ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA

De acuerdo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente documento contiene los estudios previos para la "Renovación de soporte, garantía y mantenimiento de la solución inalámbrica."

Dependencia que requiere el servicio:	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información - OTSI
Fecha:	Octubre 2023

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS, es el organismo principal de la administración pública, rector del Sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI, encargado de diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminan a fomentar, fortalecer y desarrollar la Ciencia, la Tecnología e Innovación. En virtud de su naturaleza jurídica y la de sus recursos, le asiste el deber funcional de velar por los bienes a su cargo.

El Gobierno Nacional encabezado por el Ejecutivo, acompañado del ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, presentaron ante el órgano legislativo, el proyecto de ley de creación del ministerio, fusionando con el anterior COLCIENCIAS, cumpliendo el procedimiento legislativo, y mediante la Ley 2162 de 06 de diciembre de 2021, se crea el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, con el objeto de contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

Ahora bien, con la expedición del Decreto 1449 de 2022 y en virtud de su artículo 11, le corresponde a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, las siguientes funciones:

1. Desarrollar e impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias, planes y prácticas que soporten la gestión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y del sector y que, a su vez, faciliten la gobernabilidad y gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, conforme a los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Gobierno Nacional.

2. Definir, actualizar e implementar el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC), conforme a los lineamientos definidos por el Gobierno Nacional.

3. Liderar el desarrollo, implementación, adquisición, administración y mantenimiento de los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y servicios digitales del Ministerio y del sector, de acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC).

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

4. Coordinar y gestionar las actividades de definición, seguimiento, evaluación y mejoramiento de la implementación de la cadena de valor y procesos del área de tecnologías de la Información, que faciliten la articulación entre entidades del sector y del Estado, en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios.

5. Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar su pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio, con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en el Ministerio y del Sector.

6. Definir los estándares, buenas prácticas y principios de la gestión de la Información a cargo del Ministerio, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.

7. Coordinar los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática e información con las dependencias del Ministerio, previa aprobación del ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación.

8. Proponer políticas y lineamientos para el cumplimiento de estándares de gestión de información, sistemas de información, seguridad de la información, privacidad, calidad y oportunidad de la información del Ministerio y del sector, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

9. Elaborar e implementar el plan estratégico y de acción sectorial e institucional de las TIC, en coordinación con las dependencias del Ministerio.

10. Elaborar el insumo técnico para la construcción del mapa de información institucional y sectorial que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información, en coordinación con las dependencias del Ministerio, de acuerdo con los lineamientos impartidos por la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.

11. Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas que faciliten la interacción en TIC entre el Ministerio y la Universidad, Empresa, Estado y Sociedad, conforme a los lineamientos definidos por el Gobierno Nacional.

12. Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura de TI y apoyar la definición de arquitectura misional del Ministerio, de acuerdo con el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y los lineamientos definidos por el Gobierno Nacional.

13. Adelantar estudios, análisis y evaluaciones de la factibilidad técnica y operativa de los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y servicios digitales del Ministerio y del sector, cuando sean requeridos.

14. Proponer e implementar acciones para impulsar la estrategia de gobierno abierto mediante la habilitación de mecanismos de interoperabilidad y apertura de datos que faciliten la participación, transparencia y colaboración, para el desarrollo de las actividades a cargo del Ministerio y del sector, siguiendo los lineamientos del Gobierno Nacional.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

15. Propender y facilitar a los usuarios internos y externos, el uso y/o apropiación de las tecnologías, los sistemas de información y los servicios digitales con los que cuente el Ministerio.

16. Coordinar al interior del Ministerio, con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, la implementación, seguimiento y evaluación en lo que respecta a TI, de la Política de Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción, según lineamientos del Gobierno Nacional.

17. Implementar y gestionar la prestación de servicios tecnológicos, conforme a las directrices del modelo de capacidades de TI que se defina en la arquitectura misional del Ministerio.

18. Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

De conformidad con el artículo 11 del Decreto 1449 de 2022 le corresponde a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información de MinCiencias liderar el desarrollo, implementación, adquisición, administración y mantenimiento de los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y servicios digitales del Ministerio y del sector; de acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Definir políticas y lineamientos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información del Ministerio y del sector, así como la interoperabilidad de los sistemas que la soportan y el intercambio permanente de información, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, entre otras.

Actualmente el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS, cuenta con una infraestructura tecnológica de red inalámbrica marca ARUBA, la cual garantiza el funcionamiento y la disponibilidad de conectividad de los equipos de acceso a internet vía Wifi (*Wireless Fidelity*). Esta infraestructura está compuesta por 33 puntos de acceso (AP - *Access Point*) modelo 505 distribuidos por toda la entidad, 2 equipos de control de la red, modelo 7030, llamados “controladoras”, los cuales trabajan en Alta Disponibilidad Activo-Activo mediante el software Mobility Conductor, instalado en una máquina virtual y una plataforma NMS Aruba Airwave, cuya finalidad es enviar las alarmas y reportes automatizados a través correo electrónico. Toda la infraestructura trabaja bajo el sistema operativo ArubaOS8 del fabricante Aruba Networks.

El Ministerio, requiere renovar el soporte, garantía y mantenimiento para toda la solución, así las cosas, es necesario contratar una persona natural o jurídica, que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos por la entidad y los fines que ella busca.

Nota: Para consultar las descripciones de los productos remitirse al anexo “Ficha técnica Equipos OAC 2023”

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Los bienes y servicios que conforman el actual proceso de selección están clasificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
43222640	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	26	Equipo de servicio de red	40	Punto de acceso inalámbrico
43232804	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23	Software	28	Software de administración de redes	04	Software de administración
81112308	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	08	Servicio de soporte y mantenimiento de hardware de puntos de venta
81112203	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	22	Mantenimiento y soporte de software	03	Servicio de actualización o parche de firmware
81111500	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	15	Ingeniería de software o hardware	00	

2.1. OBJETO.

Renovación de soporte, garantía y mantenimiento de la solución inalámbrica.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato a celebrar es de prestación de servicios

2.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

2.2.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.
2. Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
3. Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro del término establecido.
4. Presentar el certificado de modificación de la garantía en el evento de que se adicione o prorrogue el plazo de ejecución del presente contrato y mantener la garantía en plena vigencia y validez de acuerdo con los términos del contrato.
5. Responder por el pago de los impuestos tasas o contribuciones que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
6. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado del contrato.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

7. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
8. Atender las observaciones, solicitudes y sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.
9. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
10. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que causen a MINCIENCIAS por el incumplimiento del contrato.
11. Pagar a MINCIENCIAS todas las sumas y costos que la entidad deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
12. Presentar oportunamente la factura con sus soportes respectivos para el pago en el Área de Correspondencia de MINCIENCIAS.
13. Manifestar, bajo la gravedad del juramento que la sociedad ni su representante legal no está incurso en causal de inhabilidad o de incompatibilidad.
14. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
15. Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven de la ley o reglamento o tengan relación con la naturaleza del contrato.

2.2.2. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

1. Ejecutar el objeto contratado en el tiempo y forma establecida, de conformidad con la invitación, el "Anexo Ficha Técnica solución inalámbrica 2023.pdf" y la propuesta presentada.
2. Entregar a MINICENCIAS dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la firma del Acta de Inicio, el certificado de renovación del soporte emitido por el fabricante HPE-ARUBA, de acuerdo con lo establecido en el "Anexo ficha técnica solución inalámbrica 2023.pdf".
3. Entregar a MINICENCIAS dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la firma del Acta de Inicio, el certificado de soporte, garantía y mantenimiento emitido por el contratista, sobre toda la solución, de acuerdo con lo establecido en el "Anexo ficha técnica solución inalámbrica 2023.pdf".
4. Prestar el servicio de soporte y mantenimientos correctivos, las veces que sea necesario, de acuerdo con los requerimientos que realice la entidad, a través del supervisor del contrato o quien este designe.
5. Presentar un reporte o informe escrito firmado por el responsable de atender el soporte en el cual consten las actividades realizadas de acuerdo con el soporte solicitado, señalando técnicamente las actividades realizadas y sus recomendaciones, la descripción del requerimiento o servicio solicitado, valoración del problema y/o mejora, estableciendo las causas, descripción de pruebas, acciones realizadas, aplicación de la solución, estabilización del servicio.
6. Prestar el servicio de soporte técnico para la solución inalámbrica, en la modalidad 7X24, 7 días a la semana, por 24 horas, a las solicitudes y requerimientos que realice la Entidad, durante un año, el soporte deberá prestarse vía telefónica, presencial y virtual, según los siguientes ANS establecidos:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

MATRIZ ANS				
Nivel de Impacto	**Tiempo de atención remoto**	**Tiempo de atención en sitio**	**Tiempo de solución remoto**	**Tiempo de solución en sitio**
Alto	15 minutos	2 horas	1 hora	4 horas
Medio	30 minutos	4 horas	3 horas	6 horas
Bajo	1 hora	8 horas	4 horas	8 horas

Impacto Alto: Son aquellos que suponen una caída importante de producción con un grave impacto en el servicio a los usuarios. Son los problemas que cumplen con las siguientes condiciones:

- Errores que impiden el acceso a una parte importante de la funcionalidad de la aplicación y, por ende, la operatividad de esta.
- Errores que dan lugar a la caída de la aplicación o del sistema.
- Errores que en términos de necesidades del negocio y/ o de número de usuarios afectados tienen un peso significativo.
- Errores que impiden la instalación de la aplicación.

Impacto medio: Problemas o defectos que afectan un área específica de la plataforma, sistema o software instalado, estando parcialmente fuera de servicio, pero sin pérdida de eficiencia, ni causando degradación del rendimiento ni impacto para el cliente. Son aquellos problemas que denotan errores en la funcionalidad (bloqueo de parte de ella).

Impacto bajo: Son aquellos problemas que denotan errores de formato (colores, solapamiento de elementos en la pantalla, faltas de ortografía), información adicional inexistente o inadecuada (mensajes de error, información de ayuda, etc.), consultas generales y problemas secundarios sobre funcionalidades activas, fallos en la documentación, imperfecciones de proyecto y consultas operacionales asociadas a fallas menores. Para los casos de bajo impacto, el horario de atención se limita al horario de oficina.

7. A fin de garantizar la adecuada planificación y ejecución de los mantenimientos preventivos el contratista deberá entregar para aprobación al supervisor del contrato, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio, el plan de trabajo de mantenimientos preventivos, el cual debe incluir como mínimo el cronograma, y el detalle de las actividades a realizar.
8. Realizar dos (2) mantenimientos preventivos durante la vigencia del soporte y la garantía del contratista, acorde al cronograma aprobado por el supervisor del contrato.
9. Cualquier actividad (mantenimientos preventivos, correctivos, actualizaciones, entre otras) por parte del proveedor que genere indisponibilidad del servicio (apagado de equipos o interrupción del servicio), se deberá programar una ventana acordada con el supervisor del contrato y su ejecución se realizará en horario que no afecte la prestación del servicio a los usuarios de acuerdo con el

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

horario laboral definido en la entidad y publicado en la página web del Ministerio www.minciencias.gov.co

10. Durante el periodo de garantía, soporte y mantenimientos, el contratista suministrará en los tiempos indicados, todos los repuestos o partes nuevas, iguales o con superiores características a los originales, sin costo alguno para la entidad, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la solución de red inalámbrica.
11. Asumir y reparar cualquier daño que el contratista ocasione dentro de las instalaciones de la entidad
12. Realizar las acciones necesarias para garantizar el óptimo y correcto funcionamiento de cada uno de los componentes de la solución inalámbrica
13. Realizar una transferencia de conocimiento en la operación y administración de las herramientas que componen la solución de red inalámbrica; la transferencia deberá ser dictada presencial o de manera remota a un mínimo de cuatro personas (4), con una intensidad mínima de 12 horas y estará orientada a generar las capacidades básicas para realizar de manera autónoma la operación, configuración y administración de la solución objeto de la presente contratación.
14. Generar y entregar a MINCIENCIAS informes mensuales especializados de comportamiento sobre los diferentes módulos de la solución durante la vigencia del soporte y la garantía, dicho informe debe incluir las recomendaciones técnicas para el afinamiento de la misma.
15. Generar informes mensuales del comportamiento de la solución y realizar las recomendaciones técnicas para el afinamiento de la misma.
16. Informar oportunamente al supervisor o a la Entidad, sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
17. Cumplir con las políticas y procedimientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, establecidas por MINCIENCIAS.
18. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

OBLIGACIONES MINCIENCIAS

1. Pagar el valor del contrato de acuerdo con la oferta presentada por el contratista.
2. Supervisar la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo, según las condiciones técnicas establecidas.
3. Facilitar al contratista los medios necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato y la entrega a satisfacción de los bienes.
4. Recibir a satisfacción una vez validado el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN.

De conformidad con lo escrito en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, la selección de la mínima cuantía corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, independientemente de su objeto, puedan adelantar procesos simplificados, para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Habida cuenta que el presente proceso de selección no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía se realizara de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 DEL Decreto 1082 de 2015.

A la presente selección de Mínima cuantía le son aplicables los principios de la Constitución política, el Estatuto General Contratación de la Administración Pública (EGCAP) – Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y Ley 1474 de 2011 y Sus Decretos Reglamentarios, el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y demás normas legales vigentes que regules la materia.

3.1. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

El presente proceso es susceptible de limitarse a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US $125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada proceso de contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrá realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Limitaciones territoriales: La Entidad puede realizar convocatoria limitada a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato, siempre y cuando esto sea solicitado por al menos dos (2) MiPymes, la Entidad evaluara su viabilidad según la particularidad del objeto de contratación, alcance y la necesidad del proceso de contratación.

En caso de presentarse a la convocatoria del presente proceso o presentar la solitud de limitación a MiPymes, esta deberá acreditar su domicilio con los siguientes documentos:

i. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjunta copia del registro mercantil.

ii. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que la modifiquen, sustituyan o complementen. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportaran carta de solicitud de limitación a MiPymes junto con la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representante legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del proceso de contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

REQUISITOS HABILITANTES

Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:

3.2. CAPACIDAD JURÍDICA

3.2.1. Carta de presentación de la propuesta suscrita por el proponente: La carta de presentación de la propuesta debe estar suscrita por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica. Para el caso de los consorcios o uniones temporales, por el representante designado por sus miembros.

3.2.2. Acreditación de la existencia y la representación legal. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica, deberá allegarse el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso, en donde se evidencie que el objeto social del proponente permite realizar el objeto del presente proceso de selección, y que su duración no es inferior al término del plazo del contrato y un año más.

Si la propuesta es presentada por uniones temporales o consorcios, debe anexarse el certificado de existencia y representación legal (para personas jurídicas) o la fotocopia de la cédula de ciudadanía de las personas naturales que los conforman. En todo caso, el objeto social de los miembros que la conforman debe permitir ejecutar la actividad objeto del proceso de selección.

En caso de presentarse una persona natural, deberá anexar el correspondiente registro mercantil vigente expedido dentro de los 30 días calendario, anteriores a la fecha de cierre del proceso.

Fotocopia de la cédula de ciudadanía del proponente o del representante legal en caso de que sea persona jurídica. En caso de proponentes plurales cada uno de sus integrantes deberá anexar el documento.

3.2.3. Certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales. Debe ser expedida por el revisor fiscal o por el representante legal sobre pago de aportes de sus empleados de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007. En caso de proponentes plurales cada uno de sus integrantes deberá anexar el documento. Deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones para la expedición de la certificación mencionada anteriormente:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

a. En el evento de no estar obligado a contar con revisor fiscal, esta certificación deberá ser expedida por el representante legal de la empresa, indicando expresamente la no obligatoriedad de contar con el mismo.
b. El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.
c. Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
d. Cada uno de los miembros de un consorcio o unión temporal deberá anexar esta certificación en forma individual.
e. En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo.
f. Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán presentar una declaración firmada por el represente legal, en la cual conste que no tienen personal a cargo en Colombia y que por lo tanto, no realizan contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social ni realizan aportes parafiscales y que en caso en que resulte favorecido dentro del presente proceso y que para su ejecución tuviere que vincular personal colombiano, cumplirá de lleno con las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

Si el proponente es persona natural, deberá allegar certificación donde conste su afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral, cuya vigencia de expedición no podrá exceder los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso. Así mismo deberá adjuntar planilla de pago del último mes o certificación expedida por la entidad ante la cual realiza sus aportes.

3.2.4. Boletín de responsables Fiscales y los antecedentes disciplinarios y penales de los proponentes. MINCIENCIAS por su propia cuenta, verificará el Boletín de responsables Fiscales, los antecedentes disciplinarios y penales de los proponentes, además, adelantará la verificación al Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, de la persona natural o jurídica o proponente plural y su representante legal. Esta consulta hace parte de los requisitos habilitantes.

3.2.5. Copia del RUT vigente. En caso de proponentes plurales cada uno de sus integrantes deberá anexar el documento.

3.2.6. Formato Relación Beneficiario Cuenta SIIF Nación: El proponente deberá adjuntar el "Anexo - Formato Relación Beneficiario Cuenta SIIF Nación", el cual deberá ser diligenciado y suscrito por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, así como la certificación bancaria actualizada en donde se efectuarán los pagos.

3.2.7. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM: El proponente, persona natural o representante legal de la persona jurídica y cada uno de los representantes legales que sean integrantes del consorcio o unión temporal, deberán aportar vigente el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos, es decir, con una fecha de expedición no mayor a un mes a la fecha de presentación de ofertas del proceso de selección, el cual es expedido desde la plataforma tecnológica dispuesta para este fin (https://carpetaciudadana.and.gov.co/).

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

3.2.8. Consorcios y Uniones Temporales: Podrán presentarse propuestas a través de consorcio o unión temporal, para lo cual deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. Los consorcios o uniones temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y, además de cumplir con los requisitos generales señalados en la invitación pública, estarán sujetos a lo siguiente:

a. Los integrantes del consorcio responderán solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y, en consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y de la aceptación de oferta, afectarán a todos los miembros que lo conforman.
b. Los integrantes de la unión temporal responderán solidariamente por el cumplimiento de la propuesta y del objeto de la aceptación de oferta, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la aceptación de oferta, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus miembros.
c. Los miembros del consorcio o de la unión temporal deberán presentar un documento que contenga las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su responsabilidad y la manifestación expresa de su intención de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de ejecutar la aceptación de oferta.
d. El documento de constitución del consorcio o de la unión temporal deberá expresar claramente lo siguiente:

I. Si la participación es a título de consorcio o unión temporal. Si se trata de unión temporal, señalarán los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en la ejecución de la aceptación de oferta, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad. La omisión de este señalamiento hará que MINCIENCIAS entienda que la propuesta fue presentada por un consorcio.
II. Señalar el nombre o razón social, domicilios y representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. En el evento en que existan limitaciones estatutarias a la capacidad del representante legal de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, deberán aportar autorización del órgano social competente facultándolo a presentar propuesta y ejecutar la aceptación de oferta. Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual deberá considerarse desde la fecha de cierre del presente proceso hasta la fecha de vencimiento del plazo de ejecución y un (1) año más.
III. El documento debe contener la manifestación expresa de cada uno de los integrantes, en el sentido de que conocen y aceptan los términos de los estudios previos y de la invitación pública y responden solidariamente, tanto por la veracidad de la información y demás manifestaciones incluidas en los documentos y en la propuesta, como por las obligaciones que el consorcio o unión temporal asumirán en la aceptación de oferta en caso de adjudicación.
IV. Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del consorcio o de la unión temporal, indicando expresamente sus facultades. El representante designado deberá contar con facultades amplias y suficientes para formular la propuesta y obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal al momento de la aceptación de oferta en caso de resultar favorecido con la adjudicación.
V. Describir la estructura, organización y el aporte de cada una de las personas que conforman el consorcio o la unión temporal y que destinarán para la ejecución de la aceptación de oferta del presente proceso.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

a. El consorcio o la unión temporal deberá cumplir con cada uno de los requisitos y condiciones exigidos en la invitación pública, aportando los documentos que acrediten tales circunstancias. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y de la aceptación de oferta resultante.
b. En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el RUT del consorcio o unión temporal constituida.
c. No podrá haber cesión entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que MINCIENCIAS lo autorice en los casos que legalmente esté permitido, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de la ley 80 de 1993.
d. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de MINCIENCIAS.
e. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, que reúna las mismas características técnicas, de infraestructura, financieras y en general todas aquellas relevantes para la correcta ejecución de la aceptación de oferta, o mejores, previa autorización escrita de la entidad.

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

ACREDITACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS

4.1. EXPERIENCIA MÍNIMA

La experiencia debe ser acreditada con la presentación de máximo dos (2) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados a la fecha del cierre de este proceso con entidades públicas y/o privadas, los cuales guarden relación con el objeto a contratar. La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección. (43,08 SMMLV)

La(s) certificación(es) presentada(s) deberá(n) tener como mínimo la siguiente información:

a) Nombre de la persona natural o jurídica contratante.
b) Número de identificación (cédula de ciudadanía o Nit)[1] del contratante.
c) Nombre de la persona natural o jurídica contratista.
d) Número de identificación (cédula de ciudadanía o Nit) del contratista.
e) Objeto del contrato.
f) Valor del contrato.
g) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato (día, mes, y año)
h) Nombre y firma del funcionario competente para expedir la certificación o suscribir el contrato.
i) Para el caso de consorcios o uniones temporales, porcentaje de participación

[1] En el evento de que se trate de una persona jurídica de derecho público, y que la información no se encuentre en el documento aportado, la misma podrá ser consultada directamente por Minciencias, sin necesidad de requerir al proponente

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Estos documentos se allegarán con la propuesta. MINCIENCIAS se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

Nota 1: Si en la(s) certificación(es) presentada(s) se relacionan más contratos de los solicitados para acreditar la experiencia, sólo se tendrán en cuenta aquellos contratos que cumplan con las condiciones requeridas.

Nota 2: Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

Además de las certificaciones de experiencia que sean expedidas por personas diferentes a las enunciadas en el artículo 2, numeral 1, literal a) de la Ley 80 de 1993, se deberá allegar la respectiva copia del contrato. En el evento de no haberse celebrado contrato, deberá adjuntar copia de la factura de venta con las condiciones plenas que debe cumplir este documento.

En caso de presentar certificaciones en moneda extranjera, se tendrá en cuenta el tipo de cambio a la fecha en que se celebró el contrato certificado

Nota 3: Las certificaciones para acreditar la experiencia deberán presentarse en idioma español, en caso de que dichos documentos se encuentren en un idioma extranjero deberán presentarse traducidos al idioma español por un traductor certificado.

4.2. REQUISITOS TÉCNICOS

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos exigidos, el proponente deberá diligenciar y firmar el Anexo: “Especificaciones técnicas solución inalámbrica 2023.xlsx”, el cual no podrá ser modificado o alterado, tampoco se podrá aportar documento aclaratorio alguno respecto de las especificaciones técnicas.

Las propuestas presentadas en el marco de este proceso de contratación deberán cumplir con las especificaciones técnicas definidas en el presente documento y en el texto de la invitación pública.

4.3. CERTIFICACIONES ADICIONALES

El proponente debe allegar dentro de su propuesta, certificación emitida directamente por el fabricante ARUBA, como canal o distribuidor autorizado para comercializar y soportar los productos del fabricante, con una expedición no mayor a los últimos 60 días calendario.

Nota: Para el caso de consorcios o uniones temporales las certificaciones adicionales podrán presentarla solo uno de los integrantes de dicha unión o consorcio, siempre y cuando cumpla con todos los parámetros establecidos para estas.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

4.4. PERSONAL REQUERIDO

El proponente debe anexar, dentro de su propuesta las hojas de vida y las certificaciones de los siguientes perfiles:

ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	CANTIDAD
Gerente del Proyecto	Pregrado: Título profesional en Ingeniería de sistemas o Ingeniería de sistemas y computación o Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones o Ingeniería informática o Ingeniería de sistemas e informática o Ingeniería de software o Ingeniería en tecnologías de la información y las comunicaciones o Ingeniería electrónica o Ingeniería Industrial o carreras afines conforme al SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) del Ministerio de Educación Nacional. Posgrado: Gerencia de proyectos o Certificación PMP vigente	Experiencia profesional: Mínimo tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Experiencia profesional relacionada: Mínimo dos (2) proyectos relacionados gerenciando y/o coordinando proyectos de TI.	1
Personal Técnico	Mínimo Técnico o Tecnólogo en Telecomunicaciones o Sistemas o Redes o afines. Certificaciones Vigentes CWNA: Certified Wireless Network Administrator ACMA: Aruba Certified Mobility Associate o equivalente ACMP: Aruba Certified Mobility Professional o equivalente	Experiencia profesional: Mínimo un (1) año de experiencia contado a partir de la expedición del acta de grado. Experiencia profesional relacionada: Acreditar que cuenta con mínimo un (1) año de experiencia específica en el soporte y mantenimiento en soluciones inalámbricas del fabricante ARUBA.	1

Acreditación de la formación académica del perfil requerido:

- Para acreditar la "*Formación Académica*" del profesional, se debe adjuntar copia del título profesional y/o acta de grado.

- En los casos en que determine la ley para el ejercicio de la profesión, se deberá aportar copia de la tarjeta profesional o matrícula profesional, junto con el certificado de vigencia de antecedentes disciplinarios, el cual deberá estar vigente (en caso de no expresar periodo de vigencia del documento, presentar uno con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario).

Acreditación de la experiencia del perfil requerido

- Para acreditar la "*Experiencia Específica*" del personal ofrecido, anexar copia de certificaciones laborales o contractuales, que indiquen por lo menos:

  I. Nombre de la entidad contratante o empleador
  II. Nombre del contratista o empleado
  III. Objeto del contrato y/o proyecto y/o cargo desempeñado

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

IV. Descripción de las actividades o tareas desarrolladas
V. fecha de inicio
VI. fecha de terminación
VII. firma, nombre, dirección y teléfono de quien la expide.

En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos que lo relacionen.

- Para acreditar "Certificación" del personal ofrecido, anexar copia de certificación

Nota 1: No se aceptarán contratos por sí solos para efecto de acreditar experiencia

Nota 2: Sólo en el caso en el que sea imposible que la certificación contenga toda la información requerida, o no sea claro respecto al objeto requerido para la presente contratación y las actividades desarrolladas, el OFERENTE deberá adjuntar copia del respectivo contrato, señalando de manera precisa dónde se puede verificar la información.

Nota 3: Se acepta como equivalente a la certificación de cumplimiento de los contratos ejecutados, copia de los mismos, se deberá adjuntar el acta de liquidación debidamente diligenciada y suscrita por las partes, a fin de poder verificar por este documento la información requerida del presente numeral.

Para la verificación de la experiencia profesional del personal propuesto, no se tendrá en cuenta el traslapo de experiencia profesional, es decir, no se tendrá en cuenta la experiencia simultánea en un mismo periodo de tiempo para una misma persona.

En caso de no encontrarse en los documentos aportados las fechas de inicio, terminación del contrato y expedición de la certificación en día, mes y año, se tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación y el último mes del año como mes de inicio y el primer mes del año como mes de finalización.

En el evento en que los certificados presentados para el personal propuesto sean expedidos por las mismas personas naturales o jurídicas proponentes o integrante del equipo de trabajo, se deberá adjuntar la copia del contrato celebrado entre el proponente y el profesional propuesto.

Títulos Obtenidos en el Exterior

El proponente que cuente con personal con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional o la entidad competente.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Autorización para el Ejercicio Temporal de la Profesión En Colombia

En el evento que el proponente ofrezca personal titulado y domiciliado en el exterior en los términos señalados en el presente documento, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

4.5. ACREDITACIONES DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS A MIPYMES

La experiencia se acreditará presentando hasta tres (3) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados a la fecha de cierre del presente proceso con entidades públicas y/o privadas los cuales guarden relación con el objeto a contratar, la sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección. (43,08 SMLMV).

4.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De conformidad con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, la verificación de los requisitos enunciados en el numerales 3 y 4 de la presente invitación, se hará exclusivamente en relación con el proponente que ofrezca el precio más bajo, para lo cual se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018 y en el marco del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

En caso de que la oferta con el menor precio no cumpla con las condiciones de la presente Invitación Pública, se procederá a la verificación de los requisitos del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

La escogencia recaerá entonces, sobre el proponente que haga el ofrecimiento de menor valor, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga las necesidades de la entidad.

El menor precio se determinará del valor total ofertado por los servicios requeridos por MINCIENCIAS y consignado por el proponente en el formato dispuesto en la plataforma del SECOP II, el cual deberá ser diligenciado en su totalidad y conforme las instrucciones de la entidad.

Si el oferente omite, modifica, disminuye o adiciona las especificaciones técnicas solicitadas en el presente proceso, se entenderá que está haciendo propuestas parciales y en ese entendido será RECHAZADA, por cuanto MINCIENCIAS no admite propuestas parciales.

Nota 1: **El menor precio se determinará por la sumatoria de los valores unitarios (IVA incluido) de todos y cada** uno de los ítems, consignados por el proponente en el formato propuesto en la plataforma del SECOP II, el cual deberá ser diligenciado en su totalidad.

Nota 2: El proponente no podrá ofertar valores que excedan el precio unitario promedio (IVA incluido) estimado por la Entidad para cada ítem, conforme a los resultados obtenidos del estudio de mercado realizado para el presente proceso.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

5.1 ASPECTOS GENERALES

5.1.1 ANÁLISIS ECONÓMICO

Acorde con la clasificación del Portal de información Empresarial (PIE) de la SuperSociedades, el actual proceso de contratación se encuentra clasificado en el Macro Sector Información y Comunicaciones, sector Telecomunicaciones; según CIIU los bienes requeridos se encuentran clasificados en la actividad económica (J6120) que corresponde a Actividades de telecomunicaciones inalámbricas. Para el análisis del comportamiento del sector se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

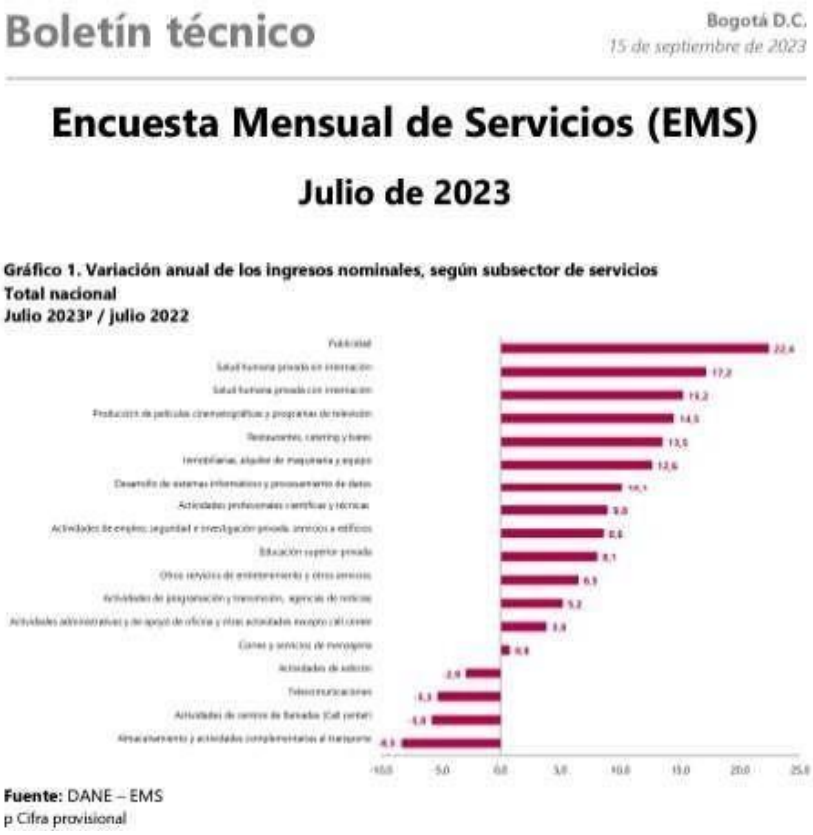
- Actividad 6120: Actividades de telecomunicaciones inalámbricas.

Esta clase incluye:

- La explotación, el mantenimiento o la facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y video utilizando infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica.
- El suministro de la capacidad completa para la comunicación entre usuarios, incluidas las funciones del equipo terminal tales como los servicios de telefonía móvil, los sistemas de radiomensajes o beeper y los sistemas de acceso troncalizado (Trunkig).
- El mantenimiento y la explotación de redes de radio búsqueda y telefonía móvil y otras redes de telecomunicaciones inalámbricas.
- Los servicios de transmisión omni-direccional y la transmisión a través de ondas; puede, basarse en una sola tecnología o una combinación de tecnologías.
- La compra de derechos de acceso y adquisición de la capacidad de la red a propietarios y operadores de redes y utilización de esa capacidad para suministrar servicios de telecomunicación inalámbrica (excepto telecomunicación satelital) a las empresas y hogares.
- El suministro de acceso a internet por el operador de la infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica

Acorde a la más reciente información publicada por el DAN en la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) de fecha 15 de septiembre de 2023, el subsector de “Telecomunicaciones” presentó en julio de 2023 una variación negativa de 5.3% en los ingresos nominales respecto a julio de 2022, esto se puede observar en la siguiente gráfica:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co



Boletín técnico

Bogotá D.C.
15 de septiembre de 2023

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Julio de 2023

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Julio 2023ᵖ / julio 2022

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

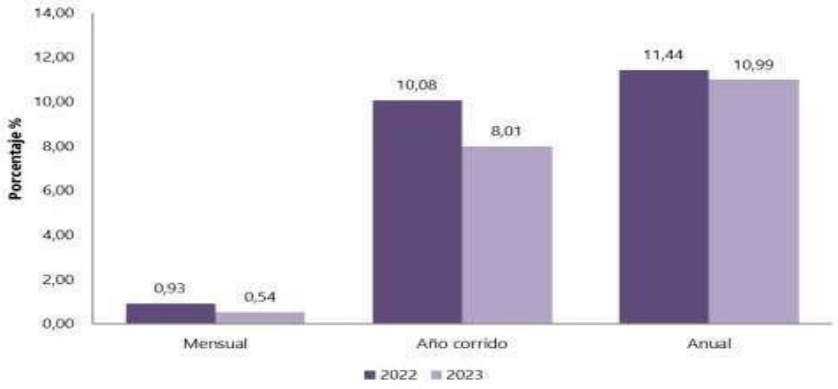
Un indicador macroeconómico que puede afectar el objeto del presente estudio es el índice de precios al consumidor (IPC), por cuanto puede aumentar los costos de los servicios a adquirir; en el mes de septiembre de 2023, registró una variación de 0.54% respecto a agosto de la misma vigencia; total acumulado 8,01% año corrido y variación anual del 10,99% para el mes de septiembre de 2023.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Septiembre 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

PRODUCTO INTERNO BRUTO

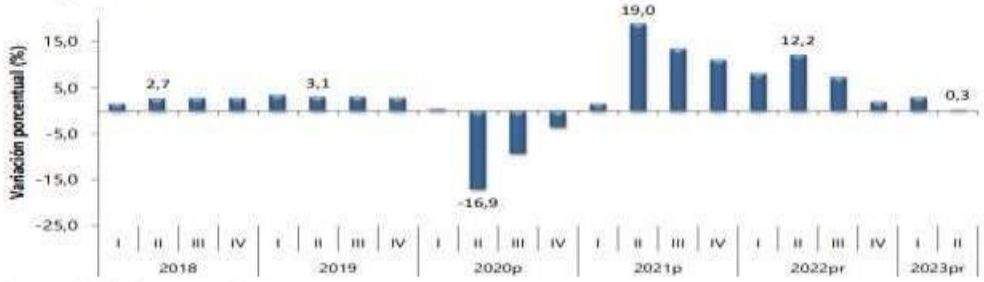
Boletín técnico

Bogotá D.C.
15 de agosto de 2023

Producto Interno Bruto (PIB)

II trimestre 2023 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023[pr]-II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

El Banco de la República define el PIB como "Total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado…". Por lo cual, se entiende que el PIB es una variable de los niveles de producción del mercado y es representativa del crecimiento de la economía en un período de tiempo; por lo tanto, en el presente documento se efectúa la validación del PIB: el Producto Interno Bruto en el segundo trimestre de 2023, en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.
- Industrias manufactureras decrece 2,6%.

PIB DESDE EL ENFOQUE DEL GASTO

En el segundo trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto.

- Gasto en consumo final crece 1,0%.
- Formación bruta de capital decrece 24,0%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones decrecen 14,5%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto decrece en 1,0%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

- Gasto en consumo final crece 2,3%.
- Formación bruta de capital decrece 13,8%.
- Exportaciones crecen 2,6%
- Importaciones decrecen 7,6%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final[2]	1,0	1,8	2,3
Formación bruta de capital[3]	-24,0	-15,5	-13,8
Exportaciones	2,4	2,5	2,6
Importaciones	-14,5	-11,0	-7,6
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] El gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general.
[3] La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

GASTO DE CONSUMO FINAL

En el segundo trimestre de 2023pr el gasto de consumo final crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,7%.
- Gasto de consumo final del gobierno general decrece 2,5%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 2,3% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto de consumo final individual de los hogares decrece 0,1%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 5,3%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	0,7	1,9	-0,1
Gasto de consumo final del gobierno general	2,5	1,1	5,3
Gasto de consumo final	**1,0**	**1,8**	**2,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Incluye el gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.
[3] Incluye las compras de bienes por residentes efectuadas en el exterior y excluye la de no residentes efectuadas en el territorio económico.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL

En el segundo trimestre de 2023pr, la formación bruta de capital decrece 24,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. La formación bruta de capital decrece en 13,8% respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Tabla 16. Formación bruta de capital[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023[pr]

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[pr]-II / 2022[pr]-II	2023[pr]/ 2022[pr]	2023[pr]-II / 2023[pr]-I
Formación bruta de capital fijo	-7,8	-4,2	-5,3
Formación bruta de capital[1]	**-24,0**	**-15,5**	**-13,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr] preliminar
[1] La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

TRM

El presente proceso se puede llegar a ver afectado por la variación en el precio del dólar. Las empresas que tienen deudas en dólares han visto un fuerte aumento en el costo de las obligaciones; de igual forma la mayoría de los países en desarrollo han registrado depreciaciones en sus monedas frente al dólar estadounidense y el euro.

Variación del dólar en lo corrido de 2023:

Durante el transcurso de 2023, la TRM ha presentado valores que van desde $4.989,58 en enero a $ 4.386,66 en los primeros nueve días del mes de octubre de 2023, según la información publicada en la página web del Banco de la República. En la siguiente tabla se observa la variación semanal de la TRM durante lo corrido del mes de octubre de 2023:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

Fecha (dd/mm/aaaa)	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
10/10/2023	$ 4.386,66
09/10/2023	$ 4.386,66
08/10/2023	$ 4.386,66
07/10/2023	$ 4.386,66
06/10/2023	$ 4.359,40
05/10/2023	$ 4.252,09
04/10/2023	$ 4.187,01
03/10/2023	$ 4.141,43
02/10/2023	$ 4.053,76
01/10/2023	$ 4.053,76

Fuente:
https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&path=%2Fshared%2FSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2F1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano%2F1.1%20TRM%20-%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991%2F1.1.16.TCM_Serie%20historica_ultimos_doce%20meses&Options=rdf&lang=es

Lo anterior representa un riesgo dentro de este proceso de contratación, dado que es incierto el comportamiento de la TRM en los próximos días, por lo que el proveedor debe tener en cuenta esta variable dentro de la propuesta económica que realice.

5.1.2. ANÁLISIS TÉCNICO

Una red inalámbrica es un sistema en el cual dos o más dispositivos terminales (como computadoras de escritorio, laptops, teléfonos celulares, etc.) pueden comunicarse entre sí sin necesidad de cables, con el propósito de acceder y utilizar los recursos de la red. Los dispositivos conectados de manera inalámbrica al access point tienen acceso a internet, impresoras de red y otros servicios proporcionados por diversos servidores.

La renovación del soporte y mantenimiento de la solución inalámbrica actual del ministerio permitirá continuar brindando un servicio de conectividad eficiente que garantice alta disponibilidad, amplia cobertura y estabilidad al interconectar a los usuarios internos de la entidad. Esto asegurará una experiencia óptima en términos de acceso a recursos y servicios, mejorando la productividad y la eficiencia en el trabajo diario.

La comercialización de productos y/o servicios relacionados con componentes tecnológicos varía según el fabricante y se lleva a cabo principalmente a través de canales de distribución. Estos canales incluyen socios de negocios en diversas categorías (que son definidas y nombradas por cada fabricante de acuerdo con sus parámetros comerciales, de mercadeo y de capacitación), distribuidores mayoristas, distribuidores minoristas

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

y partners. Estos actores se encargan de atender diferentes segmentos de mercado, como el hogar, corporativo, educativo y gubernamental.

Cada canal de distribución ofrece condiciones de precio, capacidad de respuesta y tipo de servicio específicos. En Colombia, hay una variedad de proveedores que pueden ofrecer los servicios requeridos en el presente proceso. Esto crea un mercado competitivo y diverso, lo que beneficia a los clientes al tener acceso a diferentes opciones y soluciones según sus necesidades específicas.

5.1.3 ANÁLISIS REGULATORIO

Las entidades y/o leyes que regulan la industria y el sector relacionado con el objeto contractual son:

Ley 80 de 1993 "*Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública*"

Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"

La Ley 1341 de 2009, establece los principios y conceptos referentes a la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, en este sentido es preciso obtener un sustento de ley con el propósito de impulsar el desarrollo de las TIC en la entidad.

Superintendencia de sociedades – En ejercicio de la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la ley en relación con otros entes, personas jurídicas y personas naturales.

MinTIC – Mediante la definición, implementación y evaluación de políticas que permitan estandarizar y desarrollar la arquitectura de información, la gestión y el gobierno TI, la seguridad de la información y el uso de TI en el estado, para contribuir con el desarrollo de varios sectores.

Decreto 1078 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones"

Decreto 410 de 1971 - Por el cual se expide el Código de Comercio.

Ley 842 de 2003: Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética profesional y se dictan otras disposiciones; lo anterior teniendo en cuenta que el proceso comprende actividades propias del ejercicio de la ingeniería.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

5.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

5.2.1. Adquisiciones previas de la entidad

Una vez consultado en SECOP, a continuación, se relaciona un contrato celebrado por el Ministerio en la vigencia anterior que es afín con el objeto del presente proceso. Esta información proporciona una visión general del proceso en cuanto a la modalidad, características técnicas, formas de pago, garantías, entre otros aspectos relevantes:

Modalidad contractual:	Selección abreviada por subasta inversa
Contratista:	SIRCOL S A S
Contrato No.:	593-2022
Objeto:	Adquisición, instalación y configuración de la solución de red inalámbrica en alta disponibilidad, que incluya garantía, soporte y mantenimiento para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS
Valor	Ciento Cuarenta Millones Ochocientos Cincuenta y Seis Mil Quinientos Noventa y Siete pesos con treinta y nueve centavos ($140,856,597,39)
Forma de pago:	Un primer pago por el valor propuesto en la oferta económica en los ítems 1 y 2 de la Ficha Técnica. Un pago final a la entrega de: • Instalación, configuración y puesta en marcha de toda la solución. • Plataforma de reporterita NMS (Network Management System) del propio fabricante (Monomarca). • Certificado de garantía y soporte por doce (12) meses sobre toda la solución (Fabricante y proveedor).
Fecha de inicio:	22 de septiembre de 2022
Plazo de ejecución del contrato	15 de diciembre de 2022
Garantías:	Cumplimiento 20% Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 20% Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales 5% Calidad del servicio 20%

5.2.2. Histórico de adquisiciones de otras entidades estatales.

A continuación, se referencian procesos contractuales celebrados por otras entidades que guardan relación con el presente proceso de selección. Esta información tiene como objetivo proporcionar una visión general de las experiencias previas en contrataciones similares y permitir una mejor comprensión de los requerimientos técnicos, modalidades, formas de pago, garantías y otros aspectos relevantes asociados.

Entidad	Ministerio de Cultura	Alcaldía de Pasto
Modalidad Contractual	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
Contratista	MCO Global SAS	CYS COMUNICACIONES Y SERVICIOS SAS
Contrato No.	3999-2023	20233530
Proceso No.	MC-SMC-056-2023	IP-2023-64
Objeto	Adquirir licenciamiento, administración, control y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones de la zona wifi para visitantes instalada en el museo nacional de Colombia	Diseñar, instalar y configurar una red de acceso inalámbrico de alta velocidad, cumpliendo con las normas y regulaciones aplicables en materia de telecomunicaciones
Valor	$ 42.671.106	$ 63.709.747
Forma de pago	Un único pago por el 100% del valor adjudicado, contra el recibo a satisfacción, emitido por el supervisor del contrato	Dos (2) pagos correspondientes al 50% cada uno de acuerdo con el porcentaje de avance del contrato, previa certificación y corroboración del cumplimiento del objeto contractual, expedida por el supervisor del contrato y previos los trámites administrativos reglamentarios.
Fecha de inicio	05/07/2023	
Plazo de ejecución	Un año	Hasta el 31/08/2023
Garantías	Cumplimiento 20% Pago de salarios 5% Calidad del servicio 20%	Cumplimiento 10% Pago de salarios 50% Calidad del servicio 10% Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 10%

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

5.3 ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar el presupuesto oficial del actual proceso de selección, el Ministerio realizó un estudio de mercado utilizando una muestra de la población de posibles proponentes. Los precios unitarios de referencia para los bienes y/o servicios requeridos por la entidad se establecieron con base en las cotizaciones recibidas de las empresas consultadas.

Es importante destacar que la consulta de empresas se basó en su participación en procesos similares realizados para otras entidades. Sin embargo, esto no garantiza su participación en el actual proceso contractual, y tampoco limita la posibilidad de que otros posibles proponentes puedan participar, siempre y cuando cumplan con los requisitos definidos por la entidad.

De esta manera, la determinación del presupuesto oficial del contrato se fundamenta en el análisis realizado con la información obtenida a partir del estudio de mercado y las cotizaciones recibidas de los posibles oferentes. Esta metodología asegura una base objetiva para establecer los precios unitarios de referencia y garantizar una selección transparente y justa en el proceso de contratación. Teniendo en cuenta lo anterior, la determinación del presupuesto oficial del actual objeto contractual se obtiene con base en el siguiente análisis:

a. Se envío invitación a estudio de mercado a veintiún (21) personas jurídicas, a través de correo electrónico conforme a los parámetros establecidos por la OTSI, de los cuales se recibió oferta de tres de los invitados a cotizar, a los que la Entidad toma como referentes para estimar los precios unitarios.

No.	EMPRESA	COTIZÓ
1	Sircol	No
2	Uniples	No
3	Eureka Networks	Si
4	Ventaequipos	No
5	Yeapdata	No
6	Speedwi	No
7	Arus	No
8	GTS Colombia	No
9	Datamotion	Si
10	Comware	No
11	GTI. NET	No
12	Yamacorp SAS	Si
13	Comsistelco	No
14	Controles Empresariales	No
15	C&S Tecnología	No
16	Microhome	No
17	Axede	No
18	Colsof	No
19	Interlan	No
20	Techbridge	No
21	Sonda	No

b. Se procede a calcular el precio unitario de referencia, bajo los siguientes parámetros:

- Se calcula la desviación estándar de los precios unitarios de las cotizaciones y el valor promedio.
- Se calcula el coeficiente de variación y con base en este se aplica uno de los siguientes métodos:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

- Método estadístico 1: si el coeficiente de variación por cada uno de los ítems es ≥ (mayor o igual) que 0% y ≤ (menor o igual) que 10%, se aplica la media aritmética.
- Método estadístico 2: si el coeficiente de variación por cada uno de los ítems es > (mayor) que 10% y ≤ (menor o igual) que 20%, se aplica media geométrica.
- Método estadístico 3: si el coeficiente de variación por cada uno de los ítems es > (mayor) que el 20%, se aplica media armónica.

c. Teniendo en cuenta lo anterior se establece el presupuesto oficial así:

Cotizaciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	EUREKA NETWORKS				Datamotion				YAMACORP			
			Valor Unitario	IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor total	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor total	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor total
1	Renovación de soporte por el fabricante HPE-ARUBA por un (1) año de los siguientes componentes: 33 Unit Access Point Aruba 505 33 Unit Licencia AP-PEF-RFP 2 Unit Controller Aruba 7030 1 Unit (Mobility Master) MCR-VA-50 36 Unit Licencias Airwave VM	1	$ 27.947.368	$ 5.310.000	$ 33.257.368	**$ 33.257.368**	$ 28.813.953	$ 5.474.651	$ 34.288.604	**$ 34.288.604**	$ 27.696.507	$ 5.262.336	$ 32.958.843	**$ 32.958.843**
2	Soporte, garantía y mantenimiento por el proveedor sobre toda la solución, por un (1) año.	1	$ 14.032.258	$ 2.666.129	$ 16.698.387	**$ 16.698.387**	$ 13.196.591	$ 2.507.352	$ 15.703.943	**$ 15.703.943**	$ 14.301.724	$ 2.717.328	$ 17.019.052	**$ 17.019.052**
	TOTAL					**$ 49.955.755**				**$ 49.992.547**				**$ 49.977.895**

Desviación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	PROMEDIO UNITARIO	COEFICIENTE VARIACIÓN
1	Renovación de soporte por el fabricante HPE-ARUBA por un (1) año de los siguientes componentes: 33 Unit Access Point Aruba 505 33 Unit Licencia AP-PEF-RFP 2 Unit Controller Aruba 7030 1 Unit (Mobility Master) MCR-VA-50 36 Unit Licencias Airwave VM	1	$ 586.314	$ 28.152.609	2,08
2	Soporte, garantía y mantenimiento por el proveedor sobre toda la solución, por un (1) año.	1	$ 576.233	$ 13.843.524	4,16

Con base en el coeficiente de variación, los posibles valores unitarios sin IVA para cada ítem podrían ser:

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

COEFICIENTE DE VARIACION VALORES UNITARIOS					
ítem	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Menor o igual al 10%	Mayor a 10% al 20%	Mayor al 20%
			PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA
1	Renovación de soporte por el fabricante HPE-ARUBA por un (1) año de los siguientes componentes: 33 Unit Access Point Aruba 505 33 Unit Licencia AP-PEF-RFP 2 Unit Controller Aruba 7030 1 Unit (Mobility Master) MCR-VA-50 36 Unit Licencias Airwave VM	1	$ 28.152.609	$ 28.148.565	$ 28.144.546
2	Soporte, garantía y mantenimiento por el proveedor sobre toda la solución, por un (1) año.	1	$ 13.843.524	$ 13.835.427	$ 13.827.233

Teniendo en cuenta el coeficiente de variación para cada uno de los ítems, y aplicando la definición del literal b (*Método estadístico 1: si el coeficiente de variación por cada uno de los ítems es ≥ (mayor o igual) que 0% y ≤ (menor o igual) que 10%, se aplica la media aritmética.),* el valor unitario se describe a continuación:

PRECIOS DE REFERENCIA

Ítem	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario	IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor total incluido IVA
1	Renovación de soporte por el fabricante HPE-ARUBA por un (1) año de los siguientes componentes: 33 Unit Access Point Aruba 505 33 Unit Licencia AP-PEF-RFP 2 Unit Controller Aruba 7030 1 Unit (Mobility Master) MCR-VA-50 36 Unit Licencias Airwave VM	1	$ 28.152.609	$ 5.348.996	$ 33.501.605	$ 33.501.605
2	Soporte, garantía y mantenimiento por el proveedor sobre toda la solución, por un (1) año.	1	$ 13.843.524	$ 2.630.270	$ 16.473.794	$ 16.473.794
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL HASTA						**$ 49.975.399**

El presupuesto oficial de la presente contratación es de hasta **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 49.975.399) incluido IVA**

El presupuesto asignado para esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la misma (administrativos, honorarios, margen de utilidad, comunicaciones, viajes, licencias de software, logísticos operativos, financieros, tributarios, entre otros.). Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que llegare a incurrir en la ejecución del contrato y tener en cuenta las obligaciones tributarias de acuerdo con las normas aplicables para el tipo de servicio y contrato correspondiente.

Para el desarrollo de la presente contratación la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 81523 del 20 de junio de 2023, expedido por la Dirección de Administrativa y Financiera de MINCIENCIAS.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

FORMA DE PAGO

EL MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma:

Un (1) único pago previa entrega de los siguientes certificados:

- Certificado de renovación del soporte emitido por el fabricante HPE-ARUBA.
- Certificado de soporte, garantía y mantenimiento emitido por el contratista

Previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Para el pago se requiere:

a) Factura aceptada por el supervisor o documento equivalente que cumpla los requisitos legales.
b) Informe de supervisión de contratos/convenios Ley 80.
c) Autorización de pago (A206PR08F08).
d) Constancia de pago o certificación expedida por el Representante Legal o revisor fiscal (según corresponda), en la que conste que se encuentra al día en el pago de aportes para con el Sistema General de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Cajas de Compensación, ICBF y SENA.

El pago se realizará dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la correcta presentación y radicación de la factura en la Dirección Administrativa y Financiera – Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Financiero y Presupuestal, en la que se indique en forma clara el servicio prestado y demás requisitos que indique la ley, si la factura no reúne los requisitos exigidos será devuelta al contratista sin tramitar y no correrán términos para su pago.

Sin perjuicio de lo anterior, el pago al que se obliga MINCIENCIAS en virtud del contrato que se suscriba, estará supeditado a la apropiación, al registro presupuestal correspondiente y a la disponibilidad de PAC por parte de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional.

Nota: Todos los gastos, derechos e impuestos, tasas o contribuciones por los bienes o servicios contratados se entenderán incluidos en cada uno de los valores ofertados. MINCIENCIAS sólo efectuará las retenciones a que haya lugar.

Nota: Para los proveedores obligados a facturar electrónicamente, se requerirá la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes contratados.

6. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

6.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre de 2023, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución del contrato y suscripción del acta de inicio.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

6.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución será la ciudad de Bogotá D.C. Los elementos suministrados objeto del presente proceso de contratación deberán ser entregados por el contratista en la Avenida Calle 26 Nº 57-83 Torre 8 - Piso 2 al 6 en la ciudad de Bogotá

6.3. SUPERVISIÓN

MINCIENCIAS supervisará el cumplimiento de las obligaciones contraídas por EL CONTRATISTA a través del profesional especializado grado 17 código 2028 de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces, quienes vigilarán el cumplimiento de estas, realizando, en especial lo siguiente:

a. Atender el desarrollo de la ejecución del contrato, impartiendo por escrito las instrucciones a que haya lugar, elaborando las actas y/o constancias requeridas para el cumplimiento y eficaz ejecución del contrato y para la liquidación de este.
b. Comunicar en forma oportuna a la Secretaría General o a quien haga sus veces, las circunstancias que afecten el normal desarrollo del contrato, suspensiones o modificaciones (prórrogas o adiciones, entre otras), las que puedan ser constitutivas de mora o incumplimiento DE EL CONTRATISTA o de MINCIENCIAS.
c. Llevar un estricto control administrativo y financiero del contrato.
d. Verificar que EL CONTRATISTA, efectúe el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en los términos legales.

El supervisor designado podrá ser variado, según lo establecido en la Resolución No 2372 de 2021 y/o que para el efecto expida.

Nota: En ningún caso el supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del objeto contractual establecido por MINCIENCIAS y aceptado por el contratista, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

El supervisor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la entidad de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

6.3.1. CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR

El profesional especializado grado 17 código 2028 de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, ha tenido experiencia en proyectos y procesos similares, lo que le permite llevar a cabo la labor de supervisión de este contrato y está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la entidad de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El contratista garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en el contrato, mediante la constitución de una Garantía Única, a favor de MINCIENCIAS, mediante uno cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo contemplados en el Decreto 1082 de 2015. Dicha garantía debe contener los siguientes amparos:

GARANTÍA SOLICITADA	CUANTÍA DEL AMPARO- SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento	Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Por el plazo del mismo y doce (12) meses más
Calidad del servicio:	Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Por el plazo del mismo y un (1) año más.
Salarios y prestaciones sociales	Por el valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	Por el plazo del mismo y tres (3) años más.

Firmado por,

LEYDY PAOLA ROJAS LIZARAZO
Jefe de Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

Elaboró:
Henry Galindo Valderrama – Contratista OTSI
Greidys Milena Borda Gutiérrez – Profesional Especializado OTSI

Revisó:
Luis Felipe Méndez Martínez – Contratista OTSI

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481
Bogotá D.C - Colombia
www.Minciencias.gov.co