INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

SA-SIE-030-2026

OBJETO:

(INFO-055) SUMINISTRAR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CENTRO DE DATOS, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.

BOGOTÁ D.C., AGOSTO DE 2026

RECOMENDACIONES:

El documento del presente proceso de Selección ha sido elaborado siguiendo los postulados señalados por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Ley 1882 de 2018 y demás normas que la modifican o complementan, para lo cual se han realizado los estudios previos con base en los requerimientos del **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM** y atendiendo los requisitos exigidos por el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

Los proponentes deberán seguir en la elaboración de la propuesta la metodología señalada en el presente documento, con el objeto de obtener claridad y ofrecimientos de la misma índole lo cual permita una selección sin contratiempos y en un plano de absoluta igualdad.

Es importante señalar a los proponentes, que de acuerdo con la Ley 80 de 1993 el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador de este en el logro de sus fines y, por lo tanto, cumple una función social que implica obligaciones sin perjuicio de los derechos que la misma ley les otorga.

Igualmente, para efectos de la responsabilidad penal, los contratistas se consideran particulares que cumplen funciones públicas en todo lo concerniente a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, por lo tanto, están sujetos a la responsabilidad que en esta materia señala la ley para los servidores públicos.

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda a los aspirantes, que quieren participar en el presente proceso, leer debidamente el presente pliego de condiciones, cumplir con las exigencias previstas para el mismo, así como:

1. Leer cuidadosamente toda la información del proceso de selección, el cuestionario, el contenido de este documento y de los demás documentos publicados en la plataforma del SECOP II, así como las respuestas a observaciones y adendas una vez publicado el pliego de condiciones definitivo, antes de elaborar la propuesta.
2. Examinar rigurosamente los estudios previos, anexo técnico, el contenido del pliego de condiciones, los documentos que hacen parte de este, sus formatos y anexos, toda vez que hacen parte integral del presente proceso y es responsabilidad exclusiva de los interesados conocer su contenido.
3. Verificar, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para celebrar contratos con las entidades estatales según lo dispuesto en la normatividad legal vigente.
4. Cerciorarse que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
5. Proceder a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contiene la información completa que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente pliego de condiciones
7. Verificar que las fechas de expedición de los documentos se encuentren dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.
8. Seguir las instrucciones que se imparten en este documento para la elaboración de su propuesta.
9. Tener en cuenta el presupuesto total oficial establecido, para el presente proceso.
10. Revisar los anexos y diligencie totalmente los formatos contenidos en este documento (con su respectiva firma).
11. **Recordar que cuando se presente la oferta como proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), el oferente deberá inscribirse y presentar la oferta en la plataforma del SECOP II, como tal, esto es, no podrá inscribirse como proponente singular y presentar documentos como proponente plural**.

12. **<u>Tener presente la fecha y hora prevista para el cierre del presente proceso, EN NINGÚN CASO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO Y UNICAMENTE SE RECIBIRAN EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II.</u>**
13. Tener en cuenta que toda consulta deberá formularse por escrito; no se atenderán consultas personales ni telefónicas y se deberán formular a través de los formularios previstos en la plataforma SECOP II. Ningún convenio verbal con funcionarios o contratistas del IDEAM, antes o después de la entrega de la propuesta o firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
14. Recordar que, en su condición de oferente con la sola presentación de su propuesta, autoriza a la entidad a verificar toda la información que en ella suministre.
15. La presentación de la propuesta, por parte del oferente, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones técnicas, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del bien o servicio a prestar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
16. Toda comunicación enviada por los proponentes deberá ser dirigida al IDEAM – Oficina Asesora Jurídica, exclusivamente a través de los canales previstos en la plataforma SECOP II.
17. Es responsabilidad del proponente verificar, a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II – la publicación de los diferentes documentos que se generen con ocasión del presente proceso de selección y buscar la asesoría respectiva en la Agencia de Colombia Compra Eficiente**.**

CAPÍTULO I
INFORMACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN.

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

Corresponde a este instituto, efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales".

Según los parágrafos 1, 2, 3 y 4 del citado artículo, la Ley ordenó, trasladar al IDEAM las funciones que sobre producción, procesamiento y análisis de información geográfica básica de aspectos biofísicos viene desempeñando la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, junto con sus archivos, instalaciones, laboratorios y demás bienes relacionados; trasladar al IDEAM las funciones que en materia de hidrología y meteorología tiene actualmente asignadas el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras, HIMAT, el cual en lo sucesivo se denominará Instituto Nacional de Adecuación de Tierras, INAT; trasládense al IDEAM toda la información, archivos,

laboratorios, centros de procesamiento de información, medios de transporte, infraestructura y equipos hidrológicos y meteorológicos, instalaciones y demás elementos que actualmente dispone el HIMAT relacionados con sus actividades hidrológicas y meteorológicas; trasladar al IDEAM las funciones que sobre investigación básica general sobre recursos naturales viene efectuando el INDERENA y de forma específica las investigaciones que sobre recursos forestales y conservación de suelos desempeñan las Subgerencias de Bosques y Desarrollo; trasladar al IDEAM las funciones que en materia de aguas subterráneas tiene asignadas el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química.

La Constitución Política prevé en el artículo 2º como fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación...".

El Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.", establece en el Artículo 1.2.1.1.1. qué:

"(…) ARTÍCULO 1.2.1.1.1 Objetivos. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-tiene como objeto:

1. Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requieren el Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-.
2. Realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país.
3. Establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio.
4. Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación, en especial las que en estos aspectos, con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras -HIMAT-; el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química – INGEOMINAS-; y la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-
5. Establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad.
6. Efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.
7. Realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, y demás actividades que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando las subgerencias de Bosques y Desarrollo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente -INDERENA.
8. Realizar los estudios e investigaciones sobre hidrología y meteorología que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venía desempeño el HIMAT.
9. Realizar los estudios e investigaciones ambientales que permitan conocer los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales.
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.
11. Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA.
***12. Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran.** (…)"*

(Negrilla fuera del texto)

Así mismo, el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.8.7.1.15 establece que son funciones del IDEAM:

"(...)1. Ser la fuente oficial de información científica en las áreas de su competencia y autoridad máxima en las áreas de hidrología y meteorología.
2. Emitir los conceptos técnicos que en razón de su especialización temática le sean requeridos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras autoridades.
3. Realizar estudios e investigaciones, junto con otras entidades, relacionados con la fijación de parámetros sobre emisiones contaminantes, vertimientos y demás factores de deterioro del ambiente o los recursos naturales renovables.
4. Realizar investigaciones sobre el uso de los recursos hídricos, atmosféricos, forestales y de suelos.
5. Suministrar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a las Corporaciones y entidades territoriales, los criterios para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.
6. 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.
7. Planificar, diseñar, construir, operar y mantener las redes de estaciones o infraestructuras hidrológicas, meteorológicas, oceanográficas, mareográficas, de calidad del aire y agua o de cualquier otro tipo, necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.
8. Promover la participación de las comunidades beneficiarias durante el desarrollo de sus proyectos, en cada una de sus etapas.
9. Efectuar, en el área de su competencia, los estudios ambientales necesarios para fundamentar las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
10. Celebrar contratos y convenios con personas naturales o jurídicas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, incluidas las entidades sin ánimo de lucro, para el cumplimiento de los objetivos y funciones asignadas en la ley, en el presente Capítulo y en las normas complementarias.
11. Adquirir bienes muebles e inmuebles necesarios para el cumplimiento de sus objetivos y funciones.
12. Las demás que le asigne el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de conformidad con la ley. (…)"

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

Para dar cumplimiento a la misión que le fue asignada, la Oficina de Informática del IDEAM, tiene entre sus funciones al tenor de lo establecido en el Decreto 291 de 2004:

"1. Asesorar a la Dirección General y a las demás instancias pertinentes en lo referente a la administración de recursos tecnológicos de la Institución.
2. Analizar, diseñar y desarrollar los elementos conceptuales, técnicos y metodológicos que permitan disponer de sistemas de informaciones normalizadas e integradas que faciliten la toma de decisiones en la Institución.
3. Orientar y asesorar a las dependencias y personal del Instituto en el establecimiento de normas para la transmisión o captura, procesamiento, verificación y control de calidad de los datos y almacenamiento de la información ambiental, al igual que la aplicación de los manuales y reglamentos técnicos que le permitan al Instituto la transmisión de los datos de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos por los organismos internacionales.
4. Contribuir al diseño, construcción, uso y mejoramiento de los submódulos y aplicativos de la base de datos en cada dependencia e integrarlos al Sistema de Información Ambiental Central del IDEAM, aplicando las metodologías propias de la ingeniería de software.

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.
7. Consolidar la cultura informática organizacional en las diferentes dependencias del Instituto.
8. Asegurar el funcionamiento del Sistema de Información Ambiental y registrar y generar los reportes de información necesarios.
9. Definir los términos de referencia de las aplicaciones tecnológicas que se decida contratar, así como diseñar e implementar mecanismos de protección para la información que manejen todas las áreas de la entidad.
10. Coordinar el mantenimiento y actualización de las aplicaciones sistematizadas de acuerdo con las necesidades y políticas de la entidad.
11. Elaborar los manuales de usuario e impartir la capacitación requerida para el manejo de las aplicaciones a las diferentes dependencias de la entidad.
12. Investigar y difundir información sobre actualización de herramientas y tendencias del mercado mundial para mantener tecnologías de punta."

En desarrollo de lo anterior, el IDEAM desde la Oficina de Informática dispone de una plataforma tecnológica convergente e hiperconvergente que soporta los sistemas de información, seguridad informática, ciberseguridad, conectividad y demás componentes críticos para la operación institucional. Esta plataforma está conformada por servidores, nodos, switches y demás equipos especializados que garantizan la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos.

Dicha infraestructura se encuentra alojada en la sede central del IDEAM en la ciudad de Bogotá en el Centro de Datos (Data Center), que por su naturaleza presenta una disipación permanente de calor durante las 24 horas del día, los 365 días del año. En este espacio reposa la información institucional, así como los aplicativos misionales y de apoyo que respaldan el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad. En razón a la criticidad de estos activos tecnológicos, resulta indispensable garantizar condiciones ambientales óptimas, particularmente en lo relacionado con los niveles adecuados de temperatura y humedad, a fin de asegurar el correcto funcionamiento, la estabilidad operativa y la vida útil de los equipos.

Ahora bien, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM suscribió el Contrato de Arrendamiento No. 147 de 2014 respecto del inmueble en el que actualmente se encuentra ubicado el Data Center, posteriormente el Instituto suscribió el Contrato de Arrendamiento No. 380 de 2018 y actualmente, se encuentra vigente el Contrato de Arrendamiento No. 372 de 2024, cuyo objeto consiste en: "ARRENDAMIENTO DEL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 25D NO. 96B-70 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., PARA FUNCIONAMIENTO DE LA SEDE CENTRAL DEL IDEAM.", los cuales fueron suscritos con la firma Alianza Fiduciaria S.A.

Los equipos y sistemas entregados al IDEAM mediante el contrato de arrendamiento, se relacionan en el Orfeo Nº 20149910101072 de 01 de octubre de 2014. Entre estos equipos se encuentra un sistema de Refrigeración Principal SYSTEM 2100-15 TR (Aire Acondicionado), el cual permite regular la temperatura del Centro de datos, garantizando unos niveles adecuados para el correcto funcionamiento de las máquinas allí alojadas.

En el marco de la operación del centro de datos institucional, teniendo en cuenta que se debía garantizar la redundancia N+1 de aires acondicionados perimetrales para garantizar la continuidad operativa del servicio, la estabilidad térmica y el cumplimiento de estándares técnicos aplicables a infraestructuras críticas de TI, y atendiendo que el aire acondicionado - SYSTEM 2100-15 TR fue suministrado con la entrega del edificio, se procedió a adquirir el segundo aire con recursos del IDEAM.

Por esta razón, durante la vigencia 2015, el IDEAM adelantó un proceso por Bolsa Mercantil de Colombia, en donde requería entre otros: "Contratar a precios unitarios fijos sin reajuste, el suministro, instalación,

configuración y puesta en marcha de un sistema de aire acondicionado de respaldo para el datacenter del IDEAM incluyendo la prestación de los servicios conexos" adjudicando el contrato 273 de 2015 – Grupo 3 Operación 2412718400 a la empresa Energex S.A, mediante la cual se hizo entrega del correspondiente Sistema de Refrigeración SYSTEM 2100-K 10 TR (Aire Acondicionado de respaldo).

Dentro de los anexos del proceso se encuentra la Certificación emitida por la Coordinadora del Grupo de Manejo y Control de Almacén e inventarios, remitida mediante Orfeo No. 20262050053623, en la cual se identifica el aire acondicionado de precisión de propiedad del IDEAM adquirido bajo el contrato 273 de 2015 y que se encuentra ubicado en el centro de datos (Data Center).

Así mismo, se cuentan con racks de propiedad del Instituto, los cuales han sido adquiridos en diferentes vigencias, por lo anterior se adjunta la Certificación emitida por la Coordinadora del Grupo de Manejo y Control de Almacén e inventarios, remitida mediante Orfeo No. 20262050082423, en la cual se identifican los racks de propiedad del IDEAM ubicado en el centro de datos (Data Center).

Teniendo en cuenta los manuales para el mantenimiento de los Sistemas de Refrigeración SYSTEM 2100-15 TR y SYSTEM 2100-K–10 TR la entidad suscribió contratos para realizar los mantenimientos preventivos y eventualmente correctivos, durante cada vigencia.

No obstante, en el informe remitido el 25 de septiembre de 2023, el fabricante ENERGEX Soluciones de integración, quien para la fecha tenia a cargo el mantenimiento de los aires acondicionados System 2100-K - 10 TR de 52 kW con serie 9359SY1510-8018 y System 2100 15 TR de ¬70 kW con serie 9079SY1403-7327, dentro de las conclusiones manifestó:

"De acuerdo al fabricante la vida útil de los equipos esta alrededor de los 12 años. Con la reparación que se efectuara en el equipo de BACKUP se espera que quede operativo al 100% de su capacidad.

Teniendo en cuenta que estos equipos fueron instalados entre el 2014 y 2015 se recomendaría ir validando el presupuesto para su renovación dentro de dos años aproximadamente teniendo en cuenta que operen bajo condiciones normales."

Actualmente, resulta indispensable adelantar la renovación de los sistemas de aire acondicionado del Data Center, teniendo en cuenta que una eventual falla en dichos equipos podría ocasionar daños significativos en la infraestructura tecnológica de la entidad. Los servidores y demás dispositivos alojados en el Data Center requieren operar bajo una temperatura promedio aproximada entre 23°C y 25°C para garantizar su correcto funcionamiento. El incumplimiento de estas condiciones térmicas puede generar fallas técnicas, apagados inesperados, reducción de la vida útil y afectaciones en los equipos, lo cual se traduce en la indisponibilidad de los distintos servicios que se prestan a través de ellos. Esta situación impactaría directamente el cumplimiento de la misión institucional del Instituto, orientada a suministrar información oportuna y confiable al país sobre las condiciones meteorológicas.

Dado el carácter crítico que cumple el Data Center dentro de la operación institucional, así como la antigüedad de los sistemas de climatización actualmente instalados, se hace necesario adoptar medidas que garanticen la continuidad operativa, la estabilidad térmica y el alineamiento con las buenas prácticas internacionales aplicables a centros de datos. En este contexto, se requiere adelantar la renovación tecnológica de los sistemas de climatización, priorizando criterios de eficiencia energética, confiabilidad y esquemas de redundancia. De igual forma, es indispensable que dichos sistemas cuenten con capacidades de monitoreo ambiental permanente —incluyendo control de temperatura, humedad y mecanismos de alertamiento— que permitan una gestión proactiva de los riesgos asociados a la operación.

En este sentido, es fundamental que el área disponga de equipos y sistemas especializados que aseguren el control ambiental dentro de los parámetros técnicos recomendados para infraestructuras de misión crítica, contribuyendo así a la mitigación de riesgos de fallas, interrupciones del servicio, pérdida de información y afectaciones a la continuidad institucional.

En el mercado se dispone de las siguientes alternativas para una solución como la que requiere el Instituto:

1. Enfriamiento InRow: Es una solución recomendada para racks con consumos inferiores a 10 KW, que tiene costo moderado, es eficiente energéticamente, permite redundancia, es portable y focaliza el enfriamiento.
2. Rear Door Heat Exchangers (RDHX): Esta solución incluye puertas posteriores enfriadas con agua helada, su costo es alto, la implementación es compleja, se requiere mayor cantidad de obra civil y no son fácilmente portables, pero son eficientes en consumo.
3. Sistemas Perimetrales de Alta Presión (CRAH): Requieren pisos falsos con alturas superiores a los 60 cms, su implementación no es compleja y su costo es bajo, pero no son soluciones para cargas altas (más de 8 kW por rack), no son eficientes en consumo y su portabilidad es baja.

En ese sentido, los análisis de la Oficina de Informática apuntan a que la mejor opción es el uso de enfriamiento Inrow con confinamiento, ya que se puede crecer modularmente, no ocupan mucho espacio físico, son portables hacia otras instalaciones, no requieren obras civiles complejas, su costo es moderado y enfrían en forma focalizada para evitar desperdicio energético.

Ahora bien, el cambio de dos aires acondicionados perimetrales (que suman 25TR) por tres equipos tipo in row (que suman 21.3TR) en el data center se justifica porque esta tecnología es diferente, ya que permite una refrigeración más eficiente y precisa, al ubicarse directamente entre los racks y enfriar el aire en el mismo punto donde se genera la carga térmica. A diferencia de los sistemas perimetrales, que requieren mayor recorrido del aire y generan pérdidas de eficiencia, los equipos in row optimizan la gestión de flujo frío y caliente, reducen puntos calientes, mejoran la disponibilidad del servicio y ofrecen mayor redundancia y escalabilidad, garantizando así mejores condiciones operativas y de continuidad para la infraestructura crítica.

Es así que surge el requerimiento fundamental de la implementación de un sistema de confinamiento de pasillo frío, junto con la instalación de tres aires acondicionados tipo hilera o Inrow, para garantizar la eficiencia térmica, la continuidad operativa del Data Center y la redundancia del sistema. El confinamiento permite dirigir y contener el flujo de aire frío hacia los servidores, evitando la mezcla con el aire caliente de retorno y optimizando el desempeño del sistema de climatización. Al complementar esta estrategia con unidades de enfriamiento tipo hilera, se asegura una distribución precisa y cercana a las cargas térmicas, mejorando significativamente la capacidad de disipación de calor y reduciendo puntos calientes. Esto no solo incrementa la confiabilidad de los equipos críticos, sino que también contribuye a una mayor eficiencia energética, reducción de costos operativos y cumplimiento de las mejores prácticas de diseño de infraestructura de misión crítica.

Siendo así, se requieren tres (3) unidades de climatización, operando bajo un esquema de redundancia tipo N+1, garantizando que, ante una eventual falla o durante actividades de mantenimiento de uno de los equipos, los restantes puedan asumir la carga térmica requerida sin comprometer la operación del Data Center. Esta medida se encuentra alineada con las mejores prácticas internacionales para la operación segura de centros de datos, fortalece la disponibilidad de los sistemas misionales y mitiga riesgos operativos, financieros y reputacionales para la entidad.

De esta manera, la implementación de un sistema de aire acondicionado de precisión tipo InRow se constituye en una solución necesaria para garantizar las condiciones ambientales requeridas para una operación continua, segura y eficiente del Data Center institucional. Este tipo de tecnología permite una refrigeración directa y localizada de los equipos de tecnología, al integrarse entre los racks, proporcionando un control preciso de la temperatura y la humedad en los puntos críticos de generación de calor.

Adicionalmente, esta solución facilita la escalabilidad y el crecimiento modular de la infraestructura tecnológica, permitiendo ampliar la capacidad de refrigeración conforme aumente la demanda de equipos, sin afectar la operación existente. Por lo anterior, el sistema de aire acondicionado de precisión tipo InRow

constituye un componente crítico para asegurar la alta disponibilidad, continuidad del servicio y protección de la infraestructura tecnológica, en consonancia con los requerimientos técnicos del proyecto y los principios de eficiencia, confiabilidad y sostenibilidad exigidos en la contratación estatal.

Por lo anterior, la necesidad para el suministro, instalación, puesta en marcha, soporte y mantenimiento de una solución de sistema de aire acondicionado para el centro de datos (Data Center) modular en configuración en fila, debe contemplar, lo siguiente:

• Seis (6) gabinetes o racks: es necesario cambiar los racks teniendo en cuenta que actualmente contamos con un sistema de aire perimetral y vamos a migrar a un sistema de aire confinado; este último requiere una gestión estructurada y controlada de los flujos de aire frío y caliente, algo que los racks tradicionales no siempre permiten. Los racks deben ser compatibles con Pasillo Frío/Pasillo Caliente, contar con puertas perforadas de alto rendimiento, sellado adecuado de espacios y dimensiones acordes al confinamiento para evitar fugas de aire (puntualmente los racks actuales tienen diferentes medidas). Sin estas características, el aire frío se mezcla con el caliente, reduciendo la eficiencia del sistema de refrigeración, generando puntos calientes y aumentando el consumo energético. Por ello, la actualización de racks es clave para garantizar la eficiencia térmica, la estabilidad operativa y la continuidad del data center bajo un esquema de aire confinado.

• Doce (12) unidades iPDU – Dos (02) unidades por gabinete: Es un dispositivo de distribución eléctrica inteligente que se instala en los racks del data center (2 unidades por rack o gabinete) para suministrar energía a los equipos de TI y, al mismo tiempo, monitorear y gestionar su consumo eléctrico en tiempo real; esta permite medir voltaje, corriente, potencia y energía por toma o por equipo, generar alertas ante sobrecargas. Su función principal es mejorar la eficiencia energética, la disponibilidad operativa y la capacidad de gestión, facilitando una administración más segura y precisa de la infraestructura crítica.

• Sistema de iluminación: Un sistema de iluminación en un sistema de confinamiento (como los pasillos frío o caliente en un data center) es un conjunto de luminarias diseñadas específicamente para garantizar visibilidad y seguridad dentro de las áreas confinadas, sin afectar la eficiencia térmica del sistema. Este tipo de iluminación se integra a la estructura del confinamiento (techo, puertas o laterales), utiliza generalmente tecnología LED de bajo consumo y baja emisión de calor, y permite al personal realizar labores de operación, monitoreo y mantenimiento de los equipos de forma segura.

• Adecuación necesaria en el sistema modular para que los sistemas de detección y extinción de incendios actuales queden operando con el nuevo sistema: es necesario con el fin de asegurar la compatibilidad técnica y operativa entre el nuevo sistema de confinamiento y los sistemas existentes de detección y extinción de incendios del data center. Estas adecuaciones contemplan, integración de sensores dentro de los espacios confinados, ajustes en la distribución y cobertura de los sistemas de supresión, y la incorporación de elementos que permitan una correcta descarga y dispersión del agente extintor sin interferencias físicas. Dichas intervenciones garantizan que los sistemas contra incendio mantengan su efectividad, tiempos de respuesta y cumplimiento normativo vigente, mitigando riesgos operativos y protegiendo la infraestructura crítica tras la implementación del nuevo esquema modular.

• Sistema de control de acceso: es necesario para restringir y supervisar el ingreso del personal autorizado a los pasillos confinados del data center, garantizando la seguridad operativa sin añadir complejidad innecesaria. Generalmente se compone de puertas con cerradura mecánica o electrónica, señalización de acceso restringido y procedimientos definidos para el ingreso del personal técnico. Este control permite prevenir accesos no autorizados, proteger la infraestructura crítica y asegurar que solo personal autorizado realice labores dentro del confinamiento, manteniendo la continuidad y el orden operativo del entorno.

• Alimentación eléctrica: se requiere una alimentación eléctrica dedicada, estable y redundante, dimensionada de acuerdo con la capacidad térmica y el consumo de cada equipo. Cada unidad in row debe contar con un circuito eléctrico independiente, normalmente en media o alta capacidad (según el fabricante), protegido por tableros eléctricos con interruptores adecuados y sistema de puesta a tierra.

Adicionalmente, esta alimentación debe estar respaldada por el sistema de UPS y planta eléctrica (estas últimas no se contemplan ya que en las instalaciones del IDEAM se cuenta con ellas), para garantizar la continuidad de la refrigeración ante fallas de la red comercial, ya que los equipos de enfriamiento son críticos para la operación del data center. La correcta configuración eléctrica asegura eficiencia operativa, confiabilidad y cumplimiento de las buenas prácticas y estándares de infraestructura crítica.

• Sistema de contención integral de pasillo frío y sistema de gestión: encierra físicamente el pasillo por donde se suministra el aire frío, evitando su mezcla con el aire caliente generado por los equipos de TI y optimizando así la eficiencia de refrigeración.

• Integración de Tres (3) unidades de aire acondicionado de precisión tipo InRow, de mínimo 25 kW de capacidad cada una, con sus respectivas condensadoras externas y unidad de distribución de energía: equipos de refrigeración diseñados para instalarse directamente entre los racks del data center, permitiendo enfriar de manera eficiente y localizada la carga térmica generada por los equipos de TI. Estas unidades operan en conjunto con sus condensadoras externas, responsables de disipar el calor hacia el exterior, garantizando un control térmico preciso y continuo. El sistema se complementa con una unidad de distribución de energía, que asegura una alimentación eléctrica segura, regulada y confiable para los equipos críticos.

El proponente deberá incorporar un sistema de monitoreo y gestión de infraestructura (DCIM o BMS) que permita la supervisión centralizada de los subsistemas del Data Center, incluyendo climatización, distribución eléctrica y condiciones ambientales, y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico, este documento y los estándares internacionales aplicables, garantizando la continuidad operativa y la seguridad de la información en la solución instalada.

Es necesario, que todos los componentes sean monomarca de tal forma que se integren de manera técnica y funcional a todos los componentes que integran el sistema de aire acondicionado para el Data Center. Esto teniendo en cuenta que, la incorporación de fabricantes distintos en componentes críticos como racks, sistemas de confinamiento, aires InRow e iPDU introduce riesgos técnicos asociados a incompatibilidades en interfaces de control, limitaciones en la integración con la plataforma DCIM, dispersión de esquemas de soporte y garantías, así como posibles afectaciones en la eficiencia térmica, la gestión energética y la disponibilidad operativa del Data Center del Instituto.
Se precisa que, aunque el objeto contractual incorpora componentes con un alto nivel de especialización técnica —tales como sistemas InRow, soluciones de confinamiento de pasillo frío, unidades iPDU con protocolos estándar como Modbus/SNMP y monitoreo ambiental en tiempo real—, dichos elementos responden a estándares internacionales ampliamente adoptados en entornos de centros de datos, lo cual permite su categorización dentro de bienes con características técnicas uniformes. En este sentido, la uniformidad no se predica de la ausencia de complejidad, sino de la existencia de especificaciones técnicas comunes, normalizadas y comparables en el mercado, que garantizan condiciones funcionales equivalentes entre diferentes fabricantes que cumplen con dichos estándares.

Adicionalmente, la exigencia de una solución monomarca no obedece a una restricción arbitraria de la competencia, sino a la necesidad técnica de asegurar la interoperabilidad, compatibilidad nativa y adecuada integración sistémica de todos los componentes, minimizando riesgos operativos y garantizando la continuidad del servicio. Esta condición se sustenta en criterios objetivos de eficiencia, soporte unificado y responsabilidad integral del proveedor, lo cual no excluye la participación de múltiples oferentes autorizados o distribuidores de la marca seleccionada. En consecuencia, se preservan los principios de transparencia, libre concurrencia y pluralidad de oferentes, en tanto la restricción técnica se justifica de manera proporcional y razonable frente a la naturaleza del objeto contractual.

La presente contratación contribuye al cumplimiento de la actividad INFO26-2 "Implementar un esquema integral de soporte y mantenimiento evolutivo de los sistemas de información, servicios tecnológicos y aplicaciones institucionales, orientado a garantizar su disponibilidad, seguridad, continuidad operativa y mejora continua".

1.2. TIPOLOGÍA DEL CONTRATO:

Teniendo en cuenta el objeto planteado para la presente contratación y las obligaciones contractuales que se derivan del mismo, el contrato a suscribir con ocasión del presente proceso de selección es de Compraventa.

1.3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El régimen jurídico aplicable al presente procedimiento de selección, que comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007) y su Decreto reglamentario N° 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011, el Decreto - Ley 19 de 2012 y demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia y en lo no dispuesto expresamente en las normas señaladas, se dará aplicación a la normatividad Comercial y Contencioso Administrativo.

De conformidad con el literal a) del numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, artículo2.2.1.2.1.2.2. la escogencia del contratista se efectuará a través de la modalidad de selección abreviada mediante el procedimiento de subasta inversa electrónica, teniendo en cuenta que los bienes y/o servicios que se pretende adquirir son de características técnicas uniformes de común utilización según los estudios previos. La subasta se realizará electrónicamente a través de la plataforma de SECOP II.

De conformidad con las disposiciones legales vigentes el precio se constituye en el único aspecto a ponderar, razón por la cual el procedimiento para efectos de la selección del contratista que suministrará los bienes o prestará los servicios es el de subasta inversa.

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, el IDEAM dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto N° 1082 de 2015 que reglamenta el ofrecimiento más favorable a que se refiere el artículo 5º de la ley 1150 de 2007, consagra que: "El ofrecimiento más favorable para la entidad a que se refiere el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, se determinará de la siguiente manera: 1. En la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización la oferta más favorable a la entidad será aquella **con el menor precio**." (Subrayado y negrilla fuera de texto).

Según las normas vigentes, el principio de planeación como pilar de la actividad negocial, exige que la decisión de contratar responda a necesidades identificadas, estudiadas, evaluadas, planeadas y presupuestadas previamente a la contratación por parte de la administración , éste principio si bien está implícito debe estar precedido de un estudio realizado por la entidad respectiva en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso y en general en la actividad administrativa se incluyó de manera expresa en la Ley 1150 de 2007, adicionado con la ley 1474 de 2011, "todas las entidades del Estado deberán certificar los planes generales de compras y la distribución presupuestal junto a los indicadores de gestión y tiene por finalidad definir los requerimientos de la contratación, identificando claramente el objeto y necesidad a satisfacer, los recursos presupuestales disponibles, el ajuste al plan contractual de la Entidad". (Subrayado fuera de texto)

El Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.4.1 consagra: *"Las Entidades Estatales deben elaborar un Plan Anual de Adquisiciones, el cual debe contener la lista de bienes, obras y servicios que pretenden adquirir durante el año. En el Plan Anual de Adquisiciones, la Entidad Estatal debe señalar la necesidad y cuando conoce el bien, obra o servicio que satisface esa necesidad debe identificarlo utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios, e indicar el valor estimado del contrato, el tipo de recursos con cargo a los cuales la Entidad Estatal pagará el bien, obra o servicio, la modalidad de selección del contratista, y la fecha aproximada en la cual la Entidad Estatal iniciará el Proceso de Contratación. Colombia Compra Eficiente establecerá los lineamientos y el formato que debe ser utilizado para elaborar el Plan Anual de Adquisiciones".*

Teniendo en cuenta lo anterior, la Entidad debe proyectar su gasto público, y según comunicado de La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, ha establecido el parámetro de codificación (Las Naciones Unidas y el Código de Productos Estándar Servicios- UNSPSC), siendo una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentados en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica para las compras públicas.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

De conformidad con lo expuesto, cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva, a que está sometida la selección del contratista, se desarrollan mediante la sujeción de la escogencia del contratista a la ley y al pliego de condiciones. Como resultado de la presente selección, se suscribirá un contrato para atender la necesidad que se enuncia en el objeto del presente proceso.

1.4. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME:

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, reglamentario de la Ley 2069 de 2020, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección NO SERÁ SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADO A MIPYMES teniendo en cuenta que el valor del Proceso de Contratación es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

1.5. DOMICILIO Y CORRESPONDENCIA:

Durante el presente proceso de selección y hasta nuevo aviso, la correspondencia y tramitación de documentación se deberá cargar ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE a través de la plataforma de SECOP II.

PARÁGRAFO: En caso de INDISPONIBILIDAD CERTIFICADA de la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora de cierre que impida la presentación de propuestas en el presente proceso, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, dará aplicación a la Guía de Indisponibilidad del Secop II para presentar ofertas elaborada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- y suministrará la información pertinente a los interesados a través de mensaje público o cualquier mecanismo físico o magnético, para garantizar la presentación EXCEPCIONAL de propuestas se suministra el siguiente correo electrónico: juridica@ideam.gov.co

Guía de Indisponibilidad del Secop II para presentar ofertas (Ver enlace): https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf.

1.6. LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN:

Los proponentes deberán tener en cuenta que los artículos 22, 23 y 24 de la Ley 190 de 1995, prevé acciones de carácter penal para los servidores públicos que reciban para sí o para otra persona, dinero u otra utilidad remuneratoria, directa o indirecta por actos que deban ejecutar en el desempeño de sus funciones. Así mismo para quien ofrezca dinero u otra utilidad a un servidor público.

En evento de conocerse casos especiales de corrupción en las entidades del Estado, se deberá reportar el hecho al Programa Presidencia "Lucha contra la corrupción" a través de los números telefónicos 57-(1) 587 0555; PBX al número telefónico (57-1) 562 9300 Ext. 3633; a la línea transparencia del programa al número telefónico 018000- 913040; al correo electrónico: obstransparencia@presidencia.gov.co; por correspondencia o personalmente a la Calle 7 No. 6-54 - Presidencia de la República de Colombia, Bogotá, D. C.; también puede reportar el hecho al siguiente e-mail; buzob1@presidencia.gov.co.

1.7. DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS:

Toda contratación tiene inmerso un riesgo y el mismo se deriva de la naturaleza del objeto a contratar, de conformidad con el numeral 4 del artículo 30, de la Ley 80 de 1993 modificada por el artículo 220 del Decreto 019 de 2012 y los artículos 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015, se procede a elaborar el análisis de los riesgos del contrato a suscribir que se derive del presente proceso de selección.

En documento adjunto se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, conforme a los parámetros establecidos en el manual expedido por Colombia Compra Eficiente, para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación.

1.8. DE LOS ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES:

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al Manual para 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:

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

Acuerdo Comercial	¿vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del acuerdo comercial (2.326.058.533,14)	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por elacuerdo comercial
Alianza Pacífico (Chile – México – Perú)	SI	SI	SI	NO	SI
Canadá	SI	NO	SI	NO	SI

Chile	SI	SI	SI	NO	SI
Corea	SI	SI	SI	NO	SI
Costa Rica	SI	SI	SI	NO	SI
Estados Unidos	SI	SI	SI	NO	SI
Estados AELC	SI	SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte -El salvador - Guatemala	No se incluyó dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad				
Unión Europea.	SI	SI	SI	NO	SI
Israel	SI	SI	SI	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	SI	SI	NO	SI
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.Alianza Pacifico
2. Canadá
3. Chile
4. Corea
5. Costa Rica
6. Estados Unidos
7. Estados AELC
8. Unión Europea
9. Israel
10. Reino Unido e Irlanda del Norte
11. Decisión 439 de 1998.

1.9. CONVOCATORIA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS.

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 el IDEAM invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II.

1.10. CONTROL PREVENTIVO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Teniendo en cuenta las funciones preventivas y de control de gestión atribuidas a la Procuraduría Delegada para la Vigilancia Preventiva de la Función Pública, de conformidad con los numerales 1°, 2° y 3° del artículo 24 del Decreto Ley 262 del 2000, en concordancia con la Resolución 018 del 2000, el IDEAM convoca a esta Procuraduría a realizar el acompañamiento pertinente al presente proceso de selección.

1.11. CONTROL PREVENTIVO DE LAS PRÁCTICAS COLUSIVAS.

El IDEAM en el marco de los principios de la contratación pública y con el objeto de minimizar los riesgos de colusión entre proponentes en los procesos de selección, adopta las prácticas que promueven la

participación trasparente y competitiva de los proponentes en las distintas modalidades de procesos públicos.

Según lo previsto por la Ley 155 de 1959, Decreto 2153 de 1992, Ley 1340 de 2009, Decreto 3523 de 2009, modificado por el Decreto 1687 de 2010 y en especial por lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011, el Proponente deberá diligenciar el **ANEXO CERTIFICADO PARTICIPACIÓN COMO INDEPENDIENTE DEL PROPONENTE**, en dónde exprese de forma unilateral su compromiso de no ejercer practicas colusivas o restrictivas de la Competencia.

CAPÍTULO II
ASPECTOS GENERALES Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO: (INFO-055) SUMINISTRAR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CENTRO DE DATOS, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.

2.2 ALCANCE: Para la correcta ejecución del objeto a contratar, corresponde al contratista seleccionado cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para el presente proceso. Es necesario, que todos los componentes sean monomarca de tal forma que se integren de manera técnica y funcional a todos los componentes que integran la solución del Data Center, incluyendo los racks, el sistema de contención de pasillo frío, las unidades de aire acondicionado de precisión tipo InRow y las unidades inteligentes de distribución de energía (iPDU), lo anterior con el propósito asegurar la interoperabilidad nativa de la solución, la uniformidad en los protocolos de comunicación, la compatibilidad electromecánica entre los equipos y la correcta integración de los subsistemas de climatización, energía y monitoreo, favoreciendo una gestión centralizada, un óptimo desempeño operativo y una mayor confiabilidad de la infraestructura.

En concordancia con la solución integral del Data Center y considerando que los servidores y racks actualmente se interconectan mediante un esquema de canalización tipo escalerilla, se requiere mantener el sistema de escalerillas metálicas portacables, diseñado para la adecuada organización, soporte y distribución del cableado del Data Center. Estas escalerillas permitirán la canalización independiente, ordenada y segura de los cables de red, conductores de puesta a tierra y enlaces de comunicación entre servidores y racks, garantizando la separación física conforme a las buenas prácticas y normativas vigentes. La solución propuesta asegura una alta capacidad de crecimiento, facilidad de mantenimiento y adecuada ventilación del cableado, minimizando interferencias electromagnéticas y riesgos operativos, y contribuyendo así a la alta disponibilidad, seguridad y eficiencia de la infraestructura tecnológica del IDEAM.

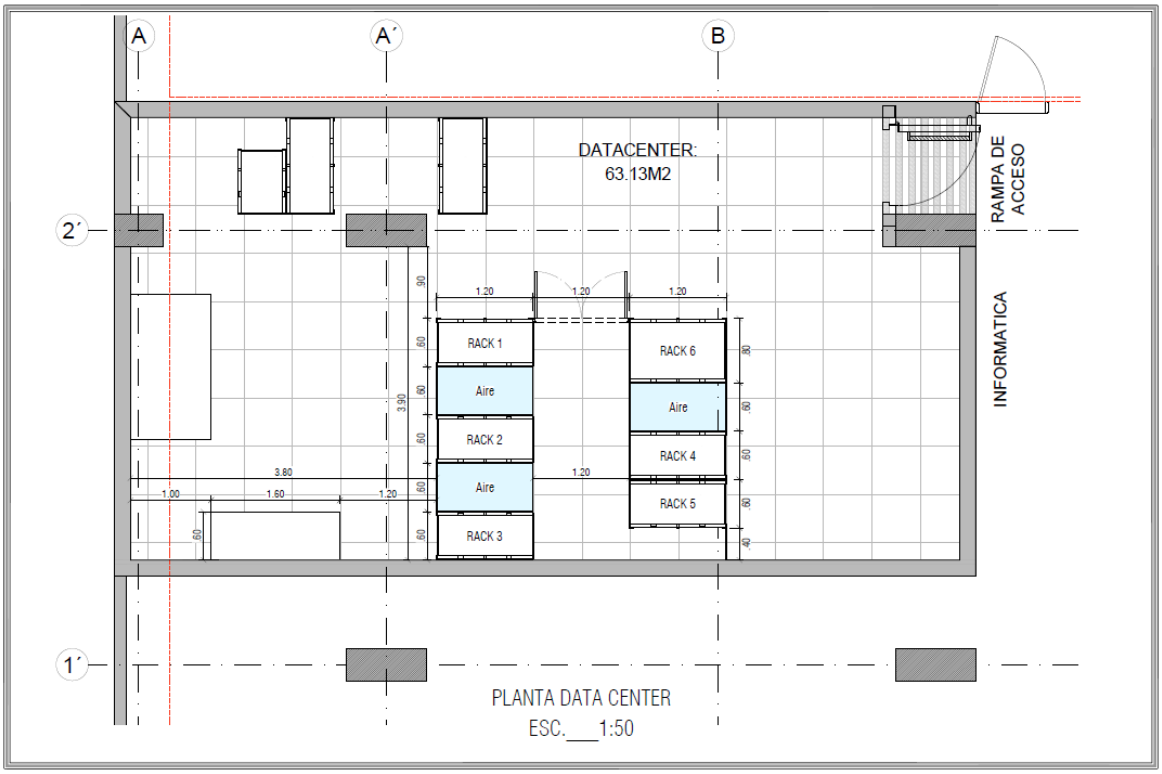
En cuanto al sistema de respaldo y distribución de energía del Data Center, se establece que la solución propuesta deberá integrarse con la infraestructura eléctrica existente de la Entidad. El respaldo energético ante fallas del suministro normal estará soportado por la planta eléctrica existente, la cual garantizará la continuidad del servicio durante eventos de interrupción de la red comercial.

Así mismo, se mantendrán en operación las Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) actualmente instaladas en el Instituto, correspondientes a una UPS de 40 kVA marca POWERSUN, modelo PWS T, y una UPS de 40 kVA marca ENERGEX, modelo Pyramid X9, las cuales continuarán formando parte integral de la arquitectura eléctrica del Data Center.

Las iPDU ofertadas deberán ser alimentadas desde las UPS existentes, garantizando que la carga crítica de los equipos de tecnología permanezca protegida frente a variaciones, perturbaciones o interrupciones del suministro eléctrico. El contratista deberá asegurar la plena compatibilidad e integración de la solución propuesta con la infraestructura de respaldo y distribución de energía existente, garantizando la continuidad operativa, la seguridad eléctrica y la disponibilidad de los servicios soportados por el Centro de Datos, de conformidad con las buenas prácticas y estándares aplicables a infraestructura crítica.

El traslado e instalación de los equipos activos del Data Center existente hacia los nuevos racks se realizará de manera planificada y coordinada con los colaboradores del IDEAM, contemplando la definición de maniobras, ventanas de mantenimiento y procedimientos técnicos necesarios, con el fin de garantizar la continuidad operativa de los servicios, la integridad de los equipos y la mitigación de riesgos durante el proceso de migración.

A continuación, se presenta el plano en planta que ilustra la disposición propuesta del nuevo sistema, conforme al diseño planteado para su implementación final. No obstante, se revisará con el contratista adjudicado, así mismo, se permitirá una visita voluntaria a las instalaciones, la cual contribuirá para que los interesados conozcan de primera mano las condiciones actuales, así como resolver inquietudes técnicas y dimensionar correctamente la solución requerida.



DESINSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL DATA CENTER

DESINSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL DATA CENTER		
Característica		Desinstalación de infraestructura de Data Center
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Desinstalación de trece (13) gabinetes (racks) actualmente instalados en el Data Center del Instituto. • Incluye la desconexión segura de la infraestructura eléctrica asociada, así como del cableado de datos y demás elementos vinculados, en caso de ser requerido. • Las actividades deberán ejecutarse garantizando la integridad de los equipos, la infraestructura existente y la continuidad de operación del Data Center, manteniendo la disponibilidad y funcionamiento de los servicios tecnológicos asociados, sin afectación a los usuarios internos y externos de la entidad. El

		contratista deberá adoptar las medidas técnicas, operativas y de seguridad necesarias para minimizar riesgos, evitar interrupciones no programadas y asegurar la prestación continua de los servicios durante la ejecución de los trabajos. • El servicio deberá contemplar el traslado, cargue, transporte y descargue de los gabinetes hasta el almacén del IDEAM, ubicado en la Calle 12 # 42B-44, Bogotá D.C., o en el sitio que indique la Entidad dentro de la ciudad de Bogotá. • El contratista será responsable de aplicar buenas prácticas técnicas y de seguridad durante todo el proceso de desinstalación y traslado. • Desinstalar, retirar y disponer adecuadamente las tuberías de refrigeración, canalizaciones, cableado eléctrico, soportes, estructuras de fijación, unidades condensadoras, equipos asociados y demás elementos de infraestructura existente que interfieran, resulten obsoletos o incompatibles con la implementación de la nueva solución del Data Center. El contratista deberá ejecutar las actividades de desmontaje garantizando la integridad de la infraestructura que permanezca en operación, la continuidad de los servicios y el cumplimiento de las normas de seguridad aplicables. Así mismo, los equipos, materiales y elementos retirados deberán ser trasladados, organizados y acopiados en el lugar que indique el Supervisor del contrato dentro de las instalaciones de la Entidad y/o, cuando así se determine, gestionar su disposición final de conformidad con la normatividad ambiental, de residuos y demás disposiciones legales vigentes aplicables. Finalmente, el contratista deberá entregar las áreas intervenidas en adecuadas condiciones de orden, limpieza y seguridad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN TIPO HILERA (INROW)

CARACTERISTICAS TECNICAS AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN TIPO HILERA (INROW)		
Característica		Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de aire acondicionado tipo InRow para centros de datos
Denominación Técnica		Aire acondicionado InRow de precisión para racks de Data Center
Cantidad		3 aires acondicionados InRow, con sus respectivas condensadoras externas
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Sistema de aire acondicionado de precisión tipo InRow, diseñado específicamente para centros de datos. • Aires acondicionados de precisión tipo In-Row, de expansión directa con condensadora externa, la cual debe ser instalada en la terraza de la sede principal del ideam, incluyendo obra civil. • Se deben instalar las unidades condensadoras necesarias recomendadas por el fabricante de acuerdo con las características técnicas y cantidad de gabinetes presentadas en esta ficha técnica. El costo de los materiales y mano de obra de instalación deben estar incluidos en el precio total de la propuesta; las obras civiles que se deriven de las adecuaciones para instalación de unidades condensadoras necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de refrigeración de la solución de datacenter como canalizaciones y tuberías de

		enfriamiento, desagüe para las unidades de aire acondicionado, deben incluir los costos de materiales y mano de obra en el precio total de la propuesta. • Las unidades de aires acondicionados deben instalarse con impulsión de aire directamente al pasillo frío y/o lateral, y el retorno de aire caliente por la parte posterior (hacia el pasillo caliente). • Los aires deben instalarse de manera intercalada entre los racks en la doble fila del Data Center. • Operación 24x7x365, apto para cargas térmicas variables y críticas. • No se aceptan equipos de confort adaptados. • Voltaje de operación 208 VAC
2	Capacidad y desempeño técnico	• Capacidad nominal mínima definida según el diseño térmico del Data Center (≥ 25 kW por unidad). • Capacidad medida bajo condiciones estándar • Capacidad de operación continua al 100 % de carga. • Distribución uniforme del aire frío a lo largo de los racks. • Descarga frontal y/o lateral según la necesidad.
3	Control de temperatura y humedad	• Las unidades deben contar con comunicación Modbus TCP/RTU y/o SNMP v2c/v3 para integración con el sistema DCIM. Los parámetros mínimos a reportar son: temperatura de suministro y retorno de aire (°C), humedad relativa (%), consumo eléctrico (kW), estado de alarmas, velocidad de ventiladores (RPM o %) y estado del compresor. • Control preciso y simultáneo de: ➢ Temperatura y Humedad relativa ➢ Las unidades deberán contar con capacidad de control automático de temperatura y humedad relativa, garantizando condiciones ambientales estables para la operación continua del Data Center y en concordancia con las recomendaciones aplicables para infraestructura de misión crítica. • Rango operativo recomendado: ➢ Las unidades deberán contar con capacidad de control, monitoreo y ajuste automático de temperatura y humedad relativa, permitiendo mantener las condiciones ambientales requeridas para la operación continua del Data Center. El oferente deberá acreditar mediante documentación técnica del fabricante que la solución propuesta permite operar dentro de rangos configurables que incluyan temperaturas entre 23 °C y 25 °C y humedades relativas entre 40 % y 60 %. • Sensores de temperatura y humedad integrados y/o remotos.
4	Sistema de control y monitoreo	• Controlador electrónico inteligente con: ➢ Pantalla local (LCD o similar). ➢ Visualización de parámetros, alarmas y estados. • Capacidad de monitoreo ambiental continuo. • Registro de eventos y alarmas. • Comunicación mediante protocolos estándar: ➢ SNMP, Modbus, BACnet o equivalentes. • Suministro del sistema (DCIM o BMS) con integración con sistemas de gestión de infraestructura • La tarjeta de control deberá incorporar mecanismos de seguridad para la protección de parámetros críticos de

		operación y configuración, permitiendo la gestión de usuarios mediante diferentes niveles de acceso o funcionalidades equivalentes definidas por el fabricante, con el fin de prevenir modificaciones no autorizadas.
5	Redundancia y confiabilidad	• Los aires deben instalarse en configuración N+1 (dos unidades activas + una de respaldo en rotación automática). • Capacidad de operación coordinada entre múltiples unidades. • Arranque automático tras fallas eléctricas. • Alarmas por: ➢ Alta/baja temperatura. ➢ Alta/baja humedad. ➢ Fallas de ventiladores, compresores o sensores. ➢ Pérdida de comunicación.
6	Ventilación y eficiencia energética	• La unidad interior de cada aire acondicionado de precisión debe emplear ventiladores de alta eficiencia EC (Electronically Commutated) con regulación continua de velocidad (0–100%) sin escalones. Cada unidad debe contar con al menos SEIS (6) ventiladores EC en configuración de redundancia interna, de modo que ante la falla de un ventilador individual la unidad continúe operando a capacidad reducida sin apagarse, garantizando la continuidad del enfriamiento. Modulación automática del caudal según carga térmica. • Alta eficiencia energética (EER/COP elevado). • Compresor de tecnología inverter • Optimización del consumo eléctrico. • Cumplimiento de normativas de eficiencia energética vigentes.
7	Sistema de refrigeración	• Las unidades deberán contar con un sistema para la detección automática de fallas capaz de generar alarmas locales y remotas • Compatibilidad con: ➢ Condensadora externa por aire. • Refrigerantes ecológicos (ej. R410A, R407C o superior). • Diseño preparado para operación continua y cargas parciales.
8	Normativas y estándares	• TIA-942: Estándar para el diseño e infraestructura de Centros de Datos. • ASHRAE TC 9.9: Recomendaciones para condiciones ambientales y sistemas de climatización en Centros de Datos. • NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano para el diseño e instalación segura de sistemas eléctricos. • Normas eléctricas y de seguridad aplicables.
9	Instalación, puesta en marcha y soporte	• Suministro. • Instalación. • Configuración • Pruebas y puesta en funcionamiento requeridas desde el inicio hasta verificar y validar su correcto y satisfactorio funcionamiento. Se verificará en sitio y se deberá entregar un informe detallado con los siguientes parámetros: eléctricos, de control, térmicos y de integración que validen tanto el encendido individual como el desempeño del sistema completo
10	Requisitos documentales	• Ficha técnica detallada del fabricante. • Curvas de rendimiento. • Planos dimensionales. • Certificados de cumplimiento normativo. • Carta de respaldo del fabricante o distribuidor autorizado. • Manuales técnicos originales (ingles) y traducción simple en español

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RACKS

CARACTERISTICAS TECNICAS RACKS		
Característica		Rack para Data Center
Denominación Técnica		Rack para Data Center compatible con aire acondicionado de precisión tipo InRow
Cantidad		6 unidades aprovechables para infraestructura
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Rack para Data Center, diseñado para operación en configuración de pasillo frío / pasillo caliente • Cinco (5) racks para centros de datos, compatibles con la configuración InRow, con dimensiones mínimas de 600 mm de ancho, 1200 mm a 1500 mm de profundidad y capacidad útil mínima de 42U. Se aceptarán racks con profundidad superior. Los racks deberán contar con un sistema de seguridad que permita la apertura controlada de las puertas frontal y posterior. • Un (1) rack para centro de datos, compatible con la configuración InRow, con dimensiones mínimas de 800 mm de ancho, 1200 mm a 1500 mm de profundidad y 42U de altura útil aprovechable. El rack deberá contar con sistema de seguridad que permita la apertura controlada de las puertas frontal y posterior. • El rack debe cumplir con los requisitos de montaje de dispositivos de red y TI estándar de 19 pulgadas conforme a la norma IEC 60297-2 y/o ANSI/EIA RS-310-D. Los orificios de montaje deben seguir el patrón cuadrado (square hole) o redondo (round hole) estándar EIA, con separación de 1U = 44,45 mm. • Los racks deben estar fabricados en chapa de acero laminado en frío al carbono de alta resistencia (grado estructural mínimo S235 según EN 10025) y chapa de acero galvanizado en las estructuras internas. El tratamiento superficial debe incluir desengrase, fosfatado y pintura en polvo electrostática. Durante la instalación se validara que Las piezas metálicas no deben presentar rebabas, corrosión, oxidación, burbujas, grietas, ni deformaciones; debe ser adecuada para infraestructura de misión crítica.. • El color definitivo de los racks será definido durante la ejecución del contrato, en coordinación entre el supervisor del contrato y el contratista adjudicatario. • Los racks deben soportar una carga estática mínima de 1.500 kg y ser compatibles con sistemas de anclaje al piso falso técnico o piso estructural mediante patas niveladoras ajustables con rango de regulación de al menos ±30 mm, las patas niveladoras deben incluir sello antivibración. • Cada rack deberá conectarse al sistema de puesta a tierra. • Compatibilidad total con sistemas InRow, permitiendo instalación directa entre racks. • Cada rack debe incluir un (1) organizador de cables horizontal 1U, y dos (2) organizadores verticales de cables (uno en cada lateral interior) para el enrutamiento ordenado del cableado estructurado y de poder

		• . • El suministro deberá incluir los blanking panels necesarios para cubrir los espacios no ocupados en los racks suministrados, garantizando la adecuada segregación de los flujos de aire frío y caliente. • • El suministro deberá incluir como mínimo una (1) bandeja por cada rack suministrado, acorde a las medidas del rack entregado • Todos los racks deben ser del mismo fabricante del aire acondicionado ofertado. • Debe tener acceso por la parte superior, teniendo en cuenta que el diseño del cableado del datacenter incluye alimentación en escalerilla • Se deben instalar dos (2) IPDU tipo vertical (IPDU) en la parte posterior de cada rack, una a cada costado, para la distribución de energía a los equipos instalados. Las IPDU verticales deben contar con monitoreo por toma y comunicación Modbus / SNMP. Ver sección IPDU para especificaciones completas. • Los racks que conforman la infraestructura del Data Center deberán ser compatibles con los estándares TIA-942 en cuanto a su disposición, organización y soporte de cableado, permitir un adecuado flujo de aire de acuerdo con las recomendaciones ASHRAE TC 9.9, y cumplir con lo establecido en la NTC 2050 para puesta a tierra y seguridad eléctrica, así como con las normas eléctricas y de seguridad aplicables.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS IPDU

CARACTERISTICAS TECNICAS IPDU (UNIDAD INTELIGENTE DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA)		
Característica		Unidad de distribución eléctrica trifásica para operación 24x7x365, con capacidad acorde a la carga de equipos de TI.
Denominación Técnica		IPDU (Unidad Inteligente de Distribución de Energía) para Data Center, destinada a la alimentación de servidores y switches C13 – C14 y C19 para alimentación de la PDU
Cantidad		12 unidades - 2 verticales por cada rack
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Tipo: IPDU para Data Center, uso industrial / misión crítica • Aplicación: Alimentación eléctrica dedicada para aire acondicionado de precisión tipo InRow • Instalación: En rack compatible con infraestructura de Data Center • Fabricada en materiales de alta resistencia, aptos para operación continua 7x24x365. • Tipo: Vertical • Cada rack deberá contar con configuración dual A/B, mediante dos (2) iPDU independientes, alimentadas desde circuitos eléctricos separados, garantizando redundancia energética. • Identificación clara de tomas, circuitos y alimentación (A/B) para facilitar operación y mantenimiento.

2	Protección eléctrica	• Protección contra sobrecorriente y sobrecarga, mediante interruptores automáticos o fusibles internos por rama o grupo de tomas. • Balanceo de carga entre fases
3	Distribución y salidas	• Circuito dedicado e independiente para cada carga • Compatibilidad con UPS y planta eléctrica, existentes en el Instituto • Etiquetado de fases, circuitos y punto de tierra • Salidas tomacorrientes, IPDU de 24 puertos C13/C14 y 4 puertos c19
4	Sistema de control y monitoreo	• Medición de: ➢ Corriente eléctrica (A) total y/o por rama. ➢ Potencia activa (kW). ➢ Energía consumida (kWh). ➢ Tensión (V), cuando aplique según el modelo. ➢ Factor de potencia, opcional. ➢ Alarmas por sobrecarga o falla eléctrica • Comunicación para monitoreo SNMP / Modbus / TCP-IP • Integración con sistemas BMS o DCIM
5	Comunicaciones e integración	• Interfaz de comunicación Ethernet. • Protocolos de comunicación: ➢ SNMP v2c y/o v3 (obligatorio). ➢ Soporte adicional de HTTP/HTTPS o APIs, si aplica. • Integración con el sistema DCIM, permitiendo: ➢ Visualización del consumo energético por rack. ➢ Configuración de umbrales mínimos y máximos. ➢ Generación de alarmas y eventos. ➢ Envío de notificaciones mediante SNMP Trap o correo electrónico. • Registro histórico de eventos y alarmas eléctricas, accesible desde el sistema de gestión.
6	Diseño y construcción	• Alineación con estándar TIA-942 para infraestructura de Data Center y NTC2050 • Construcción para uso vertical, 0U
7	Normativa y estándares	Para la entrega de la solución, el proveedor deberá entregar la certificación emitida por el fabricante ofertado, que contemple lo siguiente: • Cumplimiento de normas eléctricas RETIE • Alineación con TIA-942 (infraestructura eléctrica para Data Center) • NTC 2050 • Certificaciones de seguridad eléctrica (UL, CE o equivalentes)
8	Instalación, puesta en marcha y soporte	• Instalación • Configuración • Pruebas y puesta en funcionamiento requeridas desde el inicio hasta verificar y validar su correcto y satisfactorio funcionamiento. Se verificará en sitio y se deberá entregar un informe detallado los siguientes parámetros: eléctricos, de control, y de integración que validen tanto el encendido individual como el desempeño del sistema completo. • Transferencia de conocimiento técnico en gestión y administración al personal técnico del Instituto. • Garantía mínima (3 años o superior). • Soporte y mantenimiento (3 años o superior).

9	Requisitos documentales	• Ficha técnica del fabricante • Diagramas eléctricos • Manual de instalación y operación • Manuales técnicos originales (ingles) y traducción simple en español. • Cumplimiento de normativa eléctrica vigente (RETIE u homologable)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONFINAMIENTO DE PASILLO

CARACTERISTICAS TECNICAS CONFINAMIENTO DE PASILLO		
Característica		Sistema de confinamiento de pasillo para Data Center
Denominación Técnica		Sistema de confinamiento de pasillo frío o caliente para Data Center compatible con aires acondicionados de precisión tipo InRow
Cantidad		Unidad - Sistema
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Los pasillos de frío deben estar completamente cerrados mediante un sistema de contención que garantice el aislamiento total de los flujos de aire frío. El sistema debe eliminar la mezcla de aires para maximizar la eficiencia del enfriamiento, reducir el consumo energético y disminuir los requisitos de espacio en la sala de equipos. • Estructura de alta resistencia modular compatible con los racks suministrados. Ver características técnicas de los racks. • Diseño modular y escalable, adaptable a crecimiento futuro • Paneles superiores y laterales en material transparente (policarbonato, acrílico o vidrio templado) • El sistema de contención deberá incorporar iluminación LED de atmósfera integrada en la estructura superior del pasillo, con capacidad de cambio de color (mínimo esquema RGB: verde, amarillo y rojo), controlada mediante señales provenientes del sistema de gestión DCIM. Esta iluminación permitirá indicar de forma visual y en tiempo real el estado operativo de la infraestructura, donde verde corresponde a operación normal, amarillo a estado de alerta y rojo a condición de alarma crítica • Integración con aires acondicionados de precisión tipo InRow suministrado por el proveedor • Puertas frontales y/o posteriores abatibles o corredizas • Puertas con cierre automático y opción de control de acceso • El sistema de cierre debe cumplir con categoría de seguridad mínima IP20. • Capacidad para gestión de cableado superior sin pérdida de confinamiento • Escobillas, sellos y pasacables para control del flujo de aire • Soporte para temperaturas y humedades recomendadas por ASHRAE • Acceso seguro para operación y mantenimiento • Cumplimiento de buenas prácticas TIA-942 y ASHRAE TC 9.9 • Materiales ignífugos y resistentes • Compatibilidad con sistemas de detección y extinción de incendios actual del Instituto, permitiendo el flujo del agente extintor por la parte superior del confinamiento. • El sistema de contención debe ser compatible con el sistema de extinción de incendios instalado en la sala donde se encuentra ubicado el Data Center del Instituto, permitiendo la apertura

		automática de las puertas y el acceso al interior del pasillo en caso de activación de la alarma de incendio (integración con salida seca / contacto normalmente cerrado).
2	Instalación, puesta en marcha y soporte	• Incluye suministro, instalación y ajuste del sistema • Instalación sin afectación estructural del Data Center • Los paneles deben ser desmontables y modulares para facilitar la instalación de nuevos racks sin interrumpir la operación del Data Center • Garantía extendida mínima (3 años o superior). • Soporte y mantenimiento (3 años o superior).
3	Control y Monitoreo	• El pasillo de confinamiento deberá contar con sensores integrados o asociados para: ✓ Temperatura del aire de suministro. ✓ Temperatura de retorno. ✓ Humedad relativa. ✓ Alarmas por desviaciones de rangos definidos por ASHRAE TC 9.9. • Monitoreo centralizado del pasillo desde DCIM: ✓ Variables ambientales. ✓ Estado operativo. ✓ Alarmas y eventos. • Correlación directa entre: ✓ Pasillo. ✓ Equipos In-Row. ✓ Carga térmica por rack.
4	Requisitos documentales	• Ficha técnica del fabricante • Manual de instalación y operación • Manuales técnicos en español o inglés • Cumplimiento de normativa eléctrica vigente (RETIE u homologable)

REQUERIMIENTOS ELECTRICOS GENERALES

CARACTERISTICAS TECNICAS CONFINAMIENTO DE PASILLO		
Característica		Sistema de confinamiento de pasillo para Data Center
Denominación Técnica		Sistema de confinamiento de pasillo frío o caliente para Data Center compatible con aires acondicionados de precisión tipo InRow
Cantidad		Unidad - Sistema
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	• Voltaje de entrada normal: 220 voltios AC (Bifásico) o 380 Voltios AC (Trifásico) • Voltaje de Salida de UPS: 220 voltios AC • Adecuación eléctrica: Se debe realizar la adecuación eléctrica instalando, breakers, acometidas y sistemas de protección AC para poder alimentar la solución cotizada. • Visita técnica voluntaria: visita técnica voluntaria identificar aspectos físicos, operativos y logísticos que no es posible determinar en su totalidad a partir de la información documental, tales como el estado actual de la infraestructura, disponibilidad en las instalaciones actuales, condiciones del entorno y particularidades técnicas que pueden incidir en la ejecución del contratoCables y conexiones: Debe incluir todos los cables, accesorios y conexiones tanto eléctricas como de datos internos

		y externos para el correcto funcionamiento de todos los sistemas de control y alimentación que hacen parte de la solución cotizada. • Obra civil: Las obras civiles que se deriven de las adecuaciones eléctricas necesarios para la instalación de la solución de datacenter, deben incluir los costos de materiales y mano de obra en el precio total de la propuesta.

***VISITA TECNICA VOLUNTARIA**

La realización de una visita técnica previa es necesaria y pertinente, con el fin de verificar físicamente el cumplimiento de los requisitos para el adecuado desarrollo del presente proceso de contratación, dado que permite a los posibles oferentes conocer de manera directa y precisa las condiciones reales del lugar donde se ejecutará el objeto contractual.

Mediante la visita técnica se podrán identificar aspectos físicos, operativos y logísticos que no es posible determinar en su totalidad a partir de la información documental, tales como el estado actual de la infraestructura, disponibilidad en las instalaciones actuales, condiciones del entorno y particularidades técnicas que pueden incidir en la ejecución del contrato.

Así mismo, la visita técnica contribuye a la correcta definición del alcance, la estimación adecuada de costos, la identificación de posibles contingencias y la formulación de ofertas más ajustadas a la realidad, garantizando los principios de planeación, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Los INTERESADOS que omitan esta inspección no podrán alegar posteriormente desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del contrato objeto de este proceso. El hecho de que los proponentes no se familiaricen con los detalles y las condiciones para la ejecución del contrato objeto del presente proceso, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones, por lo tanto, dentro de la propuesta se debe incluir todos los costos en que incurra para la ejecución del objeto del contrato en las condiciones requeridas, acorde al contrato.

Nota 1: La fecha y hora de la visita se indicará en el cronograma del proceso.

Nota 2: Quienes muestren interés en la visita, deberán remitir mediante mensaje por la plataforma SECOP II los datos de nombre apellidos y número de cedula de la(s) persona(s) designadas, por lo menos un día hábil antes de la visita establecida en el cronograma.

ESPECIFICACIONES GARANTIA Y SOPORTE

GARANTIA Y SOPORTE PARA EL SISTEMA		
Característica		Garantía y Soporte
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
1	Generalidades	1. Atender en las instalaciones del IDEAM las solicitudes de servicios de (Emergencia) en un plazo no mayor a dos (2) horas contadas desde la solicitud efectuada por el supervisor del contrato. • Se debe ofrecer garantía extendida integral de tres (3) años sobre todos los componentes del Data Center Modular suministrados (estructura, racks, aires acondicionados tipo INROW, sistema de distribución eléctrica y accesorios), contados a partir de la fecha de entrega de los bienes y servicios. La garantía debe cubrir mano de obra, repuestos originales y traslado del técnico al sitio sin costo adicional. Esto se debe certificar con un documento suscrito por el representante legal donde se comprometa a entregar la garantía una vez se cumpla con el requisito. • Durante el período de garantía, el proveedor debe ejecutar mínimo TRES (3) mantenimientos preventivos por año

GARANTIA Y SOPORTE PARA EL SISTEMA		
Característica		Garantía y Soporte
No.	Característica	Requerimiento técnico mínimo
		(semestral), con personal certificado por el fabricante de los equipos. Cada mantenimiento debe incluir: inspección visual y eléctrica, limpieza de filtros y componentes, verificación de parámetros de refrigeración, actualización de firmware si aplica, y entrega de informe técnico firmado dentro de los 5 días hábiles posteriores a la visita. • El proveedor debe garantizar la disponibilidad de repuestos originales para todos los equipos suministrados por un período mínimo de 7 años posteriores a la fecha de instalación. En caso de descontinuación de algún componente, el proveedor debe notificar a la entidad con un mínimo de 12 meses de anticipación y proponer una solución de reemplazo equivalente o superior. • El proveedor debe incluir la capacitación del personal técnico de la entidad en la operación, monitoreo y mantenimiento básico del Data Center Modular. La capacitación debe ser presencial, con duración mínima de 8 horas, con personal certificado por el fabricante, e incluir material didáctico impreso y/o digital. Debe realizarse antes de la aceptación definitiva del sistema.

EQUIPO DE TRABAJO: El contratista deberá contar con el equipo de trabajo mínimo durante la vigencia del contrato:

N° DE PERSONAS	ROL
Uno (1)	Supervisor
Uno (1)	Ingeniero electricista especialista en Data Center
Uno (1)	Especialista en Climatización de Precisión (InRow)
Uno (1)	Técnico Electricista / Integrador Data Center

Nota 1: El proponente deberá anexar con la propuesta, los respectivos soportes académicos y de experiencia contenidos en los requisitos habilitantes, lo anterior, para todos los roles.

Nota 2: Si durante la ejecución del contrato, el contratista requiere realizar el cambio del personal evaluado durante el proceso de selección, deberá entregar al supervisor los documentos soporte del nuevo personal con el fin que sean verificados y que cumplan o supere los requisitos establecidos por la entidad.

2.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.3.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Presentar, dentro de los 5 días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, para aprobación de la supervisión, un plan de trabajo donde se relacione la forma en la cual se cumplirá el objeto contractual, dentro del cual se incluyan las actividades a realizar (suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento), cronograma, responsables, número de personal vinculado y que se requerirá para la ejecución, y demás consideraciones necesarias para el cumplimiento total del objeto del contrato. Este cronograma deberá ser aprobado por el Supervisor del contrato dentro de los 3 días hábiles siguientes a su presentación.
2. Aportar las nuevas hojas de vida correspondientes, en el evento en que el contratista requiera modificar o sustituir el personal presentado. Dichas hojas de vida deberán cumplir como mínimo con

los perfiles y requisitos exigidos en el proceso de selección y estarán sujetas a revisión y aprobación previa por parte de la supervisión del contrato.

3. Suministrar todos los equipos y bienes que cumplan con las normas y especificaciones descritos en el anexo técnico, garantizando que los equipos sean nuevos, de primera calidad, libres de defectos, no remanufacturados, provenientes directamente del fabricante.
4. Cumplir con la totalidad de los requerimientos técnicos descritos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del anexo técnico y los demás documentos de la etapa precontractual, los cuales hacen parte integral del presente proceso, al igual que los lineamientos y directrices que sean impartidas por la supervisión del contrato.
5. Disponer de personal necesario para la realización de las labores de coordinación del contrato y que tenga disponibilidad del 100% de tiempo para la ejecución de este.
6. Garantizar la calidad de los productos por defectos de fabricación, efectuando la reposición de estos sin ningún costo para el IDEAM y efectuando la reposición de los bienes dentro de las 48 horas siguientes a la devolución que realice el supervisor.
7. Atender en las instalaciones del IDEAM las solicitudes de servicios de (Emergencia) en un plazo no mayor a dos (2) horas contadas desde la solicitud efectuada por el supervisor del contrato.
8. Entregar la garantía y la identificación de originalidad de los productos al IDEAM. Dicha documentación deberá ser entregada a más tardar al momento de la instalación y puesta en operación de los equipos, y en todo caso como requisito previo para la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la Entidad.
9. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos y gastos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, incluyendo obras civiles, eléctricas, mecánicas, adecuaciones, materiales, equipos, transporte, viáticos y demás actividades requeridas para el cumplimiento integral del objeto contractual y de las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, siempre que correspondan al alcance previsto en los documentos del proceso y sean necesarias para la correcta puesta en funcionamiento de la solución contratada.
10. Atender todos los procedimientos indicados por el supervisor del contrato, para el correspondiente ingreso de los elementos al almacén.
11. Disponer de personal que pueda trabajar en horario no hábil, según las necesidades de la supervisión, sin que ello represente costos adicionales.
12. Cumplir con las actividades en los tiempos establecidos y acordados en los planes de trabajo durante la vigencia del contrato.
13. Realizar transferencia de conocimientos técnicos en gestión y administración a los colaboradores que le indique la supervisión del contrato.
14. Garantizar de manera ininterrumpida las condiciones de climatización del Data Center durante la ejecución del contrato, mediante la implementación de las soluciones de enfriamiento temporales o definitivas que se requieran, incluyendo equipos portátiles de aire acondicionado cuando sea necesario.
15. Acatar las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que atenderá el servicio y del público que directa o indirectamente puedan afectarse por la ejecución de los trabajos
16. Garantizar durante la ejecución del contrato, las condiciones de temperatura del Data Center dentro de los rangos operativos definidos, mediante la implementación de sistemas de climatización temporal y/o equipos de respaldo que aseguren la estabilidad térmica y la continuidad de la operación.
17. Asumir la responsabilidad por los daños, afectaciones o perjuicios que, por acción u omisión, se ocasionen a las instalaciones, infraestructura física, equipos o bienes del IDEAM durante la ejecución de las actividades de instalación, integración, puesta en marcha o adecuación de la solución de Data Center. En consecuencia, estará obligado a reparar, reponer o restituir los elementos afectados a su estado original o a uno equivalente, sin costo alguno para la Entidad, y a adoptar las medidas preventivas necesarias para evitar la ocurrencia de dichos daños.
18. Acreditar, previo al inicio de la ejecución del contrato, la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a la normatividad vigente. Así mismo, será responsable de garantizar la aplicación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución contractual, asegurando la identificación, prevención y control de los riesgos asociados a las actividades a desarrollar. Así mismo, deberá dejar evidencia documental del

cumplimiento de estas obligaciones, mediante la presentación de los soportes correspondientes que acrediten la implementación, seguimiento y control del SG-SST durante la ejecución del contrato.

19. Garantizar que todos los residuos peligrosos (RESPEL) que se generen durante la ejecución del contrato sean gestionados conforme a la normatividad ambiental vigente. Para tal efecto, deberá entregar a la Entidad el correspondiente certificado de disposición final, expedido por un gestor ambiental autorizado, en el que se evidencie el adecuado tratamiento y disposición de dichos residuos.

20. Presentar para el último desembolso, un informe final que dé cuenta del cumplimiento de cada una de las obligaciones específicas con sus correspondientes evidencias.

21. Presentar para el primer pago, un informe que dé cuenta del cumplimiento de las obligaciones específicas. Dichos informes deberán contener evidencias fotográficas, videos de todo el proceso de adquisición de los bienes, instalación, configuración etc.

NOTA IMPORTANTE

Los servicios serán solicitados y autorizados mediante la firma del supervisor del contrato designado por el IDEAM para tal fin. Ningún otro servidor público distinto al supervisor del contrato está autorizado para ordenar servicios, por lo tanto, el IDEAM no tramitará pagos por servicios autorizados por personal diferente al Supervisor del contrato.

El IDEAM entiende que con la simple presentación de la propuesta el proponente se obliga a cumplir con las especificaciones establecidas en el presente numeral. Cualquier condicionamiento expreso en contrario, será causal de rechazo de la propuesta.

2.3.2. 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 ejecución del contrato. 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. 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.
25. 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.
26. El contratista deberá usar los recursos tecnológicos y la información del IDEAM solo para el cumplimiento del objeto contractual y se obliga a dar aplicación y cumplimiento a la Política de Seguridad y Privacidad de la Información, la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales, el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información, así como a los procedimientos, lineamientos y demás disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) establecidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), durante toda la ejecución del contrato. Igualmente será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicios al IDEAM o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y en cumplimiento con la Ley 1273 de 2009. Así mismo, los datos personales, información pública

clasificada y pública reservada, deben ser tratados de conformidad con la Ley 1712 de 2014, Ley 1581 de 2012 y demás disposiciones en materia de protección de datos personales, y transparencia y acceso a la información pública.

27. Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.

2.3.3. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO:

1. Vigilar el cumplimiento del objeto y las obligaciones del presente contrato.
2. Verificar y dejar constancia a través del supervisor del contrato, del pago mensual de las obligaciones y aportes del CONTRATISTA al Sistema de Seguridad Social Integral.
3. Suministrar oportunamente la información que requiera EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
4. Pagar el valor del contrato en la forma y términos establecidos en el contrato.
5. Las demás establecidas en la Ley 80 de 1993, la normatividad vigente y sus Decretos reglamentarios.

2.4 LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar físico de ejecución del contrato será en la sede central del IDEAM ubicada en la Calle 25 d # 96 b 70, en la ciudad de Bogotá D.C.

2.5 FINANCIACIÓN:

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

SIIF Nación — Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHhsromero HECTOR SAMIR ROMERO ANTONIO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 2026-06-03-3:36 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:	83928	Fecha Registro:	2026-01-21	Unidad / Subunidad ejecutora:	32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	692.282.470,00	Valor Total Operaciones:	1.670.535.912,33	Valor Actual.:	2.362.818.382,33	Saldo x Comprometer:	2.362.818.382,33	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	84526	Fecha Registro:	2026-01-21	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
01 IDEAM-GG-DIRECCION GENERAL	C-3299-0900-2-10101C-3299080-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE	Nación	11	CSF	2026-04-29	0,00	96.333.333,33			
					Total:	0,00	96.333.333,33	96.333.333,33	96.333.333,33	0,00
03 IDEAM-GG-DG.OFICINA INFORMATICA	C-3204-0900-5-10101B-3204048-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ADMINISTRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LOS PROCESOS DE TOMA	Nación	11	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2026-05-29		27.432.631,00			
					2026-02-25	692.259.753,00	674.270.500,00			
					Total:	692.259.753,00	701.703.131,00	1.393.962.884,00	1.393.962.884,00	0,00
03 IDEAM-GG-DG.OFICINA INFORMATICA	C-3299-0900-2-10101C-3299085-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN	Nación	11	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2026-04-23		589.054.116,68			
					2026-05-29		56.223.057,32			
					2026-06-03		60.584.280,00			
					2026-02-25	22.717,00	16.637.994,00			
					Total:	22.717,00	722.499.448,00	722.522.165,00	722.522.165,00	0,00
05 IDEAM-GG-SUBDIRECCION HIDROLOGIA	C-3204-0900-5-10101B-3204041-02 ADQUIS. DE BYS - ESTACIONES METEOROLÓGICAS MEJORADAS - FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO E	Nación	11	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2026-04-27	0,00	150.000.000,00			
					Total:	0,00	150.000.000,00	150.000.000,00	150.000.000,00	0,00

Objeto:	RENGLON M0321 Y REGLON A0177, ACTIVIDAD PAA 3204048-02, ORFEO 20261200005983, (INFO-055) SUMINISTRAR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CENTRO DE DATOS, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA

Firma Responsable

2.6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y FORMA DE PAGO:

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación será de hasta **DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES CON CATORCE CENTAVOS M/CTE ($2.326.058.533,14)** IVA incluido, tasas contribuciones, erogaciones y demás

costos directos e indirectos a que haya lugar. incluido IVA, y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

NOTA 1: El contrato que resulte del presente proceso se adjudicará por el menor valor que arroje el evento de subasta inversa.

NOTA 2: Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial establecido por ítem unitario y total, so pena de ser rechazada la propuesta.

NOTA 3: El porcentaje (%) de descuento final obtenido en el evento de subasta, será aplicado a cada uno de los precios de referencia establecidos para cada uno de los ítems.

NOTA 4: Sobre los impuestos retenidos se efectuará la carga tributaria atendiendo la naturaleza del contrato o régimen tributario al cual pertenece el contratista.

2.7 FORMA DE PAGO:

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

PAGO Nº	PORCENTAJE DE PAGO	ENTREGAS PARA EL PAGO
1	50%	A la entrega de los equipos adquiridos (aires acondicionados, racks e iPDU en las instalaciones donde se instalarán), relacionados en el anexo técnico 1 y los demás documentos requeridos para el pago conforme al parágrafo primero.
2	100%	Al recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los equipos adquiridos, los cuales deberán encontrarse debidamente instalados, configurados y en plena operación, que será evidenciado con el acta correspondiente, debidamente firmada por las partes. Así mismo, deberá acreditarse la transferencia de conocimiento del personal designado, junto con la entrega de la garantía extendida y el certificado de servicio de soporte y demás documentos técnicos asociados. De igual manera, se requerirá el recibo a satisfacción de los elementos retirados, los cuales deberán ser entregados en el Almacén ubicado en la Calle 12 # 42B - 44, Bogotá D.C., dejando constancia de dicha entrega y los demás documentos requeridos para el pago conforme al parágrafo primero.

PARAGRAFO 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.

PARAGRAFO 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.

PARAGRAFO TERCERO: El monto total pagado no podrá exceder el valor total del contrato. Todos los pagos estarán sujetos a la programación y disponibilidad mensual del P.A.C., conforme a la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito público y al cumplimiento de los procedimientos establecidos en el proceso de Gestión Financiera, incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del Instituto. Así mismo, si los documentos para realizar el pago se 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.

PARAGRAFO 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.

2.8 SUPERVISIÓN

La supervisión y control de ejecución del contrato, será ejercida por el **Coordinador del Grupo de Tecnología y Comunicaciones de la Oficina de Informática,** 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.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será de Tres (03) meses y Quince (15), a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y firma del acta de inicio, sin sobre pasar el 24 de diciembre de 2026.

2.10 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.

2.11 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.

2.12 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

2.13 MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO:

EL CONTRATISTA, se obliga 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 Capítulo 1 "SISTEMAS DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN" y Título 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL" de la Parte 2 "REGLAMENTACIONES" del Libro 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL" del Decreto 1082 de 2015, en aras de salvaguardar el interés público ante un eventual incumplimiento.

Todos los proponentes interesados en participar en el proceso de selección deberán suscribir la siguiente:

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

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM** identificada con **NIT 830.000.602-5.**
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	10% del valor del presupuesto oficial.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del proceso • Objeto del proceso

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

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.

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

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los **dos (02)** días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM identificada con NIT 830.000.602-5.</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.</td></tr>
<tr><td>Calidad y Correcto funcionamiento de los equipos y/o productos suministrados</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.</td></tr>
<tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td>200 SMMLV</td><td>Durante la vigencia del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del proceso • Objeto del proceso • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

2.13 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Por tratarse de un contrato de ejecución instantánea, el contrato no será objeto de liquidación conforme a lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Lo anterior sin perjuicio de que las partes consideren necesario realizar liquidación del contrato a fin de precaver conflictos futuros.

CAPÍTULO III
ASPECTOS DEL PROCESO

3.1. IDIOMA

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos del proceso de contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser allegados en español. Los documentos y comunicaciones en un idioma distinto deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al español.

Para que la traducción oficial de los documentos en idioma extranjero sea válida, la traducción se realizará en los términos del Decreto 382 de 1951 y el artículo 33 de la Ley 962 de 2005, o la norma que la modifique, sustituya o complemente. Es decir, junto con la traducción oficial se presentará el documento que certifica la aprobación de la prueba por parte del Centro Universitario que cuente con la facultad de idiomas debidamente acreditadas y reconocidas por el ICFES.

3.2. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de La Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse. Los documentos privados otorgados en el extranjero no requieren apostilla ni legalización, salvo los que con posterioridad sean intervenidos por un funcionario público, en cuyo caso requieren apostille o legalización, en la forma indicada antes.

Para efectos del trámite de Apostilla o Legalización de documentos otorgados en el exterior y la acreditación de la formación académica obtenida en el exterior, las entidades deberán aplicar los parámetros establecidos en las normas que regulen la materia.

3.3 CONVOCATORIA PÚBLICA, ESTUDIO PREVIO, PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Y ANEXO DE MINUTA

A partir de la publicación del aviso de convocatoria pública, el estudio previo, el proyecto de pliego de condiciones, el anexo de minuta en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II y durante el término de cinco (05) días hábiles de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.4 del Decreto 1082 de 2015, las personas interesadas en participar en el proceso de selección, pueden formular las observaciones y solicitar las aclaraciones que consideren al contenido del proyecto del pliego de condiciones, hasta la fecha y hora señalada en el cronograma a través de la plataforma SECOP II.

En concordancia con lo anterior, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que los estudios y documentos previos son el soporte para para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos definitivos de condiciones y el contrato. Deben contener los elementos que se indican en el presente documento.

3.4 DE LAS OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

EL IDEAM recibirá las solicitudes de aclaración al pliego de condiciones del proceso que se realicen **por escrito** y serán tenidas en cuenta **únicamente** aquellas solicitudes que reúnan los siguientes requisitos:

- Haber sido radicadas dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso, únicamente a través de la plataforma SECOP II.
- Las observaciones deberán contener la identificación del proceso de selección al que se refieren.
- Dentro del cuerpo de la solicitud, se deberá incluir el nombre de la persona que la envía, número telefónico, dirección física y de correo electrónico. Sin embargo, la entidad publicará en la plataforma del SECOP II las apreciaciones o respuestas a las observaciones presentadas a este pliego de condiciones.
- Las comunicaciones relacionadas con el Proceso de Contratación deben hacerse únicamente a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II–, sin perjuicio del trámite a que haya lugar cuando sea necesario activar el protocolo de indisponibilidad establecido por la Colombia Compra Eficiente.

PARÁGRAFO: En caso de INDISPONIBILIDAD CERTIFICADA de la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora de cierre que impida la presentación de propuestas en el presente proceso, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, dará aplicación a la Guía de Indisponibilidad del SECOP II para presentar ofertas elaborada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- y de acuerdo con lo establecido en la misma suministrará la información pertinente a los interesados a través de mensaje público o cualquier mecanismo físico o magnético, para garantizar la presentación EXCEPCIONAL de propuestas así como las comunicaciones con relación a las fallas de la Plataforma se suministra el siguiente correo electrónico: juridica@ideam.gov.co

Es responsabilidad de los proveedores conocer la Guía de Indisponibilidad del SECOP II vigente para la fecha de cierre del proceso de selección.

3.5 REGLAS EN RELACIÓN CON LA RADICACIÓN DE OBSERVACIONES Y SOLICITUDES DE ACLARACIÓN POR MEDIO ELECTRÓNICO

Los **Mensajes de Datos** expedidos con ocasión del trámite del presente proceso de selección:

a) Se entenderán expedidos en Colombia y,
b) Serán impresos y archivados en el expediente contractual y conservados para su futura consulta.
c) El tiempo de expedición de los **Mensajes de Datos**, será el registrado en el **SECOP II**, según el caso, en el momento de ingreso de la información al servidor. Éste será el mismo tiempo de recepción del **Mensaje de Datos**.

3.6 RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES

Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados serán resueltas por parte de la entidad y se pondrán a disposición de los interesados en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II.

3.7 OPORTUNIDAD DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El IDEAM debe verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes en los plazos establecidos en el cronograma contenido en el presente pliego de condiciones. El Instituto podrá solicitar a los oferentes subsanar los requisitos habilitantes o aclarar la información, hasta antes de la adjudicación conforme a los plazos previstos en el cronograma.

3.8 COMITÉ EVALUADOR

El IDEAM designará las personas que conformarán el Comité Evaluador, el cuál será el encargado de la verificación de los requisitos habilitantes y la evaluación de las Ofertas y recomendará al ordenador del gasto del IDEAM el sentido de la decisión a adoptar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

Conforme al literal h) del numeral 5.1 del Capítulo V del Manual de contratación del IDEAM, el Director General o su delegado designará un comité evaluador, el cual estará integrado por:

1. **Un delegado de la dependencia solicitante**, encargados entre otras funciones, de la verificación de los requisitos habilitantes de orden técnico, de la calificación técnica y económica (cuando aplique).
2. **Un delegado con título de abogado**, encargado entre otras funciones, de la verificación de los requerimientos jurídicos habilitantes.
3. Un delegado con título de **Contador Público, Economista, Administrador de Empresas o profesiones afines**, adscrito al Grupo de Contabilidad, encargado entre otras funciones, de la verificación de los requisitos habilitantes desde el punto de vista financiero así como brindar acompañamiento de la evaluación económica cuando se requiera.

El comité cumplirá las siguientes funciones:

1. Evaluar y calificar las propuestas presentadas dentro del proceso de selección, de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones.
2. Verificar el cumplimiento de los documentos habilitantes.
3. Presentar los respectivos informes de evaluación y calificación.
4. Recomendar al ordenador del gasto el sentido de la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada.
5. Solicitar y resolver las aclaraciones y observaciones que se susciten con ocasión y durante todo el proceso de evaluación.
6. Actuar con diligencia, buena fe y transparencia durante el desarrollo de su labor. Por lo anterior, ante el conocimiento de alguna irregularidad que afecte la transparencia del proceso, deberá informar inmediatamente de este hecho al ordenador del gasto.

Será responsabilidad de los miembros del Comité informar con la debida antelación al ordenador del gasto y/o su delegado, cualquier ausencia o impedimento que no le permita cumplir cabalmente con las funciones aquí asignadas, en especial el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma. Igualmente, en el momento de la designación, los miembros deberán informar si tienen alguna observación sobre la misma.

Los miembros del Comité están sujetos a las inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses legales y el carácter de asesor no los exime de la responsabilidad del ejercicio de la labor encomendada.

3.9 ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La apertura del presente proceso se da con la publicación del acto administrativo que la ordena y el proyecto de pliego de condiciones y el definitivo y sus anexos, el cual se publicará en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II, de conformidad con lo establecido en el artículo 30, numeral 1 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de llegarse a comprobar durante el desarrollo del proceso, la ocurrencia de alguna de las circunstancias contempladas en el artículo 93 del Código Contencioso Administrativo y de Procedimiento Administrativo (Ley 1437 de 2011), la entidad revocará el acto administrativo de apertura del proceso.

3.10 PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el pliego del presente proceso se publica a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II–.

En todo caso, la publicación del pliego de condiciones de que trata el presente numeral estará precedida de la publicación del correspondiente acto administrativo que disponga la apertura del mismo.

3.11. PLAZO PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

Los proponentes deberán examinar el contenido del pliego de condiciones e informarse de los requerimientos y circunstancias que puedan afectar el desarrollo de todas y cada una de las actividades a ejecutar.

Cualquier información y aclaración adicional, deberá ser solicitada por escrito de conformidad con lo establecido en el numeral 2.2 del presente pliego únicamente a través del SECOP II. No se atenderán solicitudes que lleguen con posterioridad a la fecha y hora señalada, con fundamento en el numeral 1° del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual establece que: *"(…) En las normas de selección y en los pliegos de condiciones o para la escogencia de contratistas, se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable. Para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de la selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones. (…) ".*

3.12. MODIFICACIONES AL PLIEGO (ADENDAS)

De conformidad con el inciso 2º del numeral 5 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 89 de la **Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el** artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, cualquier modificación al pliego de condiciones se efectuará a través de ADENDAS las cuales se incorporarán al pliego y se publicarán para consulta en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, únicamente a través de SECOP II.

De oficio o a solicitud de un número plural de posibles oferentes, el plazo se podrá prorrogar antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

Todos las adendas y avisos que publique y envíe el IDEAM en relación con el pliego de condiciones, pasarán a formar parte integral del mismo.

NOTA 1: De conformidad a la Guía rápida para presentación de ofertas en el SECOP II es muy importante que antes de enviar su oferta verifique si la Entidad Estatal ha hecho adendas al Proceso de Contratación, el SECOP II no le permite al Proveedor presentar la oferta hasta que haga clic en "Aplicar modificación". Esto con el fin de asegurar que conoce los cambios hechos por la Entidad Estatal al Proceso.

NOTA 2: Si usted ya envió su oferta y posteriormente la Entidad Estatal hace una adenda en la sección del cuestionario del pliego de condiciones, usted debe retirar la oferta anterior y presentar una nueva oferta aplicando los cambios incorporados por la Entidad. Esto es para asegurar que usted leyó y comprendió los cambios incorporados por la Entidad Estatal al pliego de condiciones. Si usted no vuelve a presentar su oferta, la oferta anterior no será válida, es decir que no podrá ser adjudicada por la Entidad Estatal.

El IDEAM podrá de manera unilateral mediante adendas efectuar las modificaciones que considere pertinentes, las cuales se publicarán a través de la plataforma del SECOP II, razón por la cual será responsabilidad exclusiva del proponente mantenerse al tanto de su publicación y conocimiento.

3.13. GENERALIDADES DE LA PROPUESTA:

La propuesta estará conformada por toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como conocer los ofrecimientos realizados por el proponente. El mismo deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

El proponente deberá indicar expresamente en su oferta, que información de la consignada tiene el carácter de reservada, señalando expresamente la norma jurídica en la que se fundamenta, con el fin que la Entidad se abstenga de publicarla. En el evento que no se señale la norma específica.

3.14. PROPUESTAS TOTALES Y PROPUESTAS PARCIALES

El **IDEAM NO ACEPTA** propuestas que impliquen alternativas técnicas, distintas a las establecidas en estos pliegos de condiciones. Tampoco se aceptarán propuestas parciales, solamente se aceptarán propuestas por el total de los ítems objeto del presente proceso.

Será causal de **RECHAZO** la presentación de propuestas parciales o condicionadas.

3.15. CIERRE Y APERTURA DE LAS OFERTAS – CONSTANCIAS DE OFERTAS RECIBIDAS

Las propuestas se recibirán **ÚNICAMENTE** a través de la Plataforma de SECOP II desde la fecha de apertura y hasta el último día y hora indicada en el cronograma del proceso.

Las propuestas deben ser cargadas **ÚNICAMENTE** en el Portal del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II.

Se recomienda a los oferentes prever el tiempo que se requiere para cargar la documentación en el Portal SECOP II y se recuerda que las propuestas presentadas por fuera del término establecido para ello no serán recibidas por la entidad y en consecuencia no podrán ser tenidas en cuenta dentro de la etapa de evaluación.

La propuesta estará conformada por toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos, así como conocer los

ofrecimientos realizados por el proponente. El mismo deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

El proponente deberá indicar expresamente en su oferta, qué información de la consignada tiene el carácter de reservada, señalando expresamente la norma jurídica en la que se fundamenta, con el fin que la Entidad se abstenga de publicarla. En el evento que no se señale la norma específica que le otorgue ese carácter, se tendrá por no escrito el anuncio de la reserva.

La propuesta deberá ir acompañada de toda la documentación solicitada, anexos y demás información necesaria, que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos. El proponente deberá indicar en los anexos todas las respuestas que se solicitan frente a cada requerimiento.

En la hora y fecha fijada para el cierre, se procederá a dar apertura de los sobres que contienen las ofertas, de los cuales, se publicara la lista de propuestas recibidas a través de la plataforma secop II.

PARÁGRAFO: En caso de INDISPONIBILIDAD CERTIFICADA de la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora de cierre que impida la presentación de propuestas en el presente proceso, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, dará aplicación a la Guía de Indisponibilidad del Secop II para presentar ofertas elaborada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- y de acuerdo con lo establecido en la misma suministrará la información pertinente a los interesados a través de mensaje público o cualquier mecanismo físico o magnético, para garantizar la presentación EXCEPCIONAL de propuestas así como las comunicaciones con relación a las fallas de la Plataforma se suministra el siguiente correo electrónico: juridica@ideam.gov.co

Es responsabilidad de los proveedores conocer la Guía de Indisponibilidad del SECOP II vigente para la fecha de cierre del proceso de selección.

3.16 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES DE LAS PROPUESTAS

La verificación de requisitos habilitantes de los proponentes, se efectuará por el Comité Técnico Evaluador designado, aplicando los criterios definidos en el presente pliego de condiciones.

El plazo para realizar la respectiva verificación de cumplimiento de la capacidad jurídica, técnica y financiera, así como además de la solicitud a los oferentes de las aclaraciones y explicaciones que se consideren indispensables, es el señalado en el cronograma del pliego de condiciones.

Cuando el **IDEAM** determine que el plazo establecido para efectuar la verificación de los requisitos habilitantes no garantiza el deber de selección objetiva, éste podrá prorrogarlo antes de su vencimiento y hasta por un nuevo plazo que no podrá exceder del término inicialmente definido, cuando las necesidades de la administración así lo exijan, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

Cuando la entidad solicite la subsanación de requisitos o documentos no necesarios para la comparación de las ofertas, los proponentes deberán allegarlos dentro del término establecido para ello con el fin de dar celeridad a la verificación de los requisitos habilitantes.

En tal sentido de conformidad con lo establecido en el Artículo 5° de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, por medio de la cual se modificó el parágrafo 1 e incluyo los parágrafos 3, 4 y 5 de artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 el cual establece que:

(…) Parágrafo 4º En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización (…).

No obstante, atendiendo a lo dispuesto en concepto C – 275 de 2023 de CCE en el cual se establece que: *"Las entidades de manera ex ante podrán establecer dentro del pliego de condiciones el periodo dentro del cual los participantes del proceso de selección podrán subsanar los documentos que requiera la entidad, o en su defecto, requerir por separado a cada proponente para que subsanen los respectivos documentos, fijándoles un término razonable, el cual en todo caso no podrá exceder el momento previo al inicio de la audiencia de subasta",* la entidad fija que el periodo para subsanar será el determinado dentro del cronograma del proceso.

Las respuestas que brinden los oferentes a las aclaraciones solicitadas deberán hacerse por escrito, dentro del horario y término perentorio establecido en la solicitud de aclaración a través del SECOP II. Si el oferente no presenta dentro del término requerido las explicaciones o aclaraciones solicitadas, se considerará como requisito indispensable omitido, no subsanable, para la comparación de las ofertas**.**

El resultado de la nueva verificación de los requisitos habilitantes se publicará en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co) SECOP II.

En dichos informes se señalará si la propuesta fue **ACEPTADA o RECHAZADA (CUMPLE O NO CUMPLE – HABILITADO O NO HABILITADO)**.

El informe de evaluación será publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública-SECOP a través del portal de contratación www.contratos.gov.co SECOP II.

3.17 PLAZO PARA FORMULAR OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.

El informe de verificación de requisitos habilitantes, así como el informe de proponentes habilitados serán publicados en el SECOP II, para que, dentro de las fechas indicadas en el cronograma del proceso, los proponentes presenten las observaciones y aclaraciones que estimen pertinentes.

Las aclaraciones y observaciones se deberán presentar en los plazos establecidos en el cronograma de la convocatoria y única y exclusivamente a través del SECOP II.

3.18. INFORMACIÓN INEXACTA.

La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o entidades respectivas.

Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el proponente y la verificada por la entidad, la información que pretende demostrar el proponente se tendrá por no acreditada. La entidad compulsará copias a las autoridades competentes en aquellos eventos en los cuales la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una posible falsedad, sin que el proponente haya demostrado lo contrario, y rechazará la oferta.

3.19. ÚNICO PROPONENTE HABILITADO

De conformidad con el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad podrá adjudicar el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, **caso en el cual no hay lugar a la Subasta Inversa.**

3.20 SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

En la fecha y hora establecidas en el cronograma de la convocatoria, se llevará a cabo la subasta inversa Electrónica, la misma se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y

subsiguientes del Decreto 1082 de 2015, y especialmente con lo establecidos en el artículo 2.2.1.2.1.2.5., y con las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones, así como también las guías establecidas por Colombia Compra Eficiente relacionadas con el Proceso de Selección Abreviada por Subasta.

3.21 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 2020, así:

FACTOR	MEDIO DE ACREDITACIÓN
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 de que aplique. Persona Jurídica: Certificado de existencia y representación legal. 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 de 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.
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 intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	Mujer cabeza de familia: Declaración ante notario y copia de documento de identidad (Artículo 2 Ley 82 de 1993). Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar: Providencia donde se decretó la Medida de protección expedida por la autoridad competente en decisión motivada – Comisaría de familia, 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 más 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: El proponente plural deberá estar constituido i) por mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o ii) por personas jurídicas en las cuales conste que más del 50% de participación son mujeres. En caso de personas naturales integrantes del proponente plural se deberá acreditar que más del 50% por ciento son mujeres sobre las cuales recae alguna de las condiciones señaladas.

	En caso de existir varias personas jurídicas integrando el proponente plural, cada una de ellas debe acreditar la participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. (Concepto con radicado RS20210204000737 del 4 de febrero de 2021 Colombia Compra Eficiente). 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 <>. (…) 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 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 por ciento (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. Si la oferta es presentada por empresas de personas con discapacidad, familiares y tutores en los términos establecidos en el Decreto 0287 de 2026.	**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. **Acreditación empresas de personas con discapacidad**: Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad.

	Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimos tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social. Cuando se trate de un proponente plural (Consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual. En el caso en que los integrantes del proponente plural tengan la misma participación porcentual, el proponente deberá indicar cuál es planta de personal que va a ser objeto de revisión para efectos de otorgar el puntaje, declaración que podrá hacer en la carta de presentación o en documento aparte.
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 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 (1) año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) 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 <>, 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. Para establecer "mayor proporción" en la vinculación 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, la SDSCJ aplicará una regla de tres simples para cada una de las ofertas, según la información acreditada por cada Proponente. La regla de tres simple directa se fundamenta en una relación de proporcionalidad, por lo tanto, se aplicará la siguiente formula, para cada proponente. N° total de empleados vinculados = 100% N° de Personas Mayores = (%) a establecer Porcentaje de vinculación = N° DE PERSONAS MAYORES * 100 (%) N° TOTAL DE EMPLEADOS VINCULADOS

	Para establecer la proporción de vinculación de personas mayores para los Proponentes Plurales, en primer orden se establecerá el porcentaje de vinculación de cada uno de los integrantes de la figura asociativa y posteriormente a este porcentaje se le aplicará el porcentaje de participación del integrante. En consecuencia, el porcentaje de vinculación del Proponente plural, será el resultado de la sumatoria de los porcentajes de vinculación multiplicado por el porcentaje de participación en la figura asociativa. Luego de obtener el porcentaje de vinculación de personas mayores de cada uno de los oferentes, se establecerá el orden de mayor a menor porcentaje de vinculación entre todos los oferentes y se preferirá la Oferta del proponente que tenga el mayor porcentaje de vinculación de personas mayores.
5. Preferir la propuesta 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, Rrom o gitanas.	El proponente singular o plural deberá aportar: i. Certificación suscrita por el 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 ii. 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.
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 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 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.	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 o, 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. En todo caso, se tendrá en cuenta la forma de acreditación expuesta en los criterios anteriores relacionados.
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: i. Certificado de existencia y representación Legal y ii. Certificación 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 y según el sector que corresponda. 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.
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: Certificado de existencia y representación Legal de cada uno de los integrantes. 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.
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.

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 según el sector que corresponda
12. Utilizar un método aleatorio para selecciona el oferente el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	De acuerdo a Nota 4.
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 tendráen cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.	
NOTA 3. 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 4. 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 5. 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 **ANEXO** "Factores de desempate" y allegar los documentos que allí se establecen, con el fin de aplicar los criterios, si hay lugar.

3.22 ADJUDICACIÓN DEL PROCESO.

La adjudicación se efectuará conforme a las reglas señaladas en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. El IDEAM adjudicará el contrato al proponente que haya presentado el lance más bajo.

La adjudicación se realizará a través de Acto Administrativo el cual será publicado en el Portal Único de Contracción-www.colombiacompra.gov.co SECOP II.

EI acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la Entidad como al adjudicatario. No obstante, lo anterior si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado y se podrá dar aplicación a lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Aunado a lo anterior es posible revocar el acto administrativo de adjudicación si se presentan las causales contempladas en el artículo 93 de la 1437 de 2011.

NOTA. Previamente a la suscripción del contrato, el adjudicatario se obliga a entregar al área de origen el anexo de propuesta económica, ajustando el valor de los precios unitarios conforme al porcentaje de descuento ofrecido en la subasta. El área de origen revisará que se encuentre debidamente ajustado y lo remitirá a la Oficina Asesora Jurídica, con el fin de que haga parte integral del contrato.

EL IDEAM adjudicará el contrato que resulte del presente proceso de selección, el día señalado en el cronograma, mediante acto administrativo motivado, el cual se publicará en el Portal Único de Contratación (www.colombiacompra.gov.co). La suscripción del contrato se hará dentro del término previsto en el cronograma del presente proceso de selección.

3.23 PLAZO PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO

Si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el literal e) del numeral 1) del artículo 8° de la Ley 80 de 1993.

En el evento en que el contratista no suscriba el contrato la entidad estatal, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente que realizó la segunda oferta más baja, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad.

3.24 CAUSALES DE RECHAZO

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y se ajuste al pliego de condiciones; de lo contrario será rechazada, a menos que las falencias sean subsanables de acuerdo con

lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1882 de 2018 para lo cual **EL IDEAM** podrá efectuar las solicitudes del caso, sin que ello se constituya en una oportunidad para el oferente de mejorar o complementar la oferta.

Será motivo para rechazar una propuesta, la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

1. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural esté incurso en causal e inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación para contratar.
2. Cuando el proponente, o su representante, o alguno de sus miembros o alguno de sus socios, según sea el caso, aparezca reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; o en el Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación o aparecer reportado en la consulta en línea de antecedentes judiciales que realiza la Entidad en la página de la Policía Nacional de antecedentes judiciales, o en el REDAM siempre y cuando, este reporte constituya causal de inhabilidad o incompatibilidad. Lo anterior, de acuerdo con la consulta en línea de antecedentes que realiza la Entidad.
3. Cuando se presenten dos (2) o más propuestas por el mismo oferente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes.
4. No estar inscrito como proveedor en el SECOP II en calidad de Consorcio o Unión Temporal, en caso de presentarse bajo estas figuras asociativas.
5. Cuando se presenten ofertas condicionadas o alternativas. El incumplimiento o condicionamiento de una o varias de las especificaciones esenciales técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento, ocasionará EL RECHAZO DE LA OFERTA.
6. Cuando se haya entregado de manera extemporánea la propuesta y así quede reportado en la plataforma SECOP II.
7. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
8. En caso de que se verifique por parte del comité evaluador que la oferta excede en el presupuesto oficial correspondiente a la sumatoria de los ítems o para uno de los ítems que la conforman.
9. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.
10. Si al verificar las condiciones de capacidad jurídica, requerimientos mínimos de contenido técnico y capacidad financiera no cumple con lo requerido por la entidad y solicitadas las aclaraciones o subsanabilidad de los requisitos objeto de la misma, estas no sean debidamente atendidas.
11. No cumplir con las condiciones técnicas mínimas de los bienes objeto del presente proceso de selección.
12. Cuando se compruebe dentro del proceso de selección, que la información y documentos que hacen parte de la propuesta, no son veraces, es decir, no corresponden a la realidad de lo afirmado por el proponente o se encuentren documentos con su contenido alterado, que impida la valoración objetiva de la propuesta.
13. Cuando en su propuesta económica, no se presente de conformidad con lo requerido requeridos en este pliego.
14. En caso de que el proponente no sea responsable de IVA, el valor total de su propuesta económica no podrá exceder el valor del presupuesto total sin IVA, so pena de RECHAZO de la misma.
15. Cuando de conformidad con la información con la cual cuenta la entidad, se estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo y no logre demostrar que el valor de su propuesta responde a circunstancias objetivas tanto del proponente como de su oferta conforme a lo establecido en el numeral 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
16. Las demás señaladas en la Ley, en el estudio previo y/o anexo técnico y/o en este documento.

3.25 DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El IDEAM declarará desierto el presente proceso cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten propuestas, o por cualquier otra causa legal que impida la selección objetiva.

3.26 CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación del aviso de convocatoria pública	11 DE AGOSTO DE 2026
Publicación de estudios previos	11 DE AGOSTO DE 2026
Fecha de publicación del proyecto de pliego de condiciones	11 DE AGOSTO DE 2026
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL 19 DE AGOSTO DE 2026
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mypes y/o Mipymes	N/A
Respuesta a observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	20 DE AGOSTO DE 2026
Fecha de publicación del pliego de condiciones definitivo	20 DE AGOSTO DE 2026
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	20 DE AGOSTO DE 2026
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	24 DE AGOSTO DE 2026
Respuesta a las observaciones del pliego de condiciones definitivo	25 DE AGOSTO DE 2026
Plazo máximo para expedir adendas	HASTA LAS 19:00 HORAS DEL 25 DE AGOSTO DE 2026
Presentación de Ofertas	HASTA LAS 14:00 HORAS DEL 27 DE AGOSTO DE 2026
Apertura de sobre de requisitos habilitantes y técnicos	14:01 HORAS DEL 27 DE AGOSTO DE 2026
Informe de presentación de Ofertas	14:02 HORAS DEL 27 DE AGOSTO DE 2026
Información de Existencia de Situaciones De Control - Numeral 1 Artículo 2.1.4.3.2.1. Decreto 1600 De 2024[1] De conformidad con el numeral 1 de las Líneas de Acción del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, los proponentes, ya sean individuales o plurales, deberán informar a la entidad de la existencia o no de situaciones de control con las demás empresas participantes, esto es, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el proceso. En caso de no hacerlo, y si la Entidad advierte la existencia de una situación de control, ello dará lugar al **RECHAZO DE LA OFERTA ***	31 DE AGOSTO DE 2026

[1] ARTÍCULO 2.1.4.3.2.1. Prevención de corrupción en la contratación pública. Las entidades mencionadas en el artículo 2.1.4.3.1.2 del presente Decreto, sin perjuicio de las demás obligaciones legales y reglamentarias, deberán garantizar las siguientes acciones en el desarrollo y la gestión contractual a su cargo: 1. Verificar la existencia de situaciones de control. En los términos de los artículos 260 y 261 del Código de Comercio, de las personas jurídicas oferentes y/o de los proponentes plurales. Quienes se presenten como proponentes en procesos de selección adelantados por las entidades destinatarias del presente Capítulo, en el término máximo de tres (3) días después del momento en que se cierre definitivamente la presentación de ofertas, deberán poner de presente la existencia o no de situaciones de control de las que participen y, en particular, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el mismo procedimiento de contratación. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente. Las entidades contratantes examinarán la existencia de las circunstancias antes descritas, con base en la información proporcionada por los oferentes y en la que reposa en los expedientes públicos registrados ante las Cámaras de Comercio, con el fin de prever la configuración de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993.Cuando, en desarrollo del análisis mencionado se adviertan circunstancias que pudieran implicar afectaciones a la libertad de concurrencia o competencia, o a la pluralidad real de oferentes dentro del proceso de selección correspondiente, la entidad contratante deberá evaluar la necesidad de poner tales situaciones en conocimiento de los entes de control competentes y, de ser necesario, solicitar su acompañamiento preventivo. La Presidencia de la República, a través de la Secretaría de Transparencia, se articulará con las entidades competentes con el fin de generar los mecanismos necesarios para mitigar los riesgos de corrupción que puedan advertirse como consecuencia del análisis dispuesto en este literal.

Publicación del informe de evaluación	31 DE AGOSTO DE 2026
Presentación de documentos de subsanación y/o observaciones al informe de verificación o evaluación	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL 3 DE SEPTIEMBRE DE 2026
En virtud de lo previsto en la Directiva Presidencial No. 008 de 2022, en el marco del proceso de selección, los oferentes que presentarán oferta y que sean requeridos para subsanar, deberán indicar las razones por las cuales no presentaron la subsanación requerida	3 DE SEPTIEMBRE DE 2026
Apertura del sobre económico (Únicamente para conocimiento de la entidad)	4 DE SEPTIEMBRE DE 2026
Subasta Inversa Electrónica	7 DE SEPTIEMBRE DE 2026
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	9 DE SEPTIEMBRE DE 2026
Firma del Contrato	Dentro de los dos (2) días siguientes a la notificación del acto administrativo de adjudicación.
Entrega de las garantías de ejecución del contrato, aprobación de Póliza e inicio de ejecución del contrato	Dentro de los dos (2) días siguientes a la suscripción del contrato.

***** La no presentación de la manifestación sobre la no inexistencia de situaciones de control con las demás empresas participantes, se entenderá como una declaración de que el proponente no se encuentra incurso en dichas situaciones.

Nota 1: Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones. De cada modificación se dejará constancia en documento denominado "Adenda". El interesado durante el proceso estará obligado a consultar constantemente el Portal Único de Contratación SECOP II.

CAPÍTULO IV
DEL PROPONENTE

4.1. PARTICIPANTES:

Los proponentes pueden presentar sus propuestas bajo una de las siguientes modalidades, siempre y cuando estas cumplan las condiciones exigidas en el pliego de condiciones para cada una de ellas:

Individualmente, pueden participar: a) personas naturales nacionales o extranjeras; b) personas jurídicas públicas o privadas, nacionales o extranjeras; c) personas jurídicas de naturaleza mixta. Para participar, deben tener capacidad jurídica para ello, y estar debidamente constituidas de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección, de acuerdo con el cronograma previsto en el presente pliego de condiciones.

Conjuntamente, podrán participar en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7º, y el parágrafo 2º, del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, esto es, bajo las figuras del consorcio y/ o unión temporal. No obstante, y para todos los efectos, los integrantes del proponente plural deberán ser personas naturales o jurídicas de naturaleza privada, públicas, o mixtas, nacionales o extranjeras.

La oferta debe presentarse directamente por el proponente o por intermedio de su representante o apoderado, cuyas facultades deben acreditarse de acuerdo con la ley colombiana. Si el proponente participa en el presente proceso de contratación por intermedio de un representante, debe acompañar la oferta con el documento auténtico que lo acredite como tal de conformidad con la ley.

Si la oferta está firmada por una persona diferente del representante legal, debe anexarse una constancia del funcionario o del órgano de administración competente de la sociedad según su naturaleza jurídica y estatutos, que indique que dicha persona ejercía en la fecha de presentación de la oferta, las facultades de representante legal y, por tanto, se encontraba debidamente facultada para firmar la oferta y comprometer al proponente.

Personas Natural:

El proponente, persona natural nacional, deberá acreditar su existencia mediante la presentación en la oferta de la copia de su cédula de ciudadanía.

Las personas naturales extranjeras, no domiciliadas en el país deberían acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte y aquellas que se encuentren residenciadas en Colombia, acreditan su existencia mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

Personas Jurídicas:

El proponente debe acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación con la oferta del certificado correspondiente, cuya fecha de expedición no debe ser anterior a los treinta (30) días previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

El objeto social del proponente debe permitir la realización del objeto contractual definido para el presente proceso de selección. El proponente, persona jurídica nacional o extranjera, debe demostrar que su duración o vigencia no es inferior a la duración del contrato y 30 meses más.

Si el representante legal tiene limitaciones en sus facultades para comprometer al proponente (persona jurídica, consorcio, unión temporal) de acuerdo con la cuantía, debe anexar la autorización del funcionario o del órgano de administración competente del proponente según su naturaleza jurídica y estatutos, esto es, extracto de actas del libro de junta de socios, junta directiva o asamblea general de accionistas o similares, según sea el caso, en la que se amplíen u otorguen las facultades necesarias (Artículos 29 núm. 4 del C.Co).

Personas Jurídicas Extranjeras.

Cuando presente oferta una persona jurídica extranjera con domicilio o sucursal en Colombia, debe adjuntar con la misma, el respectivo certificado de existencia y representación legal, cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a los treinta (30) días previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deben acreditar su existencia y representación legal mediante certificado o documento que haga sus veces, expedido por la autoridad competente de su país de origen. Los citados documentos **deben tener una fecha de expedición no mayor a ciento veinte (120) días calendario, anteriores al cierre del presente proceso de contratación.**

En todo caso, los documentos aportados por el proponente extranjero deben acreditar la siguiente información:

1. Que el objeto social principal o conexo del proponente, o su actividad profesional o comercial, le permite ejecutar el objeto contractual definido para el presente proceso de selección.
2. Capacidad para participar en el proceso de selección, así como para celebrar y ejecutar el contrato.
3. Si es persona jurídica, que su duración o vigencia no es inferior a la duración del contrato y 30 meses más.

4. Que el representante legal de la persona jurídica tiene la suficiente capacidad legal para comprometerla, sin limitaciones de ninguna naturaleza o cuantía, en todos los aspectos requeridos para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y en general, para actuar frente a cualquier obligación que se derive de la celebración, legalización, ejecución, terminación y liquidación del mismo.
5. En caso de tener alguna limitación estatutaria para presentar propuesta, suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del proceso de selección y del contrato en caso de resultar adjudicatario, debe adjuntarse una autorización del órgano social competente de la persona jurídica para participar en el proceso de selección, y efectuar cualquier acto derivado del mismo. Si participa en el proceso mediante apoderado, la autorización del órgano social debe incluir la facultad para nombrar apoderado, si no la tiene estatutariamente.
6. Cuando no exista en el país de origen del proponente una entidad que certifique la información arriba solicitada, ésta se acredita mediante un documento expedido por su representante legal o por su máximo órgano directivo, en el que conste cada una de las circunstancias exigidas y se declare que según las leyes de ese país la información solicitada no puede aportarse en los términos exigidos. Este documento debe estar autenticado o reconocido por la autoridad encargada de dar fe pública en el país de origen.
7. En el evento en que una persona jurídica extranjera resulte adjudicataria del contrato objeto del presente proceso de selección, para la suscripción del contrato debe establecer una sucursal en Colombia, conforme con lo dispuesto en los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Entidades Sin Ánimo de Lucro:

Deben estar legalmente constituidas, inscritas en el registro de Entidades sin Ánimo de Lucro que lleva la Cámara de Comercio o la entidad competente. Su objeto social debe relacionarse con el objeto del presente proceso de selección; para lo cual deberán encontrarse debidamente autorizados, según el Certificado de Constitución y Gerencia.

EL IDEAM mediante la información contenida en el Certificado de la Cámara de Comercio, el cual no podrá tener una fecha de expedición superior a los treinta (30) días calendario, anteriores al cierre de la presente Contratación.

Su representante legal debe estar autorizado para suscribir la propuesta y el contrato que llegare a celebrar.

Proponentes Plurales en Consorcios o Uniones Temporales

Si la oferta es presentada por un consorcio o por una unión temporal (artículo 7º de la Ley 80 de 1993), debe presentarse el documento de constitución, teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

1. Para Consorcios: Debe señalarse el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
2. Para Uniones Temporales: Debe señalarse el porcentaje de participación y las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes, respecto de la ejecución del contrato.
3. Acreditar el nombramiento de un representante del proponente plural, quien deberá tener facultades para representar a los integrantes del proponente plural, sin limitaciones de cuantía o naturaleza.
4. Todos los integrantes deben acreditar su existencia, vigencia, representación legal, y capacidad jurídica.
5. Acreditar que el domicilio del componente plural es Colombia.
6. Que la vigencia del componente plural no será inferior a la duración estimada del contrato y 30 meses más.
7. Los integrantes del proponente plural no pueden realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del INSTITUTO.
8. Al momento de presentación de la oferta el proponente debe indicar en la carta de presentación de la misma el nombre del consorcio o la unión temporal y cuáles son sus integrantes.

9. Los integrantes del consorcio o unión temporal deben acreditar conjuntamente los requisitos que el presente pliego de condiciones señala para cada proponente. Salvo que el pliego determine lo contrario en cada uno de los requisitos solicitados en el presente pliego de condiciones.
10. Para el presente proceso de selección, todos los integrantes del consorcio o unión temporal deben tener dentro de su objeto social o actividad profesional o comercial, la capacidad de desarrollar el objeto contractual definido.

En todo caso, las personas que integren el consorcio o unión temporal responden solidariamente por las obligaciones contraídas en razón de la oferta y del contrato respectivo. En el caso de la unión temporal, los integrantes de la misma responden solidariamente por la obligación que debe cumplirse, pero las sanciones causadas por el incumplimiento, según el caso, se imponen de acuerdo con la participación en la ejecución del contrato por parte de cada uno de los integrantes.

Las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la oferta y del contrato afectan a todos los miembros que conformen el consorcio o unión temporal.

En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio, unión temporal.

CAPÍTULO V
REQUISITOS HABILITANTES

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes, serán objeto de verificación de cumplimiento y no otorgarán puntaje alguno, de conformidad a lo establecido en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como "habilitado". En caso contrario se evaluará como "no habilitado".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados a continuación:

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

El procedimiento de selección del contratista se ajustará a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades. De los que deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el pliego de condiciones.

5.1 CAPACIDAD JURÍDICA/DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES:

La capacidad jurídica del proponente será objeto de verificación de cumplimiento, como requisito habilitante, **CUMPLE – NO CUMPLE**, pero no de calificación, y será verificada respecto de los siguientes aspectos:

5.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

El proponente debe presentar el **Formato Carta de Presentación de la Oferta** el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

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 haciéndole 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, el pliego de condiciones dispone del formato para tal fin – **FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.** 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.

5.1.1.1 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: (ANEXO) 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.

5.1.1.2 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.

5.1.1.3 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

5.1.2 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** anteriores a la fecha prevista para el cierre del 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 anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso.

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 treinta (30) meses más.

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, 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: 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.

5.1.3. 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** anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso **para nacionales** y para **extranjeros de sesenta (60) días calendarios anteriores** a la fecha prevista para el cierre del proceso.

Información del RUP y su firmeza: El artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015 establece que las personas inscritas en el RUP deben presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, pues de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Al cierre del procedimiento de selección, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito exigido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información antigua, esto es, la información que estuviera en firme antes del cierre del proceso. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, debe emplearse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no habrían cesado y se encontraría vigente. En todo caso, la evaluación de las ofertas se realizará con la información del RUP en firme antes del cierre del proceso.

LO ANTERIOR SE TENDRÁ EN CUENTA PARA EFECTOS DE ADELANTAR LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA HABILITANTE A QUE HUBIERE LUGAR.

5.1.4 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:

1. 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.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. 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.

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).

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.

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM** identificada con **NIT 830.000.602-5.**
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

	• Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del proceso • Objeto del proceso

5.1.5 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 éste exista, de acuerdo con los requerimientos de ley, aportando copia de la tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia, certificado de antecedentes profesionales y del documento de identidad del profesional; o en caso de no estar obligado a tener revisor fiscal mediante certificación expedida por el 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 presentación de la oferta. 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 un 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.

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

La entidad consultará el CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS expedido por la Procuraduría General de la Nación del Proponente, persona natural o jurídica (Representante Legal). En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales.

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

La entidad consultará el ÚLTIMO BOLETÍN OFICIAL expedido por la Contraloría General de la República, para verificar que el Proponente no se encuentre reportado en el Boletín de Responsables Fiscales. En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales.

5.1.8 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.

5.1.9 CONSULTA DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC

La entidad consultará 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.

5.1.10 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.

5.1.11 COPIA DE LA CÉDULA

Presentar la copia de la cédula de ciudadanía, 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 la cédula de ciudadanía del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes.

5.1.12 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.

5.1.13 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.

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

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta, fotocopia del Registro Único Tributario – RUT actualizado (en caso de haber realizado modificaciones para las cuales la DIAN exige actualización).

Nota: En el evento que el adjudicatario sea un consorcio o unión temporal, para la suscripción del contrato, deberá tramitar el RUT ante la Dirección Nacional de Impuestos Nacionales – DIAN con la documentación necesaria.

5.1.2. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE SELECCIONADO:

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

- Certificación bancaria.
- 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.
- Registro de Información Tributaria (RIT) (cuando aplique)

5.2. CAPACIDAD TÉCNICA:

VISITA TECNICA VOLUNTARIA

La realización de una visita técnica previa es necesaria y pertinente, con el fin de verificar físicamente el cumplimiento de los requisitos para el adecuado desarrollo del presente proceso de contratación, dado que permite a los posibles oferentes conocer de manera directa y precisa las condiciones reales del lugar donde se ejecutará el objeto contractual.

Mediante la visita técnica se podrán identificar aspectos físicos, operativos y logísticos que no es posible determinar en su totalidad a partir de la información documental, tales como el estado actual de la infraestructura, disponibilidad en las instalaciones actuales, condiciones del entorno y particularidades técnicas que pueden incidir en la ejecución del contrato.

Así mismo, la visita técnica contribuye a la correcta definición del alcance, la estimación adecuada de costos, la identificación de posibles contingencias y la formulación de ofertas más ajustadas a la realidad, garantizando los principios de planeación, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Los INTERESADOS que omitan esta inspección no podrán alegar posteriormente desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del contrato objeto de este proceso. El hecho de que los proponentes no se familiaricen con los detalles y las condiciones para la ejecución del contrato objeto del presente proceso, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones, por lo tanto, dentro de la propuesta se debe incluir todos los costos en que incurra para la ejecución del objeto del contrato en las condiciones requeridas, acorde al contrato.

Nota 1: La fecha y hora de la visita se indicará en el cronograma del proceso.
Nota 2: Quienes muestren interés en la visita, deberán remitir mediante mensaje por la plataforma SECOP II los datos de nombre apellidos y número de cedula de la(s) persona(s) designadas, por lo menos un día hábil antes de la visita establecida en el cronograma.

Los requisitos técnicos habilitante se dividirán de la siguiente manera:

- Experiencia inscrita en el Registro Único de Proponentes – RUP.
- Propuesta técnica.
- Certificación del Fabricante
- Experiencia y Formación Académica del Equipo de Trabajo.

5.2.1 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.

Cada una de las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia deberán estar inscritas, en su certificado RUP y clasificados, hasta el tercer nivel, en alguno de los códigos descritos.

	Descripción
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
40101700	Enfriamiento
81112000	Servicios de datos

La experiencia del proponente se validará mínimo una (1) y máximo cuatro (4) certificaciones o liquidaciones de contratos suscritos, terminados y ejecutados con entidades públicas o privadas, cuya fecha de terminación no sea superior a cinco (5) años. Lo anterior conforme a que los posibles oferentes cuenten con experiencia reciente en estas soluciones debido a que esta tecnología es reciente. Debido a la evolución de la tecnología in row en los últimos años, incluyendo: CDU's (Unidades de Distribución de Refrigerante), cambios en el tipo de refrigerante a utilizar, redundancia de componentes internos para maximizar la operatividad, controladores basados en predicción, arquitecturas de doble alimentación eléctrica, integración con iPDU's, se requiere de experiencia reciente en este tipo de tecnologías Dichos contratos deberán tener un objeto que se encuentre directamente relacionado con **Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de aire acondicionado para centro de datos,** y cuya sumatoria sea igual o superior a **1.328,49 S.M.M.L.V.**

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 **1.328,49 S.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.

5.2.1.1 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** con las cuales se suscribió el contrato, 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%)
- 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 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) corresponderá al producto entre el valor 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

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 con la presentación de mínimo una (1) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso, celebrados con entidades públicas o privadas, que reúnan las condiciones establecidas en el numeral de EXPERIENCIA INSCRITA EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP.

Conforme a lo señalado en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial habilitante de Mipyme en el sistema de compras públicas solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

CRITERIO DIFERENCIAL – EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3, del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 de 2026, con el objetivo de incentivar la participación emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, estas podrán acreditar la experiencia con la presentación de mínimo una (1) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso, celebrados con entidades públicas o privadas, que reúnan las condiciones establecidas en el numeral de EXPERIENCIA INSCRITA EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

PARÁGRAFO 2. Las medidas de fomento previstas en el presente artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes o a las empresas y emprendimientos de mujeres.

5.2.2 PROPUESTA TÉCNICA

El proponente deberá entregar cuatro documentos: **i)** la ficha técnica del IPDU, **ii)** la ficha técnica de los racks, **iii)** la ficha técnica del aire acondicionado tipo InRow y **iv)** el ANEXO TÉCNICO, el cual deberá estar debidamente firmado por el representante legal del proponente. Mediante este anexo, el proponente acepta la totalidad de las condiciones técnicas descritas en la Ficha de condiciones técnicas esenciales para la entrega del bien, las cuales serán verificadas por la Entidad.

5.2.3 CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

El proponente deberá adjuntar la certificación del fabricante para cada uno de los principales componentes de la solución, tales como: i) aires acondicionados tipo InRow, ii) iPDU y iii) sistema de monitoreo.

El oferente deberá adjuntar certificaciones del fabricante que acrediten la garantía, el soporte y la autorización al proponente para suministrar e instalar los equipos ofertados, demostrando ser canal con la membresía del más alto nivel ó canal autorizado de servicios. El soporte técnico especializado, la atención de garantías y el suministro de repuestos podrán ser prestados directamente por el fabricante.

NOTA: En caso de presentarse una oferta allegada por un Consorcio o Unión Temporal, alguno de los integrantes deberá entregar la certificación del fabricante conforme lo establece el párrafo anterior.

5.2.4 EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El contratista debe contar como mínimo con el siguiente personal, para el cumplimiento de la ejecución contractual:

N° DE PERSONAS	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA EXPERIENCIA ESPECÍFICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Uno (1)	Supervisor	Ingeniero Mecánico, Eléctrico, Electrónico, Electromecánico, Ingeniero en telecomunicaciones y afines.	Mínimo tres (3) años de experiencia en proyectos de infraestructura crítica o Data Center

Uno (1)	Ingeniero electricista especialista en Data Center	Ingeniero Mecánico, Eléctrico, Electrónico o Electromecánico.	Mínimo cinco (5) años de experiencia en soluciones de infraestructura tecnológica para Data Center.
Uno (1)	Especialista en Climatización de Precisión (InRow)	Ingeniero Eléctrico, Mecánico, Electromecánico o Electrónico, Ingeniero en telecomunicaciones y afines Certificaciones requeridas (mínimo una): • Diseñador de Datacenter bajo la norma TIA-942 • Auditor Interno en TIA-942 • Profesional Certificado Datacenter TIA-942 • Certificación vigente emitida por ICREA relacionada con diseño o infraestructura de centros de datos • Certificación vigente emitida por Uptime Institute relacionada con diseño, operación o infraestructura de centros de datos	Mínimo dos (2) años de experiencia en diseño instalación y puesta en marcha de aires acondicionados de precisión tipo InRow, con la norma TIA 942
Uno (1)	Técnico Electricista / Integrador Data Center	Técnico o tecnólogo electricista Certificación CONTE, mínimo TE-1 1| y TE-4*	Mínimo tres (3) años de experiencia en instalación de IPDU, cableado y conexión a UPS.

* Nota: Se requiere que el contratista cuente como mínimo con personal certificado como Técnico en Instalaciones Eléctricas Interiores (TE-1) y Técnico en Electricidad Industrial (TE-4), con el fin de garantizar la correcta ejecución de las actividades eléctricas tanto a nivel interno como en sistemas de mayor complejidad. Esta exigencia asegura el cumplimiento de condiciones técnicas, normativas y de seguridad, así como la adecuada operación de equipos críticos, minimizando riesgos y garantizando la continuidad del servicio en una infraestructura sensible como lo es un centro de datos.

Los profesionales asignados al proyecto deberán ser relacionados en el ANEXO - CARTA COMPROMISO DEL EQUIPO DE TRABAJO, en el mismo orden señalado en la tabla de perfiles y requisitos. Es pertinente aclarar, que el proponente deberá anexar toda la documentación de soporte relacionada con la experiencia y las hojas de vida de los profesionales, así:

Documentos Soporte de Experiencia y formación académica del equipo de trabajo:

a. Fotocopia legible del título profesional o del acta de grado.
b. Fotocopia legible del diploma de especialización, maestría, doctorado o del acta de grado.
c. Fotocopia legible de la tarjeta profesional, en donde claramente se observe la fecha de expedición. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.

d. Certificado de vigencia y/o de antecedentes disciplinarios de la matricula profesional vigente, dependiendo de la profesión.
e. Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o documento legal que lo identifique.
f. Fotocopia legible de los documentos soporte de experiencia (Certificación laboral).
g. Los títulos otorgados en el exterior, para ser tenidos en cuenta deberán ser presentados con la respectiva convalidación del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
h. Las certificaciones laborales de experiencia otorgadas en el exterior deberán ser aportados de conformidad con los parámetros establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015 expedida por Colombia Compra Eficiente.
i. Carta de compromiso de los miembros del equipo de trabajo que ejecutara el objeto del contrato debidamente suscrita.
j. Las certificaciones, constancias o actas de liquidación, que acredite la experiencia del recurso humano mínimo requerido deberá 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 debe contener la certificación es: nombre o razón social de la entidad o empresa, tiempo de servicio, relación de funciones desempeñadas.

Nota: Si durante la ejecución del contrato, el contratista requiere realizar el cambio del personal evaluado durante el proceso de selección, deberá entregar al supervisor los documentos soporte del nuevo personal con el fin que sean verificados y que cumplan con los requisitos establecidos en la presente invitación.

REQUISITOS DE LAS CERTIFICACIONES: Las certificaciones de experiencia deberán reunir los siguientes requisitos:

a. Nombre o razón social del contratante.
b. Nombre o razón social del contratista.
c. Objeto del contrato, el cual debe comprender actividades relacionadas con el objeto a contratar.
d. Plazo del contrato: Fecha de inicio y fecha de terminación.
e. La certificación debe venir debidamente suscrita por la persona facultada para expedirla.

5.3 CAPACIDAD FINANCIERA – DOCUMENTOS FINANCIEROS HABILITANTES.

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993; el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012; y los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación a todos los proponentes del presente proceso adelantado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Así mismo, para la definición técnica de los indicadores y de los márgenes solicitados, el IDEAM tomó como referencia la información financiera disponible en el Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIIS, administrado por la Superintendencia de Sociedades, como fuente oficial para el análisis del comportamiento financiero del sector económico relacionado con el objeto contractual, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

PRECISIÓN SOBRE LA TEMPORALIDAD DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

Para la verificación de los requisitos habilitantes financieros y organizacionales, la Entidad tomará exclusivamente la información contenida en el Registro Único de Proponentes – RUP, vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

5.3.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, estos indicadores permiten evaluar la solidez económica del proponente y su capacidad para asumir las obligaciones derivadas del contrato. La evaluación de cada indicador se realizará bajo el criterio **HABILITADO / NO HABILITADO**.

#	INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
1	Índice de Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o Igual a 1.5
2	Nivel de Endeudamiento	Pasivo total sobre activo total * 100	Menor o Igual a 70%
3	Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional sobre gastos de intereses	Mayor o Igual a 1.0

1.1 Índice de liquidez

Se determina Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Una vez aplicada la fórmula, el resultado deberá ser **MAYOR O IGUAL A 1,5 (>=1,5).**

Este indicador permite evaluar la capacidad del proponente para atender oportunamente sus obligaciones de corto plazo, reduciendo el riesgo financiero durante la ejecución del contrato.

1.2 Índice de Endeudamiento

Se obtiene Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total * 100

Una vez aplicada la fórmula, el resultado deberá ser **MENOR O IGUAL A 0.70 (<=70%)**

Este indicador refleja un nivel de apalancamiento financiero razonable y coherente con el comportamiento del sector, según la información reportada en el SIIS de la Superintendencia de Sociedades, y permite mitigar riesgos sin restringir injustificadamente la concurrencia.

1.3 Razón de cobertura de intereses

Se determina RCI = Utilidad Operacional (EBIT) / Gastos de Intereses

- EBIT = utilidades antes de intereses e impuestos
- Gastos de Intereses = Gastos financieros

Una vez aplicada la fórmula, el resultado deberá ser **MAYOR O IGUAL A 1,0 (>=1.0).**

Este indicador demuestra la capacidad del proponente para cubrir sus obligaciones financieras derivadas del endeudamiento.

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, en este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual, no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

En aquellos casos en los que el oferente no tenga gastos de intereses financieros y muestre una utilidad operacional positiva, y por ende el indicador no pueda ser calculado, se considera que el oferente cumple con el indicador establecido y se habilita dentro del proceso de verificación de requisitos habilitante.

5.3.2. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad organizacional se evalúa mediante indicadores de rentabilidad, que reflejan la eficiencia del proponente en la administración de sus recursos. La evaluación de cada indicador se realizará bajo el criterio **HABILITADO / NO HABILITADO**:

#	INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
1	Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional sobre Patrimonio	Igual o Mayor a 0,05
2	Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional sobre Activo Total	Igual o Mayor a 0,01

2.1. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Se calcula ROE = Utilidad Neta / Patrimonio

Una vez aplicada la fórmula, el resultado deberá ser **MAYOR O IGUAL A 0,05 (>=5%).**

Este indicador mide la rentabilidad generada sobre los recursos propios del proponente.

2.2 Rentabilidad sobre los activos (ROA)

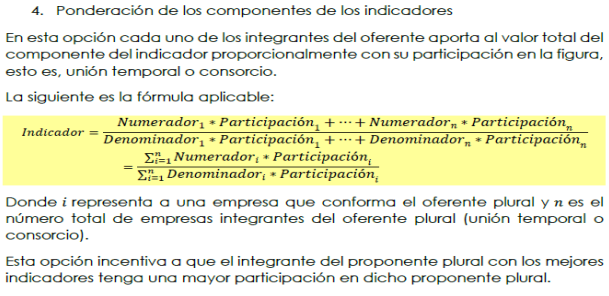
Se determina ROA = Utilidad Neta / Activo Total

Una vez aplicada la fórmula, el resultado deberá ser **MAYOR O IGUAL A 0,01 (>=1%).**

Mide la eficiencia del proponente en la utilización de sus activos para generar utilidad neta, manteniendo coherencia técnica con el ROE.

5.3.3. METODOLIGÍA DE EVALUACIÓN PROPONENTE PLURALES:

Los indicadores se verificarán de forma consolidada, mediante la metodología del numeral 4 "Ponderación de los componentes de los indicadores", del ítem 5.4. Metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales del Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación de la ANCP-CCE, el cual corresponde al siguiente:



4. Ponderación de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de manera separada.

5.3.4. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE OFERENTES EXTRANJEROS

Con el fin de verificar la capacidad financiera y organizacional de los oferentes extranjeros, estos deberán aportar la siguiente documentación dentro de su propuesta:

1. **Presentación de estados financieros**

- Los oferentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán presentar los estados financieros del último periodo aprobado, incluidos el balance general, el estado de resultados y las notas, suscritos por el representante legal y el contador del país de origen, conforme a la normatividad contable vigente en dicho país.

- Para las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia, la verificación se realizará con base en la información financiera registrada y vigente en el Registro Único de Proponentes – RUP, correspondiente al periodo fiscal aplicable.

2. **Formato de acreditación**

- El oferente deberá diligenciar el Anexo 6 – Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera y Organizacional, expresando las cifras en pesos colombianos (COP), utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente a la fecha de corte de los estados financieros.

- El Anexo 6 deberá estar firmado por el representante legal y/o apoderado, y por un Contador Público colombiano habilitado, quien deberá adjuntar copia de su tarjeta profesional y de los certificados de vigencia y antecedentes disciplinarios expedidos por la Junta Central de Contadores, válidos a la fecha de cierre del proceso.

3. **Moneda y reglas de conversión**

- Los documentos financieros y los valores incluidos en la propuesta deberán presentarse en pesos colombianos (COP)
- Cuando existan cifras en moneda extranjera, deberán convertirse según las reglas que se indican a continuación:

3.1 Estados Financieros en moneda diferente al peso colombiano

- Para el balance general: usar la TRM del día de corte.
- Para el estado de resultados: usar la TRM promedio del año, publicada por el Banco de la República.

3.2 Estados Financieros originalmente en dólares (USD)

- Utilizar la TRM certificada por la Superintendencia Financiera:
  - TRM del día para el balance general.
  - TRM promedio anual para el estado de resultados.

3.3 Estados Financieros en otras monedas diferentes al USD

- Convertir primero a dólares estadounidenses (USD) utilizando las tasas de cambio oficiales publicadas por la Reserva Federal.
- Posteriormente, convertir de USD a COP según las reglas del numeral anterior.

Toda conversión deberá ser realizada y certificada por un Contador Público colombiano autorizado.

4. Requisitos de presentación

- Las cifras deberán utilizar los siguientes criterios:
  - Punto (.) para separar miles.
  - Coma (,) para separar decimales.
- Cuando los estados financieros se encuentren en idioma distinto al español, deberán presentarse en su idioma original acompañados de traducción oficial al castellano.
- Cuando aplique auditoría externa, los estados financieros deberán contar con dictamen limpio, entendido como el concepto que expresa que la información financiera es razonable en todos los aspectos significativos.

5. Cumplimiento de indicadores y no aplicabilidad

- Los oferentes extranjeros deberán cumplir los mismos indicadores de capacidad financiera y organizacional establecidos para el proceso. El incumplimiento de uno o más requisitos será causal de rechazo de la propuesta.

Si algún requisito no aplica en el país de origen, el representante legal y el apoderado en Colombia deberán manifestarlo bajo gravedad de juramento, anexando certificación del ente oficial competente o de un auditor externo que confirme su no aplicabilidad".

CAPÍTULO VI
FACTORES DE SELECCIÓN

En concordancia con el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta que en el presente proceso tiene por objeto la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, el único factor de avaluación será el menor precio ofrecido

6.1. PROPUESTA ECONÓMICA.

El proponente deberá presentar su **PROPUESTA ECONÓMICA** de conformidad con el **Anexo (PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL)** de los pliegos de condiciones, el cual deberá entregar firmado por el proponente, representante legal, si es persona jurídica o por el representante del consorcio o la unión temporal.

NOTA 1: El valor ofertado debe ser presentado en números enteros, es decir sin decimales.

El IDEAM aproximará estos valores así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.

En la propuesta económica, el oferente deberá indicar claramente cuál es el precio propuesto por cada bien y servicio, indicando el valor del IVA y demás costos directos e indirectos que conlleve la total ejecución del contrato, cuyo valor no puede superar el del valor promedio del mercado indicado en el capítulo del análisis del mercado de los estudios previos.

El proponente deberá ofertar la totalidad de los bienes y servicios, con el lleno de los requisitos técnicos.

El ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos colombianos que es la moneda oficial.

El proponente no podrá alterar o modificar el orden, cantidades o especificaciones de los elementos requeridos en el anexo de la propuesta económica.

En todo caso, el valor ofrecido en la propuesta inicial no podrá ser superior al valor establecido como presupuesto oficial del presente proceso de selección ni superar el valor promedio por ítem.

Los precios contenidos en la propuesta NO estarán sujetos a ajuste alguno durante el desarrollo del contrato, razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen, así como los costos directos e indirectos.

Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El IDEAM no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto.

La variación del precio del dólar es un hecho previsible para el contratista, razón por la cual, debe preverla en el momento en que elabore la oferta. Por lo anterior, la variación cambiaria es un riesgo asumido por el contratista. De igual manera, los precios contenidos en la oferta no están sujetos a reajuste alguno, razón por la cual el oferente deberá prever en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen.

La propuesta económica "Propuesta Inicial de Precio" debe detallar y contener, para ser tenida en cuenta y superar el análisis de concordancia, lo siguiente:

a. El proponente deberá ofertar la totalidad de los bienes y servicios, con el lleno de los requisitos técnicos.
b. El ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos colombianos que es la moneda oficial.
c. Indicar el valor unitario de todos y cada uno de los bienes y servicios incluido IVA y antes de IVA, y demás costos directos e indirectos que conlleve la total ejecución del contrato.
d. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
e. El proponente deberá proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable, con el lleno de los requisitos técnicos exigidos en el Pliego de Condiciones.

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 efectos de la evaluación se tomará en cuenta el valor de la oferta del proponente; la adjudicación y el valor total del contrato será para el proponente que ofreció el menor valor.

En caso de que el valor total de la propuesta supere el valor total del presupuesto oficial estimado o que se supere el valor unitario por ítem señalado como promedio en el estudio de mercado, la propuesta será rechazada.

6.2. REQUISITOS PARA LA SELECCIÓN DE PROPUESTAS

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes de aspectos jurídicos, financieros, técnicos y económicos conforme a lo señalado previamente, éstos determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos mínimos de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1882 de 2017 y lo señalado en el presente pliego de condiciones.

Antes de iniciar la subasta inversa electrónica, se efectuará la verificación aritmética requerida en el presente pliego de condiciones a las propuestas económicas.

Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El IDEAM no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto. Todos los gastos no previstos en la propuesta serán a cargo del contratista. Así las cosas, los

precios contenidos en la propuesta NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de estos los posibles incrementos.

La entidad, adjudicará el contrato al proponente cuya oferta estime más favorable y esté ajustada a los aspectos sustanciales del pliego de condiciones y sea el menor valor ofrecido dentro de los participantes, acorde con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los criterios que se establecen a continuación:

6.3. VERIFICACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS

Se revisará que la propuesta económica no exceda el valor total del presupuesto oficial estimado o el valor unitario por ítem señalado como promedio en el estudio de mercado.

6.4. MÁRGENES DE MEJORA DIFERENCIA ENTRE OFERTAS

Teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el IDEAM informa a los interesados que el MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE PROPUESTAS (MÁRGENES DE DIFERENCIA ENTRE PROPUESTAS), es del TRES POR CIENTO (3%) e incluido IVA, sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor, así:

LANCE	PORCENTAJE MÍNIMO
PRIMER LANCE	El porcentaje mínimo del primer lance NO deberá ser inferior al 3% sobre la propuesta económica que haya obtenido en la apertura de las ofertas iniciales el menor precio.
A PARTIR DEL SEGUNDO LANCE DE LA DILIGENCIA DE SUBASTA	El porcentaje NO deberá ser inferior al 3% sobre el valor de la mejor oferta, durante el evento de la subasta.

Nota: El oferente que haya quedado en el primer lugar, deberá presentar la oferta económica debidamente ajustada, con el porcentaje de descenso aplicado a cada uno de los ítems de la oferta sin distinción alguna entre cada ítem.

6.5. VERIFICACIÓN ECONÓMICA

Para la verificación de este criterio sólo se tendrán en cuenta las propuestas cuyos bienes cumplan con las características técnicas y se encuentren HABILITADOS técnica, jurídica y financieramente.

La verificación de la propuesta económica se realizará como se describe a continuación:

- Que los valores ofertados no superen los valores establecidos por la entidad en el estudio de mercado.
- La selección del proponente se hará por el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, en la cual se establece un margen mínimo de mejora de propuesta que será conforme a lo establecido en el numeral **MÁRGENES DE MEJORA DIFERENCIA ENTRE PROPUESTAS**.
- Si revisadas las posturas de los proponentes habilitados, de conformidad con la información aquí establecida, la entidad observa que la postura ganadora durante el evento de Subasta es artificialmente baja, en virtud de los lineamientos dispuestos por la guía G-MOAB-01 expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el Comité Asesor y Evaluador correspondiente requerirá a cada uno de los proponentes para que explique las razones que sustentan el valor propuesto, señalándose para ello un término perentorio, no mayor a tres (3) días hábiles, contados a partir del recibo del requerimiento publicado a través de la plataforma SECOP II, y dentro del cual deberá allegar la respuesta solicitada de manera clara y completa, tal y como se describe en el presente documento, toda vez que no habrá lugar a que la entidad le realice nuevos requerimientos para este efecto. El siguiente procedimiento se replicará en los demás proponentes en atención de su ubicación en el ranking resultante del evento de subasta, siempre que hubiere lugar a ello:

1. La entidad procederá a la comparación absoluta o relativa, según el caso, de la propuesta del menor valor resultante del evento de subasta, con el costo estimado del servicio o bien o bien y servicio según corresponda, establecido por la entidad en el estudio del sector, con el fin de identificar y verificar si la propuesta se encuentra acorde al sistema de costos previsto en la etapa de planeación.
2. Se solicitará al proponente cuya propuesta resultó ganadora en el evento de subasta, para que presente a la entidad sustentación o fundamento sobre la estructuración de sus precios, la cual debe ser razonable dentro del mercado comercial en el cual se desarrolla el negocio, teniendo en cuenta que la calificación de artificialmente bajo parte de la estructuración de precios cotizados en el estudio de costos de mercado realizado por la entidad.
3. La entidad podrá solicitar al proponente requerido que allegue muestras físicas de los ítems a adquirir o pruebas de funcionamiento del servicio o bien o bien y servicio según corresponda, con el fin de efectuar verificación técnica comparativa de precio y calidad en correspondencia con los requerimientos de la entidad. (cuando el proceso lo amerite)
4. El proponente requerido deberá explicar su estructura económica por medio de la cual estableció el precio del servicio o bien o bien y servicio según corresponda, la cual deberá ser proporcional a los criterios de calidad requeridos por la entidad, evitando que el precio ofrecido llegare a ser irrisorio o vil, pues ello podría significar a futuro un eventual incumplimiento del contrato, o eventuales conflictos por imprevisión, lesión, abuso de derecho, deficiencia en los bienes prestados etc., que la contratación administrativa debe evitar.
5. Dentro de la sustentación de la estructura de costos de su propuesta, el proponente deberá relacionar:
   a) Valor de la propuesta.
   b) Costo del servicio o bien o bien y servicio ofrecido, según corresponda (Incluyendo costos directos asociados como insumos, equipos, mano de obra, personal, etc., a que se tenga lugar)
   c) Costos y gastos generales (incluyendo costos indirectos asociados como administraciones, transportes, servicios, etc.)
   d) Imprevistos
   e) Utilidad esperada (relacionando el margen de rentabilidad)
   f) Impuesto sobre las Ventas - IVA, y demás tributos o gravámenes (según corresponda de conformidad con la normatividad vigente).
6. El proponente deberá explicar y garantizar a la entidad que con su propuesta no llega a un punto de pérdida que afecte su propio patrimonio eximiendo al IDEAM de cualquier reclamación de perjuicios (numeral 6 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993). Para ello es necesario establecer ítem por ítem la estructura económica del precio propuesto enunciada en el anterior numeral, donde se evidencie adicionalmente la utilidad y recuperación de la inversión, cantidades de materia prima, unidades de inventario suficientes para cumplir cabalmente los requerimientos de la entidad, entre otros aspectos. En el caso del contrato que se pretenda celebrar, el proponente deberá considerar en la justificación de precio los siguientes aspectos:
   a) Cuando el proceso así lo requiera, gastos logísticos para entrega, embalaje, distribución e instalación de los ítems contratados.
   b) La obligación de realizar soporte y garantía de los servicios o bienes o bienes y servicios, según corresponda, a petición de la supervisión del contrato dentro del término de vigencia de la póliza que ampara el cumplimiento del contrato, los cuales deberá presentar informe a la supervisión.
7. Cuando el proceso así lo requiera y el contratista tenga la obligación de responder por la pérdida de cualquier equipo o parte que se encuentre en su poder o a la cual se le esté prestando servicio de garantía. Una vez los elementos sean recibidos a satisfacción, esta responsabilidad pasará a ser de la entidad.
8. Gastos administrativos del proceso de firmas de las actas de recibo a satisfacción, transporte, marquillas y manual de uso y mantenimiento que debe entregarse en todos los sitios que reciban elementos (según corresponda al proceso).
9. Gatos de impuestos y contribuciones, entre otros señalados en el Pliego de Condiciones Definitivo. Nota. En ninguna circunstancia las aclaraciones y explicaciones presentadas por el proponente requerido podrán modificar parcial ni totalmente su propuesta.
10. La entidad podrá solicitar al proponente la remisión de las pruebas de las circunstancias objetivas del proponente o de la propuesta, que justifiquen el menor valor. Igualmente, podrá solicitar la

información descrita en los anteriores numerales a los demás proponentes que considere convenientes para la comparación de los precios ofrecidos para efectos del análisis de aceptación o rechazo de la propuesta. Las solicitudes adicionales de pruebas se harán tantas veces sean necesarias para verificar la conveniencia de la propuesta, siempre y cuando se disponga de tiempo prudencial al proponente para allegar dichos requerimientos, teniendo en cuenta las características particulares y la complejidad del proceso.

11. Posteriormente la entidad realizará el análisis de las aclaraciones y justificaciones presentadas por el proponente requerido.

12. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la propuesta en el proceso, explicando las razones del caso. En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una postura válida, tal y como se haya reportado en la plataforma del operador contratado para el evento subasta y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. En cuyo caso se realizará la verificación correspondiente al precio artificialmente bajo, cumpliendo el presente procedimiento, si a ello hubiere lugar.

13. De presentarse situaciones diferentes que persistan en una propuesta artificialmente baja, la entidad dentro de su análisis de sostenibilidad deberá tener en cuenta las condiciones económicas justificada por el proponente, bien sea por presentar economías de escala; técnicas de producción; condiciones favorables con proveedores, entre otras que le permitan a la entidad decidir sobre la procedencia de aceptar o rechazar la propuesta.

14. Dentro de la resolución de adjudicación la entidad incorporará su decisión de aceptación o rechazo de la propuesta, explicando de forma detalla la metodología utilizada para el análisis de la propuesta y justificando su conveniencia según la sostenibilidad de la misma para el cumplimiento de sus fines contractuales. La entidad procederá al rechazo de las propuestas en los siguientes casos:

a) Cuando el proponente no presente por escrito la aclaración de la propuesta.
b) Cuando el proponente no envíe parte o la totalidad de la información solicitada.
c) Cuando las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la propuesta durante la ejecución del contrato.
d) Cuando las aclaraciones del proponente no desvirtúen la teoría de utilizar su propuesta como estrategia colusoria o anticompetitiva en el proceso.
e) El proponente omitió diligenciar algún ítem o componente de la propuesta.
f) El proponente cometió un error aritmético en la determinación del valor de la propuesta.
g) El proponente ofreció por una unidad de medida diferente a la solicitada por la entidad estatal.
h) El proponente ofrece condiciones técnicas o de ejecución del contrato que no se ajustan a las especificaciones requeridas por la entidad.

En consideración de lo anterior, el proponente deberá asumir las consecuencias que puede implicar el presentar un precio equivocado, cuando su conducta sea intencional y con ella pretenda obtener la adjudicación del contrato. Dichas consecuencias se extiende a aquellos eventos en los cuales el contratista haya incurrido en error al elaborar su propuesta, manifestando así que en ningún caso el precio propuesto pone en riesgo la calidad del objeto contratado, cuando al ejecutarse el contrato el contratista, para no perder como consecuencia de una propuesta artificial, pretenda suministrar el servicio o bien o bien y servicio, (según corresponda al presente proceso), de menor calidad de la ofrecida con el fin de evitar la pérdida de su patrimonio, con lo cual, si el sistema de control y vigilancia del contrato opera, generaría el incumplimiento de obligaciones a cargo del contratista.

6.6 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".

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.

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.

6.7. SOSTENIBILIDAD DE PRECIOS:

El proponente con la presentación de la propuesta económica se compromete durante la vigencia del contrato a mantener 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 o valor de cada ítem 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. Salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.
- La no presentación de la propuesta económica o la omisión un ítem en la cotización será motivo para que la propuesta **sea rechazada.**
- La oferta económica debe formularse de acuerdo con los ítems establecidos; por lo tanto, los proponentes no deben incluir ítems adicionales ni omitir alguno de estos, ni su respectivo precio, toda vez que estas conductas impedirán la comparación de la oferta y generará el **rechazo de la propuesta.**
- **El valor propuesto debe expresarse, exclusivamente, en pesos colombianos**. El valor de la oferta económica debe comprender la ejecución total de las actividades y obligaciones que se deriven de las condiciones Contractuales y del futuro contrato.
- **Para elaborar la propuesta económica, los proponentes deben tener en cuenta que el valor total de esta no debe superar el presupuesto oficial estimado y el valor de cada uno de los ítems, no podrá superar el promedio del estudio de mercado realizado por la entidad, so pena de rechazo de la propuesta.**

El Proponente debe ajustar al peso los precios ofertados, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cincuenta centavos lo aproximará, por exceso, al peso, y, cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cincuenta centavos lo aproximará, por defecto, al peso; en el evento en que el proponente no efectúe el correspondiente ajuste, lo hará el IDEAM. En todo caso, los precios propuestos y corregidos no pueden exceder el presupuesto oficial, so pena de rechazo de la propuesta.

6.8 SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

En la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso, LA ENTIDAD, llevará a cabo el desarrollo de la Subasta con los proponentes que fueron declarados HÁBILES, para efectos del presente proceso se realizará una subasta Electrónica.

6.9 PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

De conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, la entidad realizará la diligencia de Audiencia Pública de Subasta Inversa Electrónica, realizando lances a través de la plataforma SECOP II.

6.10 DESARROLLO DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el procedimiento para la subasta inversa electrónica la oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

- Terminada la etapa de la primera parte la entidad estatal publicará un informe de habilitación de los proponentes, el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el proponente se encuentra habilitado.
- Habrá subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes cumplan con la Ficha Técnica.
- Los oferentes habilitados podrán acceder a la subasta electrónica desde su cuenta de proveedor de SECOP II a través de las siguientes opciones: Menú "subasta electrónica" o Expediente electrónico del proveedor o Correo electrónico del proveedor, además cuentan con el soporte técnico de la mesa de servicio de Colombia Compra Eficiente.
- Los oferentes habilitados que participen en la subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos, el IDEAM no provee computadores desde sus instalaciones para este evento.
- La subasta dará inicio en la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso de selección y tendrá una duración de quince (15) minutos.
- La entidad configurará la subasta electrónica en SECOP II, de tal forma que los nombres de los oferentes habilitados participantes no sean visibles sino hasta el final de la subasta.
- No habrá tiempo extra, esta será la forma en la que la Entidad configure la subasta en el sistema.
- Para efectos de realizar lances, la plataforma del SECOP II tomará como base el menor valor ofertado.
- Los oferentes habilitados para participar en la subasta presentarán sus lances electrónicamente, usando su usuario y contraseña para ingresar en el SECOP II.
- El proponente efectuará un lance, aplicando sobre la oferta económica inicial de menor valor presentada, el descuento mínimo de mejora de la oferta de conformidad con lo establecido en el numeral **MÁRGENES DE MEJORA DIFERENCIA ENTRE OFERTAS**. del presente pliego de condiciones, sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor.
  Nota. Cada lance de mejora de precio deberá ser por el valor total, incluido IVA e impuestos a que se tenga lugar.
- El reporte del evento de subasta electrónica otorgado por la plataforma SECOP II registrará los lances (ofertas) válidos y los ordenará descendentemente. Con base en este orden, la entidad dará a conocer la oferta económica más baja, es decir, la que presenta el mayor porcentaje o tasa de descuento que cumpla con la diferencia mínima señalada en el pliego.
- El evento de subasta permite al oferente conocer el valor de la oferta más económica y la posición frente a los demás oferentes. Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance.
- Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su lance.
- Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus lances, la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad debe reiniciar la subasta (artículo 2.2.1.2.1.2.6 Decreto 1082 de 2015). Se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la entidad y que serán comunicadas a los proponentes habilitados a través de la sección "MENSAJES" de la plataforma del SECOP II.
- Si el proveedor tiene problemas de conexión al momento del evento de la subasta, se aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015 que prevé; *"(…) si por causas*

imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma". Sin embargo, si dicho oferente se vuelve a conectar sin haber realizado lances previamente a la terminación del evento, se entiende que su propuesta está constituida por la oferta económica inicial, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015. En caso de que el oferente pierda la conexión y se vuelva a conectar antes de la terminación del evento, y hubiese realizado lances, se entiende que su propuesta está constituida por el último lance valido.

- En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso le corresponde a la entidad una vez culminado el evento de la subasta, para lo cual aplicará lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, la entidad requerirá al oferente a través de la sección "MENSAJES" quien dará respuesta al requerimiento a través de la misma sección.
- Por el chat destinado para la realización de la subasta electrónica, no se podrá utilizar para presentar observaciones. Por cuanto la entidad no las atenderá.
- La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes, y, en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa.
- Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad, debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Dado en Bogotá, D.C., a los diez (10) días del mes de agosto de 2026.

JUAN FERNANDO ACOSTA MIRKOW
Secretario General

	Nombre	***Cargo***	***Firma***
Aprobó	*Gilberto Antonio Ramos Suárez*	*Jefe de la Oficina Asesora Jurídica*	
Proyectó	*Luisa Fernanda Mora Gutiérrez*	*Abogada – Contratista OAJ*	
Radicado Orfeo	*20261200155343*		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de Secretaría General.			