de 2015, se establece en conocimiento del IDEAM las funciones de obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación.

De acuerdo con las funciones asignadas en el artículo 12° del Decreto No. 291 de 2004, por el cual se modifica la estructura IDEAM y se dictan otras disposiciones, a la Subdirección de Hidrología del IDEAM, le corresponde:

> *"1. Diseñar e implementar las metodologías de obtención de información hidrológica; analizar, procesar y validar la información que genera la red hidrológica del país; determinar la demanda del recurso hídrico por los diferentes usuarios; y obtener y generar información sobre la calidad de las aguas lluvias, superficiales y subterráneas a través del Laboratorio de*

Calidad Ambiental, y en casos especiales del aire y del suelo.

2. Aportar los criterios para la operación y mantenimiento de la red hidrológica nacional y estructurar la información hidrológica, observando variables de cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como también sobre su demanda.

3. Generar información sobre el estado del recurso hídrico que permita realizar pronósticos, avisos y alertas a la comunidad en general, y en particular a aquellos que adelanten estudios especiales de diversos sectores, previa solicitud.

4. Investigar y determinar el origen, distribución, oferta, demanda y calidad del recurso hídrico del país y así determinar su estado actual.

5. Desarrollar, aplicar y validar modelos hidrológicos en términos de cantidad y calidad de aguas.

6. Establecer los mecanismos para conformar y operar el Sistema de Información Ambiental en lo referente al recurso hídrico y aportar los datos, la información y el conocimiento para la prestación del servicio de pronósticos, alertas y prevención de eventos hidrológicos.

7. Definir los planes y programas para la concentración, manejo, difusión e intercambio de observaciones y predicciones de los fenómenos hidrológicos en la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y de otras entidades en materia de toma de datos y manejo de información hidrológica en tiempo real.

8. Supervisar el funcionamiento de la red de estaciones hidrológicas del IDEAM y de las otras entidades que las posean en el país y mantener el catálogo respectivo. 9. Aportar los conocimientos del estado y evolución del recurso hídrico como base para la zonificación y ordenamiento ambiental del territorio.

10. Hacer el seguimiento de la evolución de los recursos hídricos en cantidad y calidad.

11. Producir el informe sobre el estado de los recursos hídricos para el balance anual sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

12. Operar el laboratorio de calidad ambiental y acopiar y procesar los resultados con objeto de conocer el estado de los recursos biofísicos de la Nación.

13. Producir y proponer modelos e indicadores ambientales en el campo de la hidrología y de los recursos hídricos. (…)".

Por tanto, la celebración del presente convenio Interadministrativo ayuda a las dos entidades –IDEAM Y CAM- Al cumplimiento de lo establecido por la Constitución

Política de Colombia, la Ley 99 de 1993 y el marco misional de las mismas en la jurisdicción del departamento del Huila, en la zona del Alto Magdalena.

Se aclara que para la presente modalidad de contratación no son exigibles indicadores financieros de acuerdo a las disposiciones legales que regulan este tipo de contratación.

Dado que la presente modalidad no exige el acreditar indicadores financieros y de capacidad organizacional, no es exigible que acreditaran RUP, de acuerdo a las disposiciones legales que regulan esta exigencia.

7. PERSPECTIVA TÉCNICA

El IDEAM y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, han mantenido una relación de cooperación técnica continua mediante la suscripción de convenios específicos orientados al monitoreo de la calidad y cantidad de las aguas superficiales de la cuenca del río Magdalena y sus principales tributarios dentro de la jurisdicción de la CAM. Entre los años 2004 y 2024 se suscribieron diversos convenios interadministrativos para el desarrollo de estas actividades, entre ellos:

- Convenio N.º 111/2004
- Convenio N.º 111/2004-02 del 2005
- Convenio N.º 111/2004-03 del 2006
- Convenio N.º 111/2004-04 del 2007
- Convenio N.º 111/2004-05 del 2008
- Convenio N.º 061 (numeración CAM) -005 (numeración IDEAM) de 2009
- Convenio N.º 184 (numeración CAM), 013 (numeración IDEAM) de 2010
- Convenio N.º 046 (numeración CAM) – 011 (numeración IDEAM) de 2011
- Convenio N.º 010 de 2013
- Convenio N.º 011 de 2014
- Convenio N.º 204 de 2018
- Convenio N.º 222 de 2019
- Convenio N.º 211 de 2020
- Convenio N.º 301 (numeración CAM) del 2022
- Convenio No. 295 de 2023 (numeración IDEAM)
- Convenio No. 384 de 2024 (numeración IDEAM).

Estos antecedentes evidencian la continuidad de las actividades de monitoreo y la necesidad de mantener la generación de información técnica para el seguimiento del estado del recurso hídrico en la región.

El presente convenio tiene como objetivo evaluar el estado, la degradación y/o recuperación de las corrientes monitoreadas en la cuenca del río Magdalena y en varias de sus subcuencas o afluentes, de tal manera que se pueda estimar el grado de afectación por vertimientos de diversa índole.

En este contexto, la CAM aporta el conocimiento del territorio y la definición de las estaciones de monitoreo, mientras que el IDEAM desarrolla las actividades de toma de muestras, disponiendo de la capacidad técnica instalada, la infraestructura de

laboratorio, el personal competente, los equipos especializados y las metodologías estandarizadas necesarias para la realización de los análisis fisicoquímicos. Esta complementariedad permite optimizar el uso de los recursos públicos, evitar la duplicidad de esfuerzos y garantizar la aplicación de procedimientos técnicos bajo estándares de aseguramiento de la calidad, asegurando la trazabilidad, confiabilidad y comparabilidad de los resultados obtenidos.

Para el cumplimiento de este objetivo, se hace necesario realizar el análisis hidrológico integral desde la parte alta hasta las inmediaciones de Natagaima (Tolima), dentro de la cobertura de la jurisdicción de la CAM, integrando la información hidrológica obtenida mediante las mediciones de caudal variable, que tiene una incidencia significativa en la capacidad de las corrientes superficiales para la asimilación de contaminantes y su consecuente autorrecuperación. Lo anterior permite cruzar esta información con las variables de calidad del agua para estimar las cargas contaminantes.

Con los datos de caudal se presenta un índice de calidad ambiental del agua (ICA), en el cual se combinan las principales variables fisicoquímicas y microbiológicas (ICA fisicoquímico) con el valor de los caudales (ICA lótico), con el fin de identificar los problemas de contaminación más significativos en cada uno de los sitios donde se tomaron las muestras.

Con el Índice de Calidad del Agua (ICA) como indicador de las condiciones de calidad de las corrientes generadas en los estudios realizados a través de estos convenios entre los años 2004 y 2020, el IDEAM estima las cargas contaminantes que ejercen presión sobre los sistemas hídricos superficiales del país, obteniendo publicaciones, entre otras, como el *Estudio Nacional del Agua 2023*, y permitiendo evaluar los resultados del indicador de alteración potencial de la calidad mediante ponderaciones y la agregación de variables fisicoquímicas y biológicas.

Gracias a la suscripción ininterrumpida de convenios de cooperación entre el IDEAM y la CAM durante el período comprendido entre 2004 y 2024, se ha consolidado una experiencia institucional de más de veinte (20) años en el desarrollo de actividades conjuntas de monitoreo de la calidad y cantidad de las aguas superficiales en más de cuarenta (40) estaciones ubicadas en el río Magdalena y sus principales afluentes, durante períodos de aguas máximas y aguas mínimas. Como resultado de este trabajo articulado, se han alcanzado las siguientes metas:

- Se cumplió con el deber constitucional según el Artículo 79 de la Carta Política, que dice que el Estado proteja la diversidad e integridad del ambiente, conserve las áreas de especial importancia ecológica y fomente la educación para el logro de estos fines.
- Se contribuyó a la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible. (Artículo 80 de la carta política).
- Se brindó apoyo técnico para el proceso de concertación de metas de carga contaminante, para el quinquenio 2013 – 2018, definidos inicialmente por los Decretos 3440 de 2004 y 2667 de 2012.

- Con el seguimiento que se ha llevado a cabo al río Magdalena y sus principales afluentes, a través de los convenios con el IDEAM, se ha obtenido información importante para la proyección de la carga contaminante con el fin de definir la meta del quinquenio 2012 – 2018, dando cumplimiento al decreto 2667 de 2012.
- Se fortaleció el ejercicio de Autoridad Ambiental en relación con la demanda de recurso hídrico, con el fin de garantizar formalidad y legalidad en su uso y aprovechamiento y disminuir los conflictos por uso. Se dio continuidad al fortalecimiento de las acciones de monitoreo del recurso hídrico, en términos de cantidad, calidad y riesgo.
- Se realizó el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre las aguas del río magdalena que forman parte del patrimonio ambiental del Departamento.
- Con la información obtenida del monitoreo en calidad y cantidad del recurso hídrico, se contribuyó al conocimiento de los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales. Igualmente, se prestó el servicio de información en estas áreas de nuestra competencia a los usuarios que la requirieron.
- Se obtuvo y se almacenó, analizó, procesó y divulgó la información básica sobre calidad y cantidad de aguas del río Magdalena, para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos del Departamento y especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de la Corporación.
- Los citados Convenios celebrados entre el IDEAM y la CAM han permitido tanto el levantamiento de información básica de calidad y cantidad del recurso hídrico, como la capacitación al equipo técnico de la Corporación en lo relacionado con toma y preservación de muestras y procesamiento de datos.

Adicionalmente, es importante continuar con este convenio de cooperación ya que para la presente vigencia se buscan dar cumplimiento a los siguientes objetivos:

- Ejercicio de la Autoridad Ambiental tendiente a su administración, control y seguimiento y mejorar la gobernanza del agua, desde la visión de cuenca hidrográfica.
- Fortalecer la planificación integral y mejorar el conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico en la jurisdicción de la CAM.
- Elevar la gobernabilidad sobre el acceso y aprovechamiento del recurso hídrico y garantizar su adecuado monitoreo en términos de oferta y calidad principalmente.
- Cofinanciar la implementación de proyectos que eviten y mitiguen la contaminación de las fuentes hídricas, mejorando su calidad y contribuyendo a la conservación del Rio Magdalena en la jurisdicción CAM.
- Dar cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Ley 99 de 1993 de administrar los Recursos Naturales, con los convenios se han adelantado actividades del Programa de Monitoreo de Aguas Superficiales en la

jurisdicción, con el fin de consolidar la línea base de información de calidad y cantidad de este recurso.

- Apoyar las actividades relacionadas con la gestión del recurso hídrico en el Departamento, adicionalmente aportará información clave para el seguimiento a los Objetivos de Calidad definidos por la CAM y para el posterior Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH que se debe adelantar.
- Obtener información confiable por la unidad de criterio y metodologías a emplear, Generando espacios de capacitación para el personal de la CAM, que en otras condiciones deberían ser asumidas con costos adicionales para la Corporación.

Podemos concluir que la continuidad de esta alianza estratégica permite el desarrollo de las actividades de sus Programa de Monitoreo y el fortalecimiento de los funcionarios de las dos instituciones.

El valor del convenio contempla el costo de todos los aspectos de tipo logístico, de infraestructura y recurso humano requerido para un adecuado muestreo de cantidad y calidad de aguas, para el análisis de las muestras y para el procesamiento de los datos atendiendo a los estándares dados a nivel nacional para el tema.

El valor del aporte determinado para el presente convenio fue establecido por el área solicitante, los costos totales del convenio fueron estructurados por el IDEAM, los cuales se establecen de manera detallada en los estudios previos.

Respecto de las demás condiciones de prestación del servicio, tales como forma de pago, plazo, obligaciones y las ventajas que representa para la Entidad Estatal contratar el servicio correspondiente, fueron contempladas en el documento de Estudios Previos que reposa en la carpeta del contrato.

8. ANÁLISIS DE RIESGO

Ver el anexo 2 relacionado con el análisis de riesgo.

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	12/01/2016	Creación del documento
02	22/07/2025	Se actualiza el Formato de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. El código pasa de A-GJ-F021 a GJC-F027