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 2024.

De igual manera este objeto se encuentra enmarcado dentro del Plan Anual de Adquisiciones publicado en el SECOP II y en la página web de la entidad en la fila No. INFO-404 del archivo PAA 2024.

COD. SEGMENTO	COD. FAMILIA	COD. CLASE	COD. COOMODITY	DESCRIPCIÓN	OBJETO A CONTRATAR
81000000	81110000	81112000	81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea	(INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL
81000000	81110000	81112000	81112002	Servicios de procesamiento o preparación de datos	
81000000	81150000	81151500	81151501	Climatología	
81000000	81100000	81101700	81101701	Servicios de ingeniería eléctrica	
77000000	77100000	77101500	77101505	Monitoreo Ambiental	

	FUENTE DE RECURSO	
FUNCIONAMIENTO		C-3299-0900-2-10101C-3299065-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y FÍSICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD Y DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN. NACIONAL
INVERSIÓN	X	
RECURSOS PROPIOS		

2. PROCESO DE CONTRATACIÓN/SELECCIÓN SOLICITADO

A continuación, se presentan los Estudios Previos, requeridos conforme a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

a) Licitación Pública ☐

b) Selección Abreviada (Marque con una X)

- Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización ☐
- Contratación de menor cuantía (<=280 SMMLV) ☒
- Contratación para la prestación de servicios de salud ☐
- Contratación cuyo proceso de licitación haya sido declarado desierto ☐

c) Concurso de méritos ☐

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

El proceso de selección y el contrato que de él se derive, se regirá por los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y en especial el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en el pliego de condiciones, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso. También tendrán aplicación las normas que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

Para el presente proceso, se utilizará el procedimiento establecido para la **selección abreviada de menor cuantía,** en atención a la naturaleza del objeto y la cuantía del mismo, la cual asciende a **($ 144.714.540) M/CTE., IVA INCLUIDO,** monto que se considera menor cuantía según el presupuesto del Instituto para la presente vigencia en la circular interna N° 001 de 2024 del IDEAM, el cual fija el rango desde **$ 34.400.001.**

Sustentación y definición del contrato a celebrar:

De conformidad con el objeto contractual, el contrato a celebrar será de:

a. Consultoría ☐
b. Prestación de servicios ☐
c. Suministro ☒
d. Compraventa ☐

Otro ☐ Cuál_____

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.

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.

El Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se organiza y establece el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, le asigna a la entidad en el numeral 6 del artículo 2.2.8.7.1.15. 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. Del marco legal expuesto se colige entonces que el IDEAM es la autoridad legalmente facultada para brindar el pronóstico, avisos y alertas de índole hidrometeorológico para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (actual Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

Respecto a la estructura del IDEAM para el cumplimiento de sus objetivos misionales, el Decreto 291 de 2004 previó que el Instituto contará con las siguientes áreas: Subdirección de Estudios Ambientales, Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, Subdirección de Hidrología, Subdirección de Meteorología y la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

A su turno, el artículo 10 del citado decreto determinó las funciones que debe cumplir el Servicio de Pronósticos y Alertas, entre las que se encuentran*: Prestar el servicio de pronósticos y alertas con información básica, oportuna y eficaz; Hacer seguimiento continuo de la información meteorológica, hidrológica y ambiental en tiempo real y mantener vigilancia permanente sobre el estado y evolución de las condiciones hidrometeorológicas y ambientales; Garantizar que la infraestructura necesaria del servicio permita el proceso de la información y la difusión de los productos de acuerdo con los compromisos institucionales; Coordinar los comités técnicos de meteorología y de las otras áreas temáticas; Elaborar los informes y boletines técnicos y especializados sobre alertas hidrometeorológicas y ambientales, pronósticos del estado del tiempo, diagnósticos y análisis del clima; Preparar y transmitir nacional e internacionalmente, de acuerdo con los protocolos establecidos para estos fines, los informes meteorológicos de intercambio mundial ; Prestar asesoría en materia de alertas hidrometeorológicas y ambientales a entidades gubernamentales y del sector económico; Informar sobre las condiciones hidrometeorológicas y ambientales en tiempo real y sobre pronósticos y alertas en forma directa y a través de los distintos medios de comunicación; Mantener un intercambio permanente de información con los sistemas de prevención y atención de desastres a nivel regional y nacional sobre el estado hidrometeorológico y ambiental del país; Apoyar al Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres-UNGRD y al Sistema Nacional Ambiental - SINA, mediante el envío de informes regulares y especiales para que se tomen las medidas necesarias y se declaren las alertas del caso; y Participar con las subdirecciones en la implementación y operación de los modelos de predicción y alertas hidrometeorológicas y ambientales.*

Adicionalmente, el numeral 5° del artículo 13 de la misma normativa establece como una de las funciones de la Subdirección de Meteorología:

> *"5. Aportar la información del área cognoscitiva de su competencia para la prestación del servicio de información ambiental, alertas, pronósticos y prevención de eventos meteorológicos y climáticos de carácter potencialmente catastrófico".*

Que conforme con los numerales 5, 6, 8 y 12 del artículo 9° del Decreto N° 291 de 2004 la Oficina de Informática del IDEAM tiene como funciones: "(…) *5. Propender al óptimo funcionamiento de la infraestructura informática y de telecomunicaciones a través de procesos planificados de mantenimiento preventivo y correctivo, brindando capacitación y asesoría a los usuarios para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos informáticos.*

6. Administrar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica, operar los sistemas computacionales y asesorar a las dependencias de la entidad en esta materia, (…) 8. Asegurar el funcionamiento del Sistema de Información Ambiental y registrar y generar los reportes de información necesarios. (…),10. Acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible.
(..) 12. Investigar y difundir información sobre actualización de herramientas y tendencias del mercado mundial para mantener tecnologías de punta. (…)".

Ahora bien, dentro de los objetivos misionales del IDEAM, se encuentran:

> **"*Generación y recopilación de datos":*** *Incluye, por una parte, el dato primario generado por la red hidrometeorológica, así como la recolección de datos ambientales procedente de otros actores institucionales relacionados con diferentes aspectos biofísicos, la contaminación y degradación de los recursos naturales.*
>
> ***"Estructuración de la Información":*** *Los datos se ordenan, verifican y analizan en forma estructurada, de tal manera que puedan ser utilizados por los diferentes usuarios: SINA, instancias gubernamentales, sectores de la producción, centros de investigación; esa información estructurada es uno de los insumos principales del Sistema de Información Ambiental de Colombia-SIAC12 y del Informe Anual del Estado de los Recursos Naturales.*
>
> ***"Generación de Conocimiento sobre el Comportamiento de las Variables Ambientales":*** *A partir del conocimiento del comportamiento de las variables ambientales se pueden producir modelos que el Ideam utiliza en su investigación aplicada y para la toma de decisiones del MAVDT y el SINA.*

"Generación de Conocimiento para Pronósticos y Alertas": *El último objetivo misional se concreta en prestar el servicio de pronósticos, predicciones climáticas y alertas de eventos naturales que puedan tener impacto socioeconómico en el desarrollo normal de las actividades de la población colombiana o de los sectores productivos".*

De otra parte, la Ley 1523 de 2012 que adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, señaló que la gestión del riesgo es responsabilidad compartida por todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano.

Ahora bien, al definir responsabilidades dentro del sistema, el artículo 2° de la citada ley establece lo siguiente:

"*las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres,* ***en el marco de sus competencias****, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades. …"

Así las cosas, al IDEAM le corresponde proveer la información de carácter técnico y científico necesaria sobre los distintos fenómenos hidrometeorológicos a las diferentes entidades públicas y a los particulares y desde el punto de vista de la gestión del riesgo asume tareas de carácter científico, técnico y de seguimiento a partir del suministro de información, presentación de avisos y alertas tempranas por fenómenos adversos de origen hidrológico, meteorológico o ambiental.

En lo referente a tormentas eléctricas, estas se definen como un ***fenómeno meteorológico*** asociado a la formación de nubes de gran desarrollo vertical, las cuales generan en su interior una cantidad de energía que se libera en forma de descarga eléctrica, la cual puede ser en forma de relámpago, es decir, visible, o de rayo o trueno, es decir audible. Por su parte, la NOAA define el rayo como una descarga eléctrica visible producida por una tormenta eléctrica. La descarga puede ocurrir dentro o entre nubes, entre la nube y el aire, entre una nube y el suelo o entre el suelo y una nube.[1]

A su vez, siendo el rayo un fenómeno meteorológico muy localizado, no es posible a través de las imágenes de satélite determinar su ocurrencia en tiempo ni en espacio, en la medida en que lo que finalmente permite identificar las imágenes de satélite son las nubes de gran desarrollo, más no las que están cargadas de energía que en un momento dado puede ser liberada.

Por lo anterior, se hace cada vez más necesario contar con un servicio de información de actividad por rayos, soportado en una herramienta de visualización tecnológica, que le permita al IDEAM suministrar a la comunidad, a las autoridades públicas, a las fuerzas de policía y militares, y a los sectores productivos del país, datos e información asociada con la ocurrencia de rayos en Colombia, a través de su inclusión en el sistema de aleras tempranas, con el propósito de contribuir a la disminución de la tasa de muertes ocasionadas por impacto de este fenómeno meteorológico.

Que en razón a la necesidad antes planteada y con el propósito de cumplir con 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****",* el IDEAM en el año 2017 (Entre los meses de abril y noviembre), llevó a cabo la contratación del servicio de monitoreo de descargas eléctricas por parte del IDEAM a través de Bolsa Mercantil y cuyo proveedor del servicio fue la empresa Keraunos S.A.S y de manera posterior se adiciono el contrato hasta el 30 de mayo de 2018, a efectos de dar continuidad al acceso a la información de rayos a través de una red de sensores de rayos con tecnología permitiendo la detección de actividad total de rayos (rayos intranube y nube-tierra), e identificación de tiempo severo, seguimiento de celdas, detección temprana y predicción de tormentas eléctricas en 3D y en grandes extensiones para el territorio nacional. Así mismo, se dio continuidad a la disponibilidad de la información como parte de la difusión de alertas a través del aplicativo "MiPronóstico" y se garantizó atender los compromisos del IDEAM en virtud del Convenio 344

[1] National Oceanic and Atmospheric Administration´s. NOAA. Glossary. http://w1.weather.gov/glossary/index.php?letter=l. Consultado en línea: 15 de abril de 2016.

de 2017 suscrito con el IDIGER en lo concerniente a *(…) Hacer seguimiento a los eventos extremos como lluvias fuertes,* ***tormentas eléctricas,*** *que sirvan como insumos para la emisión de alertas por inundaciones, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra (…)*.

Por otra parte, en el año 2018 se suscribió en contrato N° 250 de 2018, en virtud del cual se realizó la operación No. 32140869 la cual tenía por objeto la prestación del servicio de suministro de datos e información de rayos, histórica y en tiempo real con la empresa Keraunos S.A.S. y se terminó de manera anticipada el 21 de diciembre de 2018, al no disponer de vigencias futuras para realizar un prorroga y dar cumplimiento a los lineamientos presupuestales de cierre fiscal de la vigencia.

En el año 2019 se suscribió el contrato 208 de 2019 por Bolsa Mercantil de Colombia, adjudicando la operación No. 34783069 a Keraunos S.A.S con plazo de ejecución hasta el 05 de abril de 2020. Ahora bien, en el año 2020 se suscribió el contrato 172 de 2020 por Bolsa Mercantil de Colombia, y se adjudicó la operación No. 38383888 con Keraunos como proveedor y un plazo hasta el 30 de noviembre de 2020, posteriormente se suscribió el contrato 402 de 2020 por Bolsa Mercantil de Colombia y se adjudicó la operación No. 41054413 con Keraunos como proveedor y un plazo hasta el 30 de noviembre de 2021, mientras se surte el proceso de aprobación de vigencias futuras solicitadas por la OI en abril 26 mediante radicado No.20211040002723 se realizó adición y prórroga al cto 402-2020 hasta el 15 diciembre de 2021 y posteriormente al 31 de diciembre de 2021, toda vez que la autorización de vigencias futuras se recibió sólo hasta el 15 de diciembre y el proceso de contratación en el escenario del Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia contempla un plazo de 25 días hábiles desde el inicio, hasta la adjudicación de la operación.

Para la vigencia 2022, fue suscrito el contrato de comisión 281 de 2022, por Bolsa Mercantil de Colombia, entre IDEAM y el comisionista MIGUEL QUIJANO y CIA SA, adjudicando la operación No. 48584505 a Keraunos con un plazo de ejecución del 01 de abril al 30 de noviembre de 2022.

Finalmente, para la vigencia 2023, fue suscrito el contrato de comisión 133 de 2023, por Bolsa Mercantil de Colombia, entre IDEAM y el comisionista AGROBOLSA S.A., adjudicando la operación No. 54193813 a Keraunos con un plazo de ejecución del 01 de abril al 31 de diciembre de 2023.

Teniendo en cuenta que el uso de la información, en tiempo real, de localización de rayos permite a su vez identificar el riesgo de este fenómeno meteorológico, a su vez esta información es incorporada a los sistemas de monitoreo y seguimiento hidrometeorológico que contribuyen a los procesos de análisis de pronósticos y alertas. Información que a su vez es difundida a través de los medios de comunicación, los boletines de pronósticos y redes sociales, que dispone el IDEAM para tal fin. A continuación, se relacionan algunos de los productos generados a partir de estos datos dentro de lo que fue la vigencia 2023:

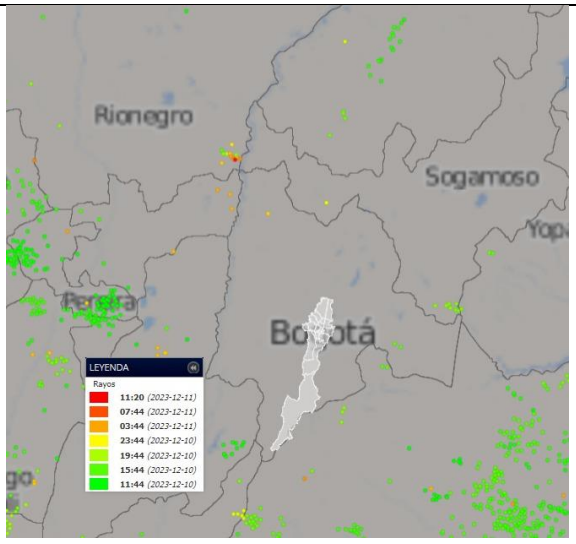




Figura 1. Ejemplo de información de descargas eléctricas como parte de los análisis de monitoreo para la ciudad de Bogotá 10/12/2023	Figura 2. Ejemplo de información de descargas eléctricas reportadas por redes sociales. Fuente: Twitter Ideam 17/04/2023

En virtud de lo anteriormente descrito, y teniendo en cuenta lo indicado en la actividad OSPA24-1 del PAA año 2024 del IDEAM, que cita "*Generación de pronósticos y Alertas hidrometeorológicas de manera continua (24 horas al día, 365 días al año) y asesoramiento a entidades del SINA y del SNGRD*." El IDEAM, considerando que las condiciones hidrometeorológicas y climatológicas del país han variado sustancialmente, tiene la necesidad que el monitoreo y la generación de pronósticos requiera la disposición de mayor número tanto de recursos tecnológicos, como de personal calificado, que fortalezca todo el análisis y procesamiento de los datos para el cumplimiento de la misión institucional. Lo anterior se sustenta en eventos hidrometeorológicos extremos que a hoy son cada vez más recurrentes en el país.

A partir de lo anterior, el IDEAM logrará seguir avanzando en la inclusión de información asociada a la ocurrencia de rayos en Colombia, en:

a) Los boletines de condiciones hidrometeorológicas que emite cada cuatro (4) horas la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas, para advertir las regiones en las que potencialmente se podrán llegar a presentar tormentas eléctricas en las horas subsiguientes
b) En las diferentes redes sociales y en los videos que publica el IDEAM en su portal web con información sobre la ocurrencia de dichos eventos, así como en la generación de información puntual para zonas y áreas de mayor interés en el territorio nacional.

Adicionalmente, la información que adquiera el IDEAM para la detección de actividad total de rayos, seguirá siendo suministrada a las entidades que hacen parte del Sistema Nacional para la Prevención del Riesgo y Desastres, incluyendo los concejos municipales y departamentales de gestión del riesgo en cabeza de las alcaldías y gobernaciones, respectivamente, y a las Corporaciones Autónomas Regionales, que servirá de insumo para las autoridades locales, departamentales y nacionales para la toma de decisiones en materia de prevención. Igualmente, dicha información alimentará el Sistema Nacional Ambiental (SINA), coordinado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a sus entidades adscritas, para fortalecer el sistema y el rol del MADS como líder para la puesta en marcha de los principios generales ambientales orientados hacia el desarrollo sostenible.

Con la presente contratación, se apoyará el cumplimiento de los objetivos propuestos en las actividades PAA de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas- Generación de Pronósticos y alertas hidrometeorológicas de manera continua (24 horas al día, 365 días al año) y asesoramiento a las entidades del SINA y del SNGRD y de la Oficina de Informática, *"Disponer de servicios y herramientas orientados al cumplimiento de la política de gobierno digital",*

5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

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

Para satisfacer las necesidades descritas, la Entidad requiere contratar

OBJETO: (INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Proveer un servicio de suscripción para el uso del sistema o herramienta que suministre datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. La suscripción deberá realizarse con la (s) cuenta (s) que indique la Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas del IDEAM.

2. Suministrar al IDEAM en tiempo real y de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad a los requisitos generales y específicos, para el uso de datos de rayos en procedimientos, cálculos de uso propio del IDEAM y procesamiento de los datos crudos para la emisión de alertas tempranas, datos que el IDEAM podrá almacenar en los dispositivos dispuestos por el Instituto para tal fin.
3. Suministrar el sistema o herramienta propuesto por el proveedor los datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas, deberá permitir su acceso ilimitado a través de cuenta (s) de usuarios que indique la Oficina del Sistema de Pronóstico y Alertas del IDEAM.
4. Asegurar al IDEAM la visualización de los registros históricos y los recibidos en tiempo real, a fin de que puedan ser trabajados y/o manipulados para la generación de nuevos productos.
5. Disponer de un servicio web, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de los datos de forma automática y cuasi real.
6. Disponer del servicio de detectores de tormentas que pertenezcan a la Clase I y Clase II, para lo cual el proponente deberá acreditar el cumplimiento del requerimiento, mediante una demostración de la clasificación del sistema de conformidad con la norma EN50536 para las clases I y II, a partir del uso de información histórica para cuatro episodios de tormenta, adicionalmente, para la clasificación clase I deberá demostrar a partir del histórico de medición continua de campo electrostático atmosférico y para la clase II, deberá hacer uso del histórico de medición de rayos intranube y nube-tierra.
7. Garantizar que el sistema propuesto deberá contar con una red mínima de 17 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano y que representen una cobertura de mínimo o superior al 70% con respecto de la población total. Adicionalmente, con el fin de avalar la localización y disposición de los sensores en el territorio nacional, el proponente deberá entregar junto con la propuesta una ficha técnica de cada uno de los sensores instalados en el país con material fotográfico de soporte, que incluya entre otros, información de coordenadas, municipio y departamento de ubicación, así como la elevación sobre el nivel del mar, la línea base entre sensores deberá oscilar entre los 150 y 200 Km a efectos de tener capacidad de hacer una detección con eficiencia aceptable de rayos intranube.
8. Detectar los rayos para descargas nube-tierra (CG) deberá ser superior al 90% (que es la información mínima requerida en aplicaciones en meteorología para la detección de tiempo severo, evaluación de ciclos de vida de sistemas de tormenta y detección temprana (nowcasting), entre otros), con una precisión de localización promedio de los rayos (CG) igual o menor a 250 metros.
9. Garantizar que el sistema propuesto detecte rayos (IC) esta deberá ser de mínimo el 60%. Para cumplir con este requerimiento, el proponente deberá adjuntar a su propuesta la modelación de la eficiencia en función de la cobertura del sistema propuesto donde se deberá aclarar las suposiciones tenidas en cuenta en el modelo, así como la estadística de altura de ocurrencia de rayos (IC) en Colombia con base en la información histórica.
10. Permitir el acceso al IDEAM el aplicativo de visualización (herramienta de información geográfica para la visualización de datos de rayos), desde el inicio hasta la finalización del servicio.
11. Disponer mínimo de cinco años de datos históricos continuos de información de rayos nube-tierra e intranube, la cual deberá tener la funcionalidad de ser descargada para periodos diarios, semanales, mensuales y anuales. Como mecanismo de verificación al cumplimiento del requerimiento, el proponente deberá suministrar de información de “uptime”8 de los sensores que hacen parte del sistema propuesto, así como la estadística del número de sensores que intervienen para el periodo de referencia del episodio de tormenta.
12. Facilitar al IDEAM los manuales y procedimientos actualizados requeridos para optimizar la configuración y uso del sistema de aviso y localización de tormentas
13. Garantizar que durante toda la ejecución del presente servicio se cuente con el personal idóneo para su desarrollo.
14. Participar en reuniones y eventos a los cuales sea asignado por el IDEAM en cumplimiento del objeto del servicio.
15. Autorizar a IDEAM en el libre uso y publicación de la información provista en los informes de condiciones meteorológicas diarias emitido por el IDEAM y demás medios de divulgación que el Instituto requiera.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además del cumplimiento del objeto y alcance del presente contrato y de las obligaciones que de él se derivan, EL CONTRATISTA se obliga:

1. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la presente contratación y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.
2. Ejecutar el objeto del contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.
3. Cumplir con: el objeto del contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en los estudios previos, documentos previos, ficha técnica de existir, invitación pública o pliego de condiciones, según aplique, así como la propuesta presentada; los cuales hacen parte integral del contrato. Igualmente, debe responder por la calidad del objeto contractual.
4. Entregar los bienes o servicios contratados en la forma estipulada en los estudios previos, documentos previo y demás documentos que lo componen, esto, dentro de los plazos descritos en los cronogramas, de llegar a existir, o en el plazo de ejecución.
5. Preparar, así como presentar los informes sobre las actividades desarrolladas que le sean solicitados, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el supervisor del contrato, si se hace necesario. Igualmente, debe asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. De la misma forma, acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.
6. Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
7. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
8. Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la entidad.
9. Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.
10. Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.
11. Tener en cuenta cuando aplique las medidas sanitarias y de bioseguridad instauradas por el gobierno nacional, así como cumplir el protocolo de bioseguridad de la Entidad para las actividades que impliquen trabajo presencial en el lugar de ejecución, así como el suministro de todos los elementos que se requieran para llevar a cabo dichas actividades, sin costo alguno para la Entidad.
12. Constituir, cuando aplique, y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del contrato, cuando así se pacte, en los términos establecidos en el estudio previo y en la invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda). De igual manera, se obliga a ajustar o modificar los amparos en la manera que lo determine no solo el contrato, sino además las estipuladas en los: estudios previos, documentos previos, invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda) y demás documentos que lo componen, que se encuentren de manera expresa o cuando de la naturaleza propia. del negoció jurídico se haga necesario su modificación o ampliación.
13. Constituir, cuando aplique, la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual y las demás garantías en los términos establecidos en el contrato, así como mantenerla vigente durante la vigencia del contrato.
14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
15. Informar oportunamente durante la ejecución del contrato al supervisor de éste, las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, en atención a los seguros contratados o al régimen tributario del contratista.
16. Acreditar mediante certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal de la sociedad o el representante legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.
17. Asumir, cuando aplique, el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas; como las demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.
18. Reparar los daños e indemnizar por los perjuicios que cause a la Entidad, debido al incumplimiento del contrato
19. Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.
20. Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha que se le indique, a través de la plataforma SECOP II.
21. Subir a la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en el término establecido por la entidad.
22. Suscribir oportunamente con el supervisor del contrato las modificaciones contractuales a las que hubiera lugar, así mismo el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos por la ley.

23. Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.
24. Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.
25. 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.
26. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales.
27. Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser presentados por su parte, cuando aplique.

LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar físico de la ejecución del contrato será la ciudad de Bogotá. Sin embargo, el suministro de información a través de la herramienta o sistema deberá ser a nivel nacional.

FINANCIACIÓN:

La presente contratación está amparada con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

SIIF Nación — Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHwfgomez	WILLIAM FERNANDO GOMEZ CASTILLO	
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	32-02-00-000	IDEAM-GESTION GENERAL	
Fecha y Hora Sistema:	6/03/2024 12:00:00 p. m.		

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	52024	Fecha Registro:	2024-03-06	Unidad / Subunidad ejecutora:	32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	210.576.786,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	210.576.786,00	Saldo x Comprometer:	210.576.786,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS				
Número:	52724	Fecha Registro:	2024-03-06	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
03 IDEAM-GG-DG.OFICINA INFORMATICA	C-3299-0900-2-10101C-3299065-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y FÍSICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD Y DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN. NACIONAL	Nación	11	CSF						
					Total:	210.576.786,00	0,00	210.576.786,00	210.576.786,00	0,00

Objeto:	RENGLON A0099 ACTIVIDAD PAA INFO24-2 ORFEO 20241200014353 (INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL



Firma Responsable

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación es la suma de hasta **$ 144.714.540 M/CTE., IVA INCLUIDO**, y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

NOTA 1: Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial o el valor unitario por ítem del promedio de mercado establecido, so pena de ser rechazada la propuesta.

NOTA 2: Sobre los impuestos retenidos se efectuará la carga tributaria atendiendo la naturaleza del contrato o régimen tributario al cual pertenece el contratista.

FORMA DE PAGO:

La Entidad pagará el Contrato celebrado mediante siete (07) pagos; previa presentación y aprobación por parte del supervisor del contrato de los informes exigidos en el Contrato.

El cronograma de pagos para el presente Proceso de Contratación es el siguiente:

PAGO Nº	ENTREGAS PARA EL PAGO
1	• Cronograma y plan de trabajo. • Informe parcial de actividades realizadas durante el periodo del contrato, que incluya la relación de accesos al sistema y/o herramienta de conformidad a las necesidades que defina el IDEAM • Consolidado de información histórica de rayos parcial • Manuales de funcionamiento de la herramienta o sistema que suministre datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real
2	• Plan de capacitación en tema asociados a aplicaciones y/o desarrollos de productos que optimicen la generación de pronósticos y emisión de alertas. • Informe mensual de actividades realizadas durante el periodo del contrato. • Consolidado de información histórica de rayos mensual
3	• Informe mensual de actividades realizadas durante el periodo del contrato. • Consolidado de información histórica de rayos mensual
4	• Informe mensual de actividades realizadas durante el periodo del contrato. • Consolidado de información histórica de rayos mensual
5	• Informe mensual de actividades realizadas durante el periodo del contrato. • Consolidado de información histórica de rayos mensual
6	• Informe mensual de actividades realizadas durante el periodo del contrato. • Consolidado de información histórica de rayos mensual
7	• Consolidado de información histórica de rayos realizada durante la ejecución del contrato. • Informe final consolidado de las actividades ejecutadas durante el contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectuar cada pago, EL CONTRATISTA deberá presentar:

a) Informe de las actividades desarrolladas y/o de los entregables.
b) Pantallazo de la publicación del informe de ejecución en la plataforma Secop II.
c) Certificado de recibido a satisfacción por el supervisor del contrato, en donde conste el estricto cumplimiento a satisfacción de las obligaciones y/o entregables del contrato.
d) Factura o documento equivalente. Según lo ordena el parágrafo 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.
e) Certificado de entrega en Almacén General del IDEAM, en los casos que resulte aplicable.
f) Recibos de pago y/o certificación de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL).

g) Para el último pago deberá presentar proyecto de acta de liquidación en el caso de que el contrato sea objeto de liquidación o proyecto de cierre de expediente contractual en caso en que el contrato no sea objeto de liquidación de conformidad con lo pactado en el contrato y lo estipulado por el artículo 60 de la Ley 80 de 1993.

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 terceros y 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. Asi mismo, si los documentos para realizar el pago se radican en el mes de diciembre, estará sujeto además a la circular de cierre emitida por el Ministerio de Hacienda y crédito Público Admon SIIF Nación y/o a la constitución de cuentas por pagar. Una vez se realice el pago del presente contrato, los saldos sin ejecutar que hubieren sido asignados para el mismo, serán liberados por el Grupo de Presupuesto del IDEAM previa solicitud por parte del supervisor, garantizando así la debida gestión de los recursos durante la presente vigencia.

PARÁGRAFO CUARTO: Si la factura o documento equivalente no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en el presente documento. Los retardos que se presenten por este concepto serán responsabilidad del contratista y éste no tendrá derecho al pago de intereses de ninguna naturaleza.

SUPERVISIÓN.

La supervisión y control de ejecución del contrato, será ejercida por la Jefe de Oficina del servicio de Pronósticos y Alertas, o el funcionario que designe el ordenador del gasto, 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.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será de hasta 6,5 meses, sin exceder el 31 de diciembre de 2024, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato.

CLÁUSULA PENAL COMPENSATORIA.

El contratista se obliga para con el IDEAM a pagar una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, a título de estimación anticipada de los perjuicios que llegara a sufrir en caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones que adquiere en el presente contrato. El valor de la cláusula penal pecuniaria que se haga efectiva se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados.

MULTAS

En caso de mora o incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones contraídas por el contratista en virtud del contrato, las partes acordarán multas sucesivas equivalentes al dos por mil (2/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Las multas tendrán un tope máximo del 20% del valor total del contrato y podrán ser compensadas con los valores que le adeude El IDEAM al contratista, de conformidad con las reglas del código civil, o de la garantía constituida o mediante cobro judicial.

DOMICILIO CONTRACTUAL.

Para todos los efectos legales el domicilio contractual será la ciudad de **Bogotá, D.C**

6. LICENCIAS

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

Tipo de Licencia: Ver requisitos Jurídicos habilitantes **Se cuenta con la licencia: SI** [ ] **NO** [x]	**Está en trámite: SI** [ ] **NO** [ ] (En caso afirmativo señale en las observaciones y/o recomendaciones el estado de tramite)
Observaciones y/o Recomendaciones: N/A	

7. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO

(El análisis que soporta el valor estimado del contrato, indicando las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de posibles costos asociados al mismo)

ANÁLISIS TÉCNICO (DEL SECTOR)

Para el análisis que soporta el valor estimado del presente proceso de contratación se procedió a realizar la consulta de precios y condiciones del mercado a través de la plataforma SECOP II bajo el proceso No. SIP-002-2024-A, del cual se recibió **una (1) cotización**, proveniente del proveedor que ha prestado el servicio en los últimos años, y se procedió a complementar el análisis para la estimación del valor del contrato a partir de los datos histórico correspondiente a las negociaciones realizadas en el año 2022 y 2023 a través de la Bolsa Mercantil de Colombia, y traído al valor presente del IPC.

Entre los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, se encuentran:

1. Cambios en los presupuestos;
2. Cambios en las formas de adquisición;
3. Cambios en los ciclos de producción;
4. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción;
5. Inflación, devaluación y otros índices económicos.

A continuación, se detallan las actividades adelantadas para la estimación del presupuesto que soporta el proceso:

a. Se solicitaron cotizaciones a través del SECOP II - SIP-002-2024-A

A Andrea Veronica Herrera Cortes

Para: Ingrid Tatiana SIERRA GIRALDO

CC: Vivian Farley Garzon Vargas

Jue 22/02/2024 13:26

Buenas tardes

Nos permitimos informar que se creo el proceso de solicitud de información a proveedores (cotizaciones) SIP-002-2024-A a través de SECOP II cuyo objeto es SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL.

Por lo anterior el cronograma del proceso es el siguiente:

- PLAZO PARA SOLICITAR ACLARACIONES-POR PARTE DE LOS PROVEEDORES: 26 DE FEBRERO DE 2024 - 11:00 PM
- PLAZO PARA PRESENTAR RESPUESTAS (AREA TECNICA): 27 DE FEBRERO DE 2024
- PLAZO PARA RESPONDER COTIZACIONES-POR PARTE DE LOS PROVEEDORES: 29 DE FEBRERO DE 2024 - 11:00 PM

Lo anterior teniendo en cuenta que el proceso inicial tuvo que ser cancelado por error en la publicidad de la plataforma.

Cordialmente,

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

ANDREA VERONICA HERRERA CORTES
Contratista
Oficina Asesora Juridica
Tel: (571) 352 7160 Ext. 1300
Linea nacional 018000 110 012
Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C
www.ideam.gov.co

A Andrea Veronica Herrera Cortes

Para: Ingrid Tatiana SIERRA GIRALDO

CC: Vivian Farley Garzon Vargas

Mar 27/02/2024 9:16

Buenos días

Nos permitimos informar que NO se recibieron observaciones al proceso de solicitud de información a proveedores (cotizaciones) SIP-002-2024-A creado a través de SECOP II cuyo objeto es SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL:



El plazo para responder cotizaciones por parte de los proveedores vence el próximo 29 DE FEBRERO DE 2024 - 11:00 PM

Cordialmente,

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

ANDREA VERONICA HERRERA CORTES
Contratista
Oficina Asesora Juridica
Tel: (571) 352 7160 Ext. 1300
Linea nacional 018000 110 012
Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C
www.ideam.gov.co

Keraunos S.A.S.
Bogotá, Colombia - Calle 57 B No. 37A – 15
Nit. 900435635-9
Tel. (+57) 601 7557493

Keraunos

Cliente:	IDEAM	**Nit:**	830000602 5	NÚMERO COTIZACIÓN	
Contacto:	Martha Cecilia Cadena	**Teléfono:**	(+57) 6013527160	COT - 025 -2024	
Dirección:	CLL 25 D 96 B 70	**Ciudad/País:**	Bogotá, Colombia		
Email:	mcadena@ideam.gov.co	**Vigencia:**	15 días	FECHA	29/02/2024

ITEM	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (meses)	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	SERVICIO DE DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL	Suministro de información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real. Requisitos generales y específicos, ficha técnica de IDEAM. Seguimiento y mantenimiento de comunicación con el servicio web dispuesto por el IDEAM Servicio web, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de los datos de forma automática y cuasi real	9	$ 19,661,698	$ 176,955,283
				SUBTOTAL	$ 176,955,283
				IVA (19%)	$ 33,621,504
				VALOR TOTAL	$ 210,576,786

OBSERVACIONES

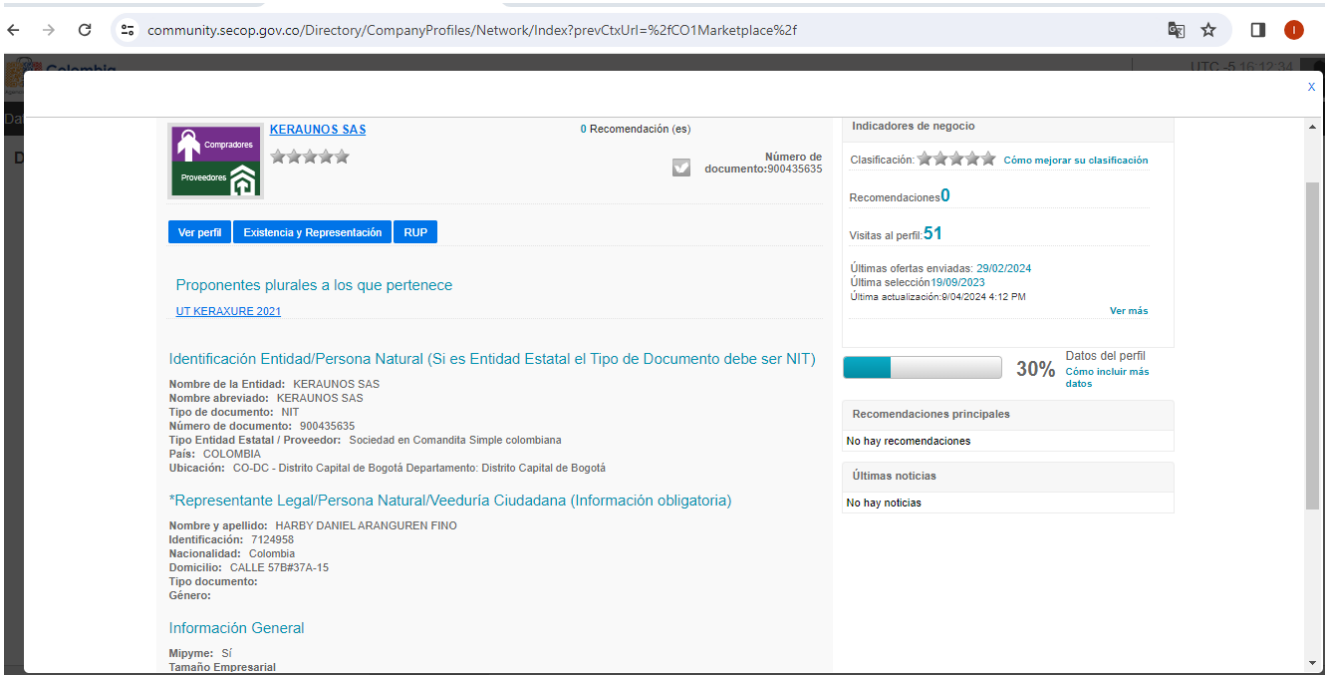
✓ Las condiciones generales del servicio se especifican en el Documento técnico que acompaña esta cotización
✓ Periodo de servicio:1 de Abril de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024

TÉRMINOS Y CONDICIONES

✓ El pago se realiza de forma mensual

Daniel Aranguren
CEO

De conformidad con lo requerido en la Ley 2069 de 2020, el artículo No. 31, el tamaño de las empresas que participaron en el análisis del sector del presente proceso corresponde a Mipymes, de acuerdo a lo verificado en la plataforma Secop II, para la empresa KERAUNOS S.A.S., se evidencia a continuación:



Cabe señalar, que en el mismo modo se solicitaron cotizaciones por medio de correo electrónico sin obtener respuesta alguna.

b. Por lo anteriormente expuesto, se procedió a realizar toma de precios históricos desde los años 2023 y 2024 para analizar apropiadamente la variabilidad de precios y estimar valores promedio y mediana que permitan estimar acertadamente el presupuesto oficial como se muestra a continuación:

ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO				
Actividad	**Valor Negociación 2023 Mensual CTO 133 DE 2023**	**Valor negociación 2023 Mensual Traido a Valor Presente tomando como referencia la Variación Anual del IPC 2024 (7,16%) CTO 133 DE 2023**	**Valor Cotización 2024 Mensual Cotización KERAUNOS SAS Evento de Cotización Secop II**	**Promedio**
Suministro de información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real	$ 16.570.000	$ 17.756.412	$ 19.661.698	$ 18.709.055
IVA 19%	$ 3.148.300	$ 3.373.718	$ 3.735.723	$ 3.554.720
Valor Total Mensual Incluido IVA	$ 19.718.300	$ 21.130.130	$ 23.397.421	$ 22.263.775
Valor Total a 6.5 meses (Incluido IVA)	**$ 128.168.950**	**$ 137.345.847**	**$ 152.083.234**	**$ 144.714.540**

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

Con el fin de establecer el presupuesto para el presente proceso de selección, se efectuó un estudio de mercado a través de cotización recibida y de realizar la proyección a valor presente de los valores históricos generados para el año 2023 Y 2024, de acuerdo a lo anterior, y conforme a la única cotización recibida se determina un presupuesto por valor de **($ 144.714.540) M/CTE., IVA INCLUIDO**, con el fin de dar cobertura a 6.5 meses de la presente vigencia, cabe señalar que el citado proceso de contratación se proyecta realizarlo vía la figura de mínima cuantía y se esperaría que el valor del contrato pudiese estar por debajo del valor de la única cotización recibida siempre y cuando haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

8.JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

(Indique con precisión la justificación de los factores de selección que permiten identificar la oferta más favorable de acuerdo con artículo 5º de la ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, según corresponda)

El IDEAM verificará el Registro Único de Proponentes (RUP) el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, el IDEAM procederá a hacer tal verificación en forma directa.

Para poder participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas o naturales, deben aportar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Igualmente deberán aportarlo cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

Este certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a **treinta (30) días calendario para nacionales** y para **extranjeros de sesenta (60) días calendarios** *anteriores* a la fecha prevista para el cierre del proceso.

Cada uno de los miembros o partícipes de consorcios o uniones temporales, deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes.

La Entidad no verificará los requisitos habilitantes contenidos en el RUP de los oferentes que no se encuentren en firme.

En virtud del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes a verificar en el RUP serán:

FACTORES HABILITADORES	**CAPACIDAD JURÍDICA- DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES**
	CONDICIONES DE EXPERIENCIA / CAPACIDAD TÉCNICA
	CAPACIDAD FINANCIERA – DOCUMENTOS FINANCIEROS

8.1 **CAPACIDAD JURIDICA - DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES:**

La revisión jurídica conlleva a la comprobación de la documentación allegada en la oferta por parte del proponente, de conformidad con los documentos exigidos en el proceso, que se relacionan a continuación:

1.2.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

Según el modelo que figura en el **Formato,** debidamente firmada por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica, el representante del consorcio o unión temporal; o por la persona facultada para ello mediante poder que lo faculte de forma expresa de actuar en nombre y representación del mismo.

En la carta de presentación deberá indicarse la calidad en la cual se está actuando para presentar la propuesta, si es a nombre propio, si actúa como agente comercial (deberá acreditarlo de conformidad con lo previsto en Código de Comercio), o si es como representante o apoderado (deberá acreditarlo de conformidad con el artículo 837 del Código de Comercio).

Las personas naturales deberán allegar fotocopia de la cédula de ciudadanía y adjuntar el certificado de matrícula en el registro mercantil de su establecimiento de comercio, expedidos con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha límite para presentar las propuestas.

Las personas naturales extranjeras deberán allegar fotocopia del pasaporte o del documento de identificación y deberán acreditar la constitución en el país de un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente. Ello mediante la presentación del respectivo poder otorgado. Adicionalmente, si solicitan la aplicación del principio de reciprocidad, deberán anexar un certificado expedido por la autoridad competente del respectivo país en donde se acredite la existencia de la reciprocidad. Para efectos de dar aplicación al principio de reciprocidad, se observará lo señalado en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

El proponente deberá manifestar en la carta de presentación que no le han hecho efectiva garantías de seriedad de ofertas y que no ha sido sancionado en la etapa contractual con multas o haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria por entidades públicas o privadas en procesos de selección durante los últimos cinco (5) años y manifestar bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso dentro de las inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993 y demás normas pertinentes.

NOTA: Para facilitar este trámite, la invitación dispone del formato para tal fin. El contenido de dicho documento podrá ser modificado a criterio de los proponentes, siempre y cuando conserve sus elementos esenciales, es decir, la totalidad de la información requerida. El proponente **NO** podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en el pliego de condiciones.

Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal, si es la condición del oferente o Promesa de Sociedad Futura. (SI APLICA)

A. Consorcio o Unión Temporal: (FORMATOS) Los proponentes que se presenten bajo una de estas modalidades deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:

a. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b. Deberán señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del **IDEAM**.
c. Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o a la Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
d. Indicar el término de duración del Consorcio o Unión temporal, el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más.

Para la presentación de los **documentos que se enuncian como requisitos habilitantes jurídicos,** cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios.

B. Promesa de Sociedad Futura: Cuando se trate de personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar a El **IDEAM** uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
b. Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato.
c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por El **IDEAM** derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato.
f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del El **IDEAM** en los términos del Contrato.
g. Una duración de la sociedad igual o superior al plazo de ejecución del contrato y treinta (30) meses más.
h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.
j. Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución o su documento equivalente, de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación

del acto de Adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato y se hará efectiva la Garantía de Seriedad.

Poder cuando la propuesta se presente por intermedio de un apoderado. (SI APLICA)

Cuando el proponente actué a través de apoderado, debe presentar el poder especial debidamente autenticado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo, si es el caso.

Apoderado para oferentes extranjeros. (SI APLICA)

Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia.

La persona jurídica de origen extranjero, que no sea residente en Colombia, podrá presentar propuesta, previo cumplimiento de los requisitos generales establecidos para tal fin, aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

i. Cuando se trate de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.
ii. Deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente, se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.
iii. En cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 2° del Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el oferente extranjero, persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en el país, NO se encuentra obligado a inscribirse ni calificarse en el RUP.
iv. El oferente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción del documento, tal y como lo establece el artículo 251 del Código General del Proceso.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el Artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor en pesos colombianos del contrato o contratos celebrados en moneda distinta será el de la fecha de su suscripción o firma, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

1.2.1.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO.

El oferente debe aportar el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio el cual debe tener una fecha de expedición **no mayor a treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.** Si se trata de personas jurídicas extranjeras, el documento debe ser expedido por la entidad facultada para ello en su país de origen, dentro de los **sesenta (60) días calendario** anterior a la fecha máxima para presentar propuestas.

Si el proponente no está obligado a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación.

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuya actividad u objeto social le permita cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas, los consorcios o uniones temporales, y sus integrantes, deben acreditar que su duración es igual a la del contrato y 30 meses más, de acuerdo con la guía de asuntos corporativos en los procesos de contratación G-ACPC-02, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Si el representante legal tuviese alguna limitación para contratar a nombre de la sociedad, según los estatutos correspondientes, deberá indicarlo expresamente en la carta de presentación de la propuesta y adjuntar copia del acta de autorización, de conformidad con los lineamientos señalados en el artículo 189 del Código de Comercio, de la reunión del órgano social competente en la que se autorice al representante legal para intervenir en este proceso de selección abreviada así como para suscribir el contrato. Además, se allegará fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o del pasaporte o cédula de extranjería, si se trata de personas jurídicas extranjeras.

Las personas jurídicas extranjeras deberán allegar los documentos que acrediten su existencia y representación legal y acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente. Si el proponente es un agente comercial de una sociedad extranjera, deberá tener domicilio en Colombia y presentar además un certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva en que conste que tiene facultades o poderes suficientes para ello, derivados del contrato de agencia.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y treinta (30) meses más. En el evento que el representante legal, tenga restricciones para contratar en nombre de la misma, deberá aportar el acta de la junta de socios o asamblea de accionistas

NOTA 1: Cuando se trate de proponentes que sean personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan sucursal en Colombia, deberán además adjuntar a la propuesta los documentos con los cuales acreditan un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicial.

NOTA 2: Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de la Haya de 1961 y los privados otorgados en países miembros de este convenio, tendientes a demostrar la acreditación del citado apoderado, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012) y el artículo 480 del Código de Comercio. En el evento de documentos públicos, expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente el apostille.

1.2.1.3. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002) – FORMATO

Cuando el interesado sea una **persona jurídica**, deberá acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de sus empleados, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Cuando el interesado sea una **persona natural,** deberá presentar certificado de pago, así como los de los empleados y/o contratistas que llegase a tener a su cargo, de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando a ello hubiere lugar. Dicho certificado debe indicar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses.

Cuando se trate de **Consorcios o Uniones Temporales**, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida. En caso de que el interesado, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Nota 1. La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo gravedad de juramento, respecto su fidelidad y veracidad.
Nota 2. Lo previsto en este numeral no aplica para las personas naturales y jurídicas de origen extranjero sin sucursal en Colombia.
Nota 3. Cuando la certificación de pago de aportes allegada se encuentre suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, deberá allegar el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios, vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, y copia de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación.

1.2.1.4. ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Se requiere el certificado del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes legales.

EL **IDEAM** verificará si el proponente se encuentra reportado en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República y si aparece inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.

1.2.1.5. ANTECEDENTES JUDICIALES

La entidad consultará en la página web de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la persona jurídica, unión temporal o consorcio que presente la propuesta, en aras de verificar que no reporta antecedentes judiciales.

1.2.1.6. CONSULTA DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC:

La entidad consultara en la página web de la Policía Nacional el SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la persona jurídica, unión temporal o consorcio que presente la propuesta, en aras de verificar que no se encuentra reportado en el mismo, conforme a los artículos 183 y 184 del Código Nacional de Policía y Convivencia.

1.2.1.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Se requiere el certificado del proponente persona natural y en caso de ser persona jurídica de ésta y de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes legales. El Instituto realizará la verificación en el aplicativo dispuesto para ello por la Contraloría General de la República.

1.2.1.8. CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS -REDAM:

Dando aplicación a la Ley 2097 de 2021 que indica en su ARTÍCULO 6°. *Consecuencias de la inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos. La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generará las siguientes consecuencias: 1. El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.*

Por lo cual se requiere el certificado emitido por la plataforma REDAM https://redam.gov.co/, del proponente persona jurídica de su representante legal, si se trata de consorcio o unión temporal, de cada uno de los miembros (persona natural y/o persona jurídica), así como de sus representantes legales.

1.2.1.9. COPIA DE LA CÉDULA:

Fotocopia de la cédula de la persona natural o la cédula de extranjería o pasaporte para los extranjeros: Presentar la copia de la cédula de ciudadanía **amarilla de hologramas**, de conformidad con la Ley 757 de 2002, modificada por la Ley 999 de 2005, reglamentada por el Decreto 4969 de 2009, en caso de tratarse de persona natural, cuando se trate de persona jurídica se deberá presentar cédula del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes.

1.2.1.10. SITUACIÓN MILITAR:

Copia de libreta militar o certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida para hombres menores de 50 años para persona natural o representante legal o apoderado de la persona jurídica (s) que participa individualmente y de las personas jurídicas que integran el consorcio o unión temporal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes, con el fin de determinar la situación militar, de conformidad con el artículo 11 de la ley 1861 de 2017.

1.2.1.11. CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE DEL PROPONENTE - FORMATO:

El proponente persona natural, jurídica nacional o extranjera y cada uno de sus integrantes cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal cuando sea el caso, no puede (n) encontrar (se) incurso (s) en prácticas de colusión o restrictivas de la competencia con otras empresas o con el mercado. Para ello el proponente deberá diligenciar el anexo correspondiente, en dónde exprese de forma unilateral su compromiso de no ejercer practicas colusivas o restrictivas de la Competencia.

1.2.1.12. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (R.U.T) EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN):

El proponente deberá anexar copia del documento que acredite el régimen tributario al que pertenece con el R.U.T. Para las **personas jurídicas** el R.U.T **debe estar ajustado según la Resolución N° 154 de 2012** y **el Decreto 2460 de 2013**, expedida por Dirección de Impuestos y aduanas nacionales –DIAN, la cual exige actualizar dicho registro con la nueva denominación de actividades económicas determinadas en la clasificación industrial internacional uniforme (Código CIIU).

En caso de ser autorretenedores, deberán indicarlo y anexar copia del documento que acredite tal condición (Resolución); expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Si el contrato se suscribe con un consorcio o unión temporal, el contratista deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria. El Contador Público que certifique y dictamine los estados financieros debe indicar en forma clara el nombre y número de Tarjeta Profesional, quienes deben anexar certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente para la fecha de presentación de la propuesta (no mayor a tres (3) meses de expedición) y fotocopias de las tarjetas profesionales.

8.1.3 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

Para poder participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas o naturales, deben aportar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.5.1 al 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. Igualmente deberán aportarlo cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

Este certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a **treinta (30) días calendario para nacionales** y para **extranjeros de sesenta (60) días calendarios anteriores** a la fecha prevista para el cierre del proceso.

La certificación de inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debe presentarse acorde con lo dispuesto en la normatividad vigente.

1. La inscripción: Antes del vencimiento del plazo para subsanar requisitos, el proponente deberá acreditar la firmeza en la inscripción del RUP. Si no ocurre así, se tiene que no cumple con los requisitos exigidos por la norma para contratar.

2. La renovación: Si llegado el momento del vencimiento del plazo para subsanar requisitos habilitantes sin que la renovación esté en firme – pero se ha solicitado dentro del término establecido por la norma – se mantienen los efectos jurídicos de la inscripción anterior y la evaluación se realizará con base en esta última y no cesarán sus efectos jurídicos, es decir, no requiere estar en firme el acto de renovación.

3. La actualización: Si llegado el momento del vencimiento del plazo para subsanar requisitos habilitantes sin que la actualización esté en firme, se mantienen los efectos jurídicos de la inscripción anterior y la evaluación se realizará con base en la información que repose en firme en el RUP.

8.1.4 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

El valor de la garantía deberá ser igual o superior al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial. La vigencia de la garantía se contará desde la fecha de cierre del presente proceso y hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual (por lo menos 3 meses). Por otro lado, si el oferente se presenta como consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM se reserva la facultad, en caso de que el proponente favorecido no suscriba el contrato, de exigir a los oferentes clasificados en segundo (2do.) y tercer (3er.) lugar, la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, por un término de dos (2) meses más, contados a partir del día siguiente al vencimiento del primer plazo.

DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE SELECCIONADO:

Una vez seleccionado el Contratista el mismo deberá entregar al INSTITUTO para la suscripción de la aceptación de la oferta, en un término no mayor a un (1) día hábil, los siguientes documentos:

• Certificación bancaria.

• Registro de Información Tributaria –RIT Decreto Distrital 352 de 2002 art. 32 y siguientes.

• Formato Único de Registro de Terceros y Cuentas Bancarias.

• FORMATO DE PUBLICACIÓN PROACTIVA DE DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS Y REGISTRO DE CONFLICTOS – según lo señalado en el artículo 2 la Ley 2013 de 2019. **https://www.funcionpublica.gov.co/fdci/login/auth?opcionDestino=LEY2013** persona natural o jurídica según corresponda.

8.2. CONDICIONES DE EXPERIENCIA - CAPACIDAD TÉCNICA

Los requisitos técnicos habilitante se dividirán de la siguiente manera:

- Experiencia inscrita en el Registro Único de Proponentes – RUP.
- Propuesta técnica.

8.2.1. EXPERIENCIA INSCRITA EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP.

Para poder participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas o naturales, deben aportar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.5.1 al 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. Igualmente deberán aportarlo cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

El proponente debe acreditar la experiencia en al menos **UNO** de los códigos UNSPCS descritos a continuación, para cada una de las certificaciones presentadas, de acuerdo con el clasificador de Bienes y Servicios, según se indica:

CÓD. RUP	**Descripción**
81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea
81112002	Servicios de procesamiento o preparación de datos
81151501	Climatología
81101701	Servicios de ingeniería eléctrica
77101505	Monitoreo Ambiental

La experiencia del proponente se validará **con mínimo (1) y máximo tres (3) certificaciones** o liquidaciones de contratos suscritos, terminados y ejecutados con entidades públicas o privadas y el objeto se encuentre directamente relacionado **con Suscripción Plataforma Rayos o actividades esté relacionado con el monitoreo en tiempo real de tormentas eléctricas y servicio WEB, API u otra herramienta que permita al IDEAM** realizar la captura de forma automática de los datos en tiempo real, y cuya sumatoria sea igual o superior a **137,35 S.M.M.L.V**.

Nota:
1. Se debe acreditar la experiencia en al menos **UNO** de los códigos UNSPCS descritos anteriormente, en cada una de las certificaciones o liquidaciones de contratos presentadas o en la sumatoria de las que se aportan. Este requisito se validará conforme al correspondiente RUP. Adicionalmente deberá contener los requisitos mínimos habilitantes, que se relacionan a continuación.

La información para verificar respecto a la experiencia de los proponentes, en el RUP será:

- Clasificador de bienes y servicios.
- Número del consecutivo del contrato ejecutado.
- Nombre del contratista.
- Nombre del contratante.
- Valor del contrato ejecutado expresado en S.M.M.L.V. (la sumatoria de los contratos reportados debe ser igual o superior a **137,35 M.M.L.V**.).
- En los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades se verificará la participación para cada uno de los integrantes y se realizará el producto por su valor expresado en SMMLV.

8.2.1.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

Como soporte de la información suministrada por el proponente, se deberán anexar las certificaciones o actas de liquidación expedidas por las **entidades públicas o privadas** que contrataron el servicio, las cuales deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre y NIT de la empresa contratante
- Nombre del contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe adjuntar el documento de creación del consorcio, en donde se logre evidenciar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato
- Objeto del contrato y/o actividades desarrolladas que permitan acreditar de manera explícita la experiencia requerida.
- Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
- Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido suspendido.
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor total del contrato
- Valor ejecutado del contrato (para los casos que no aplique el 100%)
- Área del proyecto (cubierta, intervenida y/o de construcción*) en metros cuadrados (m²).
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Firma del funcionario competente.

NOTAS GENERALES:

- Para acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar certificados de los contratos o copia de las actas de liquidación. Como complemento también podrá presentar copia del contrato con el fin que la entidad verifique, complemente o aclare los datos consignados o faltantes en el certificado o acta de liquidación. En ningún caso la copia del contrato reemplaza la certificación o acta de liquidación.

- La certificación laboral y/o contractual, acta de liquidación o documento soporte de experiencia, deberá contener la información que permita acreditar la experiencia y los requisitos mínimos habilitantes solicitados para el proponente. Las certificaciones, constancias y documentos que acrediten los requisitos habilitantes del proponente, deberán ser expedidas por quienes directamente los contrataron o por la entidad para la que se realizaron los trabajos y en los que éstos participaron, la información mínima que se validará en los documentos soporte mencionados será la relacionada como requisitos mínimos habilitantes a considerar en la experiencia del proponente y la misma verificada para el RUP.

- No será tenida en cuenta la certificación que presente alguna observación negativa sobre el cumplimiento del contrato. Si la certificación incluye varias adiciones a un contrato principal se contará como una sola certificación. Si la certificación incluye varios contratos principales suscritos con la misma entidad se contará cada contrato por separado, es decir, cada contrato constituirá una certificación.

- **No se aceptarán contratos que no estén certificados en el RUP.**

- **El proponente debe diligenciar el anexo respectivo -FORMATO ANEXO EXPERIENCIA HABILITANTE MÌNIMA REQUERIDA – e indicar cuál es el número del consecutivo del contrato en el RUP.**

- La Entidad no evaluará **las actualizaciones del RUP realizadas por los oferentes que no se encuentre en firme** al momento de presentación de la oferta. Esta evaluación se realizará sólo cuando aporte el documento en firme antes de la adjudicación, de conformidad con lo establecido en la circular N°013 expedida por La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente.

- Si el certificado corresponde a un contrato que ejecutó como miembro de un consorcio, unión temporal o sociedades en general, se deberá considerar lo siguiente:

- En el caso de oferente plural (uniones temporales o consorcios), la experiencia certificada en valor y área será la sumatoria de la experiencia de los integrantes que la tengan, sin importar su porcentaje de participación para el actual proceso de contratación.
- Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia certificada de ese contrato (en valor y área) corresponderá al producto entre el valor (o área) del contrato por el porcentaje de participación.
- En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de estos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

- Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones o actas de liquidación que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación o acta.

- Para contabilizar el valor de los contratos se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo legal mensual vigente que corresponde a la fecha del contrato tomando el año de suscripción de este y el que corresponde al año de suscripción de la adición para ser posteriormente sumados.

- Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

- Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.

- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.

- La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.

- El valor final del contrato se podrá acreditar con copia del acta de liquidación (o el documento que haga sus veces) y/o acta de recibo final a satisfacción cuando el contrato se encuentre terminado y en proceso de liquidación.

- La fecha de suscripción del contrato se podrá acreditar con copia de este.

- Si a partir de la certificación o acta de liquidación y de los documentos de soporte de esta el proponente no acredita toda la información solicitada, el IDEAM pedirá la documentación que considere conveniente y si el proponente no aporta lo solicitado o lo aportado no cumple con lo requerido, será motivo para que la propuesta sea INHABILITADA TÉCNICAMENTE.

- El IDEAM se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente a efecto de determinar el cumplimiento de este requisito.

NO SE ACEPTARÁN:

- Certificaciones o actas de liquidación de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Certificaciones o actas suscritas por supervisores o interventores externos a la Entidad contratante
- Certificaciones o actas por construcción de viviendas u otro grupo de ocupación diferente al institucional, por cuanto las especificaciones técnicas – constructivas requeridas para el presente proceso son diferentes.

CRITERIO DIFERENCIAL – EMPRENDIMIENTO DE MUJERES:

Para poder participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas o naturales, deben aportar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.5.1 al 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. Igualmente deberán aportarlo cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

El proponente debe acreditar la experiencia en al menos **UNO** de los códigos UNSPCS descritos a continuación, para cada una de las certificaciones presentadas, de acuerdo con el clasificador de Bienes y Servicios, según se indica:

CÓD. RUP	**Descripción**
81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea
81112002	Servicios de procesamiento o preparación de datos
81151501	Climatología
81101701	Servicios de ingeniería eléctrica
77101505	Monitoreo Ambiental

Nota: * Clasificación requerida para cada uno de los contratos.

Para este caso la experiencia del proponente se validará con **mínimo (1) y cuatro (4) certificaciones** de contratos suscritos, terminados y ejecutados con entidades públicas o privadas y el objeto se encuentre directamente relacionado con la **Suscripción Plataforma Rayos o actividades esté relacionado con el monitoreo en tiempo real de tormentas eléctricas y servicio WEB, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de forma automática de los datos en tiempo real**, y cuya sumatoria sea igual o superior a **137,35 S.M.L.V.**

Nota: Para la acreditación de la definición de emprendimiento y empresas de mujeres, el PROPONENTE debe tener en cuenta lo siguiente, conforme a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia

de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Parágrafo. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el artículo 2.2.1.2.4.2.15 adicionado al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

De esta manera el oferente que acredite esta condición podrá acreditar este requisito habilitante por medio de este criterio diferencial

CRITERIO DIFERENCIAL – PARTICIPACIÓN DE MIPYMES

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 adicionado al Decreto 1082 de 2015, por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de Mipymes, estas podrán acreditar la experiencia que cumplan con lo siguiente:

El proponente debe acreditar la experiencia en al menos **UNO** de los códigos UNSPCS descritos a continuación, para cada una de las certificaciones presentadas, de acuerdo con el clasificador de Bienes y Servicios, según se indica:

	Descripción
81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea
81112002	Servicios de procesamiento o preparación de datos
81151501	Climatología
81101701	Servicios de ingeniería eléctrica
77101505	Monitoreo Ambiental
81112001	Servicio de procesamiento de datos en línea

Nota: * Clasificación requerida para cada uno de los contratos.

Para este caso la experiencia del proponente se validará con **mínimo (1) y máximo cuatro (4) certificaciones** de contratos suscritos, terminados y ejecutados con entidades públicas o privadas y el objeto se encuentre directamente relacionado con la **Suscripción Plataforma Rayos o actividades esté relacionado con el monitoreo en tiempo real de tormentas eléctricas y servicio WEB, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de forma automática de los datos en tiempo real**, y cuya sumatoria sea igual o superior a **137,35 S.M.L.V.**

Nota:

- Se validará la experiencia para los últimos quince años, con el fin de asegurar que el proponente tenga experiencia con las técnicas y materiales que cumplan con las normativas técnicas y de construcción, más actualizadas.

- La condición de mipyme será verificada de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1.7 del estudio previo. De esta manera el oferente que acredite esta condición podrá acreditar este requisito habilitante por medio de este criterio diferencial.

8.2.2. PROPUESTA TÉCNICA

a. El proponente deberá diligenciar la ficha técnica (Anexo Técnico) correspondiente, que deberá estar firmada por el representante legal del proponente.

b. Deberá anexar las fichas técnicas de los sensores mínimos requeridos que contenga como mínimo información asociada a: Lugar de instalación, fecha de instalación, coordenadas de ubicación (Latitud, Longitud) y registro fotográfico.

8.3. CAPACIDAD FINANCIERA – DOCUMENTOS FINANCIEROS HABILITANTES.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, la fecha de recepción de propuestas y la diligencia de cierre establecida en el cronograma del proceso de selección, así como lo señalado en el numeral **6.1.3**, para la verificación y cumplimiento de la capacidad financiera exigida, se deben adjuntar los siguientes documentos, según aplique:

1. Los proponentes, personas naturales y jurídicas nacionales y, personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan sucursal en Colombia deben presentar el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, con la inscripción vigente a la fecha de cierre del proceso de selección y, en firme hasta antes de la adjudicación, en el que se certifique la capacidad financiera con corte al **31 de diciembre de 2023** según corresponda**.**

2. Los proponentes constituidos como consorcios o uniones temporales e integrados por personas naturales o jurídicas nacionales y/o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia, deben presentar por cada integrante y en forma independiente, el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, vigente a la fecha de cierre del proceso de selección y en firme hasta antes de la adjudicación, en el que se certifique la capacidad financiera con corte al **31 de diciembre de 2023** según corresponda**.**

3. Si el proponente se inscribió o realizó la renovación del RUP solicitado en los literales **a)** y **b**), para la verificación de los documentos e indicadores de capacidad financiera será suficiente con su presentación, siempre y cuando éste se encuentre vigente a la fecha de cierre del proceso de selección, en el mismo se certifique la capacidad financiera con corte a **31 de diciembre de 2023** según corresponda, en firme hasta antes de la adjudicación, conforme a los indicadores de capacidad financiera que sean requeridos en el presente documento.

Por lo anterior, la información de capacidad financiera se verificará directamente del certificado RUP, sin perjuicio de que la entidad pueda solicitar la información financiera adicional que requiera. Lo precedente, según Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, Versión M-DVRHPC-05, para los indicadores adicionales solicitados.

4. No se aceptarán inscripciones y/o renovaciones y/o actualizaciones del RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con estados financieros intermedios.

5. Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren estar inscritas en el RUP. En tal caso, éste no se les exigirá.

En consecuencia, deben presentar los estados financieros (balance general, estado de resultados y notas explicativas a los estados financieros) con corte a **31 de diciembre de 2023**, a la fecha de cierre contable anual correspondiente a dicho año, con la información financiera de la casa matriz, según la legislación propia del país de origen, con la traducción al idioma español debidamente apostillado, con los valores re-expresados en moneda legal colombiana a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de cierre de los mismos, suscrito por la persona natural o el representante legal, según corresponda, avalados con la firma del contador público o del revisor fiscal, con tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

De igual manera, deben presentar la certificación suscrita por el contador público o el revisor fiscal, según el caso, de acuerdo con el modelo - Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional que forma parte integral del Pliego de Condiciones, en la que se registren (en forma clara y precisa) las cifras contables de los estados financieros solicitados y exigidos para el cálculo de los indicadores financieros del numeral **6.3.1** con el fin de evaluar la capacidad financiera.

En todo caso, el proponente persona natural extranjera sin domicilio en Colombia o jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, aceptará las condiciones establecidas en el Pliego de condiciones. En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, deberá someterse a los procedimientos y exigencias contempladas por la ley colombiana para las personas extranjeras naturales o jurídicas que establecen negocios permanentes en el país.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, integradas por personas naturales o jurídicas extranjeras, que no tengan domicilio o sucursal en Colombia, presentarán en forma independiente los estados financieros (balance general, estado de resultados y notas a los estados financieros) con corte a **31 de diciembre de 2023**, a la fecha de cierre contable anual correspondiente de dicho año, debidamente suscrito por la persona natural o el representante legal, y, por el contador público o revisor fiscal, según corresponda, con tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, junto con la certificación del **Anexo** suscrita por el contador público o el revisor fiscal, según aplique.

6. Cuando el contador público o revisor fiscal, según corresponda, certifique los indicadores de capacidad financiera del **Anexo**, debe registrar en forma clara el nombre, firma y número de su tarjeta profesional y, anexar copia de la tarjeta profesional y del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores. Este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición).

De igual manera, las cifras contables de los indicadores financieros que se certifican en el **Anexo**, deben presentarse y desagregarse en forma coincidente, con relación a las cifras contables de los estados financieros solicitados.

7. Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida, CUMPLE con los documentos financieros. De lo contrario, se solicitarán los documentos y/o aclaraciones para que, dentro del plazo establecido por la Entidad, los aporte y/o aclare.

Si el proponente no presenta los documentos o las aclaraciones solicitadas o, no son satisfactorias o, no se presentan dentro del plazo establecido para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de los documentos financieros como NO CUMPLE.

8. Las sociedades y los integrantes de los consorcios o uniones temporales que, **a diciembre 31 de 2023**, se encuentren incursos en las causales de disolución o liquidación contempladas en la ley, se evaluarán desde el punto de vista de la capacidad financiera como NO CUMPLE.

9. En caso de ser necesario a fin de verificar la información financiera, el IDEAM podrá solicitar a los oferentes los siguientes documentos: **BALANCE GENERAL Y DE RESULTADOS** del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o Unión Temporal correspondientes a **31 de diciembre de 2023**, firmados por el representante legal, contador y revisor fiscal, si hubiere lugar a ello, de acuerdo con lo establecido en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995**; NO SE ADMITIRÁN BALANCES DE PRUEBA**.

*"Artículo 37. **ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS**. El representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se hubiesen preparado los estados financieros deberán certificar aquellos que se pongan a disposición de los asociados o de terceros. La certificación consiste en declarar que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento, y que las mismas se han tomado fielmente de los libros.*

*Artículo 38. **ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS**. Son dictaminados aquellos estados financieros certificados que se acompañen de la opinión profesional del revisor fiscal o, a f alta de éste, del contador público independiente que los hubiere examinado de conformidad con las normas de auditoría generalmente aceptadas.*

Estos estados deben ser suscritos por dicho profesional, anteponiendo la expresión "ver la opinión adjunta" u otra similar. El sentido y alcance de su firma será el que se indique en el dictamen correspondiente".

8.3.1. INDICADORES FINANCIEROS.

El proponente, deberá cumplir con los siguientes indicadores financieros, los cuales deben estar registrados en el RUP, y este encontrarse en firme a la fecha de cierre del presente proceso, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos:

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Índice de liquidez	activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1.4 veces
Índice de endeudamiento	pasivo total dividido por el activo total	Menor o igual a 60%
Razón de cobertura de intereses	utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 1.1 veces

NOTAS:

1. El proponente estará HABILITADO: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

2. El proponente NO estará HABILITADO: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, no cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

3. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros a **diciembre 31 de 2023** se determinarán mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores que obtengan los integrantes del consorcio o unión temporal, divido por el número total de integrantes del mismo.

4. Para el indicador de razón de cobertura de intereses, el proponente cuyos gastos de intereses sea cero (0) no podrá calcular dicho indicador, por resultar indefinido ó indeterminado. En este caso, se entenderá que el proponente cumple con el mismo, siempre y cuando la utilidad operacional sea positiva ó mayor a cero (0). Si la utilidad operacional es negativa, no cumple con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

   Si el proponente es consorcio o unión temporal, debe acreditar este indicador de la misma forma prevista en los numerales 2.1.2.1.y 2.1.2.1.1., parágrafo tercero y literal b., respectivamente, a menos que uno de sus integrantes tenga gastos de intereses igual a cero (0). En este caso se debe utilizar la siguiente fórmula para calcular el índice requerido, donde n es el número de integrantes del consorcio o unión temporal.

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Utilidad Operacional } i \text{ X porcentaje de participación } i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Gastos de intereses } i \text{ X porcentaje de participación } i\right)}$$

5. Para el indicador de razón de cobertura de intereses, el proponente cuyos gastos de intereses sea cero (0) no podrá calcular dicho indicador, por resultar indefinido ó indeterminado. En este caso, se entenderá que el proponente cumple con el mismo, siempre y cuando la utilidad operacional sea positiva ó mayor a cero (0). Si la utilidad operacional es negativa, no cumple con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

8.4. CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN:

El proponente, deberá cumplir en el RUP como mínimo con los siguientes indicadores financieros, de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.1.53 del Decreto 1082 de 2015, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos:

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional dividida por el Patrimonio	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad Operacional dividida por el Activo Total	Mayor o igual a 4%

NOTA 1: Sobre los impuestos, gravámenes o contribuciones genera la celebración de este contrato, las retenciones que se deben aplicar son: Retención en la fuente, Retención de Ica, Reteiva y Estampillas y contribuciones si son contratos de obra; lo cual puede variar según su naturaleza o régimen a al cual pertenezca el contratista

NOTA 2: Los indicadores se determinan con el resultado del Análisis del Sector Económico y teniendo en cuenta procesos establecidos por la entidad y de Colombia compra, para poder determinar dichos indicadores

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales los índices financieros a **diciembre 31 de 2023**, se determinarán mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores que obtengan los integrantes del consorcio o unión temporal, divido por el número total de integrantes del mismo.

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, ésta será declarada NO HÁBIL.

OFERENTES PLURALES POR MEDIO DE UNIONES TEMPORALES, CONSORCIOS Y PROMESAS DE SOCIEDAD FUTURA

Cuando se trate de Uniones Temporales, consorcios o promesas de sociedad futura la capacidad financiera se determinará con base en la participación porcentual de cada uno de sus integrantes, de tal forma que la sumatoria sea el 100%.

Caso específico RENTABILIDAD PATRIMONIO

Para Consorcios será el resultado de la sumatoria del UTILIDAD OPERACIONAL para cada uno de los integrantes dividido la sumatoria del PATRIMONIO de cada uno de los integrantes.

NOTA: Sobre los impuestos, gravámenes o contribuciones genera la celebración de este contrato, las retenciones que se deben aplicar son: Retención en la fuente, Retención de Ica, Rete Iva y Estampillas y contribuciones si son contratos de obra; lo cual puede variar según su naturaleza o régimen al cual pertenezca el contratista

Para Uniones Temporales será la sumatoria del resultado de la multiplicación del UTILIDAD OPERACIONAL por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal dividido la sumatoria del resultado de la multiplicación del PATRIMONIO por el porcentaje de participación de cada integrante de la unión temporal.

Y así se realice con cada uno de los indicadores.

NOTA: Los indicadores se determinan con el resultado del Análisis del Sector Económico y teniendo en cuenta procesos establecidos en Colombia compra los cuales se han tenido en cuenta para poder determinar dichos indicadores.

9 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo establecido en el numeral 2º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015 el ofrecimiento de la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

Las Propuestas que sean evaluadas como hábiles para participar en el proceso serán calificadas de acuerdo con lo previsto por el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015; se escogerá el ofrecimiento más favorable a la Entidad y será aquel que obtenga el mayor puntaje en la evaluación de los factores que se describen a continuación:

9.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La metodología que se utilizará para calificar cada uno de los grupos, consiste en asignar a cada propuesta un puntaje máximo de cien puntos (100) puntos con base en los siguientes criterios:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
1.EVALUACIÓN ECONOMICA	
Tabla de Métodos de evaluación de la oferta económica (Según TRM)	**37,00**
2.EVALUACIÓN TÉCNICA - ÍTEM DE CALIDAD	
- Entre 18 y 20 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	**15,00**
- Entre 21 y 23 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	**20,00**
- Mas de 24 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	**28,00**
3.APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	**10,00**
4.EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES	**00,25**
5. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL	**02,00**
6. PARTICIPACIÓN DE MIPYME	**00,01**
TOTAL PUNTAJE	**100,00**

Obtenida la calificación de los factores, se efectuará la sumatoria de los puntajes obtenidos, adjudicándose al oferente que haya obtenido el mayor puntaje, sobre 100 puntos.

9.1.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA (FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA) MÁXIMO 37 PUNTOS

La evaluación se realizará únicamente sobre las propuestas hábiles con base en el siguiente procedimiento:

Se verificará que el valor de la propuesta no supere el valor del presupuesto oficial estimado y el valor establecido por cada ítem, y que cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico. Las propuestas que no cumplan con estos requisitos serán rechazadas.

Se verificarán aritméticamente las propuestas. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en las sumatorias del valor por ítem propuesto. El valor total verificado por ítem (valor unitario incluido IVA) se ajustará al peso y será el utilizado para la comparación con los correspondientes ítems de las otras propuestas.

Para la formulación de la propuesta económica el proponente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en este proceso y el plazo de ejecución del contrato. Las variables para considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá tener en cuenta las condiciones y especificaciones de los elementos vender y las propias del sitio y la región donde el mismo se desarrollará, y todos los costos directos e indirectos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales previstas en el estudio previo y en el pliego de condiciones.
- Los precios contenidos en la propuesta NO ESTAN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar.
- El Contratista al presentar su oferta no deberá superar el valor de cada uno de los ítems y ni deberá superar el valor total del presupuesto.
- **Los costos de adquisición, instalación, producción, transporte, manejo, almacenamiento, desperdicio y elaboración deberán ser incluidos dentro de los precios estipulados para el desarrollo del contrato.**

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO: Se dará aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el cual reza: "Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 15 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma".

La no presentación de la propuesta económica o la omisión de un ítem en la oferta será motivo para que la propuesta sea evaluada como NO CUMPLE y en consecuencia no será admitida para la etapa de calificación.

El IDEAM a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo de 100 puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Tabla de Métodos de evaluación de la oferta económica

METODO
Media aritmética.
Media aritmética Alta.
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación, incluso en caso de que el cronograma sea modificado. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética.
De 25 a 49	2	Media aritmética Alta.
De 50 a 74	3	Media Geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor Valor

- **Media Aritmética.**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= *Media aritmética.*
x_i= *Valor de la oferta i sin decimales*
n= Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula

$$puntaje\ i = \left\{punt\ max\ \text{x}\left(1 - \left(\frac{\bar{X} - v_i}{\bar{X}}\right)\right)\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \bar{X}\right\}$$

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max\ \times\left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - v_i|}{\bar{X}}\right)\right)\ para\ valores\ mayores\ a\ \bar{X}\right\}$$

Donde

$\bar{X}$= *Media aritmética.*
v_i= *Valor total de la oferta i, sin decimales*
i= Número de Oferta

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media aritmética alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\boldsymbol{X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}}$$

Donde,

$x_{A=Media\ aritmetica\ alta}$

$v_{max=valor\ total\ sin\ decimales\ de\ la\ oferta\ mas\ alta.}$

$\overline{X}$= *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - \left(\frac{X_A - v_i}{X_A}\right)\right)\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ X_A\right\}$$

$$Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - v_i|}{X_A}\right)\right)\ para\ valores\ mayores\ a\ X_A\right\}$$

Donde,

X_A= *Media aritmética.*
v_i= *Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i.*
i = Número de Oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media geométrica con presupuesto oficial**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

NUMERO DE OFERTAS (N)	Número de veces en las se incluye el presupuesto oficial. (nv) veces
1 - 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{(PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n)}$$

Donde,

G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.

nv= Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n= Número de Ofertas válidas.
PO= Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
P_i= Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\boldsymbol{Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - v_i}{G_{PO}}\right)\right)\ para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ G_{PO}\right\}}$$

$$\boldsymbol{Puntaje\ i = \left\{punt\ max \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - v_i|}{G_{PO}}\right)\right)\ para\ valores\ mayores\ a\ G_{PO}\right\}}$$

Donde,

G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.
v_i= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Menor valor**

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \left\{\frac{punt\ max \times (v_{MIN})}{v_i}\right\}$$

Donde,

v_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.
v_i= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en este proceso y el plazo de ejecución del contrato. Las

variables a considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.

- Al formular la oferta económica el proponente deberá tener en cuenta las condiciones y especificaciones de los elementos vender y las propias del sitio y la región donde el mismo se desarrollará, y todos los costos directos e indirectos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales previstas en el presente pliego de condiciones.
- Los precios contenidos en la propuesta NO ESTAN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar.
- **Los costos de adquisición, instalación, producción, transporte, manejo, almacenamiento, desperdicio y elaboración deberán ser incluidos dentro de los precios estipulados para el desarrollo del contrato.**

En caso de que alguna de las ofertas económicas presente algún valor que pueda poner en riesgo el cumplimiento futuro del contrato, se procederá conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015

Nota importante: Se aclara a los interesados que la evaluación de las propuestas se realizará con el valor que resulte de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem que no puede superar los valores promedios del estudio de mercado.

SOSTENIBILIDAD DE PRECIOS:

El proponente con la firma de la propuesta económica se compromete que durante la vigencia del contrato mantendrá los precios presentados en su oferta económica, incluso para las adiciones que se llegaren a suscribir, si fuere el caso, los cuales no superan el 50% del valor del contrato inicialmente pactado.

Se verificará que el valor total de la propuesta económica no sobrepase el valor del presupuesto oficial y que la propuesta cumpla los requisitos mínimos establecidos en los pliegos de condiciones de la presente convocatoria tendrá en cuenta el valor propuesto de la siguiente manera:

Los porcentajes ofertados permanecerán constantes durante toda la vigencia del contrato. Por ninguna razón se considerarán reajustes adicionales.

La no presentación de la propuesta económica o la omisión un ítem en la cotización será motivo para que la propuesta sea evaluada como NO CUMPLE y en consecuencia no será admitida para la etapa de calificación.

9.1.2 EVALUACIÓN TÉCNICA – FACTOR DE CALIDAD

Factor de calidad en la mejora de especificaciones técnicas (sin costo alguno para el IDEAM) (Máximo 28 Puntos).

ÍTEM	*MEJORA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA*	*PUNTAJE*
1	Entre 18 y 20 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	*15,00*
2	Entre 21 y 23 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	*20,00*

3	Mas de 24 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano	*28,00*

. .
Si lo oferta se presenta, se convierte en una obligación contractual, sin generarle ningún costo adicional al IDEAM.

9.1.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL - MÁXIMO 10 PUNTOS

El presidente de la República expidió el Decreto 680 de 2021 «Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública», de la siguiente manera:

Artículo 2.2.1.1.1.3.1. Definiciones:

"(…)

Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda .

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano. Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista."

El citado decreto adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional cuyo texto es el siguiente:

Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad

Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso." (Subrayado y resaltado fuera del texto).

En concordancia con lo anterior, el Decreto 399 de 2021 establece que, entre los criterios de calificación para seleccionar la oferta más favorable en los Concursos de Méritos, se encuentran: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo y b) la formación académica del equipo de trabajo, todos ellos criterios con los cuales se resalta que el carácter intelectual del contratista es trascendental para realizar las actividades que comprenden esta tipología contractual.

De conformidad con el análisis realizado por el área técnica correspondiente, en cumplimiento del Decreto 680 de 2021, para la prestación del servicio objeto del presente proceso, no existen bienes colombianos relevantes (o no existe oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales), por lo tanto, se otorgará el puntaje, de la siguiente manera:

I. PROMOCIÓN SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL

La Entidad asignará un puntaje del 10 puntos sobre la sumatoria del factor económico y técnico; a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con Trato Nacional, para que el Proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales mediante formato anexo, deberá manifestar bajo la gravedad de juramento, que para la ejecución del objeto contractual destinará un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del total del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para el cumplimiento de esta obligación, deberá verificarse la nacionalidad del personal, para lo que deberá presentarse alguno de los documentos requeridos, de las personas con las cuales se cumple del porcentaje de personal no inferior al cuarenta por ciento (40%):

A. Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del empleado o contratista por prestación de servicios colombianos.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Adicionalmente, el Contratista, a partir de la ejecución del Contrato, deberá presentar mensualmente una declaración expedida por su representante en la que conste que mantiene el porcentaje de personal nacional y adjuntar el soporte de la vinculación laboral o por prestación de servicios de ese personal.

Para que el Proponente extranjero obtenga puntaje por Trato Nacional, mediante formato anexo, deberá manifestar bajo la gravedad de juramento, que los servicios ofrecidos para la eventual ejecución del objeto contractual son originarios de los Estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el Proponente extranjero para acreditar su domicilio.

El Proponente no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

II. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

El presidente de la República expidió el Decreto 680 de 2021 «Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública», de la siguiente manera:
Artículo 2.2.1.1.1.3.1. Definiciones:
"(…)

"Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad
Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano. Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista."

El citado decreto adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional cuyo texto es el siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso."

Puntaje asignado por apoyo a la Industria Nacional.

Protección a la Industria Nacional	Puntaje Máximo
Ofrece servicios 100% nacionales o extranjeros que aplican principio de reciprocidad.	10
Ofrece servicios extranjeros sin aplicación del principio de reciprocidad y tienen componente nacional.	5
Ofrece servicios extranjeros sin reciprocidad.	0

Se tendrán como servicios de origen nacional, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo a la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia. Lo anterior será verificado en el Registro Único de Proponentes, o en el

certificado de existencia y representación legal o su documento equivalente, para personas jurídicas, o con la copia de la cédula de ciudadanía o de extranjería, o visa de residente, si es el caso.

Así mismo, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Dicho tratamiento será verificado en la Página Web de Colombia Compra Eficiente.

Cuando se ofrezcan servicios extranjeros sin aplicación del principio de reciprocidad y tengan componente nacional, este se verificará con la fotocopia de la cédula de los miembros del equipo administrativo ofertado. Si dentro del proceso de selección, respecto de este ítem en este criterio, el proponente cambia algún miembro del equipo administrativo, el puntaje será de cero puntos.

En el caso de no incorporarse servicios colombianos, la puntuación de este criterio será de cero (0) puntos. **El oferente que no manifieste expresamente alguna de las situaciones anteriores, su calificación será de cero (0) puntos."**

9.4 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

El INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM otorgará máximo 0.25 PUNTOS al proponente que acredite el cumplimiento de alguna de las condiciones conforme a las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14, en concordancia con el 2.2.1.2.4.2.15 adicionados al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. Para obtener dicho puntaje, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, deberá presentar con la propuesta, una certificación donde manifieste bajo gravedad de juramento, que su ofrecimiento se encuentra acorde y se enmarca dentro de algunas de las cuatro (4) condiciones que se entienden como emprendimientos y empresas de mujeres.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Corresponde al supervisor (a) del contrato, verificar que la (el) consultor de cumplimiento a las condiciones establecidas en el presente numeral durante la ejecución contractual.

9.5 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL:

El INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM otorgará máximo DOS (2) PUNTOS al proponente que acredite el cumplimiento de alguna de las condiciones conforme a las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.16 adicionados al Decreto 1082 de 2015 por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. Para obtener dicho puntaje, el proponente deberá presentar el compromiso de disponer de **máximo una persona** bajo las condiciones que se establezcan en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. De esta forma, se acreditará la provisión servicios (para el presente proceso de selección solo se requiere de servicios para su ejecución) representados en la contratación de talento humano, que garantice un porcentaje máximo del (10%) de los servicios requeridos para la ejecución del contrato, sin poner en riesgo el cumplimiento del mismo.

Adicional a lo anterior, para asignar el porcentaje adicional, la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, según corresponda, deberá presentar con la propuesta, una certificación donde manifieste bajo gravedad de juramento, que acredite la provisión de **máximo una persona** (talento humano) que cuente con las características establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, modificado por medio del Decreto 1860 de 2021, esto es, en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la Ley o el reglamento, aplicando lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082, modificado por el Derecho 1860 de 2021.

El supervisor realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

9.6 PARTICIPACIÓN DE MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1860 de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*" La Entidad asignará un puntaje del 0.1 % del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la condición de Mipymes, el proponente debe tener en cuenta las reglas y documentos que se detallan en cada uno de los siguientes numerales, dichos documentos deberán ser presentados con la oferta.

1. Cuando la oferta es presentada por personas naturales, el proponente deberá adjuntar certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Cuando la oferta es presentada por personas jurídicas, el proponente deberá adjuntar certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. En caso de proponentes plurales, deberán acreditar por lo menos uno de los integrantes la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

9.7 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En cumplimiento del artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, en el informe de evaluación de las Ofertas, el INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM reducirá el dos por ciento (2%) del total de los puntos obtenidos por el Oferente, sea individual o Estructura Plural, en los casos en que se le haya impuesto una o más multas o se le haya hecho efectiva una o más cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la Fecha de Cierre prevista para el presente Proceso de Selección.

Esta reducción también afecta a las Estructuras Plurales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación del literal anterior.

Las personas naturales y jurídicas, como oferente individual o integrante de una Estructura Plural, deberán allegar una declaración juramentada suscrita por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, en la que manifiesten si han sido objeto de imposición de multas o cláusulas penales por parte de entidades del Estado colombiano durante el último año, contado a partir de la Fecha de Cierre prevista para el presente proceso de Selección.

De acuerdo con el parágrafo primero del artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, la reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Para la verificación de esta circunstancia, el Oferente individual o el integrante de la Estructura Plural, según aplique, deberá allegar copia de la demanda radicada junto con la constancia de su radicación del aplicativo de la rama judicial.

En el caso en que mediante un mismo acto administrativo se imponga de manera conjunta una multa y la cláusula penal, se aplicará la reducción mencionada, indistintamente de que dicho acto sea objeto de medios de control jurisdiccional

9.2. CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate, cuando dos o más proponentes habilitados cuenten con el mismo puntaje en la calificación.

Si se presentaré un empate entre los proponentes habilitados y evaluados, se aplicarán las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015", entiéndase hoy Ley 2069 de 2020. De conformidad con el numeral 5 del artículo 33 y el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020: Si como resultado de la calificación, dos o más proponentes obtuvieren igual puntaje total se aplicarán las reglas previstas en el artículo 35 de la Ley 2069 de de 2020, reglados por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del decreto 1860 de 2021, así:

Criterio de Desempate	Acreditación	Situación
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	**Persona Natural:** Documento de identificación y registro mercantil en caso que aplique. **Persona Jurídica:** Certificado de existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. **Proponentes Plurales**: Acta de constitución en que se constante participación junto con el certificado de existencia y representación legal de sus miembros persona jurídica o documento de identificación en caso de persona natural y registro mercantil en caso que aplique (Ley 816 de 2003, Artículo 1 Parágrafo: Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.)	Se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros; lo cual deberá ser demostrado a través del certificado de existencia y representación, o para el caso de personas plurales mediante acta de constitución en que se constate la participación. Se considerarán bienes o servicios nacionales aquellos que se enmarquen en lo estipulado en el artículo 1 de la Ley 816 de 2003.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia	**Mujer cabeza de familia**: Declaración ante notario y copia de documento de identidad (artículo 2 Ley 82 de 1993). **Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar:** Medida de protección expedida por la autoridad competente en decisión motivada – Comisaría de familia,	De no concurrir el primer criterio de desempate, se preferirá la propuesta presentada por madre cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente

intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	Juez, Autoridad indígena, junto con copia de documento de identidad de la víctima - No basta la denuncia (Artículo 21 Ley 1257 de 2008) **Persona Jurídica:** Participación se puede acreditar con certificado de representante legal o revisor fiscal en los casos en que se esté obligado a tenerlo, en la que conste que mas del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente se deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen, aportando copia del documento de identidad de cada una de ellas. **Proponente plural:** en caso de persona natural, acreditar que más del 50 por ciento son mujeres sobre las cuales recae alguna de las condiciones señaladas; si se trata de persona jurídica, deberá acreditarse que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga una de las condiciones ya mencionadas. **Nota 1:** Las expresiones "participe o participen", "debe entenderse -a menos que el reglamento disponga lo contrario- como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo, (…) no basta con que una mujer cabeza de familia o víctima de violencia intrafamiliar esté vinculada laboralmente o prestando un servicio, para asumir que está <<participando>>. (…) En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal a mujeres que reúnan dicha condición, sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación -tratándose de personas jurídicas- o del documento de constitución de proponente plural. (Concepto C-026-2021 Colombia Compra Eficiente) **Nota 2:** El oferente deberá aportar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate, de conformidad con el artículo 6 de la Ley	plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	1581 de 2012, dado a que los documentos incorporan datos sensibles	
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco porciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	**Proponente singular:** Certificación del Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre, en el cual se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad. (Ley 361 de 1997, Artículo 24) (Aplicativo SUIT) **Proponente Plural:** Aportar acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros; junto con la certificación emitida por el Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre en la que se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad. **Nota 1:** Para la acreditación del criterio de desempate número 3, el proponente singular o los integrantes de los proponentes plurales deberán presentar certificado vigente expedido por la oficina del Ministerio de Trabajo de la respectiva zona vigente al momento del cierre, en el que conste que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. **Nota 2:** En este caso el oferente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato	De no concurrir los anteriores criterios de desempate, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco porciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	El proponente singular y los integrantes del proponente plural deberán aportar certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal cuando estén obligados a tener revisor fiscal, de la vinculación laboral en mayor proporción de personas mayores que no sean	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan

	beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, así como copia de los correspondientes contratos de trabajo o prestación de servicios y copia de las cédulas de ciudadanía. La certificación anterior debe acreditar también que las personas mayores hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. **Nota:** La expresión "personas mayores" de debe entender que la norma se refiere al <<adulto mayor>>, de acuerdo con la definición que señala el artículo 3 de la Ley 1251 de 2008, como *"(…) aquella persona que cuenta con sesenta (60) años o más"*. Dado el caso en que el contrato público haya sido obtenido con ocasión a esta forma de desempate, el empleador deberá mantener el mismo porcentaje de adultos mayores trabajadores al interior de la empresa durante la vigencia de ejecución del contrato. *La proporción (%Porcentaje) se determinará dividiendo el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, entre el número total de trabajadores de la planta de personal, certificados por cada uno de los proponentes y el resultado se multiplicará por cien (100).* *Para el caso de los proponentes plurales se definirá para cada uno de sus integrantes la proporción de conformidad con la fórmula anterior, afectándola por el porcentaje de participación de cada integrante y sumando su resultado.*	cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma (Columna acreditación)
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las	El proponente singular o plural deberá aportar certificación suscrita por el	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta

condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.	representante legal o por el revisor fiscal cuando estén obligados a tener revisor fiscal, de la vinculación de por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas, y la certificación por trabajador que expida el Ministerio del Interior, autoridad encargada de certificar la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas. (Decreto 2893 de 2011, Artículo 13, 14) Adicionalmente, para proponentes plurales, este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proveedor plural. **Nota:** Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el oferente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.	presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma (Columna acreditación).
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	El oferente deberá acreditar alguno de los siguientes documentos: • Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina del Alto Comisionado para la Paz • Certificación expedida por el Comité Operativo para la dejación de las armas-CODA, de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. (Decreto 4138 de 2011) respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, además de copia de documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. **Personas Jurídicas:** Certificación de representante legal o revisor fiscal en que se determine que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

	personas en proceso de reintegración o reincorporación, además de alguno de los certificados anteriores, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración. **Proponente Plural:** acta de constitución en que se pueda corroborar la participación de sus miembros, y éstos acrediten la condición mediante alguno de los documentos señalados. **Nota 1:** Las expresiones "participe o participen", "debe entenderse -a menos que el reglamento disponga lo contrario- como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo. En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal que reúnan la condición de este criterio, sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación -tratándose de personas jurídicas- o del documento de constitución de proponente plural. **Nota 2:** Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El oferente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.	
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; **(b)** la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de	**Proponente Plural:** Certificación de proponente, acompañado de acta de constitución en que se evidencie la participación, y documento idóneo individual que acredite la condición de madre cabeza de familia, persona en proceso de reincorporación o reintegración. **Persona Jurídica integrante:** Certificado expedido por representante legal o revisor fiscal, junto con documento idóneo individual en que se acredite la condición de madre cabeza de familia, persona en proceso de reincorporación o reintegración.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la

la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	En todo caso, se tendrá en cuenta la forma de acreditación expuesta en los criterios anteriores relacionados.	persona jurídica aporte mínima el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	**Mipyme:** Certificado expedido por el representante legal y revisor fiscal, en caso de estar obligado a tenerlo, o contador, en el cual conste que el oferente tiene el tamaño empresarial establecido en el Decreto 957 de 2019 **Cooperativa y Asociación Mutual:** Certificado de existencia y representación expedido por la cámara de comercio de su domicilio principal (Artículo 63, Ley 454 de 1998. Artículo 146 del Decreto 19 de 2012) **Proponente Plural**: Cada uno de los integrantes deberá acreditar una de las condiciones señaladas en el inciso anterior.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	Acta de constitución del proponente plural en que se evidencie la participación y se acrediten bajo los siguientes criterios: **Micro y/o pequeñas empresas:** Certificado expedido por el representante legal y revisor fiscal, en caso de estar obligado a tenerlo, o contador, en el cual conste que el oferente tiene el tamaño empresarial establecido en el Decreto 957 de 2019 **Cooperativas o asociaciones mutuales:** Certificado de existencia y representación expedido por la cámara de comercio de su domicilio principal (Artículo 63, Ley 454 de 1998. Artículo 146 del Decreto 19 de 2012) Tratándose de oferentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	**Pagos a proveedores:** Certificación del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos que esté obligado a tenerlo, del proponente, junto con estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior en que se pueda evidenciar dicha información, junto con certificado de que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o asociaciones mutuales. **Proponente plural:** Certificación del proponente junto con acta de constitución y certificaciones enunciadas en ítems anteriores mediante las cuales se acredita la condición de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual.	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta del oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvIES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018. Corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia (artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019) Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento Mipymes, se debe tener en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta de las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	De acuerdo a Nota 5.	Finalmente, y de no concurrir los criterios de desempate anteriores, se utilizará un método aleatorio para seleccionar el oferente, el cual se regirá por la siguiente regla: De acuerdo a nota 5.

NOTA 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

NOTA 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

NOTA 3. La condición de Mipyme se acreditará con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

NOTA 4. Para los efectos previstos en este numeral se entiende que la experiencia acreditada en la oferta corresponde al cómputo total de la experiencia mínima habilitante y la experiencia adicional aportada objeto de ponderación, en los casos en que aplique.

NOTA 5.

a. La entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la plataforma SECOP. Una vez ordenados, la entidad le asigna un número entero a cada uno de éstos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
b. Seguidamente, la entidad debe tomar la parte entera (número de la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del plazo para presentar propuestas. La entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
c. Realizados los cálculos, la entidad seleccionará al proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la entidad seleccionará al proponente con el mayor número asignado.

Ejemplos: 3 proponentes empatados (A, B y C) + TRM 3.150,15

- Se organizan en orden alfabético y se asigna un número: A=1, B=2, C=3
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.150 /3= 1.050, debido a que el número no genera residuo por generarse un resultado cerrado debido a que 3.150.
- Se concluye, según las reglas, que al ser el residuo cero (o) se seleccionará a la propuesta con el número asignado más alto, en este caso la propuesta presentada por C.

Ejemplo con número residuo.

- 6 proponentes empatados (A, B,C,D,E y F) + TRM 3.640,20
- Se organizan en orden alfabético y se asigna un número: A=1, B=2, C=3, D=4, E=5 y F=6
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.640/6=606,6
- Debido a que el resultado genera decimales, se buscará el número residuo multiplicando el numero entero del resultado por la cantidad de propuestas: 606 x 6 = 3.636.
- Lo anterior significa que el resultado de 3.640 / 6 es 606 con un **residuo** de 4 porque entre 3.636 y 3.640 existe esa diferencia de 4.
- Se seleccionará al proponente que comparta el número residuo con el asignado inicialmente, para este caso el proponente D.

NOTA 6. La omisión de la información requerida en este numeral al momento de la presentación de la oferta, no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente ni es causal de rechazo de la oferta.

13. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio	Certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que	De no concurrir los criterios de desempate anteriores, se preferirá la propuesta de las empresas reconocidas y establecidas

e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018. Corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia (artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019) Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento Mipymes, se debe tener en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019	como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES; situación que deberá acreditarse de la siguiente forma: (Columna de acreditación)
14. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	De acuerdo a Nota 5.	Finalmente, y de no concurrir los criterios de desempate anteriores, se utilizará un método aleatorio para seleccionar el oferente, el cual se regirá por la siguiente regla: De acuerdo a nota 5.

NOTA 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

NOTA 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

NOTA 3. La condición de Mipyme se acreditará con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

NOTA 4. Para los efectos previstos en este numeral se entiende que la experiencia acreditada en la oferta corresponde al cómputo total de la experiencia mínima habilitante y la experiencia adicional aportada objeto de ponderación, en los casos en que aplique.

NOTA 5.

d. La entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la plataforma SECOP. Una vez ordenados, la entidad le asigna un número entero a cada uno de éstos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
e. Seguidamente, la entidad debe tomar la parte entera (número de la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del plazo para presentar propuestas. La entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
f. Realizados los cálculos, la entidad seleccionará al proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la entidad seleccionará al proponente con el mayor número asignado.

Ejemplos: 3 proponentes empatados (A, B y C) + TRM 3.150,15

- Se organizan en orden alfabético y se asigna un número: A=1, B=2, C=3
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.150 /3= 1.050, debido a que el número no genera residuo por generarse un resultado cerrado debido a que 3.150.
- Se concluye, según las reglas, que al ser el residuo cero (o) se seleccionará a la propuesta con el número asignado más alto, en este caso la propuesta presentada por C.

Ejemplo con número residuo.

- 6 proponentes empatados (A, B,C,D,E y F) + TRM 3.640,20
- Se organizan en orden alfabético y se asigna un número: A=1, B=2, C=3, D=4, E=5 y F=6
- Se toma el número entero de la TRM y se divide en la cantidad de proponentes empatados: 3.640/6=606,6
- Debido a que el resultado genera decimales, se buscará el número residuo multiplicando el numero entero del resultado por la cantidad de propuestas: 606 x 6 = 3.636.
- Lo anterior significa que el resultado de 3.640 / 6 es 606 con un **residuo** de 4 porque entre 3.636 y 3.640 existe esa diferencia de 4.
- Se seleccionará al proponente que comparta el número residuo con el asignado inicialmente, para este caso el proponente D.

NOTA 6. La omisión de la información requerida en este numeral al momento de la presentación de la oferta, no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente ni es causal de rechazo de la oferta.

El proponente deberá diligenciar el formato identificado como **FORMATO** "Factores de desempate" y allegar los documentos que allí se establecen, con el fin de aplicar los criterios, si hay lugar.

10.ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

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

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

11. ANÁLISIS DEL SECTOR

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

12. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Se requiere:

SI [X] **NO** [ ]

En caso afirmativo indique enel recuadro siguiente la calificación y clasificación que debe cumplir el proponente.

El proponente debe acreditar por lo menos uno de los siguientes códigos en el RUP:

Código	Segmento	Familia
81112001	81000000	81110000
81112002	81000000	81110000
81151501	81000000	81150000
81101701	81000000	81100000
77101505	77000000	77100000

13. ACUERDOS COMERCIALES

La presente contratación SI esta cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para Colombia.

Teniendo en cuenta las nuevas disposiciones contenidas en el Título IV Capítulo I del Decreto Nacional 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.1. y siguientes del mencionado Decreto, modificado por el Decreto 1676 de 2016 y revisados los tres parámetros establecidos contenidos en el Manual Explicativo de las capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para

entidades contratantes emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación, y el Manual para el manejo de los acuerdos comercial en procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, versión M-MACPC-14, con fecha de actualización 11/30/2021, con versión: 01 código: CCE-EICP-MA-03, fecha: 24/11/2021 se evidencia que el INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM, hace parte de la lista de entidades incluidas en los Capítulos de Contratación Pública, toda vez que se encuentra dentro del grupo del Orden Nacional.

El objeto del contrato a celebrar SI se encuentra enmarcado dentro de las excepciones establecidas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. Por lo anterior, se deberá revisar cada uno de los TLC del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, por tanto, se cita de manera inicial en la revisión los plazos de algunos Acuerdos Comerciales para presentar las ofertas así:

Plazo general		**Plazo Bienes y Servicios**	**Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual deAdquisiciones**
Alianza Pacífico (Chile – Perú)	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	30 días	10 días	10 días
Estados Unidos	10 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Israel	40 días	10 días	10 días
Mexico	40 días	N/A	25 días

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales **VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SE APLICAN LOS ACUERDOS COMERCIALES**

Acuerdo Comercial	Valores
Alianza Pacífico (Chile – Perú)	**CHILE** Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $286.754.038 COP Servicios de construcción *Umbral $28.675.403.847 COP **PERÚ** Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $544.832.673 COP Servicios de construcción *Umbral $28.675.403.847 COP
Canada	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 435.580.321 Servicios de construcción *Umbral $28.620.713.796
Chile	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $287.055.445 Servicios de construcción *Umbral 28.705.544.496
Corea	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 401.000.000 Servicios de construcción *Umbral $28.670.000.000
Costa Rica	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 436.349.451 Servicios de construcción *Umbral $ 28.617.834.543

Estados Unidos	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 436.349.451 Servicios de construcción *Umbral $ 28.617.834.543
Mexico	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $286.754.038 COP Servicios de construcción *Umbral $44.095.402.983 COP
Estados AELC	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 696.380.112 Servicios de construcción *Umbral $ 26.783.850.461
Triángulo Norte -El salvador - Guatemala	N/A
Unión Europea (Reino Unido e Irlanda del Norte).	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 696.380.112 Servicios de construcción *Umbral $ 26.783.850.461
Israel	Central Bienes y servicios Umbral 130.000 DEG Servicios Umbral 130.000 DEG Servicios de construcción Umbral 5.000.000 DEG
Reino Unido e Irlanda del Norte	Nivel Central Bienes y servicios *Umbral $ 746.344.157 Servicios de construcción *Umbral $ 28.705.544.496
Decisión 439 de 1998	Todos los procesos de contratación, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Fuente: Colombia Compra Eficiente

LISTA DE ACUERDOS APLICABLES AL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

Acuerdo Comercial	¿vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Alianza Pacífico (Chile – Perú)	SI	SI	NO	NO	NO
Canada	SI	SI	NO	N/A	NO
Chile	SI	SI	NO	NO	NO
Corea	SI	SI	NO	N/A	NO
Costa Rica	SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	SI	SI	N/A	N/A	NO
Mexico	SI	SI	N/A	N/A	NO
Estados AELC	SI	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte -El salvador -Guatemala	SI	NO	SI	NO	NO
Unión Europea.	SI	SI	NO	NO	NO
Israel	SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	SI	NO	NO	NO
Decisión 439 de 1998	SI	SI	No hay límite de cuantía	NO	SI

Por lo anterior, el presente proceso de contratación le es aplicable los siguientes Acuerdos Comerciales vigentes:

1.Decisión 439 de 1998

14. VERIFICACIÓN DE CATALOGÓ DE ACUERDOS MARCOS DE PRECIO

Los productos de SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS a adquirir NO se encuentran dentro de los Acuerdos Marco de Colombia Compra Eficiente.

La verificación fue realizada en el siguiente enlace https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco el día 02 de mayo de 2024.

15. GARANTÍAS

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, a 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*" de la Capitulo 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, en aras de

salvaguardar el interés público ante un eventual incumplimiento, se requerirá la constitución de garantías respecto de los amparos, según lo siguiente:

i) Garantía de seriedad de la oferta, según los criterios

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	% del valor del contrato	Tiempo/Etapa
Contrato de seguro contenido en una póliza	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta.	Debe estar vigente por tres meses, desde la fecha del cierre del proceso.

ii) Garantía única de cumplimiento que ampare los posibles riesgos, según los siguientes criterios:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	Valores	Tiempo/Etapa
Contrato de seguro contenido en una póliza	Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y 06 meses más.
Contrato de seguro contenido en una póliza	Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y 06 meses más.
Garantía	Pago de salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Por el término de negociación y mil noventa y 03 años mas.

16. FIRMAS

SIERRA GIRALDO INGRID TATIANA

Firmado digitalmente por SIERRA GIRALDO INGRID TATIANA
Fecha: 2024.05.17 16:32:46 -05'00'

Ingrid Tatiana Sierra Giraldo
Jefe de Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

Reviso: Vivian Farley Garzón – Contratista OSPA

Proyectó: Denis Andrea Murillo Martinez – Profesional Universitario – OSPA

FORMATO
PROPUESTA ECONÓMICA

OBJETO: (INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL

ÍTEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL CANTIDADES IVA INCLUIDO
1	Suministro de información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de conformidad a las especificaciones técnicas requeridas por el IDEAM.	6.5 Meses				
TOTAL						

- Manifestamos que la presente propuesta económica incluye todos los aspectos relacionados en las especificaciones técnicas del presente proceso.
- Con la presentación de la propuesta se entenderá que el oferente se compromete a cumplir con los requisitos y condiciones mínimas técnicas especificadas en el presente documento y en los anexos. La oferta que condicione o modifique alguna de las especificaciones y condiciones técnicas, ocasionará que la propuesta se rechace.
- Los valores se deben expresar en moneda legal colombiana. Los precios allí ofertados permanecerán constantes durante toda la vigencia del contrato. Por ninguna razón se considerarán costos adicionales.
- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en este proceso de selección y el plazo de ejecución del contrato. Las variables a considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y/o municipales que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales previstas en la presente invitación.
- La no presentación del formato “propuesta económica”, su diligenciamiento incompleto o la presentación de dos (2) o más formatos con diferente valor, dará lugar a que la propuesta sea rechazada.
- Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial establecido, so pena de ser rechazada la oferta.

- Los precios contenidos en la propuesta **NO ESTAN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO**, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar.

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

Nit: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C.C. Nº _____ de _____

_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Correo electrónico de contacto: _____

No. de Teléfono de Contacto: _____

Dirección: _____

FORMATO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO:(INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL

ÍTEM	DESCRIPCION
1	Proveer un servicio de suscripción para el uso del sistema o herramienta que suministre datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. La suscripción deberá realizarse con la (s) cuenta (s) que indique la Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas del IDEAM.
2	Suministrar al IDEAM en tiempo real y de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad a los requisitos generales y específicos, para el uso de datos de rayos en procedimientos, cálculos de uso propio del IDEAM y procesamiento de los datos crudos para la emisión de alertas tempranas, datos que el IDEAM podrá almacenar en los dispositivos dispuestos por el Instituto para tal fin.
3	Suministrar el sistema o herramienta propuesto por el proveedor los datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas, deberá permitir su acceso ilimitado a través de cuenta (s) de usuarios que indique la Oficina del Sistema de Pronóstico y Alertas del IDEAM.
4	Asegurar al IDEAM la visualización de los registros históricos y los recibidos en tiempo real, a fin de que puedan ser trabajados y/o manipulados para la generación de nuevos productos.
5	Disponer de un servicio web, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de los datos de forma automática y cuasi real.
6	El servicio a proveer por el proponente deberá disponer de detectores de tormentas que pertenezcan a la Clase I y Clase II, para lo cual el proponente deberá acreditar el cumplimiento del requerimiento, mediante una demostración de la clasificación del sistema de conformidad con la norma EN50536 para las clases I y II, a partir del uso de información histórica para cuatro episodios de tormenta, así: - Episodio 1: Lunes 27 de marzo de 2023, entre las 9:00 y 19:00, en Medellín (Antioquia) - Episodio 2: Lunes 17 de abril de 2023, entre las 15:00 y las 16:00, Bogotá y sus alrededores (Cundinamarca). - Episodio 3: Lunes 21 de agosto de 2023, entre las 10:00 y 19:00, en los departamentos de Bolívar, Magdalena, Atlántico y La Guajira - Episodio 4: Lunes 11 de septiembre de 2023, 17:15 y las 18:15, en Bucaramanga y Floridablanca (Santander).
7	Adicionalmente, para la clasificación clase I deberá demostrar a partir del histórico de medición continua de campo electrostático atmosférico y para la clase II, deberá hacer uso del histórico de medición de rayos intranube y nube-tierra.
8	El proponente deberá garantizar que el sistema propuesto deberá contar con una red mínima de 17 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano y que representen una cobertura de mínimo o superior al 70% con respecto de la población total. Adicionalmente, con el fin de avalar la localización y disposición de los sensores en el territorio nacional, el proponente deberá entregar junto con la propuesta una ficha técnica de cada uno de los sensores instalados en el país con material fotográfico de soporte, que incluya entre otros, información de coordenadas, municipio y departamento de ubicación, así como la elevación sobre el nivel del mar. La línea base entre sensores deberá oscilar entre los 150 y 200 Km a efectos de tener capacidad de hacer una detección con eficiencia aceptable de rayos intranube.
9	La eficiencia de detección de rayos para descargas nube-tierra (CG) deberá ser superior al 90% (que es la información mínima requerida en aplicaciones en meteorología para la detección de tiempo severo, evaluación de ciclos de vida de sistemas de

	tormenta y detección temprana (nowcasting), entre otros), con una precisión de localización promedio de los rayos (CG) igual o menor a 250 metros.
10	Garantizar que el sistema propuesto detecte rayos (IC) esta deberá ser de mínimo el 60%. Para cumplir con este requerimiento, el proponente deberá adjuntar a su propuesta la modelación de la eficiencia en función de la cobertura del sistema propuesto donde se deberá aclarar las suposiciones tenidas en cuenta en el modelo, así como la estadística de altura de ocurrencia de rayos (IC) en Colombia con base en la información histórica.
11	Permitir el acceso al IDEAM el aplicativo de visualización (herramienta de información geográfica para la visualización de datos de rayos), desde el inicio hasta la finalización del servicio.
12	La red propuesta deberá disponer mínimo de cinco años de datos históricos continuos de información de rayos nube-tierra e intranube, la cual deberá tener la funcionalidad de ser descargada para periodos diarios, semanales, mensuales y anuales. Como mecanismo de verificación al cumplimiento del requerimiento, el proponente deberá suministrar de información de "uptime"8 de los sensores que hacen parte del sistema propuesto, así como la estadística del número de sensores que intervienen para el periodo de referencia del episodio de tormenta que para este caso se tomará como referencia los ocurridos así: - Episodio 1: Lunes 27 de marzo de 2023, entre las 9:00 y 19:00, en Medellín (Antioquia) - Episodio 2: Lunes 17 de abril de 2023, entre las 15:00 y las 16:00, Bogotá y sus alrededores (Cundinamarca). - Episodio 3: Lunes 21 de agosto de 2023, entre las 10:00 y 19:00, en los departamentos de Bolívar, Magdalena, Atlántico y La Guajira - Episodio 4: Lunes 11 de septiembre de 2023, 17:15 y las 18:15, en Bucaramanga y Floridablanca (Santander). Lo anterior en consideración a lo descrito por la norma IEC62858 "Lightning density based on lightning location systems (LLS) – General principles".
13	La suscripción sistema o herramienta de visualización propuesto (Plataforma web), deberá proveer información de los siguientes parámetros básicos y cumplir con las siguientes características:
	a) Información en línea y tiempo real
	b) Información disponible de ubicación (Latitud/Longitud); tiempo, discriminación de la tipología de cada descarga intranube (IC) y nube tierra (CG); datos asociados a amplitud de la corriente de retorno, polaridad, altura de emisión de rayos, error estimado en la detección, forma de onda, multiplicidad, intensidad de los rayos IC y CG, así como la relación de rayos IC y CG.
	c) Disposición de mecanismos de evaluación constante sobre el funcionamiento del sistema con el fin de ubicar desvíos en la operación, optimizar parámetros y mejorar la calidad y rendimiento del sistema de aviso y localización. Para ello los análisis se soportarán en al menos: La relación de falsas alarmas (FAR por sus siglas en inglés), la relación de fallo en los avisos (FTWR por sus siglas en inglés), la distribución de la excesiva duración de alarma (EAD por sus siglas en inglés), y la distribución del tiempo de respuesta (LT por sus siglas en inglés). Con los resultados de la evaluación en mención el servicio propondrá ajustes sobre el criterio de disparo, el tamaño y forma de las áreas definidas y el tiempo de permanencia (DT por sus siglas en ingles).
	d) El método de alarma del sistema o herramienta de visualización, incluirá la disponibilidad de un sistema de localización de tormentas eléctricas y rayos, con acceso multiusuario para el IDEAM (Incluye áreas operativas) de un aplicativo que geo referencie la actividad eléctrica, permitiendo el monitoreo en tiempo real y consulta histórica, con acceso web en línea a través de internet.
	e) Se deberán emitir alertas bajo el método concertado con IDEAM (ej. vía correo electrónico, SMS, y/o llamada telefónica, etc…), a los usuarios definidos por el IDEAM ante el cumplimiento de criterios de disparo en articulación con el método de alarma.

f) Como parte de las funcionalidades del sistema o herramienta de visualización, se deberá permitir sobreponer los datos de rayos con mapas georreferenciados, imágenes de satélite, bases cartográficas, etc de acuerdo a las necesidades de monitoreo del IDEAM.

g) El sistema o herramienta propuesta deberá visualizar la actividad de rayos en tiempo real y como un mínimo de tiempo en actualización en la visualización de 5 minutos el cual puede ser programable de acuerdo a las necesidades del IDEAM.

h) El sistema o herramienta propuesta deberá permitir la configuración y emisión de alarmas frente a eventos registrados.

i) El sistema o herramienta propuesta deberá permitir exportar de manera automática formatos de archivo de importación/exportación tales como: .cvs o .txt, .html, .xls o .xlsx, .xml, kml, shape.

j) Deberá permitir exportación de imágenes tipo: GIF, JPEG, PNG, TIFF, BMP, así como animaciones.

k) El sistema propuesto, deberá disponer de herramientas que permita a la OSPA del IDEAM, la generación de pronósticos a partir de la estimación de trayectorias y tiempos y lógicamente de un proceso adicional automatizado, que permita emitir alertas a nivel de municipio.

l) El proponente deberá velar y llevar a cabo las actualizaciones necesarias para que el servicio web disponible por el IDEAM, permita acceso y visualización la información continua y actualizada relacionada con el fenómeno “Descargas Eléctricas”, de conformidad con las necesidades del IDEAM.

m) Propuesta de plan de capacitación, que permita conocer el manejo y funcionalidades del sistema o herramienta de visualización propuesto. Así mismo, se deberá adelantar como mínimo dos capacitaciones asociadas hacia el uso y análisis de los datos crudos que permita al personal delegado por el IDEAM incorporarlo como parte de los procesos de monitoreo y seguimiento hidrometeorológico.

n) Manuales y procedimientos actualizados requeridos para optimizar la configuración y uso del sistema de aviso y localización de tormentas.

o) Durante la ejecución del servicio mes a mes, el proveedor deberá entregar una copia de los datos de las descargas eléctricas ocurridas en formato .txt, así mismo al final de la ejecución deberá entregar un consolidado de los datos capturados durante la ejecución del servicio.

p) El proveedor del sistema o herramienta propuesto, velará por el apropiado mantenimiento del sistema, con el fin de mantener el servicio operando continuamente durante la vigencia del servicio bajo un óptimo funcionamiento. Por otra parte, deberá informar con anticipación la realización de mantenimientos preventivos. Así mismo el proveedor da plena autorización al IDEAM para publicar la información suministrada por el sistema de aviso y localización en los informes diarios de condiciones hidrometeorológicas disponibles en la página web Institucional.

q) Garantizar que durante toda la ejecución del presente servicio se cuente con el personal idóneo para su desarrollo.

r) El proveedor deberá designar un responsable técnico con el fin de acompañar al IDEAM en la ejecución del servicio.

s) Brindar soporte técnico 7x24, incluyendo soporte sobre el funcionamiento general de la herramienta y la atención y solución ante fallas que pueda presentar la herramienta, de acuerdo al siguiente acuerdo de niveles de servicio:

Acuerdo Nivel de Servicio - ANS	
Dias/Mes	30
Horas/Dia	24
Minutos/Horas	60
Segundos/Minutos	60
Minutos/Mes	43.200
Segundos/Mes	2.592.000

Disponibilidad	Indisponibilidad	Indisponibilidad Seg /Mes	Indisponibilidad Minutos /Mes	Indisponibilidad Horas /Mes
99,00%	1,00%	25.920	432,00	7,2
99,50%	0,50%	12.960	216,00	3,6
99,90%	0,10%	2.592	43,20	0,72
99,95%	0,05%	1.296	21,60	0,36
99,99%	0,01%	259	4,32	0,07
99,995%	0,005%	130	2,16	0,036
99,999%	0,001%	26	0,43	0,007

	t)	De acuerdo con la tabla anterior, se requiere una disponibilidad del 99.90%, debido a la necesidad de disponer de la información las 24 horas del día. En el evento que el proveedor supere el nivel de indisponibilidad mensual, se hará acreedor a una penalización equivalente al diez por ciento (10%) del valor mensual del servicio objeto de negociación. Se hace necesario que el proveedor, informe un contacto electrónico y telefónico para la notificación de fallas y posibles novedades del sistema o herramienta de visualización propuesto.
	u)	Autorizar a IDEAM en el libre uso y publicación de la información provista en los informes de condiciones meteorológicas diarias emitido por el IDEAM y demás medios de divulgación que el Instituto requiera.
	v)	Respetar los derechos de autor, dando el apropiado crédito de autoría y de copyright de la entidad, todo ello con sujeción a las normas especiales civiles y penales que regulan el derecho de autor, por lo tanto, la información facilitada no debe ser proporcionada a terceros. La información digital suministrada para la realización del objeto del servicio es propiedad del IDEAM y deberá utilizarse exclusivamente para los procesos misionales respectivos

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

Nit: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C.C. Nº _____ de _____

_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Correo electrónico de contacto: _____

No. de Teléfono de Contacto: _____

Dirección: _____