ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA

NOMBRE DEL PROCESO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS"

ENTIDAD	**Instituto Colombiano Agropecuario ICA**
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	**GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS**
DEPENDENCIA SOLICITANTE	**GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS**
FECHA	**JUNIO 2021**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

Para el adecuado cumplimiento de la misión institucional del ICA, en su Seccional Amazonas en consideración al clima húmedo tropical de este sector del país, es necesario contar con instalaciones adecuadas y aclimatadas que brinden un buen ambiente de trabajo y que mejore la experiencia de todos los usuarios que requieren los diferentes servicios que presta el instituto.

Por tal motivo para que se pueda cumplir con el cometido antes señalado se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado para conservar en buen estado de funcionamiento y evitar daños mayores de los sistemas de aire acondicionado, así mismo garantizar la buena calidad del aire y condiciones especiales de los diferentes servicios. Por lo anterior se hace necesario efectuar la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de dichos equipos.

En la actualidad se encuentran en funcionamiento ocho (08) aires acondicionados, los cuales deben ser objeto de mantenimiento preventivo y correctivo, entendido este como la limpieza externa e interna del equipo esto con el fin de optimizar su uso; dentro de estos 8 aires acondicionados, existe uno (01) que se encuentra desmontado, ubicado dentro de la oficina de Gerencia, de lo anterior se requiere que este aparato electrónico, sea instalado en una dependencia dentro de la oficina local del Instituto Colombiano Agropecuario

En razón a lo anterior, se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación bajo la modalidad de selección de Mínima Cuantía, para la prestación del "**SERVICIO DE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS**", de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

Por último, el objeto de la presente contratación, está incluido en el Plan Anual de Compras de la entidad para la vigencia 2021.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA- Gerencia Amazonas, está interesado en contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS"

ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

ITEM	Descripción General	Denominación técnica del bien	Unidad de materia	CANT
1	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 24.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v.	Unidad	1
2	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v,	Unidad	2
3	Mantenimiento Preventivo y Correctivo (desmonte, inclusión de repuestos) Instalación,	Aire Acondicionado MiniSplit 11.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v, (incluye gastos de instalación con acometida eléctrica para corriente 220V, se requiere accesorios, elementos, materiales requeridos para la instalación, incluida carga de gas refrigerante	Unidad	1
4	Mantenimiento preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v, (si se requiere se debe incluir accesorios necesarios para reestablecer el funcionamiento en óptimas condiciones, incluida carga de gas refrigerante)	Unidad	3
5	Mantenimiento preventivo, correctivo (desmonte, inclusión de repuestos)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v,	Unidad	1

CÓDIGO UNSPSC DEL OBJETO A CONTRATAR

De acuerdo con la clasificación UNSPSC, el objeto del contrato identificado dentro del cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios. (gula para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Nacionales Unidas V.14.080) se establece en la siguiente forma:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
40	4010	40107	4010701	Aires acondicionados
70	7014	70142	70142011	Servicios de enfriamiento o refrigeración
72	7210	721015	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento reparación de aires acondicionados

2.1. OBLIGACIONES, DERECHOS Y DEBERES:

2.1.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir el objeto del contrato y prestar los servicios en los lugares destinados por el ICA, para tal fin, conforme a las condiciones y requerimientos técnicos exigidos.
2. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras establecidas en los estudios previos, en el contrato y de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.
3. Elaborar un cronograma de actividades en lo que respecta a la prestación del servido de común acuerdo con el supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
4. Prestar los servicios conexos requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Garantizar que el servicio de mantenimiento del equipo será realizado por personas Idóneas y competentes, demostrado previamente y con evidencia adjunta a la propuesta (Hoja de vida).
6. Garantizar las sostenibilidad de los precios ofertados durante la vigencia y ejecución del contrato.
7. Garantizar la buena calidad del servicio objeto de la presente contratación.
8. El contratista debe cubrir el alcance requerido con base en las especificaciones establecidas en las condiciones técnicas del servicio.
9. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con la Constitución y la Ley.
10. Informar al supervisor del contrato cualquier anormalidad e imprevisto que afecte la debida ejecución del contrato.
11. Constituir las pólizas y mecanismos de coberturas, en la forma y condiciones pactadas en el contrato.
12. El contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
13. Acatar las instrucciones que imparta el ICA, durante el desarrollo del contrato. Así como, atender las observaciones y requerimientos que formulé el ICA por conducto del supervisor del contrato.
14. Cumplir con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del presente contrato.
15. Indemnizar los perjuicios que cause la mora o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo.
16. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en la ejecución del objeto contractual.
17. El contratista debe actuar razonablemente dentro del marco de sus obligaciones.
18. No sobrepasar el presupuesto oficialmente destinado
19. Presentar oportunamente las respectivas facturas electrónicas o cuentas de cobro.
20. Presentar los certificados de pagos de aportes parafiscales y de seguridad social.
21. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007.
22. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley que pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Instituto Colombiano Agropecuario ICA y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
23. Informar al ICA toda irregularidad que observe en el desarrollo del objeto del contrato.
24. Cumplir con los ofrecimientos técnicos adicionales y que fueron objeto de puntuación.
25. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

2.1.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

.

1) Asumir el valor y/o costo y demás erogaciones generados durante la entrega, el desarrollo y ejecución del contrato, incluyendo los gastos de envíos y/o desplazamiento al sitio donde se deban entregar los insumos, elementos e implementos contratados.
2) Garantizar el tipo refrigerante ecológico del aire acondicionado.
3) Contar con las autorizaciones legales administrativas que fueren necesarias para la entrega de los insumos, elementos e implementos, así como también, deberá contar con los permisos, licencias, herramientas, y medios que fueren necesarios para el suministro de estos.
4) Cumplir con los ofrecimientos técnicos adicionales establecidos en la propuesta.
5) Prestar el servicio de mantenimiento de los AIRES ACONDICIONADOS, conforme a las especificaciones técnicas señaladas en la oferta pública, los estudios previos y la propuesta allegada por el oferente.
6) El contratista debe demostrar experiencia en el mantenimiento de AIRES ACONDICIONADOS. Esta experiencia no solo debe ser de la empresa, sino que se aplica para el personal que desarrolla el mantenimiento en la Seccional.
7) **El mantenimiento del equipo se realizará en las instalaciones de la Gerencia ICA AMAZONAS.**
8) **Los mantenimientos preventivos y correctivos se realizaran en las instalaciones del ICA seccional Amazonas (por ningún motivo el proponente puede retirar equipos fuera de la Entidad para llevar a cabo el proceso),**
9) Asegurar la integridad de los instrumentos objeto de mantenimiento, en lo que se refieres cuidado, seguridad, y manipulación durante la ejecución del contrato.
10) Entregar el correspondiente informe de mantenimiento en medio físico, en un plazo máximo de 5 días hábiles después de terminada la ejecución del servicio. Informe que deberá entregarse al supervisor del contrato o al funcionario que este designe como uno de los requisitos indispensable para la elaboración del acta de recibo a satisfacción.
11) **Clausula Ambiental:** NO es permitido para el mantenimiento del equipo del aire acondicionado utilizar refrigerante R-22, debido a que está prohibida su distribución por ser altamente perjudicial a la capa de ozono.
12) Entregar el correspondiente informe de mantenimiento en medio físico y magnético de manera independiente, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles después de terminada la ejecución del servicio. Informe que deberá entregarse al supervisor del contrato o al funcionario que este designe como uno de los requisitos indispensable para la elaboración del acta de recibo a satisfacción. Deberá especificar en el informe el tipo de refrigerante y los repuestos si es del caso.
13) El contratista debe tener un certificado de mantenimiento de los aires acondicionados especificando el cambio de refrigerante y de los repuestos.
14) El contratista debe realizar una adecuada disposición dependiendo de su naturaleza, dando cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable, de los residuos generados en las actividades que generen del mantenimiento de aires acondicionados, por lo cual deben contar con certificado de disposición de estos residuos, certificado que debe estar autorizado por la autoridad ambiental competente para desarrollar esta actividad.
15) El contratista deberá asumir el valor y/ o costos por concepto de transporte, combustible, peajes, seguros, impuestos, viáticos, manutención, salarios, prestaciones sociales y demás gastos que

se generen por el desplazamiento del personal o el propio.

16) Garantizar que el servicio de mantenimiento contará con una garantía mínima de seis (6) meses, contados a partir de la prestación del servicio.
17) Entregar los repuestos y/o consumibles con una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de su correspondiente instalación.
18) Para llevar a cabo el mantenimiento correctivo, el contratista deberá contar con la autorización del supervisor del contrato.
19) El contratista debe garantizar que cuenta con el personal suficiente y disponible para el cumplimiento de este contrato, y que hay un responsable técnico en todo momento, revisando y asegurando el cumplimiento de los requisitos específicos, para el servicio de mantenimiento.
20) Luego de terminado el servicio de mantenimiento, el contratista debe entregar a satisfacción cada equipo. Así mismo, debe hacer una demostración del comportamiento de funcionamiento e informar si requiere ajustes o correcciones, así como dejar recomendaciones para continuar con su buen uso y manipulación
21) El contratista debe velar por los elementos que le sean entregados en el marco del objeto contractual y responderá por cualquier daño o pérdida mientras estos estén bajo su custodia

2.1.3 OBLIGACIONES DEL ICA:

1. Verificar que los servicios objeto del presente contrato sean prestados conforme a las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos.
2. Hacer entrega de los equipos al contratista.
3. Pagar al contratista el valor del contrato en el tiempo y la forma pactada.
4. Realizar el seguimiento del desarrollo del contrato a través del funcionario y/o contratista encargado de ejercer el control y vigilancia.
5. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato.
6. Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios contratados.
7. Aprobar el Mecanismo de Cobertura de Riesgo a que haya lugar.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de la garantía a que haya lugar.
9. Ejercer la acción de repetición por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual.
10. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes
11. Las demás establecidas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del presente contrato será en las instalaciones LA GERENCIA ICA AMAZONAS.

OFICINA	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRONICO
LETICIA	CARRERA 7A #7-76 BARRIO PUNTA BRAVA	gerencia.amazonas@ica.gov.co

2.3 SUPERVISOR (ES)

El ICA ejercerá la Supervisión del presente contrato por intermedio de un funcionario de la Seccional Amazonas, que será designado por la Gerente Seccional Amazonas del ICA, quien tendrá además de las funciones que por índole y naturaleza del Contrato le sea propias, las establecidas en el Manual de Contratación del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, Numeral 12 o el Acto Administrativo que lo modifique o aclare, dando aplicabilidad a lo establecido en los Artículos 83 al 85 de la Ley 1474 de 2011.

2.4 REQUISITOS HABILITANTES.

El oferente deberá adjuntar la siguiente información con su propuesta:

2.4.1 Carta de Presentación de la Propuesta Anexo No. 1

La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según formato anexo a la invitación, y tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones, que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico, y que no se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en la Constitución o en la Ley.

Si es persona jurídica, debe ser firmada por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales. En el caso de consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución. Cuando sea persona natural, por ella misma.
Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las Facultades otorgadas y sus limitaciones.

2.4.2 Certificado de Existencia y Representación Legal o su equivalente

Original o fotocopia de certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas o matricula mercantil cuando trate de personas naturales expedido por la respectiva Cámara de Comercio, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores al cierre de la presente invitación. Debidamente renovado y/o actualizado.
Objeto: El objeto social de la persona jurídica o la actividad económica de la persona natural, deberá permitir el cumplimiento y desarrollo del objeto a contratar y donde conste que su duración no será inferior a la vigencia del contrato y un (1) año mes. Así mismo, deberá certificar que su objeto social incluye actividades que se relacione con el objeto a contratar.

2.4.3 Consorcio, Unión Temporal y Sociedades con Objeto Único.

Si la propuesta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o Sociedades con objeto único, se debe adjuntar a la propuesta el documento de constitución, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:
Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único.
Señalar las reglas básicas que regulan su relación. Para el caso de la unión temporal. los términos y extensión de la participación en la propuesta y en las obligaciones derivadas del objeto v de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito del ICA.

Manifestar su responsabilidad, de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato. Cuando se trate de miembros de la unión temporal, el consorcio o de sociedad con objeto único, la responsabilidad es solidaria e ilimitada; y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación en lo referente a las sanciones administrativas. Indicar el término de duración, el cual no debe ser inferior a la vigencia del contrato objeto del presente proceso y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección.
Designar el Representante del Consorcio o Unión Temporal o Representante Legal para la sociedad con objeto único, quién suscribirá la propuesta y el contrato, de resultar adjudicatario.

Manifestar que se compromete a no ceder, a ningún título, su participación en el consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, a los demás integrantes o a un tercero.

Acreditar la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, en los términos señalados en el presente pliego, cuando esté conformado por personas jurídicas, quienes además deben cumplir con los demás requisitos indicados en estos Pliegos de Condiciones.
Suscribir el documento por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único.
En todo caso deberán cumplir con las exigencias descritas para las personas jurídicas.

2.4.4 Certificado de cumplimiento del Pago a los Sistemas de Seguridad Social Integral y de los Aportes Parafiscales, (Artículo 23 ley 1150 de 2007, Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado parcialmente por el artículo 1° de la Ley 828 de 2003)

Con el objeto de dar cumplimiento a esta disposición, se deberá aportar el documento mediante el cual conste que el proponente y/o el contratista acredite que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, asi como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, o el que haga sus veces de acuerdo con la normatividad vigente, cuando corresponda.
Cuando el proponente o el contratista sea persona jurídica, el pago de los aportes se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista, de acuerdo con los requerimientos de ley, acompañando la certificación de Copia de la Cedula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes de la Junta Central de Contadores del Revisor Fiscal; en caso contrario, será acreditado por su representante legal.

Dicho documento deberá certificar que, a la presentación de su oferta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el caso en que la sociedad no tenga más de 6 meses de constituida, deberá acreditar el pago a partir de la fecha de constitución.

Si el proponente o el contratista es persona natural, acreditará el pago de los aportes a través de declaración escrita que se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento, acompañada de los siguientes documentos:

Para persona natural sin trabajadores a su cargo: Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante el mes anterior al cierre del proceso y copia de la planilla de pago de los aportes

de la seguridad social correspondiente al último mes anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Para persona natural con trabajadores a su cargo: Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante los seis (6) meses anteriores al cierre y copia de las planillas de pago de los aportes de la seguridad social y parafiscales de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.

2.4.5 Copia de la cedula de ciudadanía del Representante Legal y del Registro Único Tributario cuando el oferente es Persona Jurídica.

Copia del Registro Único Tributario y de la cedula de ciudadanía cuando el oferente es Persona Natural
En caso de que el proponente se presente a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito.
En todo caso el ICA se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

2.4.6 Certificado de Antecedentes Fiscales.

El proponente no deberá encontrarse reportado en el Boletín de Responsabilidad Fiscal (Vigente) de la Contraloría General de la República, con el fin de dar cumplimiento al artículo 60 de la Ley 610 de 2000, para lo cual el proponente lo podrá aportar o en su efecto el Instituto consultará, el ÚLTIMO BOLETÍN OFICIAL EXPEDIDO por esa entidad.

2.4.7 Certificado de Antecedentes Disciplinarios
El proponente, como persona jurídica representada por su representante Legal, así como la persona natural, no deberá encontrarse reportado en la Procuraduría General de la Nación por antecedentes disciplinarios, para lo cual el proponente lo podrá aportar o en su efecto el Instituto verificará la información a través del Certificado de Antecedentes Disciplinarios de esa entidad; a la fecha del cierre del presente proceso.

2.4.8 Certificado de Antecedes Judiciales.

La entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante legal) no registren antecedentes judiciales en la página dispuesta por la Policía Nacional para ello.

2.4.9 Certificado de Antecedes Código de Policía (Multas Pendientes de Pago): La entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal) no registren antecedentes Código de Policía en la página dispuesta por la Policía Nacional para ello.

2.4.10 Formato de Información Tributaria

Diligenciar el Anexo No. 3, y Anexar la certificación bancaria en donde este especificad el nombre de la entidad bancaria, número de cuenta, tipo de cuenta, y el nombre del titular de la cuenta.

2.4.11 Hoja de vida de la Función Pública de Persona Jurídica y de su Representante Legal; Hoja de vida de la Función Pública de Persona Natural. (Dependiendo del Proponente) www.dafp.gov.co.

2.4.12 Compromiso Anticorrupción.
El proponente deberá presentar debidamente diligenciado y firmado el compromiso anticorrupción El proponente deberá presentar debidamente diligenciado y firmado el compromiso anticorrupción, anexo **No. 4** a la invitación.

2.4.13 Formulario de la Propuesta Económica. . (Diligenciar el Anexo No. 02)
El proponente deberá relacionar en el FORMATO de la invitación, formulario de propuesta económica, el precio unitario propuesto para cada una de las cantidades allí consignadas. El valor total de la propuesta, debe incluir los costos directos e impuestos que se causen y deberá ajustarse al peso (sin decimales). Además, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos y los impuestos vigentes.
La omisión del formulario de Propuesta económica en el Formato establecido, con sus respectivos anexos, determinará el rechazo de la propuesta.

2.4.14 Copia de Libreta Militar en caso de ser hombre menor de 50 años

2.4.15 Certificados de Experiencia: El proponente deberá presentar dos certificados de experiencia acorde a lo establecido en el numeral 2.2 de la invitación pública.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Toda vez que el valor estimado en la presente contratación no excede del 10% de la Menor Cuantía de la entidad, la modalidad pertinente y legal para tramitar el presente proceso de selección es la de MÍNIMA CUANTIA, fundamentada específicamente en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015 y en las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

4. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

Teniendo en cuenta lo establecido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1450 de 2011. 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015, podrán participar las personas naturales o jurídicas que en forma individual o en consorcio o unión temporal incluyan dentro de su de su actividad comercial u objeto social el objeto del presente proceso de selección de mínima cuantía y cumplan con los requisitos exigidos en la presente invitación.

En el caso que el contratista subcontrate con terceros la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del contrato, no exonerará a éste de la responsabilidad de la ejecución del contrato ni del cumplimiento total de las obligaciones derivadas del mismo.

5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Conforme lo dispone la modalidad de selección de Mínima Cuantía a publicar por Colombia compra

eficiente, el estudio previo debe contener "Las condiciones técnicas exigidas" que para el presente proceso de selección se justifica en los siguientes términos:

5.1 REQUERIMIENTOS TECNICOS

	ITEM	DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	UNIDAD DE MATERIA	CANTIDAD
1	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 24.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v,	Unidad	1
2	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v,	Unidad	2
3	Mantenimiento Preventivo y Correctivo (desmonte, inclusión de repuestos) Instalación,	Aire Acondicionado MiniSplit 11.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v, (incluye gastos de instalación con acometida eléctrica para corriente 220V, se requiere accesorios, elementos, materiales requeridos para la instalación, incluida carga de gas refrigerante	Unidad	1
4	Mantenimiento preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v, (si se requiere se debe incluir accesorios necesarios para reestablecer el funcionamiento en óptimas condiciones, incluida carga de gas refrigerante)	Unidad	3
5	Mantenimiento preventivo, correctivo (desmonte, inclusión de repuestos)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v,	Unidad	1

5.2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

Acreditar el perfil del personal técnico que realizara el mantenimiento, debe allegar hoja de vida con soportes en relación con el objeto a contratar.

Las certificaciones de experiencia, deberán ser emitidas por las empresas en las cuales ha trabajado con las funciones donde se evidencie la experiencia requerida en relación con el objeto contractual.

Nota 1: Las hojas de vida deben ser allegadas con la oferta, así como los soportes de cada uno de las personas propuestas. Los proponentes que no anexen a la propuesta las hojas de vidas; así como tampoco, los soportes de formación y de experiencias no serán habilitados.

5.3 INFORMACIÓN QUE DEBE CONTENER EL INFORME DE MANTENIMIENTO:

- Información de la empresa: logotipo, nombre, NIT, dirección, ciudad, teléfono, correo electrónico.
- Fecha de realización del servicio.
- Consecutivo del informe
- Tipo de servicio prestado: visita técnica, mantenimiento preventivo
- Identificación del equipo intervenido: nombre, marca, modelo, serie, número de placa ICA (si posee), código interno, área de ubicación.
- Estado detallado en el que se encontró el equipo antes de la intervención.
- Detalle de las pruebas realizadas: ajustes aplicados, repuestos, partes o piezas que hayan sido cambiadas para asegurar su optimo desempeño.
- El informe debe especificar el número de repuestos, partes o piezas que se hayan cambiado, junto con sus cantidades
- Declaración sobre el estado de funcionamiento (apto o no apto) del equipo luego de la intervención.
- Recomendaciones para el uso adecuado del equipo, especialmente para asegurar su buen desempeño en el tiempo. Información sobre partes o piezas que sea necesario adquirir para asegurar la eficacia del desempeño de la cabina de aislamiento de futuros mantenimientos y/o información sobre repuestos cambiados
- Nombre y firma de la persona que presta el servicio.
- Nombre y firma de la persona que recibe a satisfacción

5.4 GARANTÍA DEL SERVICIO:
El contratista debe garantizar que el servicio requerido es de excelente calidad.

Para el servicio de mantenimiento del equipo, la garantía mínima requerida es de seis meses (6) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de finalización del contrato.

Para la adquisición, cambio de repuestos y consumibles, la garantía mínima es de doce meses (12), contados a partir de la instalación.

5.5. Experiencia Mínima a Acreditar:

Se verificará la experiencia del proponente mediante el análisis de dos (02) Certificaciones de Experiencia (NO SE ACEPTAN CONTRATOS, NI ACTAS DE LIQUIDACIÓN, NI ACTAS DE INICIO, NI DOCUMENTOS SIMILARES), de contratos que se encuentren ejecutados con entidades públicas y/o privadas y que permitan evidenciar el: **MANTENIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS** y/o relacionadas con el objeto contractual, en caso de aportar un número mayor de certificaciones a las solicitadas, solo se evaluarán las dos primeras presentada con la oferta (según el orden consecutivo por número de folio).

Las Certificaciones de Experiencia deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación y deberá contener la siguiente información:

1) Nombre o razón social del contratante
2) Nombre o razón social del contratista.
3) Objeto del contrato.

4) Fecha de iniciación del contrato.
5) Fecha de terminación del contrato.
6) Valor del contrato.
7) Cumplimiento a satisfacción.
8) Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo, cargo y número telefónico.

Nota: No se tendrán en cuenta Certificaciones cuyo cumplimiento haya sido reportado como regular o malo, o sus sinónimos.

Para que las certificaciones tengan validez, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Los contratos que fueron celebrados y ejecutados, se tendrá en cuenta a partir de la radicación del estudio previo. Esto (Estudios Previos)respecto de los contratos que pretende certificar
- La sumatoria de los valores de las certificaciones son equivalentes al 100% del valor del presupuesto oficial, ya sea en forma individual o en Conjunto.
- Para los contratos o relaciones comerciales ejecutadas en consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta soló su porcentaje de participación.

No se aceptan auto certificaciones.

NOTA: El Instituto Colombiano Agropecuario se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas Certificaciones.

6. ANÁLISIS DEL SECTOR

6.1 ASPECTOS GENERALES:

Las necesidades de la industria partiendo de la experiencia de trabajo al formar parte del gremio de aire acondicionado como proveedores de equipos, se observa la gran demanda por servicios de diseño instalación y montaje de sistemas de aire acondicionado (AA) y ventilación mecánica (V.M) que son atendidas por algunas empresas del sector sin embargo no todos los clientes de este sector obtienen los servicios solicitados en un tiempo razonable, aprovechando esta brecha en el mercado se intenta ingresar en este ofreciendo servicios más eficientes y con un tiempo de respuesta más rápido que los actuales competidores.

El mercado de AA. y la V.M. está relacionado directamente con el sector de la construcción ya que los edificios nuevos requieren sistemas de control y manipulación para acondicionar el aire y la temperatura, además de colocar las nuevas construcciones a la vanguardia de las edificaciones modernas de talla mundial, en donde lo que prima es la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas; de igual forma se observa un incremento en la inversión de grandes construcciones (centros comerciales, plantas industriales, torres de apartamentos y oficinas, etc.) en los últimos años así como un desarrollo del país en su infraestructura hotelera, la cual ha podido manifestar un auge de nuevos hoteles en los últimos años aprovechando la gabela de excepción de impuesto a la renta (decreto 2755 de 2003), que el gobierno ofreció desde el 2003; la industria también ha traído consigo un desarrollo para el mercado ya que esta ha presentado en los últimos años nuevos proyectos sobre

todo en el sector minero donde la ventilación mecánica juega un importante papel para la ejecución del trabajo.
Adicionalmente el mercado requiere una constante renovación de sistemas de AA ya que en la mayoría de los casos los equipos tiene una vida útil la cual va de acuerdo a sus tecnología y esta puede estar entre los 10 y 20 años, por otra parte la necesidad de cambiar a nuevas tecnologías que manejan consumos energéticos menores a sus predecesores y ocupen menos espacio lo cual exige que se cambie a equipos más eficientes; por otra parte se tiene la renovación de equipos por el cambio de refrigerante cumpliendo con el protocolo de Kioto para reducir las emisiones de gases contaminantes responsables del calentamiento global de la Tierra. Además los equipos que solicitan cambios por fallas irreparables. Las renovaciones y cambios de sistema también se deben a las actualizaciones de oficinas, hoteles, viviendas y centros empresariales o comerciales ya que cada sistema se instala de acuerdo a los requerimientos de carga térmica del sitio a acondicionar.
El mantenimiento de los sistemas de AA y V.M juega un papel importante en el mercado ya que exige un constante monitoreo del sistema y alta capacitación del personal a cargo del mantenimiento, este trabajo es muy crítico ya que dé él depende que los sistemas sigan trabajando de forma deseada sin que se presenten fallas imprevistas.
El mercado también se encuentra relacionado con regulaciones para el sector farmacéutico y el industrial principalmente alimentos, puesto que las exigencias en cuanto a zonas controladas, manejo de temperaturas y humedad pueden influenciar la activación de estos mercados ya que se ven obligados a implementar sistemas que permitan cumplir con los requerimientos gubernamentales y ambientales Los sistemas de AA, y V.M son necesarios en la vida actual para poder seguir con el desarrollo industrial.
Está visto que actualmente los sistemas de AA y V. M ya no son vistos como elementos de lujo y estatus si no como necesidades básicas y se han convertido en productos de alto consumo que solicitan cada vez más demanda para los diferentes sectores.
Los proyectos realizados en el sector del airea condicionado están enfocados a lograr satisfacer todas las necesidades de controlar el ambiente y climatizar las instalaciones de los diferentes sectores, comercial, industrial, residencial y clínico, suministrar equipos, realizar instalaciones, diseños, consultorías e interventoría son mayormente las actividades que realizan las empresas que se encuentran en el sector, además del mantenimiento preventivo y correctivo que se le deben realizar a todos los sistemas ya instalados.
No es un secreto que el sector del AA y V.M depende del sector de la construcción ya que para edificaciones nuevas o para la remodelación de algunas se requiere acondicionamiento de aire.
El aumento de grandes superficies comerciales en el país ha hecho que este sector presente un gran crecimiento en los últimos años, (lea Construcción lidera crecimiento de economía en Colombia: Min-Vivienda citado en las referencias) además el servicio de aire acondicionado que era antes considerado como un lujo ahora es considerado como una necesidad para los sitios de trabajo y vivienda

6.1.1 ASPECTO ECONÓMICO.

Es pertinente hacer un resumen del comportamiento económico de Colombia, para contextualizar la realidad económica del país dentro de un entrono regional y global.
Contexto Mundial:
Se espera que el crecimiento mundial se recupere en 2020 hasta ubicarse en un 2,5 %, un valor ligeramente superior al 2,4 % registrado el año pasado, el más bajo desde la crisis, en un contexto de merma del comercio y la inversión. Sin embargo, predominan los riesgos a la baja, entre ellos, la

posibilidad de que vuelvan a agravarse las tensiones comerciales y se produzcan fuertes caídas en las principales economías y alteraciones financieras. Los mercados emergentes y economías en desarrollo deben reconstruir el espacio de las políticas macroeconómicas a fin de incrementar su resiliencia ante crisis adversas y llevar adelante reformas decisivas que permitan impulsar el crecimiento a largo plazo. (https://www.bancomundiaLorgies/Publication/global-economic-prospects),
Proyecciones Regionales:
En casi todas las regiones en desarrollo, el crecimiento ha sido menor al esperado, reflejo de los resultados menos favorables en casi la mitad de dichas economías. Se espera que en 2020-21 repunte la actividad en la mayor parte de las regiones, pero esta recuperación dependerá en gran medida de que se produzca un rebote en un puñado de grandes economías emergentes y en desarrollo, algunas de las cuales están saliendo de profundas recesiones o abruptas desaceleraciones. En todas las regiones persisten los riesgos a la baja.(https://www.bancomundiaLorgies/publication/global-economic-prospects).
América Latina y el Caribe:
Se espera que en 2020 el crecimiento regional aumente al 1,8% a medida que se consolide el crecimiento en las economías más grandes y se eleve la demanda interna en toda la región. En Brasil, se prevé que el aumento de la confianza entre los inversionistas y la flexibilización gradual de las condiciones del financiamiento y el mercado laboral sirva de base para que el crecimiento se acelere al 2 %. En México, el crecimiento aumentará al 1,2% debido a que la merma en la incertidumbre normativa contribuirá a que las inversiones repunten, mientras que se prevé que Argentina se contraiga a un ritmo más lento, del 1,3%. En Colombia, los avances en los proyectos de infraestructura permitirán respaldar un aumento en el crecimiento, previsto en un 3,6%. Asimismo, se espera que el crecimiento de América Central se consolide en un 3 % gracias a la flexibilización de las condiciones crediticias en Costa Rica y el alivio tras los problemas en los proyectos de construcción en Panamá. En el Caribe, el crecimiento se acelerará hasta llegar al 5,6%, principalmente debido a la producción de petróleo en altamar en Guyana.(https://www.bancomundiaLorgies/publication/global-economic-prospects).

ENFOQUE COLOMBIA

En 2019, la economía colombiana registró una tasa de crecimiento de 3,3% real anual, lo que representa un aumento de 0,8 pps frente al crecimiento observado en 2018. Este crecimiento se ubicó ligeramente por encima de las expectativas del mercado (3,2%), y estuvo en línea con nuestras estimaciones de crecimiento publicadas desde diciembre de 2018. Lo anterior obedeció a una expansión de 3,4% del valor agregado durante el cuarto trimestre de 2019, como también a la revisiones de 3,0% a 3,3% sobre el crecimiento del segundo trimestre y de 3,3% a 3.5% sobre el crecimiento observado en el tercer trimestre del año. Con relación a algunos índices de actividad económica, en lo corrido del año estos presentan resultados negativos. En particular, la producción de petróleo, la demanda de energía eléctrica, y la confianza de los consumidores y empresarios han presentado comportamientos desfavorables al crecimiento, en línea con la desaceleración económica que está enfrentando el país por cuenta de las medidas que se han adoptado para frenar la expansión del COVID-19.

Fuente https://www.repository.fedes5rroll0.onc0/ha1dle/11445/3942

SINTESIS ECONOM1CA COLOMBIA JULIO /2020
TABLA 2. Indicadores Económicos:

dólar TRM **$3.638,22** Julio 15	UVR **275,64** Julio 15	DTF (EA) **3,46%** Julio 15
DESEMPLEO (Total Nacional) **21,4%** Mayo 2020	IPC (Índice de Precios al Consumidor) **-0,38%** Junio 2020	PIB (Producto Interno Bruto) **1,1%** I trimestre 2020
Salario mínimo **$877.803** 2020	CAFÉ (dólar por libra) **US$1,48** Julio 15	Petróleo VVTI (Dólares por barril) **US$40,44** Julio 15

FUENTE DANE
Las Variables macroeconómicas afectan directamente los costos del suministro de los elementos ergonómicos para el programa DME, y que se tienen en cuenta son:

- IPC índice de Precios al Consumidor: El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que es representativa del gasto de los hogares del país1. El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2020 (0,16%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas
(2,04%) y Salud (0,51%).

En abril de 2020 la variación mensual del IPC fue 0,16%, frente a marzo de 2020. La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación mensual de 2,04%, siendo esta la mayor variación mensual. En abril de 2020 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: plátanos (14,41%), cebolla (12,60%) y legumbres secas (11,63%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: tomate (-8,69%), condimentos y hierbas culinarias (- 6,83%) y hortalizas y legumbres frescas (-3,20%).

- Tasa de desempleo: Las tasas de empleo y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de, respectivamente, la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, se puedan emplear.

Para el mes de abril de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 19,8%, lo que significó un aumento de 9,5 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (10,3%). La tasa global de

participación se ubicó en 51,8%, lo que representó una reducción de 10,4 puntos porcentuales frentes abril del 2019(62,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 41,6%, presentando una disminución de 14,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019(55,8%), en abril de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 23,5%, lo que representó un aumento de 12,4 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (11,1%). La tasa global de participación se ubicó en 53,8%, lo que significó una reducción de 11,4 puntos porcentuales frente a abril del 2019 (65,2%). Entretanto, la tasa de ocupación fue 41,2%, lo que representó una disminución de 16,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019(57,9%).

- Tasa de interés: La tasa para depósitos a término fijo (DTF) es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a90 días a la fecha 01-06-2020 se encuentra en 4.17% .
Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de cualquier servicio; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que ya que el incremento de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se puede adquirir nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica de las empresas que pueden suministrar los servicios necesitados.

6.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA SEGÚN CIIU Y DATOS ESTADISTICOS Y TECNICOS DE LA ACTIVIDAD.

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica del objeto contractual.

Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio del país, a partir del año 2000, se rigen por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas.

El Código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE., y según la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (Sección d: suministro de electricidad, gas. vapor y aire acondicionado (división 33). Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rey. 4 A.C., Las empresas que puede suministrar SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS:

33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
331 Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo 3311 Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

3314 Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
3315 Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas
3319 Mantenimiento y Reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
https://www dane. dov.co/f les/nomenclaturas/C I I U Rev4ac. Pdf

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I pr / 2019-I pr	2020 pr - I / 2019 pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3
Explotación de minas y canteras	-3,0	-2,4
Industrias manufactureras	-0,6	-4,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,4	1,5
Construcción	-9,2	-11,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,9	-3,2
Información y comunicaciones	1,4	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,1	0,1
Actividades inmobiliarias	2,6	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,7	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,4	-1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-3,2	-3,9
Valor agregado bruto	1,1	-2,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	-2,9
Producto Interno Bruto	**1,1**	**-2,4**

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado6 En el primer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 3,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr.
Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 4,3%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales
- Gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,3%.
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y

- actividades de saneamiento ambiental crece en 1,5%, explicado por:
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,9%. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,2%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2020[Pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I[Pr] / 2019-I[Pr]	2020[Pr] - I / 2019[Pr] - IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4,3	0,9
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	1,3	1,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**3,4**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr] Preliminar
[P] Provisional
[1]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

Actividades profesionales, científicas y técnicas10
En el primer trimestre de 2020pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,9%.
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y
- calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y
- actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, explicado por:
- Actividades profesionales, científicas y técnicas no presenta variación.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2020[Pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I[Pr] / 2019-I[Pr]	2020[Pr] - I / 2019[Pr] - IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,5	0,0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr] preliminar
[P] provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

6.1.3 . ANÁLISIS DE LA DEMANDA: El Instituto Colombiano Agropecuario, en años anteriores ha realizado:
Para analizar la demanda del sector, se tuvieron en cuenta las condiciones bajo la cuales se han adquirido estos SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS por la entidad y por otras entidades públicas en años anteriores.

MODALIDADE DE SELECCION	ENTIDAD	No DE PROCESOS	OBJETO	VALOR	LINK
MINIMA CUANTIA	Fiscalía General de la Nación,	FGNATU056/2017	La compra, Instalación y puesta en funcionamiento de equipos de aire acondicionado para las Seccionales Bolívar	$45.764.000	https://www.contrato SERVICIO de aire acondicionado para la dotar la Agencia s.gov.co/consultas/d
MINIMA CUANTIA	Servicio Nacional de Aprendizaje	RB-MC DIR 056/2017	Contratar la compra para mobiliarios y equipos de aire acondicionado para dotar la agencia pública para el desarrollo de la pequeña empresa en la subsede de Monpox del Centro Agro empresarial del	$49.049.400	

			Sena Bolívar.		
MINIMA CUANTIA	Contraloría General de la República	BOL.MC -021 - 2018	CONTRATACION DEL SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE UN (1) EQUIPO DE AIRE ACONOICIONDO CENTRAL COMPLETO NUEVO DE 5 TONELADAS R-410 y CUATRO - MANEJADORAS NUEVAS DE 5 DE TONELADAS CADA UNA PARA EL AIRE ACONDICIONADO CENTRAL DE LAS OFICINAS DE LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DE BOLI VAR DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, UBICADAS EN EL PISO 18 Y 19 DEL EDIFICIO CONCASA	$24.097.500	
MINIMA CUANTIA	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique	10518	SUMINISTRO DE AIRES CORPORACIÓN ACONDICIONADOS, INSUMOS AIRE ACONDICIONADO y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CANAL DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA CORPORAC ION AUTONOMA REGIONA DEL CANAL DEL DIQUE.	$18.583.040	https://www.contratos.gov.co/consultasIdetalleProceso.do?numConstancia=18-13-8597673

Año de suscripción del contrato o de expedición de la carta de aceptación	Clase de proceso	Condiciones técnicas exigidas
2018	GUAINIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO	MANTENIMIENTO PEVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDIONADOS, FOTOCOPIADORA E IMPRESORAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO ADSCRITO AL FONDO EDUCATIVO LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
2018	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DEL GUAINIA DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

6.2 ANTECEDENTES INTERNOS

Para este proceso queremos enfocamos en las contrataciones realizadas la entidad, por tal motivo préstamos las características de los proceso con el ánimo identificar temas como el de tipo de proceso, contrato, garantías, experiencia, criterios de ponderación entre otras, la cual se muestra se analizan a continuación:

Año de suscripción del contrato ó de expedición de	Clase de proceso	Condiciones técnicas exigidas	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	GARANTIAS EXIGIDAS

la carta de aceptación					
2017	MINIMA CUANTIA	Compra e instalación de aires acondicionados para la oficina administrativa de la sede de la gerencia seccional amazonas	$6.509.000	3 DIAS	CUMPLIEMIENTO
2019	MINIMA CUANTIA	mantenimiento correctivo y preventivo de aires acondicionado	$1.850.000	18 DIAS	CUMPLIMIENTO
2020	MINIMA CUANTIA	mantenimiento correctivo y preventivo de aires acondicionado	$2.713.200	Hasta el 31 de diciembre del 2020	CUMPLIMIENTO

Como conclusión debe indicarse, debe indicarse que las contrataciones anteriormente relacionada son comparables, por su similitud en
OBJETO CONTRACTUAL
TIPO DE CONTRATO
TIPO DE PROCESO
GARANTÍAS EXIGIDAS

6.3. ANALISIS DE LA OFERTA.

6.4. VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN:
Verificada la información antes relacionada, y de igual forma las diferentes empresas que a nivel Nacional ofrecen este tipo de servicios, se observa pocos oferentes con la capacidad e infraestructura para la adquisición de los mismos.

ITEM (1)	ELEMENTO Y/O SERVICIO (2)	DESCRIPCIÓN TÉCNICA - REFERENCIA (3)	UNIDAD DE MEDIDA (4)	C/DAD (5)	Cotización (A)	Cotización (B)	Cotización (C)
1	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire acondicionado de 24.000 btu con control remoto, tecnología Smart inverter ahorrador de energía a 220 v.	Aire acondicionado	1	$350.000	$350.000	$550.000
2	Mantenimiento Preventivo (con desmonte)	Aire acondicionado de 12.000 btu con control remoto, tecnología Smart inverter ahorrador de energía a 220 v.	Aire acondicionado	2	$800.000	$600.000	$650.000

3	Mantenimiento Preventivo y Correctivo (desmonte, inclusión de repuestos) Instalación	Aire Acondicionado MiniSplit 11.000 BTU con Control remoto Tecnología Smart Inverter ahorrador de energía a 220v, (incluye gastos de instalación con acometida eléctrica para corriente 220V, se requiere accesorios, elementos, materiales requeridos para la instalación, incluida carga de gas refrigerante	Aire acondicionado	1	$600.000	$650.000	$750.000
4	Mantenimiento preventivo (con desmonte)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v, (si se requiere se debe incluir accesorios necesarios para reestablecer el funcionamiento en óptimas condiciones, incluida carga de gas refrigerante)	Aire acondicionado	3	$1.350.000	$1.350.000	$1.250.000
5	Mantenimiento preventivo, correctivo (desmonte, inclusión de repuestos)	Aire Acondicionado MiniSplit 12.000 BTU con Control remoto ahorrador de energía a 220v,	Aire acondicionado	1	$400.000	$480.000	$650.000
VALOR TOTAL DE LAS COTIZACIONES					$3.500.000	$3.380.000	$3.850.000
PROMEDIO					$ 3.576.666		

En consecuencia, la entidad en su parte técnica solicitó cotizaciones de varias personas naturales y/o jurídicas que pueden suministrar estos servicios, lo cual a su vez dieron respuesta 3 personas comerciantes que no se revela su nombre, pero dichas cotizaciones se encuentran en el expediente del proceso AMZ-MC-03-2021 en la oficina Seccional Amazonas del ICA , además se tuvo en cuenta en el análisis las variables económicas que pueden afectar el desarrollo del proceso de contratación, y se presentan los siguientes datos:

De las ofertas presentadas por las tres (3) comerciantes que cotizaron se puede asegurar que promediando estas, es la mejor forma de obtener los precios de referencia del proceso, ya que para el año 2021 se refieren actividades específicas, con lo que se justifica que la oferta económica ascienda a la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($3.576.666). INCLUIDO IVA.

CARGAS ADMINISTRATIVAS: El contratista asumirá el valor de la expedición de las pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

CARGAS TRIBUTARIAS: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y este obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

7. VALOR ESTIMADO Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Conforme lo dispone la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía a publicar por Colombia Compra Eficiente, el estudio previo debe contener "El valor estimado del contrato y su justificación" que para el presente proceso de selección se justifica en los siguientes términos.

El presupuesto oficial establecido para el proceso de selección que se adelanta para la contratación del objeto referido se sustenta en los precios cotizados en el estudio de mercado realizado por la entidad.

VALOR ESTIMADO: Una vez realizado el análisis del sector de que trata el numeral anterior, la entidad estableció que el presupuesto oficial requerido para el presente proceso de contratación será el ofrecido por el proponente adjudicatario. Una vez cumpla con los requisitos mínimos habilitantes, sea inferior al presupuesto oficial y no sea inferior a los valores mínimos establecidos por la Superintendencia Financiera de Colombia.

PRESUPUESTO OFICIAL: De hasta la suma de SEIS MILLONES DE PESOS ($ 6.000.000) M/CTE, incluido IVA y todos los impuestos, gastos, tasas, contribuciones, transporte y en general todos los costos directos e indirectos que se generen en desarrollo del contrato resultante del proceso de selección, por tanto, el valor de las ofertas presentadas por los proponentes no podrá sobrepasar el valor anteriormente señalado.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del objeto de la presente contratación, será hasta el 31 de diciembre de 2021 o hasta agotar el presupuesto, en ningún caso se podrá sobrepasar la vigencia fiscal 2021, contados a partir del día siguiente al cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización (aprobación de la póliza a que haya lugar, suscripción Del acta de inicio y registro presupuestal), previo perfeccionamiento del contrato (carta de aceptación de la Oferta).

La vigencia del contrato resultante del presente proceso será por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

8. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CDP No.	RUBRO	DESCRIPCIÓN	VR. CDP (RUBRO)	VR. AFECTADO
1821	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	$ 3.950.000	$ 3.576.666

	MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA GERENCIA SECCIONAL AMAZONAS)		
TOTAL			$ 3.950.000	$3.576.666

FORMA DE PAGO: El instituto colombiano Agropecuario ICA, pagará al proponente favorecido del contrato resultante del proceso a través del grupo de Gestión Financiera de la entidad, **EN UN SOLO PAGO**, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la presentación de la factura electrónica, con la certificación de recibo a satisfacción del servicio por parte del supervisor del contrato, previa validación de cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales.
El(los) pago(s) a que se obliga el INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).
Para la realización de los desembolsos por parte del INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA el proponente seleccionado, deberá aportar certificación reciente expedida por una entidad bancaria en la que conste que es titular de una cuenta de ahorros o corriente, el nombre de la entidad bancaria y el número de la cuenta.

Finalmente, para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de compensación familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

8. CAPACIDAD FINANCIERA
(Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 Decreto 1082 de 2015)

De acuerdo con lo establecido en el Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, cuando no se hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios, la entidad podrá exigir para la habilitación de la oferta, la verificación financiera e indicará como hará la verificación correspondiente.
No se exigirá en ningún caso la capacidad financiera, cuando la forma de pago establecida sea a contra entrega a satisfacción de los bienes, servicios u obras.

9. IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DE LOS RIESGOS
(Artículo 2.2.1.1.1.6.3 Decreto 1082 de 2015)

El ICA, después de evaluar y analizar los Riesgos Probables del presente proceso de contratación y de acuerdo con el objeto, naturaleza y obligaciones del Contrato que se llegare a generar de la actual convocatoria, que pudieren afectar el cumplimiento de las metas y objetivos de la entidad, encuentra los siguientes:
Se determina que en el presente proceso contractual NO se generan Riesgos. Sin embargo, es importante que el contratista constituya una garantía que ampare el riesgo de cumplimiento del Contrato.

10. GARANTIAS
(Artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto 1082 de 2015)

El Artículo 2.2.1.2.1.5.4.del Decreto 1082 de 2015, prevé que si la entidad estima necesario, exigirlas atendiendo la naturaleza del contrato y a la forma de pago, así lo justificará en el Estudio previo. La entidad es libre de exigir o garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en grandes superficies.
Por lo tanto, y de acuerdo a la naturaleza del servicio a adquirir o servicios a prestar, se requiere que el contratista adjudicatario constituya el mecanismo de cobertura del riesgo que cubra

CLASE DE RIESGOS	%	VALOR	VIGENCIA	JUSTIFICACION
Cumplimiento de las Obligaciones surgidas del contrato	20%	Sobre el valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	En el evento en que el contratista incumpla alguna de las obligaciones principales pactadas en el contrato, especialmente la de cumplir con el objeto contratado, con calidad y en el plazo pactado, es necesario asegurar que se cumpla y que durante la ejecución del contrato no se generen perjuicios al ICA, igualmente se garantiza que con el incumplimiento no se ocasionen perjuicios materiales o económicos, por tal razón el contratista deberá responder por algunos de ellos.
Calidad del servicio	20%	Sobre el valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, y en todo caso el término convenido en el contrato para su liquidación	

YENNY SOLEDAD INFANTE RIVERA
Gerente Seccional (E) Amazonas.
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO "ICA"

Proyectó: Edgar José Arguello – abogado contratista OAJ Seccional Amazonas
Revisó: Yenny Soledad Infate Rivera – Gerente (E) Seccional Amazonas
Aprobó: Yenny Soledad Infate Rivera – Gerente (E) Seccional Amazonas