

	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F013
		Versión: 02
		Fecha: 04/01/2017
		Página: 1 de 19

1. SOLICITUD DE PROCESO CONTRACTUAL

Para la realización de las necesidades que se describen en los Estudios Previos, la entidad tiene previsto el objeto de gasto del contrato dentro del documento de seguimiento contractual 2023 de la Subdirección de Hidrología de la siguiente manera:

REGLON	OBJETO CONTRACTUAL	No. POA	ACT.	TIPO DE RECURSOS	VALOR (\$)	MODALIDADES DE SELECCIÓN	TIPO DE CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO (MESES)
134	Prestar los servicios profesionales para apoyar técnicamente las actividades de generación de insumos para la evaluación integral del recurso hídrico y, seguimiento, actualización y/o revisión de indicadores nacionales y globales relacionados con el agua.	SHIDRO23-3		NACIÓN	\$ 28.920.000	Contratación directa.	Prestación de Servicios Profesionales	4 meses

De igual manera este objeto se encuentra enmarcado dentro del plan anual de adquisiciones publicado en el SECOP y en la página web de la entidad en la fila No. 824 del archivo PAA 2023.

2. PROCESO DE CONTRATACIÓN/SELECCIÓN SOLICITADO (indique con X el proceso solicitado)

Contratación Directa /Prestación de servicios profesionales

- Prestación de Servicios Profesionales
- Prestación de Servicios de Apoyo a la Gestión
- Prestación de Servicios para Trabajos Artísticos

X

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A continuación se presentaran los fundamentos jurídicos conforme a lo dispuesto en el artículo 2 numeral 4) literal h) de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratación directa y la consecuente celebración del contrato respectivo:

Fundamentos jurídicos de la causal de contratación directa invocada:

El presente proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de contratación directa, en razón al tipo de contrato a celebrar, esto es, prestación de servicios, a la luz del canon 32 de la ley 80 de 1993. Así mismo, el artículo 2, numeral 4, literal h) de la ley 1150 de 2007, consagra la prestación de servicios profesionales como causal para adelantar la modalidad de selección referida.

Según el artículo 32-3 de la ley 80 de 1993, son contratos de prestación de servicios “(...) los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados (...)”.

A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 consagra que: “(...) los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad (...)”.

Serán entonces contratos de “prestación de servicios profesionales” todos aquellos cuyo objeto esté determinado materialmente por el desarrollo de actividades identificables e intangibles que impliquen el desempeño de un esfuerzo o actividad tendiente a satisfacer necesidades de las entidades estatales en lo relacionado con la gestión administrativa o funcionamiento que ellas requieran, bien sea acompañándolas, apoyándolas o soportándolas, al igual que a desarrollar estas mismas actividades en aras de proporcionar, aportar, apuntalar, reforzar la gestión administrativa o su funcionamiento con conocimientos especializados, siempre y cuando dichos objetos estén encomendados a personas catalogadas de acuerdo al ordenamiento jurídico como profesionales.

Por otra parte, con estos mismos fundamentos se entiende entonces por contratos de “apoyo a la gestión” todos aquellos otros contratos de “prestación de servicios” que, compartiendo la misma conceptualización anterior, el legislador permite que sean celebrados por las entidades estatales pero cuya ejecución no requiere, en manera alguna, de acuerdo con las necesidades de la administración, de la presencia de personas profesionales o con conocimientos especializados.

Se trata entonces de los demás contratos de prestación de servicios, caracterizados por no ser profesionales o especializados, permitidos por el artículo 32 N.º 3 de la Ley 80 de 1993, esto es, que involucren cualesquiera otras actividades también identificables e intangibles que evidentemente sean requeridas por la entidad estatal y que impliquen el desempeño de un esfuerzo o actividad de apoyo, acompañamiento o soporte y de carácter, entre otros, técnico, operacional, logístico, etc, según el caso, que tienda a satisfacer necesidades de las entidades estatales en lo relacionado con la gestión administrativa o funcionamiento de la correspondiente entidad, pero sin que sea necesario o esencial los conocimientos profesionales o especializados para su ejecución, los cuales, como se ha advertido, se reservan exclusivamente para el “contrato de prestación de servicios profesionales”, y no para éstos de simple “apoyo a la gestión”¹.

Para el doctor Iván Darío Gómez Lee, en su libro contratación visible, los contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión, *“corresponden a aquellos servicios de naturaleza intelectual, que se celebran con personas naturales o jurídicas, en razón a sus conocimientos especializados y experiencia de determinada materia o asuntos. En tratándose de personas naturales, a diferencia del contrato de prestación de servicios profesionales, no se exige la titulación de una profesión universitaria, pero si la acreditación de conocimientos específicos, experiencia en la materia que quiere contratarse o determinadas destrezas. Es el caso también de los técnicos, tecnólogos, o personas que han realizado cursos de formación avanzados o estudios para cumplir labores intelectuales o de gestión especializada. Cuando se pretende realizar con personas jurídicas, su objeto social debe estar directamente relacionado con el objeto que pretende contratarse. Igual que para la celebración de los contratos de prestación de servicios profesionales, será necesario contratar con certificaciones que por un lado acrediten la idoneidad y la experiencia de la persona que pretende contratarse, y por otro, den cuenta, bien sea la inexistencia de personal de planta, o que, a pesar de existir, éste no cuenta con los perfiles requeridos o resulta insuficiente para la ejecución del objeto que ha de contratarse”*.

En ese orden de ideas, para que proceda la contratación bajo esta tipología, las actividades a desarrollar deben estar relacionadas con el funcionamiento y administración de la entidad, que sean servicios de carácter intelectual, que se haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el objeto a contratar, mediante certificación suscrita por el supervisor del contrato y que se acredite la inexistencia de personal de planta para adelantar dicha labor por parte del jefe de la entidad con fundamento en lo establecido en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, aspecto que presenta tres situaciones:

- 1) Que sea imposible atender la actividad con personal de planta.
- 2) Cuando el desarrollo de la actividad requiera grado de especialización.
- 3) Existiendo personal de planta no es suficiente.

¹Consejo de Estado. Sentencia de 13 de octubre de 2011, Rad. 2011-00039. C.P. Jaime Santofimio Gamboa



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN

Código: A-GJ-F013

Versión: 02

Fecha: 04/01/2017

Página: 3 de 19

Se advierte que no es posible celebrar estos contratos cuando existan relaciones contractuales vigentes con objeto igual al del contrato que se pretende suscribir, salvo autorización expresa del jefe del respectivo órgano, ente o entidad contratante. Esta autorización estará precedida de la sustentación sobre las especiales características y necesidades técnicas de las contrataciones a realizar (artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015).

*(...) 93.- Se puede afirmar, sin lugar a mayor dubitación, que la realidad material de las expresiones legales **“para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión...”** engloba necesariamente una misma sustancia jurídica: la del contrato de prestación de servicios definido en el artículo 32 No 3 de la ley 80 de 1993 y que no es otro que aquel que tiene por objeto apoyar la gestión de la entidad requirente en relación con su funcionamiento o el desarrollo de actividades relacionadas con la administración de la misma,² que en esencia no implican en manera alguna el ejercicio de funciones públicas administrativas³.*

94.- En realidad se trata de contratos a través de los cuales, de una u otra manera, se fortalece la gestión administrativa y el funcionamiento de las entidades públicas, dando el soporte o el acompañamiento necesario y requerido para el cumplimiento de sus propósitos y finalidades cuando estas por sí solas, y a través de sus medios y mecanismos ordinarios, no los pueden satisfacer; o la complejidad de las actividades administrativas o del funcionamiento de la entidad pública son de características tan especiales, o de una complejidad tal, que reclaman conocimientos especializados que no se pueden obtener por los medios y mecanismos normales que la ley le concede a las entidades estatales.

95.- El contrato de prestación de servicios resulta ser ante todo un contrato vital para la gestión y el funcionamiento de las entidades estatales porque suple las deficiencias de estas. (...)”

De esta forma se encuentra justificada la causal de contratación directa para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

4.DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

Según el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 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.

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.8.7.1.15., numeral 6 del Decreto 1076 de 2015, el IDEAM tiene la función de prestar, en la medida de su capacidad técnica, los servicios de pronósticos, avisos y alertas de índole hidrometeorológico para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, transporte aéreo, marítimo, fluvial y terrestre, sectores agrícola, energético, industrial y aquellos que lo requieran.

² Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Sentencia del 3 de diciembre de 2007. Rad. 24.715 y otros Acu. Cp.- Ruth Stella Correa Palacio. “...Sobre el particular, sea lo primero destacar que el contrato de prestación de servicios nació del contrato de arrendamiento o locatio, que tenía como modalidades de ejecución las obras (locatio operis), el transporte (locatio conductio), o los servicios personales (locatio operarum). Figura esta última que se generalizó para dar paso a la concepción actual de este negocio jurídico, al cual el Estado moderno ha recurrido, para cumplir las múltiples y crecientes funciones a su cargo y ante precisos requerimientos de conocimiento profesional, técnico o científico o por insuficiencia del personal vinculado a su planta de personal a través de un acto condición (funcionarios) o mediante contrato de trabajo (trabajadores oficiales). De ahí que, la necesidad de servicios para su funcionamiento o para el cumplimiento de actividades dirigidas a la sociedad, ha dado lugar a contratarlos con personas naturales o jurídicas externas, no vinculadas como servidores o funcionarios de la Administración, a través de contratos de prestación de servicios...”

³ Los contratos de prestación de servicios no constituyen los instrumentos jurídicos para la asignación de funciones públicas administrativas a los particulares. Al respecto debemos recordar que en los términos del inciso 2, del artículo 210 constitucional, “...Los particulares pueden cumplir funciones administrativas en las condiciones que señale la ley...”. Es la ley en consecuencia y no el contrato la que determina las bases que permiten el ejercicio de funciones públicas administrativas por los particulares. La ley 489 de 1998 a partir de su artículo 110 desarrolla el mandato constitucional en cuestión. Véase Corte Constitucional. Sentencia C-866 de 1999.

El numeral 4 del artículo 1.2.1.1.1 del Decreto 1076 de 2015, establece al 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, en concordancia con las funciones específicas señaladas en el Decreto 1600 de 1994 compilado en el decreto 1076 de 2015, donde se preceptúa que el IDEAM dirige y coordina el sistema de información Ambiental.

De conformidad al artículo 12 del Decreto 291 de 2004, la Subdirección de Hidrología del IDEAM tiene como funciones: “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. (...) 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**.

El Decreto 1076 de 2015 establece en su artículo 1.2.1.1.1. dentro de los objetivos del IDEAM, en el numeral 4: “**Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación**.”

Así mismo, el artículo 2.2.8.9.1.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que “**El Sistema de Información Ambiental, comprende los datos, las bases de datos las estadísticas, la información, los sistemas, los modelos, la información documental y bibliográfica las colecciones y los reglamentos y protocolos que regulen el acopio el manejo de la información, y sus interacciones**. El Sistema de Información Ambiental tendrá como soporte el Sistema Nacional Ambiental. La operación y coordinación central de la información estará a cargo de los Institutos de Investigación Ambiental en las áreas temáticas de su competencia los que actuarán en colaboración con las Corporaciones las cuales a su vez implementarán y operarán el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción en coordinación con los entes territoriales y centros poblados no mencionados taxativamente en la ley.”

Que dentro del Sistema de información Ambiental, se crea el Sistema de Información de Recurso Hídrico – SIRH, definido en el artículo 2.2.3.5.1.2 como “*El conjunto que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilita la gestión integral del recurso hídrico*” en Colombia existen alrededor de 6,7 millones de personas socialmente vulnerables y expuestas a amenazas por inundaciones, movimientos en masa y flujos torrenciales (DNP - DADS, 2018); y, además, existen cerca de 16 millones de personas en zonas de amenaza sísmica alta, concentradas principalmente en las capitales del país (Banco Mundial - GFDRR,

2012). Además, según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), los sistemas naturales y humanos ya están experimentando las consecuencias relacionadas con el aumento de 1°C en la temperatura promedio global, tales como eventos climáticos extremos y aumentos en el nivel del mar, donde los impactos esperados serán mayores con el aumento previsto de 1,5°C (IPCC, 2018).

Que el Subdirector de Hidrología a través del memorando 2006IE13808 solicita la creación del grupo de trabajo denominado “**Evaluación Hidrológica**” con el fin de aportar los conocimientos del estado y evolución del recurso hídrico como base para la zonificación y ordenamiento ambiental del territorio, producir y proponer modelos e indicadores ambientales en el campo de la hidrología y los recursos hídricos, producir el informe sobre el estado de los recursos hídricos para el balance anual sobre el medio ambiente y los recursos renovables.

Que la **Resolución 0282 del 2006**, modificada por la resolución **1580 del 20 de agosto de 2015**, organiza y asigna al grupo Interno de Trabajo como grupo de Evaluación Hidrología adscrito a la Subdirección de Hidrología del IDEAM, las siguientes funciones:

1. *Mejorar la metodología del Estudio Nacional del Agua.*
2. *Actualizar las estimaciones del Balance Hídrico Nacional.*
3. *Generar nuevas aproximaciones científicas para la estimación de la oferta hídrica en cuerpos superficiales y subterráneos.*
4. *Generar nuevas aproximaciones científicas para la estimación de la demanda de agua de los diversos sectores.*
5. *Identificar las mejoras que se requieran para adelantar el monitoreo y modelación hidrológica en aras de mejorar la estimación de la oferta y demanda del agua.*
6. *Mejorar la metodología de la estimación de sequía hidrológica y desbordamiento de ríos.*
7. *Desarrollar metodologías que permitan identificar la importancia del estudio de los procesos hidrológicos para los diversos sectores productivos.*

Es así como el Grupo de Evaluación Hidrológica tiene un rol articulador e integrador de las diferentes temáticas que se manejan en la Subdirección de Hidrología, a fin de entender la dinámica y el estado del recurso hídrico sujeta a interacciones antrópicas y naturales como un todo, de tal manera que se avance en el conocimiento de la oferta hídrica superficial y subterránea, la demanda hídrica y la calidad del agua de forma integrada. De esta manera, el Grupo de Evaluación Hidrológica debe realizar un trabajo e interacción de forma interinstitucional con sectores usuarios del agua, que incluyen los relacionados con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Salud, entidades adscritas a estos ministerios y sectores productivos y otras entidades fuentes de información Estadística como el DANE, para asegurar que se cuente con registros e información apropiados para dar cuenta de los indicadores ambientales, específicamente los relacionados con el agua, para una correcta asignación de responsables y para garantizar la disponibilidad de la información necesaria para el cumplimiento de las funciones asignadas en el artículo 12 del decreto 291 de 2004.

Por lo tanto, para cumplir con dichas obligaciones, el seguimiento de temas relacionados con indicadores de la temática agua, seguimiento y documentación de las operaciones estadísticas a certificar por parte de la subdirección de hidrología, participación en mesas temáticas y espacios de concertación y divulgación de la información que produce la subdirección de hidrología en temas referentes a la evaluación del recurso hídrico constituyen actividades que deben ser desarrolladas en forma continua por la dependencia. Adicionalmente, en el marco del rol articulador del Grupo de Evaluación, se destaca la elaboración de productos, que parten de los datos e información generada en otros grupos de la Subdirección de Hidrología, y los cuales son dispuestos en plataformas como el Sistema de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos – DHIME. Esta información es insumo para la estimación y el seguimiento de los indicadores relacionados con el agua a nivel nacional y cuyos datos tienen una alta representatividad en la elaboración de informes, boletines, y la efectiva publicación de productos con valor agregado y difusión de información oportuna, comprensible y accesible para los usuarios.

A continuación, se hace una descripción de las actividades que están siendo adelantadas por el Grupo de Evaluación Hidrológica de la Subdirección de Hidrología y que requieren acompañamiento para dar seguimiento y atender compromisos adquiridos.

Indicadores ambientales asociados al agua:

Colombia aporta información a iniciativas internacionales de indicadores ambientales a cargo de organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con los cuales el país ha adquirido compromisos de entrega de información. En lo referente a la temática “Agua” se destacan las siguientes iniciativas:

Indicadores ODS globales:

Dentro de sus funciones misionales, el IDEAM debe reportar los indicadores derivados de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como una oportunidad clave para generar transformaciones y dar impulso a temas de interés internacional, nacional y local. La agenda 2030, es la hoja de ruta para el desarrollo sostenible (MADS), por lo cual requiere un diálogo permanente de todos los actores involucrados. Los 17 ODS están conformados por 169 metas asociadas con los que se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y conseguir lo que estos no lograron. En septiembre de 2015, 193 países adoptaron un conjunto de objetivos como parte de esta nueva agenda de desarrollo. Específicamente, en lo que compete a la subdirección de hidrología, el Objetivo 6 “*Agua limpia y saneamiento*” es el punto de atención. Las metas asociadas a este objetivo, en las cuales tiene responsabilidad la subdirección son la 6.3 “*Mejorar la calidad del agua, el tratamiento de aguas residuales y la reutilización segura*”, 6.4 “*Aumentar la eficiencia en el uso del agua y asegurar los suministros de agua dulce*”, 6.5 “*Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles*” y la 6.6 “*Proteger y restaurar los ecosistemas de agua dulce*”. Para atender tales compromisos de país, desde entonces se ha venido conformando un Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores ODS que se ha ido materializando con la conformación de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel ODS DNP (creada por el decreto 280 de 2015), Presidencia, Ministerio de Relaciones Exteriores, MADS, Prosperidad, DANE, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Agencia Presidencial de Cooperación e invitados del Sector Privado.

Durante los últimos años se realizaron reuniones y talleres con los miembros de esta comisión y demás países invitados, en algunas de las cuales ha participado el IDEAM como uno de los institutos de investigación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En estas reuniones se han presentado los diferentes indicadores a cargo de organizaciones internacionales responsables de difundir sus fichas técnicas (Como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, por sus siglas en inglés y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO y de asesorar y acompañar a los países en la definición de metodologías estandarizadas, líneas base y reportes iniciales de los indicadores respectivos. Varios de los indicadores están asociados al agua, tal es el caso de los indicadores ODS globales 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2 y 6.6.1, por lo que el punto focal para el reporte a nivel país (DANE) y la cabeza del sector (Ministerio de Ambiente) solicitaron que el IDEAM, a través de la subdirección de hidrología, consolide, estime y suministre información asociada a los indicadores ODS de la temática agua en el marco de sus funciones.

Desde el Grupo de Evaluación Hidrológica de la subdirección de Hidrología, se ha venido participando junto con el MADS, DANE y DNP en las mesas de trabajo en donde se han presentado los indicadores internacionales de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que están relacionados con el recurso Hídrico. Específicamente y siguiendo el flujo de la información, se han remitido al Ministerio de Ambiente y al DANE (para su posterior remisión a los organismos custodios), los insumos e información disponible a nivel país para el reporte de los siguientes indicadores, haciendo énfasis en sus particularidades y limitaciones:

- **ODS 6.3.2** “Proporción de masas de agua de buena calidad”
- **ODS 6.4.1** “Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo”
- **ODS 6.4.2** “Nivel de Estrés Hídrico: Extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles”
- **ODS 6.5.1** “Grado de implementación (0-100) de la gestión integrada de los recursos hídricos”
- **ODS 6.5.2** “Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas”.
- **ODS 6.6.1** “Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo”

Por lo anterior, el IDEAM debe continuar con la revisión de los insumos generados por estos organismos y la correspondencia con indicadores nacionales que se han venido trabajando, así como identificar las actividades adicionales y planes de trabajo para su reporte o la información asociada a la línea base en los formatos y plataformas dispuestas por estos organismos internacionales.

De igual manera, se hace necesaria la participación en capacitaciones, seminarios y talleres que desarrollan los organismos custodios a nivel mundial con el objetivo de afianzar el conocimiento de la metodología de cada uno de ellos e intercambiar experiencias con otros países para fortalecer las capacidades nacionales.

Indicadores ODS nacionales:

Adicionalmente, en el marco del CONPES 3918 “*Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*” se incluyeron algunos indicadores ODS priorizados con el fin de realizar una comparación y gestión a nivel nacional, como lo es el indicador con código 6.3.3 C relacionado con los *puntos de monitoreo con categoría buena o aceptable del Índice de Calidad del Agua (ICA)* y el 6.4.1 C que evalúa las *subzonas hidrográficas con Índice de uso del agua (IUA) muy alto o crítico*; ambos indicadores se reportan con base en los resultados del Estudio Nacional del Agua y en el caso particular del 6.3.3.C, con los resultados obtenidos de los monitoreos realizados en la Red de Referencia Nacional de Calidad del Agua anualmente. El reporte se ha venido realizando durante el primer trimestre de cada año al DNP de acuerdo con la disponibilidad de la información. En este sentido, se espera en el año 2023 entregar los resultados actualizados del indicador relacionado con calidad del agua y del Índice de Uso del Agua (IUA) como parte del Estudio Nacional del Agua. Sin embargo, es necesario continuar las actividades de seguimiento y apoyo en actividades relacionadas con esta iniciativa nacional para garantizar su trazabilidad

Indicadores OCDE:

En el marco de las funciones de la Subdirección de Hidrología referidas en el artículo 12 del Decreto 291 de 2004 y demás elementos normativos mencionados anteriormente, la subdirección de hidrología debe reportar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE variables e indicadores asociados con información sobre Oferta y Demanda del recurso hídrico, cuya información es extraída de los resultados obtenidos del Estudio Nacional del Agua realizado por el IDEAM con una periodicidad cuatrienal. Cada dos (2) años, el IDEAM reporta el formato actualizado a la OCDE. El último reporte actualizado se realizó en el año 2022, donde se diligenció la matriz “Datos de referencia para los indicadores ambientales de la OCDE” particularmente en el indicador relacionado con la intensidad en el uso de los recursos hídricos (o estrés hídrico). Se hizo una revisión de las cifras previas entregadas por el instituto y se elaboró un informe detallado donde se describe el origen de los datos suministrados, que permite tener una trazabilidad de la información allí dispuesta. Por tanto, es necesario contar con la permanencia del personal que ha venido prestando seguimiento continuo a los requerimientos de esta organización y el personal técnico encargado de realizar estimaciones y consolidar la información necesaria.

Operaciones estadísticas:

El Sistema Estadístico Nacional – SEN, está conformado por entidades de orden público o privado que producen información estadística o poseen registros administrativos. El DANE, ente rector del SEN, es el responsable de la regulación y coordinación del sistema, de tal forma que garantice la producción y difusión de las estadísticas oficiales del país. Lo anterior, a través de la puesta en marcha de los instrumentos de coordinación entre los cuales se encuentran la planificación y regulación estadística, evaluación de la calidad estadística y el acceso a registros administrativos e intercambio de información.

En cuanto a la información que se produce por 108 de las entidades del SEN, se tienen 510 operaciones estadísticas identificadas a nivel nacional, de las cuales el 56% son referentes a temas económicos, 34% sociodemográficas y **10% son de carácter ambiental**. A nivel nacional, el DANE, Banco de la República de Colombia, y el IDEAM, lideran la producción estadística del país, con 108, 34 y 19 operaciones estadísticas identificadas respectivamente. Con el fin de garantizar que, durante los próximos 5 años, el país mantenga y aumente la oferta de estadísticas oficiales para conocer su realidad económica, sociodemográfica y ambiental, a partir de la articulación de los miembros del SEN, el Plan Estadístico Nacional – PEN 2017-2022 se consolida como el principal instrumento de política estadística nacional. Con esto se busca principalmente que al menos el 50% de las operaciones estadísticas obtengan un concepto favorable de la evaluación de calidad, y que el 30% de las entidades del SEN sean objeto de fortalecimiento de su capacidad estadística. Dentro del Plan, se encuentran enmarcados los procesos y actividades que parten de la recolección sistemática de datos y conducen a la producción de resultados agregados los cuales se conocen como *operaciones estadísticas*.

La evaluación de la calidad estadística es un mecanismo establecido por el DANE, al cual deben someterse las entidades productoras de estadísticas que integran el SEN, para confirmar el cumplimiento de los requisitos de calidad exigidos para la producción y difusión de las estadísticas oficiales de acuerdo con el decreto 1743 de 2016. Este proceso permite identificar el nivel de cumplimiento de los atributos de calidad establecidos internacionalmente para la producción estadística, con el propósito de certificar las OE a fin de hacer parte de las estadísticas oficiales del país, optimizar los procesos de generación de información a través de la documentación, estructuración de procesos y aplicación de buenas prácticas de reconocimiento internacional, teniendo en cuenta que lo que se evalúa es el **entorno de la operación estadística, el proceso estadístico y las bases de datos**.

El DANE es el encargado de formular el Plan Anual de Evaluación (PECE), definiendo las operaciones estadísticas cuyo proceso será evaluado en la próxima vigencia. Los encargados de realizar esta evaluación son una Comisión de Expertos Independientes (CEI) acompañada por un grupo temático del DANE. Las características del producto estadístico son evaluadas a partir de los atributos de calidad, los cuales han sido desarrollados por la OCDE y Eurostat y adaptados por el DANE e incluidos dentro de la NORMA NTCPE 1000, estos son: Accesibilidad, Coherencia, Comparabilidad, Continuidad, Credibilidad, Exactitud, Interpretabilidad, Oportunidad, Precisión, Puntualidad, Relevancia y Transparencia. También son utilizados para la evaluación de la batería mínima de indicadores del IDEAM.

Durante 2019 y 2020 se adelantó el proceso de definición y caracterización de las operaciones estadísticas a certificar por parte de la subdirección de hidrología (adicionales a la operación “variables hidrológicas” ya certificada) que inicialmente estaban denominadas como *Estudio Nacional del Agua*, *Balance Hídrico* y *Calidad del agua*; finalmente, luego de diferentes mesas de trabajo y espacios de concertación donde el IDEAM manifestó las razones para realizar los cambios respectivos, las dos operaciones estadísticas resultantes fueron: *Oferta Hídrica Total Superficial* (OHTS) y *Variables de calidad del agua*.

En 2021 y 2022 se avanzó en el proceso preparatorio para la certificación de ambas operaciones estadísticas ante el DANE. Lo adelantado a la fecha corresponde a actividades derivadas de la fase 1 “Detección y análisis de requerimientos” y la fase 2 relacionada con el “Diseño”. Adicionalmente, se avanzó en el diligenciamiento de los requisitos documentales como el Formulario de Oferta de Información Estadística - F1, Plan General, Ficha Metodológica y Documento Metodológico en formato suministrado por DANE para lo cual se contó con el apoyo de una profesional en estadística. Para el avance se realizaron reuniones periódicas con profesionales del Grupo de Evaluación Hidrológica, Grupo Laboratorio de Calidad Ambiental y Grupo de Modelación y Pronóstico Hidrológico de la Subdirección de Hidrología del IDEAM. Durante el transcurso de estos años se tuvo un

acompañamiento de parte del Grupo SIA de la Subdirección de Ecosistemas el cual brindó apoyo y orientación en la documentación de las dos fases trabajadas y realizaron sugerencias al respecto. Adicionalmente sirvió de enlace entre el IDEAM y el DANE para avanzar en el proceso.

El trabajo adelantado en 2021 y 2022 permitió evidenciar la necesidad de contar permanentemente con apoyo de un profesional en estadística con el objetivo de lograr avanzar significativamente en la documentación de los procesos asociados con ambas operaciones estadísticas, de tal manera que su conocimiento y orientación en cada una de las fases y subfases del proceso estadístico y articulación del componente técnico con el lenguaje estadístico, es trascendental para evitar tener no conformidades y hallazgos en los procesos de evaluación que se adelanten tanto internamente, como por parte del DANE. Dadas las limitaciones presupuestales para lograr tener este acompañamiento, durante el año 2023 se espera seguir generando espacios de discusión y concertación con el DANE con el fin de aclarar dudas respecto a la documentación base generada por dicha entidad, conceptos y lineamientos emitidos para la preparación de las entidades.

En el caso de las operaciones estadísticas de la Subdirección de Hidrología, particularmente las relacionadas con “Oferta Hídrica Total Superficial” y “Variables de calidad del agua” su certificación es trascendental en la medida que permiten atender requerimientos de insumos para el reporte de indicadores a nivel nacional y global. De igual manera, permite que la información y los procesos que se adelantan en el IDEAM cumplan todos los requerimientos de calidad estadística.

Mesas técnicas interinstitucionales:

- El IDEAM también tiene compromisos con la Mesa Temática de Calidad del Agua de la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental - CONASA, desde la cual se ha solicitado al IDEAM apoyo en diferentes actividades, suministro de información y revisión de documentos generados en el marco de la mencionada mesa técnica y temas específicos relacionados con la salud ambiental. Dentro de las diferentes mesas técnicas de calidad de agua, se ha manifestado la necesidad de que el IDEAM continúe con el apoyo a las actividades, aportando información y datos relevantes para los temas tratados en las mesas de trabajo, específicamente sobre las líneas de acción de su plan, enfocadas en los temas de oferta, calidad y gestión del riesgo, además de aportar en otros componentes estratégicos de la mesa.
- El CONPES 3934 “Política de Crecimiento Verde” (DNP, 2018b) tiene como objetivo “Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima”. Se designaron al IDEAM las acciones “2.27 Incorporar en el Programa Institucional de Monitoreo del Recurso Hídrico el uso de sensores remotos e información satelital en zonas priorizadas de actividad minera (Productividad del agua - Línea de acción 20)” y “2.28 Usar sensores remotos e información satelital para el monitoreo en zonas priorizadas de concentración de distritos mineros (Productividad del agua - Línea de acción 20)” referentes al objetivo 2 “Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y en el consumo”, por lo cual el IDEAM ha venido realizando el reporte de los cortes 2019 – II, 2020 – I, 2020 – II, 2021 – I, 2021-II y 2022 – I. Se espera que en el segundo semestre del 2023 se reciba solicitud por parte de DNP para realizar el reporte de avance respectivo en dichas acciones para el período correspondiente al 2023 – I

En los últimos años se han generado espacios de discusión y mesas de trabajo con diferentes entidades del orden nacional y global, pasantes y profesionales expertos en monitoreo del agua con sensores remotos para adelantar actividades que permitan cumplir con las acciones y determinar de manera más asertiva los requerimientos del DNP.

- La Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC), cuyo objetivo es maximizar el valor agregado de los sistemas de producción y consumo en términos económicos (rentabilidad), ambientales (cambio climático) y sociales (empleo) a partir de la circularidad en flujos de materiales, energía y agua, impulsa los procesos de transformación, por la innovación del

sector y sus cadenas de valor en un proceso participativo. La razón de la inclusión de este concepto parte de la identificación de 1) baja productividad en el uso de los recursos, 2) grandes brechas en reciclaje y reutilización de materiales y 3) retos en la eficiencia en el uso del agua en sectores.

En la economía circular, definido como el conjunto de sistemas de producción y consumo que promueven la eficiencia en el uso de materiales, agua y energía, teniendo en cuenta la capacidad de recuperación de los ecosistemas, y el uso circular de los flujos de materiales, a través de innovación tecnológica, colaboración entre actores y modelos de negocio que responden a los fundamentos del desarrollo sostenible, se definieron 6 líneas de acción prioritarias, entre las cuales se incluye la *circulación del agua*. Allí se establecieron metas e indicadores, con sus respectivas acciones y responsables, en algunos de los cuales el IDEAM tiene injerencia, como entidad miembro del Consejo Nacional de Economía Circular.

Se ha participado en diferentes espacios de concertación y se aportó información de dos indicadores derivados del ENA 2018 (ICA e IUA) para el primer reporte de economía circular que desarrolló el DANE. Sin embargo, aunque esta información no se tuvo en cuenta para esta ocasión, durante 2020 desde la Subdirección de Hidrología se propusieron los siguientes 4 indicadores para ser incluidos en el segundo reporte de la ENEC, previa aprobación y concertación entre IDEAM, MADS y el DANE: 1) Índice de Calidad del Agua – ICA, 2) Índice de Uso del Agua – IUA, 3) Índice de Eficiencia en el Uso del Agua – IEUA y 4) Índice de Agua no Retornada a la Cuenca – IARC. Es importante resaltar que estos son indicadores de referencia nacional que pueden alimentar el ejercicio que se está desarrollando, pero que no están relacionados directamente con las metas o acciones de la ENEC que son de un orden más local.

Actualización del componente agua del Informe del Estado del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables:

Con el propósito de presentar un balance anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como recomendaciones y alternativas para el logro de un desarrollo en armonía con la naturaleza, para todo el territorio nacional, el IDEAM, en cabeza de la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, consolida los indicadores, variables y datos que de manera sintética exponen los resultados de los procesos de investigación adelantados por los Institutos de investigación adscritos al SINA. El informe se caracteriza por hacer un acercamiento a un proceso sistémico y representativo de la información generada en el país, como parte de una serie de ajustes metodológicos y de presentación que se desean realizar para tener un informe con un carácter más educativo y divulgativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el Grupo de Evaluación Hidrológica de la Subdirección de Hidrología, se generan los insumos para el “componente agua” de dicho informe, donde se abordan temas relacionados con el estado del recurso hídrico superficial en términos de cantidad y calidad y, adicionalmente, se incluyó el análisis de concesiones de agua y vertimientos reportados en el Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH. Durante 2023 se espera entregar la actualización de estos insumos para la construcción de la siguiente versión del informe, de tal manera que se genere para el país un producto con información oportuna y representativa para la toma de decisiones en el territorio nacional. De igual manera, es indispensable continuar con el seguimiento de las actividades relacionadas con este informe, y la atención a los requerimientos de ajuste o inquietudes planteadas desde la Subdirección de Estudios Ambientales.

Estudio Nacional del Agua 2022:

Uno de los productos más relevantes, tanto para el Grupo como para la Subdirección de Hidrología, es el Estudio Nacional del Agua – ENA el cual cuenta con 8 versiones publicados en los años 1998, 2000, 2002, 2005, 2008, 2010, 2014 y 2018. Este estudio incluye la caracterización y evaluación del agua en el país, en relación con el estado y dinámica de la oferta, demanda, calidad y riesgo e indicadores asociados; temas que forman parte de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH aprobada por el Consejo Nacional Ambiental. La actualización de este estudio contribuye al fortalecimiento de la generación de información y el conocimiento del ciclo hidrológico en sus dimensiones tanto de régimen natural como de régimen

intervenido, para la planificación y la gestión integral del agua, generando insumos técnicos para el ordenamiento de cuencas hidrográficas y sistemas acuíferos.

El ENA además contribuye a generar información como referente base para las Evaluaciones Regionales del Agua que buscan consolidar de manera sistémica la evaluación del recurso hídrico en las áreas de jurisdicción de las autoridades ambientales regionales del Sistema Nacional Ambiental atendiendo lineamientos, criterios y metodologías del IDEAM. De esta manera habrá coherencia entre las evaluaciones que se realizan a nivel nacional con el Estudio Nacional del Agua ENA y el nivel regional para mejorar el seguimiento del estado y dinámica del agua en el país.

El documento del Estudio Nacional del Agua 2022 además de generar valor agregado de soporte a la gestión del agua sus resultados se integrarán al Sistema de Información Ambiental – SIA, y en particular al Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH.

El ENA en sus diferentes versiones contempla la evaluación del estado y dinámica del agua a partir del análisis de los elementos y procesos básicos del ciclo del agua y su expresión en diferentes unidades de análisis espaciales y temporales. Se desarrollan componentes temáticos básicos como: 1) aguas superficiales en donde se hace referencia al régimen hidrológico y oferta hídrica, inundación, sequías y otros temas asociados, teniendo como soporte base el análisis de datos hidrometeorológicos y ambientales 2) sedimentos que da cuenta de los rendimientos y la producción de los sedimentos en Colombia y erosión hídrica potencial. 3) Aguas subterráneas en donde se consolida el inventario de puntos de aguas subterráneas, zonas potenciales de recarga de sistemas acuíferos, uso nuevas tecnologías para conocer la dinámica de las aguas subterráneas como es la hidrología isotópica, 4) Usos del agua que permite establecer las presiones sobre la disponibilidad y la oferta hídrica a partir de la demanda y huella hídrica por uso sectorial y multisectorial (agua de los diferentes sectores económicos), 5) Calidad del agua el cual da cuenta de las condiciones de calidad del agua en Colombia y las presiones por carga contaminante sobre la calidad del recurso hídrico en Colombia, finalmente 6) el análisis integrado que pretende dar señales del estado del recurso hídrico de manera integral, identificando las zonas con diferentes grados de criticidad articulando cada uno de las componentes planteados como parte del Estudio y el análisis de los indicadores que conforman el sistema de evaluación nacional del agua.

Durante el año 2022 se realizó la construcción de cada uno de los componentes temáticos del ENA. En el año 2023 se espera continuar apoyando las actividades derivadas del ENA dado que a partir de su publicación el 29 de marzo del 2023, han sido allegados numerosos requerimientos al Grupo de Evaluación Hidrológica del instituto, que requieren atención oportuna, de manera que los diferentes usuarios puedan usar la información allí reportada como soporte de la gestión integral, la planificación, formulación de políticas públicas y la toma de decisiones en el territorio nacional.

Es así como partiendo del aumento de la demanda en PQRS relacionadas directamente con esta temática, se hace necesario dinamizar los procesos de disposición de la información de cada uno de los componentes que integran el estudio. En este sentido, se considera necesario continuar avanzando en la actualización contenidos del portal institucional del IDEAM, particularmente en lo correspondiente al Grupo de Evaluación Hidrológica, de forma que se garanticen los criterios de accesibilidad, transparencia y oportunidad en la consulta de la información.

Las iniciativas mencionadas en cada uno de los títulos anteriormente descritos son compromisos adquiridos por el IDEAM con entes externos del orden nacional y global, a los cuales se les debe dar continuidad durante el 2023, a fin de generar los reportes, insumos, informes y acompañamiento técnico requerido.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se evidencia que la presente contratación se encuentra motivada en la necesidad de cumplir con los compromisos adquiridos por el IDEAM con entes externos del orden nacional y global, a los cuales se les debe dar

**FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE
APOYO A LA GESTIÓN**

Código: A-GJ-F013

Versión: 02

Fecha: 04/01/2017

Página: 12 de 19

continuidad durante el 2023, a fin de generar los reportes, insumos, informes y acompañamiento técnico requerido, es necesario contar con el recurso humano para el cumplimiento de las actividades mencionadas.

La Subdirección de Hidrología manifiesta con base en la certificación expedida el 19 de mayo de 2023, por la Dirección General y la Coordinación del Grupo de Administración y Talento Humano del IDEAM que no hay personal suficiente con el perfil y conocimiento especializados para ejecutar las actividades indicarán más adelante, motivo por el cual se hace necesario contratar un profesional que cumpla el objeto contractual “PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR TÉCNICAMENTE LAS ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE INSUMOS PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO Y SEGUIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y/O REVISIÓN DE INDICADORES NACIONALES Y GLOBALES RELACIONADOS CON EL AGUA”.

Que revisada la planta de personal del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en especial la que conforma el **GRUPO DE EVALUACIÓN HIDROLÓGICA DE LA SUBDIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA** se constató que no hay personal suficiente con el perfil y conocimientos especializados para ejecutar las actividades que a continuación se describen:

Ref.	Denominación	Código	grado	Situación administrativa en el empleo	Dependencia	Dependencia o grupo específico	Fecha vacante
1	Profesional especializado	2028	17	ocupando su empleo del cual ostenta derechos de carrera	Subdirección de hidrología	Grupo de Evaluación Hidrológica	N/A
2	Secretario Ejecutivo	2044	20	Provisionalidad por vacancia Temporal	Subdirección de hidrología	Grupo de Evaluación Hidrológica	N/A
3	Profesional especializado	2028	15	Provisional por Vacancia Definitiva	Subdirección de hidrología	Grupo de Evaluación Hidrológica	N/A
4	Profesional Universitario	2044	11	Provisional por Vacancia Definitiva	Subdirección de hidrología	Grupo de Evaluación Hidrológica	N/A

De conformidad con lo previsto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.8.4.4.5 y siguientes del Decreto 1068 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público, solo se celebrarán los contratos que sean estrictamente necesarios para coadyuvar al cumplimiento de las funciones y fines de cada entidad, cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados.

La suscripción de este acuerdo contractual aportará al cumplimiento de la actividad HIDRO23-3 “Captura de la información generada por las estaciones hasta su procesamiento y verificación. Hidrólogo, meteorólogo y observadores”, del plan de acción 2023 de la Entidad aprobado por el Consejo Directivo, en la medida que con esta contratación se podrá dar continuidad al reporte de indicadores ambientales nacionales y globales asociados al agua, participar en las mesas interinstitucionales relacionadas con el recurso hídrico, contribuir con la generación de insumos y acompañamiento técnico en temas relacionados con la evaluación hidrológica y apoyar actividades derivadas del proceso de revisión, edición, diagramación y publicación del Estudio Nacional del Agua 2022.

Por consiguiente, para atender las actividades específicas y necesarias para el normal funcionamiento del IDEAM, en especial de la Subdirección de Hidrología se encuentra justificada la contratación de prestación de servicios profesionales de una persona natural con el perfil y experiencia solicitado más adelante, para garantizar el cumplimiento de las funciones asignadas y aquellas asociadas y derivadas en el desarrollo del ENA.

5.CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

NRO	DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO EN EL GASTO	REGLON	OBJETO	FECHA DE REGISTRO	No. ACT. PAA	FUENTE	RECURSO	SITU	VALOR (\$)
-----	-------------	-------------------------------	--------	--------	-------------------	--------------	--------	---------	------	------------

	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F013
		Versión: 02
		Fecha: 04/01/2017
		Página: 13 de 19

54623	05 IDEAM-GG-SUBDIRECCIÓN HIDROLOGÍA	C- 3204-0900-3-0-3204051-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO - FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO HIDROLÓGICO, METEOROLÓGICO Y AMBIENTAL NACIONAL	134	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR TÉCNICAMENTE LAS ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE INSUMOS PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO Y SEGUIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y/O REVISIÓN DE INDICADORES NACIONALES Y GLOBALES RELACIONADOS CON EL AGUA.	2023-05-19	SHIDRO 23-3	NACIÓN	11	CSF	28.920.000
-------	-------------------------------------	--	-----	--	------------	-------------	--------	----	-----	------------

6. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

(Definir la especificaciones esenciales, hacer una clara definición del objeto y del tipo contractual)

Objeto contractual: PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR TÉCNICAMENTE LAS ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE INSUMOS PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO Y SEGUIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y/O REVISIÓN DE INDICADORES NACIONALES Y GLOBALES RELACIONADOS CON EL AGUA.

Perfil requerido: Persona natural – Profesional en áreas de ingeniería (Civil, Geógrafo, Forestal, Agrícola, Agrónomo, Sanitario y Ambiental), con Postgrado en la modalidad de Especialización en recursos Hídricos, recursos hidráulicos, Hidrosistemas o áreas afines.

EXPERIENCIA RELACIONADA REQUERIDA: 32 meses en estudios de hidrología, Modelación Hidráulica/Hidrológica, Gestión del Recurso hídrico, reporte y consolidación de indicadores ambientales, gestión ambiental o áreas afines.

En caso de no contar con postgrado deberá acreditar 24 meses de experiencia profesional relacionada adicional.

¹Anexar estudios, diseños, planos, licencias o aprobaciones que sean necesarias.

7. LICENCIAS

(Para aquellos casos en que se requiera licencia diligencie la siguiente información)

Tipo de Licencia: Tarjeta profesional

Está en trámite: SI ☐ NO ☒

Se cuenta con la licencia: SI ☒ NO ☐

(En caso afirmativo señale en las observaciones y/o recomendaciones el estado de tramite)

Observaciones y/o Recomendaciones: NO APLICA

8.CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

(Describa en este punto las condiciones del contrato a celebrar)

Valor y forma de pago.

VALOR: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato será hasta por la suma **VEINTIOCHO MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL PESOS (\$28.920.000)**, sin IVA, incluyendo todos los costos directos e indirectos a que haya lugar, por concepto de honorarios.

FORMA DE PAGO: El IDEAM pagará el valor del contrato así: a) Un (01) pago mes vencido hasta por valor de CUATRO MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL PESOS M/TE (\$4.097.000) IVA incluido, el cuales se pagarán previa presentación del informe de actividades y/o de los entregables del periodo respectivo, conforme a lo indicado en la cláusula denominada "ENTREGAS" y los demás documentos requeridos para el pago conforme al parágrafo primero. b) TRES (03) pagos iguales vencidos por valor de SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/TE (\$7.230.000) IVA incluido, los cuales se pagarán previa presentación del informe de actividades y/o de los entregables del periodo respectivo, conforme a lo indicado en la cláusula

denominada “ENTREGAS” y los demás documentos requeridos para el pago conforme al párrafo primero, c) UN (01) último pago vencido por valor de TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y TRES MIL PESOS M/TE (\$3.133.000) IVA incluido, los cuales se pagarán previa presentación del formato (A-GJ-F024) calificación de contratistas, el proyecto de cierre de expediente contractual elaborado por el supervisor, el informe de actividades del respectivo período y los demás documentos requeridos para el pago conforme al párrafo primero- conforme a lo indicado en la cláusula denominada “ENTREGAS” y los demás documentos requeridos para el pago conforme al párrafo primero.

PARÁGRAFO PRIMERO. Para efectuar cada uno de los pagos EL CONTRATISTA deberá presentar:

1. Informe de las actividades desarrolladas y/o de los entregables del periodo respectivo diligenciando el formato para tal fin.
2. Certificado de recibido a satisfacción por el supervisor del contrato parcial o final, en donde conste el estricto cumplimiento a satisfacción de las obligaciones y/o entregables o productos del contrato diligenciando formato para tal fin.
3. Factura o documento equivalente. Según lo ordena el párrafo segundo del artículo 2.8.1.7.6. del Decreto 1068 de 2015, la factura o documento equivalente debe describir el máximo nivel de detalle del gasto contratado de acuerdo al Catálogo de Clasificación Presupuestal – CCP o Catálogo de Productos.
4. Recibos de pago y/o certificación de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL).
5. Para el último pago deberá presentar la calificación del contratista diligenciadas por el supervisor (Formato A-GJ-F024).
6. Para el último pago deberá presentar el formato Constancia de Cierre de Expediente Contractual, diligenciado por el contratista y cargado en el Sistema de Gestión Documental – Orfeo del Instituto. (Formato A-GJ-F029).

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los pagos se consignarán en la cuenta de ahorros o corriente que por escrito señaló el contratista en el formato de registro de cuentas bancarias.

PARÁGRAFO TERCERO: El monto total pagado no podrá exceder el valor total del contrato. Todos los pagos estarán sujetos a la programación y disponibilidad mensual del P.A.C., conforme a la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al cumplimiento de los procedimientos establecidos en el proceso de Gestión Financiera, incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del Instituto. Así mismo si los documentos para realizar el pago se radicaran en el mes de diciembre estaría sujeto además a la circular de cierre de vigencia, emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y/o la constitución de cuentas por pagar.

PARÁGRAFO CUARTO: Una vez se realice el primer pago del presente contrato, los saldos sin ejecutar que se hubieren sido asignados para el mismo, serán liberados por el Grupo de Presupuesto del IDEAM, garantizando así la debida gestión de los recursos durante la presente vigencia.

PARÁGRAFO QUINTO: ¿El contratista debe desplazarse a otras ciudades para cumplir con su objeto contractual?: (Marque con una x) SI ☒ NO ☐.

El valor del contrato no incluye los gastos de viaje, manutención y estadía en que pueda incurrir el CONTRATISTA cuando en desarrollo del presente contrato y por solicitud del IDEAM, se requiera su desplazamiento a otros sitios fuera de la ciudad de ejecución del contrato. Para ello el Supervisor del contrato realizará los trámites presupuestales a que haya lugar, efectuando la

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F013
		Versión: 02
		Fecha: 04/01/2017
		Página: 15 de 19

equivalencia con gastos de viaje y viáticos de un empleo de la planta de personal correspondiente a Profesional Especializado 2028 Grado 17 y sobre esta base se realizarán los trámites presupuestales a que haya lugar.

PARAGRAFO SEXTO: Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

9. BIENES O SERVICIOS EXCLUIDOS DE IVA

(Describa si los bienes y/o servicios a contratar se encuentran excluidos del IVA)

Los bienes y/o servicios a contratar si no X se encuentran excluidos del IVA de acuerdo con el Estatuto tributario

10. PLAZO

El plazo de ejecución de las obligaciones contractuales del presente contrato será de cuatro (4) MESES, a partir del 14 de agosto de 2023 y sin que pueda exceder del 14 de diciembre de 2023, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones específicas

Además de las inherentes a la ejecución contractual, EL CONTRATISTA deberá:

1. Atender actividades y compromisos asociados con el seguimiento, actualización y reporte de insumos para los indicadores relacionados con el agua, que hacen parte de la batería mínima de indicadores del IDEAM o que son propuestos por diferentes iniciativas nacionales (Economía Circular, CONPES) e internacionales (ODS 6, OCDE), de manera articulada y de acuerdo con la información generada desde la Subdirección de Hidrología del Instituto.
2. Participar en espacios técnicos sobre indicadores con las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, a fin de: concertar cifras, responsables, conceptos y metodologías de manera articulada.
3. Consolidar la información generada por el IDEAM para dar respuesta a los requerimientos de los indicadores propuestos por entidades externas o usuarios internos.
4. Apoyar las actividades de estructuración y actualización de los contenidos relacionados con las temáticas abordadas en el grupo de evaluación hidrológica en el portal web del IDEAM, de conformidad con los lineamientos de las dependencias involucradas en el proceso.
5. Hacer seguimiento, acompañamiento técnico y generar insumos en temas relacionados con la evaluación hidrológica a entidades regionales y nacionales, en respuesta a requerimientos allegados al IDEAM.
6. Dar respuesta a las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) relacionadas con la evaluación hidrológica, realizadas
7. Realizar la transferencia de conocimiento de actividades relacionadas con consolidación y reporte de con las actividades adelantadas a funcionarios de la subdirección de hidrología.
8. En caso de manejar cuentas institucionales en aplicaciones, plataformas o en general cualquier tipo de acceso a cualquier herramienta para el cumplimiento de sus obligaciones, para cada cuenta deberá informar al supervisor si se ha generado cambio en el usuario o contraseña de acceso y suministrar la información necesaria para garantizar la continuidad del ingreso.

NOTA: Los productos, informes y en general los resultados de las ejecuciones de los contratos resultantes de este proceso, serán propiedad intelectual del IDEAM.

Obligaciones Generales

El CONTRATISTA se obliga con el Instituto a: **a)** Entregar el certificado del examen pre-ocupacional a la Oficina Asesora Jurídica antes de la suscripción del respectivo contrato. **b)** Actualizar en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público -SIGEP-

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F013
		Versión: 02
		Fecha: 04/01/2017
		Página: 16 de 19

administrado por el Departamento Administrativo de la Función Pública, la información de su hoja de vida, como parte del informe a la supervisión y aportar el certificado de cumplimiento de dicha obligación. **c)** Realizar el pago mensual de manera anticipada a la ARL, cuando la afiliación sea por riesgo I, II o III, con miras a dar cumplimiento a los artículos 2.2.4.2.2.2, 2.2.4.2.2.6, 2.2.4.2.2.9 y 2.2.4.2.2.13 del Decreto 1072 de 2015, esto es la afiliación, cobertura y derechos de las personas vinculadas mediante contratos de prestación de servicios al sistema de riesgos laborales. **EL CONTRATISTA no podrá iniciar la ejecución del contrato sin que esté cubierto por el Sistema de Riesgos Laborales.** **d)** Realizar el pago mensual al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a la normatividad vigente. **e)** Cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.4.2.2.16 del decreto 1072 de 2015, por la cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestaciones de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo, en especial las siguientes: 1. Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 2. Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo. 3. Realizar actividades de prevención y promoción. 4. Incluir a las personas que les aplica la presente sección en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. 5. Permitir la participación del contratista en las capacitaciones que realice el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. 6. Verificar en cualquier momento el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud necesarios para cumplir la actividad contratada de las personas a las que les aplica la presente sección. 7. Informar a los contratistas afiliados en riesgo IV y/o V sobre los aportes efectuados al Sistema General de Riesgos Laborales. 8. Adoptar los mecanismos necesarios para realizar el pago anticipado de la cotización, cuando el pago del aporte esté a su cargo. **f)** Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Documental – Orfeo y gestionar todos los trámites asignados a su usuario en el sistema. **g)** Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato. **h)** Entregar, debidamente organizados, todos los archivos y documentos desarrollados durante la ejecución del contrato al supervisor del mismo, para efectos del último recibo a satisfacción. **i)** Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago del periodo respectivo, la entrega de un informe final, con quien defina el Supervisor del contrato como receptor de la información necesaria para continuar con el objeto del contrato, que incluya las tareas pendientes y archivos cargados en el Sistema de Gestión Documental - ORFEO, o el que llegare a existir en el INSTITUTO.

Si hay lugar a modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe establecido como obligación del CONTRATISTA, el supervisor señalará de manera clara y razonada cuales son las modificaciones, adiciones o aclaraciones a que haya lugar y el CONTRATISTA tendrá que realizarlas, solo hasta el momento en que se incluyan y tengan el visto bueno del supervisor del contrato se considerará entregado en debida forma

12. ENTREGAS

Trabajos a entregar y actividades a desarrollar

EL CONTRATISTA deberá entregar dentro de cada mes y/o periodo de ejecución documentos soporte de la ejecución de las actividades contractuales así:

Primer pago:

1. Plan de trabajo y cronograma de actividades.
2. Documento con el reporte de los indicadores asociados con el CONPES 3934 para el corte 2023 – I.

Segundo pago:

**FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE
APOYO A LA GESTIÓN**

Código: A-GJ-F013

Versión: 02

Fecha: 04/01/2017

Página: 17 de 19

1. Documento con la propuesta de hoja de ruta y necesidades identificadas para la elaboración de las hojas metodológicas de los indicadores relacionados con la demanda hídrica sectorial, sequías, sedimentos o indicadores estimados en cuencas abastecedoras.

Tercer pago:

1. Documento con las actividades adelantadas en el seguimiento, revisión y/o actualización de los indicadores relacionados con agua pertenecientes a diferentes iniciativas nacionales y globales.

Cuarto pago:

1. Documento con la actualización de contenidos en el portal institucional del IDEAM, particularmente en lo correspondiente a las temáticas abordadas desde el grupo de evaluación hidrológica.

Quinto pago:

1. Documento con la propuesta en borrador de la(s) hoja(s) metodológica(s) de los indicadores relacionados con la demanda hídrica sectorial, sequías, sedimentos o indicadores estimados en cuencas abastecedoras, de conformidad con lo acordado con la Subdirección de Hidrología como resultado de mesas de trabajo con los profesionales respectivos.
2. Documento final con el reporte de actividades adelantadas durante la ejecución del contrato incluyendo los insumos entregados con su respectivo metadato, información reportada, listas de asistencia, invitaciones a los espacios de discusión y concertación, así como la consolidación de acuerdos y compromisos que se hayan adquirido durante el año.

Nota: Toda la información deberá ser entregada en formato digital original y disponible en el repositorio establecido para tal fin por parte del IDEAM.

13.SUPERVISIÓN

Obligaciones especiales del Supervisor:

La supervisión y control de ejecución del contrato, será ejercida por el Coordinador del grupo de Evaluación Hidrológica o el funcionario que designe el Subdirector de Hidrología, mediante comunicación efectuada por la Oficina Asesora Jurídica, de acuerdo con la solicitud de la dependencia, quien deberá observar en el ejercicio de sus funciones lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 4° y numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, así como el manual de supervisión e interventoría de la Entidad.

Comprende vigencias futuras: SI ☐ NO ☒ En caso afirmativo, indique cuáles vigencias futuras se comprometen y si están aprobadas:
Año _____ valor \$ _____ Aprobada: Si ___ No ___

14.ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO²

(Indique y soporte la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles)

TIPO DE HONORARIOS	VALORES		REQUISITOS ESTABLECIDOS	EQUIVALENCIA EN MESES
C	Desde	\$7.380.000	Desde TP+TES+29 MER hasta TP+TES+36 MER	24
	Hasta	\$9.270.000		

*Esta información se encuentra en la Resolución 0004 de del 04 de enero de 2023 – Orfeo 20231300000913

	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F013
		Versión: 02
		Fecha: 04/01/2017
		Página: 18 de 19

Atendiendo los criterios fijados por la tabla de honorarios contenida en la Resolución 0004 de del 04 de enero de 2023 del IDEAM se determinó que en razón del perfil requerido, el valor de los honorarios mensuales será **SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL PESOS (\$7.230.000)**.

15.ACUERDOS INTERNACIONALES Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo establecido en el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, expedido por el Departamento Nacional de Planeación, por la modalidad de selección que aplica en este caso, la presente contratación no está cubierta por acuerdos internacionales o tratados de libre comercio.

16.ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN³

(Indique y soporte la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles)

Se adjunta a los estudios previos el análisis del riesgo, respectivo.

³ Se recomienda tener en cuenta los riesgos establecidos por la Entidad – Mapa de Riesgos.

17. ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO

Se adjunta a los estudios previos el análisis del sector, respectivo.

18.GARANTÍAS A EXIGIR AL CONTRATISTA ⁴

De acuerdo con lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto compilador 1082 de 2015, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del INSTITUTO, con ocasión de la ejecución del presente contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en la Subsección 1 “GENERALIDADES” de la Sección 3 “GARANTÍAS” del Capítulo 1 “SISTEMAS DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN” y Título 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL” de la Parte 2 “REGLAMENTACIONES” del Libro 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL” del Decreto 1082 de 2015, en aras de salvaguardar el interés público ante un eventual incumplimiento, se requerirá la constitución de garantías respecto de los amparos de cumplimiento y calidad del servicio, según lo siguiente:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	Valores	Tiempo/Etapa
Garantía	Cumplimiento del Contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más
Garantía	Calidad del Servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más

19.DOCUMENTACIÓN APORTADA

(Marque con una X la documentación correspondiente)

1. Propuesta del Contratista ☒
2. Otros Anexos: ¿Cuáles?
 - a) Documentos del Contratista (según anexo de lista de chequeo)
 - b) Matriz de Riesgos (anexo).
 - c) Matriz de Análisis del Sector (anexo).
 - d) CDP.
 - e) Certificados de Idoneidad.
 - f) Certificado de insuficiencia de personal en planta
 - g) Propuesta económica.
 - h) Otros.



**FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE
APOYO A LA GESTIÓN**

Código: A-GJ-F013

Versión: 02

Fecha: 04/01/2017

Página: 19 de 19

Indique el número total de folios aportados: N.º Folios: _____

20. FIRMAS

Nombre: **FABIO ANDRES BERNAL QUIROGA**

Cargo: Subdirector de Hidrología

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	María Constanza Rosero Mesa	Coordinador Grupo de Evaluación	
Aprobó	Fabio Andrés Bernal Quiroga	Subdirector Hidrología	