1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA, PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

De conformidad con el artículo 2º del Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Dentro de la Estructura del ICA, se encuentra la Subgerencia Administrativa y Financiera, encargada de ejercer las demás funciones inherentes a la naturaleza de la dependencia y las que le sean asignadas por las normas legales vigentes, entre ellas proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST (Decreto 1072 de mayo 27 de 2015).

Por su parte, y de conformidad con la Resoluciones No. 00017943 del 08 de noviembre de 2019 y 00072411 del 30 de julio de 2020, el Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento tiene dentro de sus funciones la de adecuar y mantener la infraestructura de las diferentes sedes, oficinas y/o espacios del ICA dispuestos para su funcionamiento y por otra parte con el fin de dar cumplimiento a las normas de construcción NSR-10 y los requerimientos técnicos exigidos por la norma NTC ISO/IEC 17025:2005, el Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento del ICA, con el objeto de continuar con el plan de mejora de las sedes regionales y de dar cumplimiento a los requerimientos de adecuación y mantenimiento para la seccional TURBO - ANTIOQUIA, se procedió a realizar el diagnóstico en el cual se pudo observar que los espacios de la planta física de la sede, se encuentran en un deterioro normal, considerando que el edificio es antiguo, las humedades que se observan, se consideran ocasionadas por la conducción de las aguas lluvias, ocasionando que la humedad se presente por capilaridad, en los muros perimetrales del edificio, actualmente se observa un manejo inadecuado de la red eléctrica y de datos; por solicitud de los funcionarios se observa con un grado alto de deterioro cielos rasos, pintura y mantenimiento y adecuación de las baterías de baños.

Por las razones expuestas se requiere contratar “ADECUACIÓN ELECTRICA E HIDRAULICA OFICINA LOCAL TURBO-SECCIONAL ANTIOQUIA”

La presente contratación se encuentra incluida en el plan de adquisiciones de la Entidad para la vigencia fiscal del año 2022.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIÓN, PERMISOS, LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN Y DOCUMENTOS TÉCNICOS:

2.1. Descripción del objeto a contratar:

"ADECUACIÓN ELECTRICA E HIDRAULICA OFICINA LOCAL TURBO-SECCIONAL ANTIOQUIA"

El objeto contractual se enmarca dentro de alguno los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72	10	29	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	15	27	00	Servicios de instalación y reparación de concreto
72	10	33	00	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos.
72	15	39	00	Servicios de preparación de obras de construcción
72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción

2.2. Alcance del objeto:

El Oferente que resulte adjudicatario del presente proceso, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en la Invitación Pública y las relacionadas con la naturaleza del servicio a prestar, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicosy logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

2.3. Especificaciones Mínimas Técnicas:

2.3.1 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS TÉCNICOS:

Las especificaciones técnicas mínimas para "**ADECUACIÓN ELECTRICA E HIDRAULICA OFICINA LOCAL TURBO-SECCIONAL ANTIOQUIA**", se relacionan a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT
1,00	**PRELIMINARES**		
1.1	Desmontaje de Luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada o colgada con guayas, utilizando medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, incluye retiro y disposición final	Und	6,00
2,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		

2.1	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel LED de sobreponer o incrustar en techo, con montaje opcional para colgar con guayas, de uso interior, marco en aluminio anodizado, proyección uniforme de la luz, temperatura de color 6500 K (DL); acabado blanco; flujo luminoso 3600 LM; grado de protección IP20; tensión de operación 100-240 V 50/60 Hz; ángulo de apertura 120°; dimensiones (LXW) 60x60 cm; 45 W, corriente de entrada 0.4 A a 120 V; tipo de distribución directa simétrica; tipo de montaje sobreponer o empotrar; factor de potencia 0.50; reproducción de color (IRC) > 80, tipo de driver independiente CC; ida útil 35000 H L70; óptica difusor opalizado; eficacia 90 LM/W; temperatura de operación TA -20°C ~ +50°C. Sylvania, Philips o superior calidad, con certificación RETILAP.	Und	16,00
2,2	Salida para iluminación. Incluye conexión con toma corriente doble y clavija, caja fundida, tapa, cable de Cu 7 hilos No.12 AWG, THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos (EMT sobre cielo raso o sobrepuesto y PVC empotrado en muros) y retiro de cableado existente. Todos los elementos deben tener certificación RETIE	Und	16,00
2,3	Salida para toma corriente doble, con polo a tierra (Tomacorriente blanco, tierra aislada, tipo leviton o similar), Cable Cobre 7 Hilos No.12 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye cableado, cajas, accesorios de fijación, Ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y Marquillado	Und	22,00
2.4	Salida para toma corriente doble GFCI, con polo a tierra (Tomacorriente blanco, tierra aislada, tipo leviton o similar), Cable Cobre 7 Hilos No.12 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye tomacorriente GFCI 20 Amp, cableado, cajas, accesorios de fijación, Ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y Marquillado	Und	2,00
2.5	Salida con interruptor sencillo. Incluye interruptor, cajas, tapas, cableado en cable de Cu 7 Hilos No. 12 AWG THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y retiro de cableado existente	Und	9,00
2.6	Salida para tomacorriente bifásico tetrafilar 2F+N+T.Cable Cobre 7 Hilos No.10 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye tomacorriente, cableado, accesorios de fijación, cajas, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y tomacorriente 250V, 20A. Incluye breaker Bipolar 30A, para conexión de aire acondicionado	Und	2,00
2.7	Salida con interruptor doble. Incluye interruptor, cajas, tapas, cableado en cable de Cu 7 Hilos No. 12 AWG THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y retiro de cableado existente	Und	1,00
2,8	Suministro e instalación tablero Bifásico 18 circuitos, 200A twc-18mbo marca legrand o mejor calidad, 5 hilos (barrajes de fase, neutro y tierra aislada), con puerta, chapa plástica, cerradura y llave, espacio para totalizador, accesorios de fijación, retiro de tablero existente, marquillado y obras civiles. Se debe instalar como tablero de distribución GENERAL.	Und	1,00
2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTORES BIPOLARES TERMOMAGNETICOS CAJA MOLDEADA FIJOS 25KA A 240V, I NOMINAL 60A	Und	2,00
2.10	Suministro e instalación alimentador bifásico (4H) cable Cu. 2X No. 6 F + No.6 N + No. 8T AWG, THWN/THHN 90° LSZH. incluye ducto 1-1/2" EMT, incluye: cajas de paso, riel, tornillo, uniones, curvas, accesorios de fijación, elementos necesarios para su correcta instalación y conexionado, para conectar el tablero de distribución general desde equipo de medida existente incluido la cola desde TGD a medidor	Ml	35,00
2,11	Puesta a tierra tablero de distribución con varilla CW de cobre macizo 5/8" de	Und	1,00

	2.4 metros, suelo artificial, conectores certificados, caja de registro 40x40, con todos los accesorios para su correcta instalación, conforme con norma NTC-2050 y RETIE		
2,12	Suministro e instalación breaker monopolar enchufable 20A	Und	8,00
2,13	Salida con interruptor conmutable. Incluye cajas, tapas, cableado en cable de Cu 7 Hilos No. 12 AWG THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y retiro de cableado existente	Und	2,00
3,00	**RED Y ADECUACIONES HADRAULICAS**		
3,01	Suministro e instalación red hidráulica pvc de 1/2". Incluye regatas y resane de las líneas en la red hidráulica.	Ml	50,00
3,02	Punto agua fría inodoro, incluye adaptador macho presión pvc 1/2", codo 90° presión pvc 1/2"	Und	2,00
3,03	Punto agua fría lavaplatos, incluye adaptador macho presión pvc 1/2", codo 90° presión pvc 1/2"	Und	1,00
3,04	Punto agua fría lavamanos, incluye adaptador macho presión pvc 1/2", codo 90° presión pvc 1/2"	Und	2,00
3,05	Punto agua fría Ducha, incluye adaptador macho presión pvc 1/2", codo 90° presión pvc 1/2"	Und	2,00
3,06	Punto agua fría Lavadero, incluye cinta teflón agua (10M), adaptador macho presión pvc 1/2", codo 90° presión pvc 1/2"	Und	1,00
3,07	Regatas para redes hidráulica en muros y piso (Incluye Resane, mortero 1:3, estuco y pintura, tres manos)	M	70,00
4,00	**Reinstalación aparatos**		
4,01	suministro e instalación de Lavamanos CORONA San LORENZO para Incrustar Blanco y/o similar. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	Und	2,00
4,02	suministro e instalación de ducha Recubrimientos no tóxicos tipo Corona y/o similar.	Und	2,00
4,03	suministro e instalación de Grifería para Lavaplatos Ganamax Basic Acabado superior, mayor espesor en el cromado. Manija ergonómica. Recubrimientos no tóxicos tipo Corona y/o similar.	Und	1,00
4,04	suministro e instalación Sanitario, Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y/o similar.	Und	2,00
5,00	**Pintura para Fachada**		
5,01	Estuco y vinilo a Tres manos, para fachada y muros internos de la edificación.	m2	370,00

2.4. Identificación del Contrato a Celebrar

Por las características del Objeto a contratar, la modalidad del contrato a celebrar será de:

- □Compraventa
- □ Suministro
- □ Contrato de prestación de servicios
- □ Arrendamiento
- **X De obra**
- □ Consultoría

2.5. Condiciones Mínimas del Contrato a Celebrar

2.5.1. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución será de 30 días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio correspondiente, previo el cumplimiento de los requisitos legales de ejecución.

2.5.2. Lugar ejecución o de entrega del bien o servicio contratado:

El lugar de ejecución del objeto contratado en este proceso será en la Seccional General, Oficina Local TURBO, ubicada en el Km. 1 Vía a Apartadó diagonal al Hospital Federico Valderrama Parque Nacional Natural Los Katíos

2.5.3. Valor estimado del contrato:

El valor estimado de contratación es: CUARENTA Y DOS MILLONES CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS ($42.049.423,95) incluidos el A.I.U. y todos los impuestos a que haya lugar.

2.5.4. Certificado de disponibilidad presupuestal (número, valor total, valor afectado):

La presente contratación, está respaldada con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal 6522 del 2022/11No./01

SUBGERENCIA	CDP	OBJETO	RUBRO	REC	VR. CDP	VR. AFECTAR
Administrativa	6522	Obras de Infraestructura de la oficina local de turbo	C-1799-1100-2-0-1799011-02		$45.000.000	42.049.423,95
			TOTAL			**42.049.423,95**

2.5.5. Forma de pago:

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, pagará al proponente favorecido del contrato resultante del proceso de selección, a través del Grupo de Gestión Financiera de la entidad en Bogotá D.C., con la presentación de actas parciales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el supervisor,

dichas actas de obra deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al corte de ejecución de las obras y las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas actas, son de responsabilidad exclusiva del Interventor o supervisor del contrato y del Contratista.

El pago será realizado de la siguiente manera:

A. Un único desembolso del valor del contrato al cumplir el 100% de avance ejecutado de obra. Para efectos de este pago debe presentarse el Acta de Recibo definitivo final de la obra.

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la presentación de la factura, con la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, previa validación y cumplimiento de todos los requisitos administrativos y fiscales.

El pago a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en virtud del contrato que se llegue a celebrar, se sujetará a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, una vez se encuentre asignado y aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte de la Dirección del Tesoro Nacional al Instituto.

2.5.6. Supervisión:

Se recomienda que el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, sea ejercido por el funcionario designado por la Coordinación de Infraestructura de la Subgerencia Administrativa y Financiera y por el funcionario delegado por el Gerencia Seccional (se pone de presente que este ejercicio de supervisión no requiere conocimientos altamente especializados con los que no cuente la Entidad, por lo cual no se hace necesario contratar una interventoría externa). Los funcionarios designados serán los siguientes:

Cargo: Coordinador Grupo Infraestructura Física y Mantenimiento
Nombre: Andrés Albeiro Otero Fajardo
Teléfono: 3323700 – 2884800 ext. 1667
Correo Electrónico: Andres.otero@ica.gov.co

Cargo: Gerencia Seccional Antioquia
Nombre:Dionisia del Carmen Yusti Rivas
Teléfono : 3203509747 ext. XX

Correo Electrónico: dionisia.yusti@ica.gov.co

Se contará con el acompañamiento de los profesionales que se encuentran adscritos al Grupo Gestión de Infraestructura Física y Mantenimiento del ICA, quienes verificarán las condiciones técnicas de los contratos.

Se contará con el acompañamiento de los profesionales que se encuentran adscritos al Grupo Gestión de Infraestructura Física y Mantenimiento del ICA y jurídico correspondiente, quienes verificarán las condiciones técnicas de los contratos.

2.5.7. Obligaciones Generales del Contratista:

1. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato.
2. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato en el plazo establecido, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras establecidas en los estudios previos y en el pliego de condiciones.
3. Los bienes y/o servicios objeto de la presente contratación deberán ser de primera calidad, en las cantidades y especificaciones señaladas en el presente documento y en la oferta presentada.
4. Entregar en los elementos y/o servicios contratados conforme a las características y condiciones técnicas exigidas.
5. Ejecutar el contrato de acuerdo con lo estipulado en los pliegos de condiciones y a la oferta presentada por el contratista.
6. Cumplir cabalmente con todas las obligaciones, condiciones y modalidades previstas en los estudios previos, en la invitación pública, y las relacionadas con la naturaleza de los bienes a suministrar, para el cual el (los) oferente (es) empleará (n) todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.
7. El oferente deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
8. Garantizar la buena calidad de los bienes objeto de la presente contratación.
9. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con la Constitución y la Ley.
10. Indemnizar los perjuicios que cause la mora o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo.
11. Informar con al menos quince (15) días hábiles de antelación cualquier circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la debida ejecución del contrato

12. Cumplir con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones en los ámbitos nacional, departamental y municipal, que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del presente contrato.
13. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en la ejecución del objeto contractual.
14. Presentar oportunamente la respectiva factura o cuenta de cobro.
15. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones; así como los Aportes a la Caja de Compensación Familiar.
16. No sobrepasar el presupuesto oficial destinado.
17. Sanear los bienes y elementos vendidos en la forma prevista en los Artículos 1893 y siguientes del Código Civil.
18. 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.
19. No acceder a peticiones o amenazas de quienes, actuando por fuera de la ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, para lo cual el Contratista deberá Informar de tal evento al Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias y
20. Las demás inherentes al objeto del contrato.

2.5.8. Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con las condiciones, especificaciones técnicas, cantidades de obra y precio unitario fijo, contenidos en la propuesta presentada y el pliego de condiciones.
2. Verificar si existen diferencias entre las cantidades de obra y especificaciones técnicas contenidas en el pliego de condiciones y las condiciones del sitio donde se llevarán a cabo los trabajos objetos del presente proceso, de lo cual deberá entregar un informe detallado dentro de los 5 días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio del contrato.
3. Consultar oportunamente y por escrito, cualquier cambio y/o modificación a que haya lugar en la ejecución de los trabajos LOS CUALES SERAN EJECUTADOS PREVIA REVISIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO, en caso contrario esta actividad será asumida por cuenta y riesgo del contratista.
4. Presentar al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días siguiente a la firma del contrato Análisis de Precios Unitarios (APU), en el cual se deberá discriminar como mínimo la cantidad y costo de materiales con su respectivo

desperdicio, herramientas, equipos, mano de obra y transporte de materiales en general, requeridos para el desarrollo de cada una de las actividades que conforman el cuadro de presupuesto, los cuales deben cumplir con lo siguiente: i). Materiales y desperdicio: Los necesarios (especificar); ii). Herramientas y equipo: Los necesarios (especificar); iii). Mano de Obra: Cuadrilla o cuadrillas requeridas.

5. No se acepta expresar subcontratos en los análisis de precios unitarios. Si el proponente omite uno o más insumos, equipo o herramienta en los análisis de precios unitarios, o no incluye los costos de movilización y transporte de materiales o equipo a utilizar, cuando así se requiera, estos cotos deberán ser asumidos en obra y así cumplir con las especificaciones técnicas.

Adicionalmente es necesario elaborar los siguientes cuadros complementarios: Cuadro de cuadrillas: El cuadro de cuadrillas se realizará según tipo (albañilería, carpintería en madera, pinturas, etc.), señalando su conformación (oficiales, ayudantes, etc.). Se indicará el valor del salario, éste y sus componentes deben ajustarse a lo establecido por la ley, el resultado deberá expresarse en jornal (la remuneración de un día de trabajo) y será trasladado a la casilla de mano de obra en los APU.

6. Las cuadrillas tipo a utilizar deben estar de acuerdo con la actividad a desarrollar para cada actividad. Solo se aceptará una cuadrilla por especialidad en cada APU, es decir no pueden existir 2 o más cuadrillas iguales en un mismo APU, pero si es posible que un APU necesite el empleo de varias cuadrillas de distinto género.

EL VALOR TOTAL DE CADA UNO DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) DEBERÁ SER REDONDEADO A MÁXIMO DOS DECIMALES, ESTE VALOR DEBERÁ SER IGUAL A PRESENTADO EN EL CUADRO DE PRESUPUESTO ADJUNTADO A LA PROPUESTA.

7. Presentar cronograma detallado de obra a realizar por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación software tipo Proyect similar en un diagrama de barra, discriminando en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos; deberá incluir: la secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad) y programa detallado de personal por actividades. El programa de obra se entregará a la supervisión dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del contrato.

8. Presentar al supervisor del contrato el listado del personal que laborará en el proyecto, la cual deberá contener: Nombre, cedula de ciudadanía, cargo; también debe aportar las certificaciones de pago mes a mes de la seguridad social y durante el periodo del contrato (Pensión, EPS y ARL).

9. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas que se soliciten por parte de la Entidad CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la misma, estos ensayos deberán realizarse en laboratorios certificados y aportarse el resultado de tales pruebas donde se identifique el cumplimiento de la calidad requerida (cuando aplique).
10. Aportar la certificación de acreditación de los laboratorios de ensayo o prueba a los cuales acuda el contratista de obra. La certificación deberá ser aportada en forma previa a que se realicen las pruebas y ensayos respectivos, al supervisor del contrato quien deberá verificar su contenido y que haya sido expedida por un organismo acreditador (Para los casos en que aplique).
11. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
12. Realizar los cambios que sean necesarios cuando los materiales o trabajos realizados no cumplan con las especificaciones requeridas por el ICA y/o las normas técnicas nacionales o internacionales que para el efecto tengan incidencia. Los costos en que se haya incurrido, serán a cargo del contratista. Dicho cambio se realizará dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la solicitud.
13. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto contractual, c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado con carnet y por chalecos o uniformes.
14. Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental de Obra y el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) del ICA
15. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
16. Disponer de todos los escombros, residuos y demás deshechos, que resulten de realizar las labores propias de la ejecución del contrato. Esta disposición deberá realizarse en un botadero o escombrera, que deberá expedir la certificación del material que fue desechado, el cual debe tener la licencia expedida por la entidad correspondiente; está parte debe ser coordinada con la responsable del manejo ambiental del INS. Para lo anterior el contratista presentará debidamente seleccionado el material de desecho al encargado del área ambiental del INS, quien determinará si hay residuos a ser reutilizados o

deben desecharse definitivamente.
17. Presentar al supervisor del contrato, certificado de disposición final de escombros.
18. Responder por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la supervisión.
19. Proveer suficiente personal, herramienta, equipo y trabajar con los turnos necesarios para que el trabajo se realice de acuerdo con el programa de obra aprobado, cuando el contratista se atrase con respecto al programa de obra, el supervisor le puede exigir por escrito que aumente el número de turnos y/o la jornada de trabajo, sin costo adicional para el ICA.
20. Adecuar las instalaciones que requiera como campamento de obra, bodegas, almacenes, etc., y proveer la vigilancia que éstas requieran. Así mismo, al terminar las actividades contratadas, deberá desmantelar los campamentos provisionales y entregarlos en estado mejor o igual a como se le entregaron.
21. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el personal o profesional propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, con previa aprobación del supervisor del contrato.
22. Contar en su equipo de trabajo con un (1) profesional arquitecto o ingeniero civil, residente de obra, quien tendrá una dedicación del 100%.
23. Asumir los gastos correspondientes a la operación administrativa de la obra tales como útiles de oficina, equipos de cómputo, software, equipos de comunicaciones, planos de trabajo y en generales todos aquellos que requieran para su funcionamiento, los cuales se entienden incluidos en el A.I.U. de su propuesta.
24. Asegurar que durante la ejecución del contrato se cumpla el Plan de Calidad presentado en la propuesta, con las especificaciones de la obra, así como con la normativa aplicable.
25. Elaborar y presentar conjuntamente con la supervisión, actas de inicio, parcial y final de obra.
26. Presentar al supervisor informes quincenales del avance de obra e informe final de obra en medio magnético e impreso, donde se indique las actividades ejecutadas con registro fotográfico donde se muestre el antes y después de cada una de las actividades de obra y el balance del contrato.
27. Llevar una memoria diaria o bitácora de obra de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de la obra, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de

acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado. Debe firmarse por el residente de obra y la supervisión del contrato.
28. Atender las observaciones y requerimientos que formule el ICA por conducto del Supervisor del Contrato.
29. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, que permita a las partes verificar el avance del contrato, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico referente al mismo. Es obligación y responsabilidad del contratista la asistencia a estos comités de seguimiento con los profesionales aprobados de acuerdo con los temas a tratar, en el lugar y hora donde el contratante disponga.
30. Mantener reserva sobre la información que legalmente lo amerite y que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.
31. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
32. Entregar los planos récord de obra el cual deberá ser adjunto al informe final y a la suscripción del acta de terminación del contrato.
33. Documentar todas las solicitudes de cambios que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, de forma que se tenga trazabilidad sobre las solicitudes de cambio aprobadas e implementadas, y su impacto en el proyecto.
34. Medir y monitorear el progreso de las actividades del proyecto en términos de tiempo y presupuesto, usando indicadores cuantificables e informando de cualquier desviación prevista a la supervisión, para implementar las acciones preventivas y correctivas necesarias que permitan la compleción del proyecto dentro de la línea de tiempo establecida.
35. Mantener y entregar completamente limpios y aseados todos los frentes de trabajo en donde se realicen labores propias de la ejecución del contrato. Estos costos se consideran incluidos en la propuesta.
36. Entregar al ICA la actualización de los planos eléctricos o redes que sean intervenidas en el desarrollo la obra, cuando a ello hubiere lugar.
37. Adoptar los protocolos de bioseguridad exigidos por las autoridades para mitigar los riesgos presentados a causa de la declaratoria de pandemia y estado de emergencia por Covid 19 (circular conjunta 11 de abril de 2020), exigidos por las autoridades y normas de prevención.
38. Entregar al ICA el Plan de Calidad (cartilla) que detalle el desarrollo de los 17 componentes en ella descritos, antes de iniciar la ejecución del contrato.
39. Entregar al ICA, las especificaciones técnicas y garantías de los materiales utilizados en la obra o proyecto arquitectónico.
40. Reemplazar de manera inmediata por cuenta del contratista aquellas personas, equipos, materiales y/o trabajos que a juicio de los supervisores sean

inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para la buena ejecución del contrato.

3.5.8. Obligaciones del ICA:

Además de las obligaciones propias de este contrato, el ICA se obliga en especial con lo siguiente:

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

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN CON LA CUAL SE PRETENDE REALIZAR

La presente contratación deberá realizarse de conformidad con lo preceptuado en los numerales 5 y 6 de la ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con las disposiciones señaladas en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios, y, en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales

□□Licitación pública
□□Selección abreviada
XX Mínima Cuantía
□□Concurso de méritos
□□Contratación directa (exclusividad)

4. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN

Dependencia responsable	Subgerencia Administrativa y Financiera – Grupo Gestión de Infraestructura
Fecha	Noviembre de 2022

ANÁLISIS DEL SECTOR CONFORME AL OBJETO Y NATURALEZA DEL CONTRATO

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 donde se establece el deber de las Entidad Estatales, que durante la etapa de planeación se analice el sector económico relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgos, se presenta el estudio del sector realizado por el Instituto.

ESTUDIO DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES

Adecuaciones eléctricas.

Las adecuaciones eléctricas son necesarias para para mejorar los espacios, brindarles más luz a estos, y suministrar la energía optima en cualquier tipo de instalación, brindando condiciones técnicas y seguras que permitan mayor ahorro de energía y mayor visibilidad, siguiendo los parámetros de reglamento RETIE.

Adecuaciones Hidráulicas.

Permiten el mejoramiento de los sistemas compuestos por tuberías, accesorios, y demás elementos que permiten el suministro de agua potable y el retiro de las aguas servidas, de todo tipo de construcciones.

Los sistemas hidráulicos incluyen los tubos de distribución, los accesorios y trampas, sellos de desperdicios, conductos de ventilación y drenajes; todo esto con sus dispositivos y conexiones dentro de las edificaciones y fuera de ellas[1].

Las instalaciones hidráulicas y sanitarías suministran y conducen:

[1] López Lozano, Construcciones LTDA. - http://lopezylozano.com/instalaciones-hidraulicas-sanitarias/#:~:text=Las%20instalaciones%20hidr%C3%A1ulicas%20y%20sanitarias,locales%20comerciales%2C%20industrias%2C%20etc%C3%A9tera.

Agua Potable (AAPP): Agua que cumple con las características físicas de color, olor y sabor, así como de contenido de minerales y materia biológica para consumo humano.

Aguas Servidas (AASS): *Aguas* residuales domésticas que son el resultado de las actividades cotidianas de las personas.

Agua de lluvia: Agua proveniente de las precipitaciones.

Diferencias entre instalaciones hidráulicas y sanitarias

Las redes de instalaciones hidráulicas y sanitarias están compuestas por tramos horizontales y verticales. Los tramos verticales de tubería pasan por paredes o columnas falsas, los tramos horizontales pasan por losas o por el cielo raso falso.

Instalaciones hidráulicas: Son aquellas formadas por la red de agua potable (AAPP) y red contraincendios.

Ambas trabajan bajo presión y proveen a una edificación de agua potable para lavamanos, inodoros, duchas, sistemas contraincendios y rociadores automáticos.

Instalaciones sanitarias: Son aquellas formadas por las redes de agua lluvia (AALL) y aguas servidas (AASS). Estas, a diferencia de las anteriores, funcionan por gravedad, por lo tanto, deben contar con pendientes mínimas para evitar el estancamiento de líquidos.

Estas tienen por objeto la recolección y evacuación del agua de las precitaciones y de las residuales provenientes de lavamanos, inodoros, duchas, etcétera

Características de las instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Instalaciones hidráulicas:

Las **instalaciones hidráulicas** corresponden al conjunto de tuberías, accesorios, válvulas, equipos, griferías y aparatos sanitarios que conforman el sistema de suministro de agua potable dentro de una edificación, garantizando la protección de la salud, la seguridad y el bienestar de las personas.

Su aplicación es múltiple, porque se encuentran en todas las zonas: residenciales, institucionales, industriales, fábricas, etc.

Su funcionamiento y control dependen de varios elementos como: motores, controles, calefacción, sensores de presión y de temperatura, que pueden operar automática o manualmente a través del usuario u operador.

Instalaciones sanitarias.

Las instalaciones sanitarias tienen por objeto retirar de las construcciones en forma segura, las aguas residuales y de lluvia, además de establecer obturaciones o trampas hidráulicas, para evitar que los gases y malos olores producidos por la descomposición de las materias orgánicas salgan por donde se usan los muebles sanitarios o por las coladeras en general.

Su funcionamiento y control dependen de varios elementos tales como: tuberías de ventilación, desagües, canales y trampas que pueden operar automáticamente.

Los sistemas hidráulicos y sanitarios se deben instalar conforme a:

- Normas de los ministerios de Salud y Protección Social, Medio Ambiente y Vivienda.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).

- Norma NTC 1500.

Aspectos Económicos
Sector

Este proceso contractual hace parte del terciario de la economía.

El sector servicios incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria.

Clasificación del Servicio – UNSPSC (Decreto 1082 de 2015)

El objeto del proceso está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, en cualquiera de los códigos que se relacionan a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72	10	29	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	15	27	00	Servicios de instalación y reparación de concreto
72	10	33	00	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos.
72	15	39	00	Servicios de preparación de obras de construcción
72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción

Clasificación Actividad Económica – CIIU (Rev. 4 A.C.)

El Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia elaborada y revisada por el DANE.

Según la Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.), las empresas o entidades estatales que pueden desarrollar el objeto de: " Adecuación Eléctrica e Hidráulica Oficina Local Turbo - Seccional Antioquia" se ubican en la siguiente categoría:

F Construcción.

Esta sección comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, el levantamiento in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal. Las actividades corrientes de construcción abarcan la construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y

otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, etcétera. Estas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas, puede encomendarse a subcontratistas. Se clasifican en esta sección las unidades a las que corresponde la responsabilidad general de los proyectos de construcción. También se incluyen las actividades de reparación de edificios y de obras de ingeniería civil. Esta sección abarca la construcción completa de edificios (división 41, «Construcción de edificios»), la construcción completa de obras de ingeniería civil (división 42, «Obras de ingeniería civil») y las actividades especializadas de construcción, si se realizan solo como parte del proceso de construcción (división 43, «Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil»). El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica con la actividad de la construcción concreta que se realice con ese equipo.

4321 Instalaciones eléctricas

Para el proceso contractual, se destaca que esta clase incluye:

- La instalación de: - Instalaciones y accesorios eléctricos. - Líneas de telecomunicaciones. - Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica. - Antenas parabólicas. - Sistemas de iluminación. - Sistemas de alarma contra incendios y contra robos. - Alumbrado de calles y señales eléctricas. - Alumbrado de pistas de aeropuertos.
- la conexión de aparatos eléctricos y equipo doméstico, incluidos sistemas de calefacción radiante.

4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

- Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.
- La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo). - Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos. - Equipo de fontanería y sanitario. - Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado. - Instalaciones de gas. - Tuberías de vapor. - Sistemas de aspersores contra incendios. - Sistemas de riego por aspersión para el césped.
- La instalación de conductos.

Aspectos Generales de la construcción.

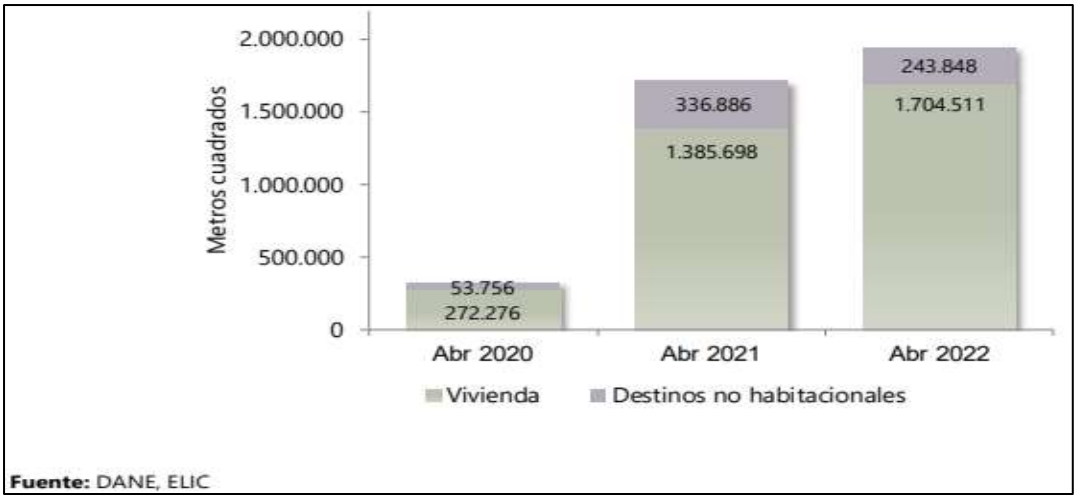
Ilustración 1. Funcionamiento Sectorial
Tomada de: EMIS. Colombia - Construcción de obras inmobiliarias – Noviembre 2021



De acuerdo con el Boletín Técnico Licencias de Construcción (ELIC), En abril de 2022 se licenciaron 1.948.359 m² para construcción, 225.775 m² más que en el mismo mes del año anterior (1.722.584 m²), lo que significó un aumento de 13,1% en el área licenciada. Este resultado se explica por el incremento de 23,0% en el área aprobada para vivienda y la disminución de 27,6% para los destinos no habitacionales.

En el periodo de análisis se aprobaron 1.704.511 m² para vivienda, lo que significó un aumento de 318.813 m² frente al mismo mes de 2021. Por otra parte, se aprobaron 243.848 m² para la construcción de destinos no habitacionales, lo que representó una disminución de 93.038 m² en comparación con abril del año anterior.

Ilustración 2. Área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales (metros cuadrados) 302 municipios. Abril (2020 - 2022).



- ✓ **Algunas cifras de empleo del sector de la construcción.**

Según la publicación de la revista semana, del 12 de octubre de 2022, se indica que “La arquitectura y la ingeniería civil han sido las carreras más demandadas en el campo de la construcción en Colombia. Cuentan con cerca de 67.000 y 75.800 profesionales activos, respectivamente, según cálculos de la Sociedad Colombiana de Arquitectos y de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Pero el mapa del talento humano del sector de la construcción es mucho más amplio y diverso”, además la publicación señala que según la Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol, en el sector existen tres grandes dimensiones en las cuales se genera la ocupación:

La dimensión 1. Que consiste en el entorno de obra, que implica todas las labores directas de construcción en los proyectos. Esta dimensión aporta el 40% de empleos en el sector.
La dimensión 2. Las Actividades corporativas, administrativas y financieras. La cual aporta el 7% del empleo del sector.
La dimensión 3. El empleo Indirecto, que se general, por encadenamiento con otros 36 subsectores de tipo industrial, comercial y de servicios. Está dimensión aporta el 53% del empleo del sector de la construcción.

- ✓ **PIB**

La economía colombiana ha denotado una significativa recuperación ante la crisis económica del COVID-19 generada en el año 2020, según el informe anual de perspectivas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el país logrará el mayor crecimiento de
la región en 2022, en donde mejoró a 6,1% su proyección de crecimiento del Producto Interno bruto PIB en Colombia, en comparación con un 5,5% pronosticado en diciembre del 2021. El factor determinante para que el PIB en Colombia lograra casi los mismos niveles de antes de la pandemia fue el aumento de la actividad comercial durante el segundo semestre del año 2021, siendo el consumo privado el principal componente de recuperación de la economía.
La OCDE en su informe asegura que "Los sólidos precios de las materias primas han mejorado los términos de intercambio y respaldan los resultados fiscales, en un contexto de aumento de la demanda externa". [2]

[2] OCDE.ORG, junio 2022.

Debido a la crisis derivada por la guerra entre Ucrania y Rusia, la OCDE en comparación a la proyección realizada en diciembre de 2021 en este último informe recortó su pronóstico de crecimiento global reduciendo 1,5 puntos porcentuales el Producto Interno Bruto mundial para 2022, en donde se estima que el PIB alcance un 2,8% para este año. Así, para el año 2022 la OCDE recortó su pronóstico de crecimiento del PIB en Colombia desde un 3,1% a un 2,1%. Sin embargo, esto sigue significando una proyección positiva para nuestro país que se ubica muy por encima de otros países del continente como Brasil, que estima un crecimiento de 0,6% para 2022 y 1,2% para 2023, Argentina, con 3,6% en 2022 y 1,9% en 2023 y Chile con 1,4% en 2022 y 0,1% en 202

Ilustración 3. Proyecciones económicas para el PIB de Colombia 2022 - 2023



Para el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021pr.

• La construcción crece en su serie anual 9.4% y en su seria ajustada 2.1%

Ilustración 4. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1

Segundo trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- II / 2021pr-II	2022pr / 2021pr	2022pr- II / 2022pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	-0,8	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0	0,7	-0,1
Industrias manufactureras	20,3	15,6	2,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,2	6,1	1,8
Construcción	9,4	7,0	2,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	23,3	19,2	1,5
Información y comunicaciones	17,2	18,8	1,8
Actividades financieras y de seguros	11,4	4,1	14,1
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,3	11,1	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	9,0	7,7	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,5	37,0	5,2
Valor agregado bruto	**12,6**	**10,5**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	12,3	2,8
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]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.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

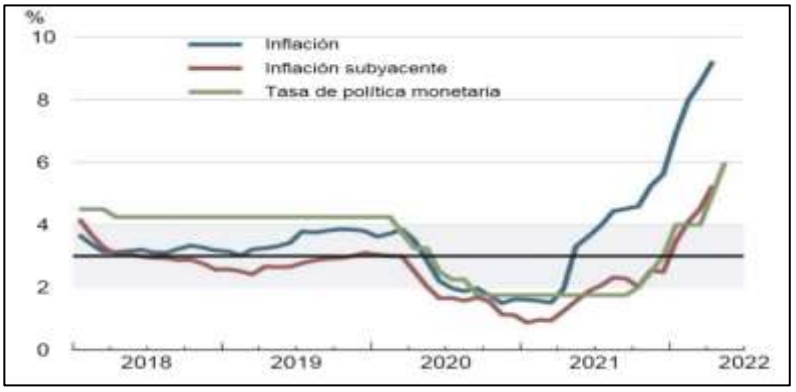
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

✓ INFLACIÓN

Uno de los mayores retos macroeconómicos que enfrenta actualmente Colombia es el fenómeno de la inflación, la cual se estableció como el dato más alto en 22 años, alcanzando para el primer semestre del 2022 un 9,67%, es decir, 6,04 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 3,63%. La variación mensual para lo que va del presente año es de 0,51% impulsada por el incremento del salario mínimo en un 10%, el aumento del precio de los servicios públicos y de los alimentos en un 26%.

Ilustración 5. Comportamiento de la inflación en Colombia 2018 - 2022



Fuente: OCDE

Por otro lado, la OCDE en su estudio económico de junio de 2022, asevera que a raíz de que las presiones inflacionistas se han generalizado, el endurecimiento de la política monetaria ha presentado una aceleración notable, y prevé que las condiciones financieras sigan siendo restrictivas hasta finales de 2023, en otras palabras, lo más probable es que el Banco de la República continúe subiendo la tasa de interés en los siguientes meses.

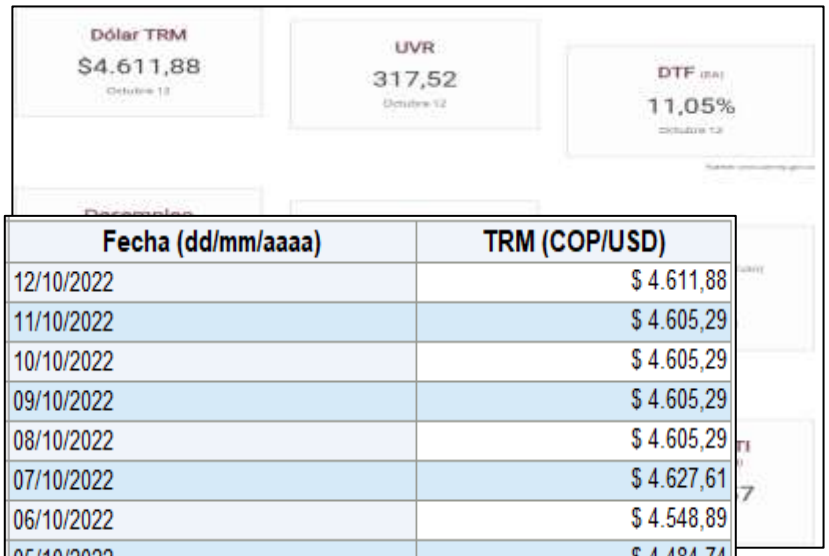
- ✓ **Índice ISE de las actividades económicas**

"Para el mes de julio de 2022 ^{pr} el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 127,30, lo que representó un crecimiento de 7,56% respecto al mes de julio de 2021^{pr} (118,35). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de julio de 2022pr, se ubicó en 131,01, lo que representó un crecimiento de 7,73% respecto al mes de julio de 2021^{pr} (121,61) – DANE

Ilustración 6. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2020p - 2022 (julio)

Indicadores económicos

Las variables macroeconómicas que afectan directamente los costos para: "Adecuación Eléctrica e Hidráulica Oficina Local Turbo-Seccional Antioquia", y que se tienen en cuenta son:



Fecha (dd/mm/aaaa)	TRM (COP/USD)
12/10/2022	$ 4.611,88
11/10/2022	$ 4.605,29
10/10/2022	$ 4.605,29
09/10/2022	$ 4.605,29
08/10/2022	$ 4.605,29
07/10/2022	$ 4.627,61
06/10/2022	$ 4.548,89
05/10/2022	$ 4.484,74
04/10/2022	$ 4.545,66
03/10/2022	$ 4.590,54
02/10/2022	$ 4.590,54
01/10/2022	$ 4.590,54

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

- ✓ **Tasa de cambio representativa del mercado (TRM**): Esta se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas, esta ha tenido una tendencia constante al alza, y sus valores en lo corrido del mes de octubre son los siguientes:

Tabla 1. Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

- ✓ **Tasa para depósitos a término fijo (DTF)**, la cual 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 a 90 – 180 – 360 días.

Tabla 2. Tasas de captación semanales: DTF, CDT 180 días, CDT 360 días y TCC (para la vigencia desde el 10/10/2022 hasta el 16/10/2022)

Semana del (dd/mm/aaaa) 10/10/2022	al (dd/mm/aaaa) 16/10/2022
Descripción tasa de interés	**Tasa de interés - efectiva anual**
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF)	11,05%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 180 días (CDT180)	13,03%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 360 días (CDT360)	14,67%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	
Fuente: cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera (http://www.superfinanciera.gov.co/).	

- ✓ **Índice de precios al consumidor (IPC)** mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base[3].

Fecha (dd/mm/aaaa)	TRM (COP/USD)
12/10/2022	$ 4.611,88
11/10/2022	$ 4.605,29
10/10/2022	$ 4.605,29
09/10/2022	$ 4.605,29
08/10/2022	$ 4.605,29
07/10/2022	$ 4.627,61
06/10/2022	$ 4.548,89
05/10/2022	$ 4.484,74
04/10/2022	$ 4.545,66
03/10/2022	$ 4.590,54
02/10/2022	$ 4.590,54
01/10/2022	$ 4.590,54
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).	

[3] DA

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos, en Colombia la inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). La siguiente tabla muestra el incremento que ha tendido el IPC en el último año, de junio de 2021 a junio 2022, donde se puede evidenciar que la inflación siempre ha estado en aumentos en estos doce meses, incluso por encima de la meta establecida por la JDBR.

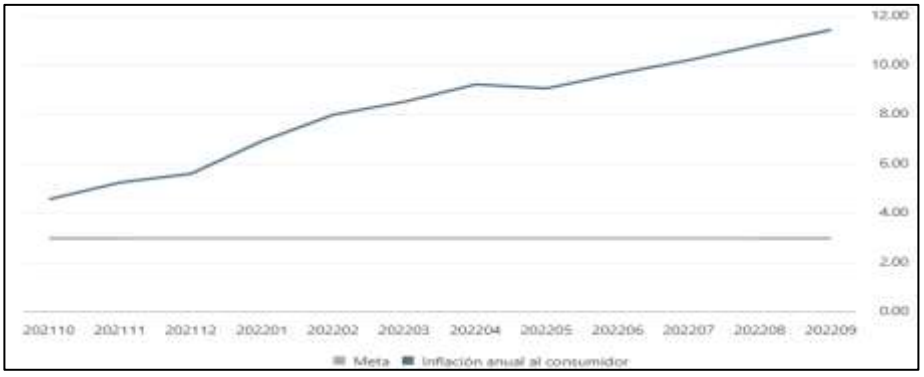
Tabla 3. Meta de inflación e inflación total al consumidor

Año(aaaa)-Mes(mm)	Inflación total	Límite	Meta de inflación	Límite
2022-09	11,44	4,00	3,00	2,00
2022-08	10,84	4,00	3,00	2,00
2022-07	10,21	4,00	3,00	2,00
2022-06	9,67	4,00	3,00	2,00
2022-05	9,07	4,00	3,00	2,00
2022-04	9,23	4,00	3,00	2,00
2022-03	8,53	4,00	3,00	2,00
2022-02	8,01	4,00	3,00	2,00
2022-01	6,94	4,00	3,00	2,00

Fuente: Meta de inflación, Junta Directiva Banco de la República. Inflación total al consumidor, DANE.

- ✓ Para el presente proceso, el oferente debe tener en cuenta que la inflación anual del IPC para el **Índice de precios al consumidor (IPC)** mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base[4].

Ilustración 7. Inflación y metas, periodo agosto 2021 a septiembre 2022



Fuente: Banco de la República

Para el presente proceso, el oferente debe tener en cuenta que la variación mensual del IPC fue 0,93%, y la variación mensual de la inflación IPC es de 11.44%.

[4] DANE

El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado. Además, es analizado por las ramas de la actividad económica analizando su crecimiento y el aporte al crecimiento económico.

Tabla 4. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2017-I / 2022[pr] -II



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

En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021[pr]. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Supuestos macroeconómicos[5]

Según los supuestos de los principales indicadores macroeconómicos emitidos por el por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los cuales se mencionan a

[5]Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MFMP 2022 (junio de 2022).

continuación, se han superado todas las metas proyectadas para julio de 2022. Información relevante que debe ser tenida en cuenta por el proponente del presente proceso.

Tabla 5. Supuesto macroeconómicos 2022 - 2023

SUPUESTOS MACROECONÓMICOS 2022 - 2033

Junio de 2022

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Inflación doméstica *(fin de periodo)*	8,5	5,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
PIB Nación *(Var real %)*	6,5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
PIB Bogotá *(Var real %)*												
Tasa de cambio *(Promedio de periodo)*	3.924	4.006	4.090	4.176	4.264	4.353	4.445	4.538	4.633	4.731	4.830	4.932

Fuente: Supuestos macroeconómicos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MFMP 2022 (Junio de 2022).

- ✓ **Salario Mínimo:** El salario mínimo vigente en Colombia para el año 2022, es de $1.000.000, es decir tuvo un aumento del 10.07% en comparación con el año 2021. El subsidio de transporte para este año es de $117.172.

Nota: Los indicadores anteriormente descritos, y sus variaciones presentadas de forma reciente, deben ser tenidos en cuenta el proveedor desde el momento de la publicación de los documentos previos. Si las variaciones de los indicadores afectan la ecuación económica del futuro contrato, es deber del proveedor, como conocedor de la dinámica de su sector, así como de las especificaciones técnicas del presente proceso, informar a la Entidad para que esta realice la revisión del caso, así como los ajustes a que haya lugar, toda vez que la estructuración del proceso y la elaboración de los estudios previos se realizan con anterioridad al inicio de la presentación de las propuestas.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con base en las características de este proceso, se realiza el análisis de la demanda del sector comparando la modalidad, el tipo de proceso, el tipo de contrato y las garantías con las cuales el Instituto y las otras entidades públicas han contratado anteriormente procesos contractuales similares a este.

Antecedentes Internos

Con base en las características de este proceso, se realiza el análisis de la demanda del sector comparando la modalidad, el tipo de proceso, el tipo de contrato y las garantías con las cuales el Instituto y las otras entidades públicas han contratado anteriormente procesos contractuales similares a este, así:

Tipo de Proceso	Mínima cuantía
Numero de proceso:	ATL-21-14-2021
Vigencia	2021

Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Código(s) UNSPSC	72151514 - Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
Objeto:	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL ICA SECCIONAL ATLANTICO
Valor tota contratado.	$ 18.005.000
Garantías	Cumplimiento del contrato: 20% del valor del contrato Pago de salarios: 5% del valor del contrato Calidad del servicio: 30% del valor del contrato
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Contratista:	Eduin Alberto Iglesias Perez

Antecedentes externos

Revisando los procesos con similar objeto contractual ejecutados por otras entidades, se encuentra la siguiente información:

Entidad.	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
Tipo de Proceso	Mínima cuantía
Numero de proceso:	13962
Vigencia	2022
Estado del Proceso	Presentación de oferta
Código(s) UNSPSC	72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Objeto:	MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTA Y MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED ELÉCTRICA DE LA CASA ANTIOQUIA, UBICADA EN BOGOTÁ D.C
Valor tota vigencia	$ 96.158.990
Garantías.	Cumplimiento del contrato: 20% del valor del contrato Pago de salarios: 20% del valor del contrato Estabilidad y calidad de la obra: 20% del valor del contrato
Tipo de Contrato	Obra
Contratista:	Por definir

Entidad.	CENAC AVIACION
Tipo de Proceso	Selección abreviada menor cuantía
Numero de proceso:	SAMC-207-CENACAVIACION-2019
Vigencia	2019
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Código(s) UNSPSC	72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Objeto:	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES SISTEMAS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, RED ELÉCTRICA Y DATOS ALMACENES UH-60,MI17 CLAVE
Valor tota contratado.	$ 234.512.928,
Garantías.	Cumplimiento del contrato: 30% del valor del contrato Pago de salarios: 5% del valor del contrato Calidad del servicio: 30% del valor del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 30% del valor del

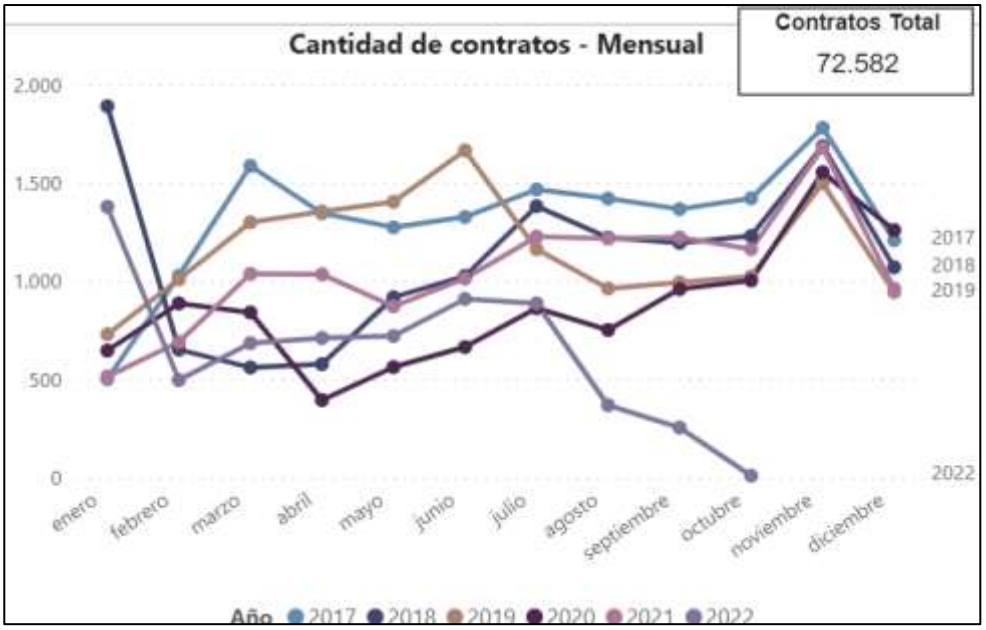
	contrato
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Contratista:	JOSE ORLANDO SUAREZ LONDOÑO

Se concluye que el proceso de contratación actual es comparable con los anteriores procesos de contratación en: Objeto Contractual, Tipo de Proceso y Tipo de Contrato. Por esta razón dado que la necesidad y el objeto contractual requerido por la Entidad son iguales al de los años anteriores; la estructura del proceso y requerimientos de la presente contratación podrá ser soportada en forma similar a las anteriores contrataciones.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

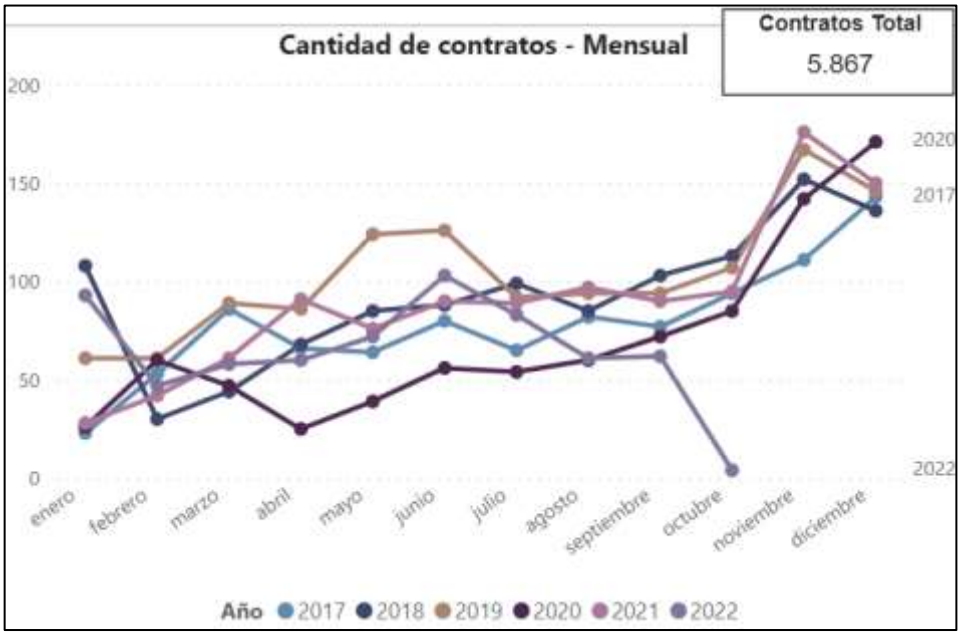
Revisada la plataforma SECOP II, en análisis de la oferta se encontró que para el código UNSPSC 721029, Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones, entre los años 2018 a 2021, se celebraron 72.582 contratos, con más de 36.000 proveedores, por valor total de $10.369.148.466.889, lo que demuestra que para el presente proceso contractual existe un amplio número de empresas y personas que pueden adelantar el objeto contractual.

Ilustración 8. Gasto mensual de contratos código UNSPSC 721029, 2018 – 2021



Para el caso del código UNSPSC 721515, entre los años 2018 a 2021 se celebraron 5.867 contratos por más de $2 billones de pesos, con un número de proveedores de 3.989.

Ilustración 9. Gasto mensual de contratos código UNSPSC 721515, 2018 – 2021



Capacidad financiera

De acuerdo a lo establecido en el Numeral 2 de del artículo 2.2.1.21.5.2 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 cómo 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 servicio u obras.

Estudio de mercado.

Para el presente proceso el Instituto Colombiano agropecuario ICA, a través del Grupo Gestión de Infraestructura, realizó la proyección del presupuesto con la construcción de APU´s basándose en datos relacionados en la revista Construdata y los precios de mercado.

En análisis de precios unitarios AUP´s, hace parte integral del presente proceso y serán publicados en plataforma secop II para conocimientos de todos los interesados en el proceso.

4.1.1. Valor estimado del contrato

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA ha estimado el presupuesto oficial para el presente proceso en la suma de Cuarenta y dos millones cuarenta y nueve mil cuatrocientos veintitrés pesos con noventa y cinco centavos ($42.049.423,95) incluidos el A.I.U. y todos los impuestos a que haya lugar.

Proyectó: Edilberto García Sierra – Profesional Especializado

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, la selección del proponente que ejecute el objeto del proceso de selección, será objetiva teniendo presente que la escogencia se hará al ofrecimiento más favorable para la entidad y a los fines que ella busca.

Conforme con lo estipulado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, *"La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente."*

Así mismo, el numeral 6 del artículo en mención establece: "*La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato*."

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta lo preceptuado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública", una vez recibidas las propuestas, el Instituto Colombiano Agropecuario verificará cuál de ellas contiene el ofrecimiento más favorable, basado en los valores ofrecidos por el proponente, para proceder a la verificación de los requisitos habilitantes de este.

Atendiendo lo preceptuado en el Decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", se tendrá en cuenta lo referente a la Ley de Emprendimiento "(...) propone facilitar el acceso de las

MiPymes a la modalidad de contratación de mínima cuantía, la limitación de estos procesos a Mipymes, define la posibilidad de establecer criterios diferenciales a favor de las Mipymes en los procesos de contratación pública, amplía el ámbito de aplicación de las medidas de compras públicas a entidades que hoy están excluidas, establece la creación de un sistema de información e indicadores para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y define la inclusión de factores de desempate en los procesos de contratación pública que priorizan este segmento".

5.1 DESEMPATE

En caso de presentarse empate, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA dará aplicacióna la regla establecida en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

6. CONDICIONES HABILITANTES

6.5. CAPACIDAD JURÍDICA

La capacidad jurídica se acreditará con la presentación de la certificación de existencia y representación legal si el oferente es persona jurídica, o la certificación de matrícula mercantil si es persona natural, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación, documento éste que debe informar lo siguiente:

- **PARA PERSONAS JURÍDICAS**

6.5.2. PARA PERSONAS NATURALES

- La actividad económica que sea acorde con el objeto contractual.

La verificación jurídica se efectuará con base en los documentos que se resumen acontinuación:

- Carta de presentación de la propuesta, diligenciar Anexo Nº 2
- Compromiso anticorrupción diligenciar Anexo Nº 4
- Hoja de vida del Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP parapersonas jurídicas o personas naturales según sea el caso (www.dafp.gov.co).
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia de la libreta militar (si es hombre menor de 50 años)
- Fotocopia del Registro Único Tributario – RUT de la DIAN el cual deberá

contemplar el régimen tributario al que pertenece y la actividad, según el objeto a contratar.

- Certificación de matrícula mercantil de la Cámara de Comercio no mayor a treinta (30) días de expedición (si es comerciante o ejecuta actos de comercio, según el Art. 28 del Código de Comercio) o Certificación de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días de expedición.
- Certificación de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, no mayor a tres (3) meses de expedición.
- Certificación de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República, no mayor a tres (3) meses de expedición.
- Certificación de antecedentes judiciales de la Policía Nacional, no mayor a tres (3) meses de expedición.
- Certificación de multas y sanciones de la Policía Nacional, no mayor a tres (3) meses de expedición.
- Certificación de afiliación al sistema general de seguridad social integral en salud (EPS),pensiones (AFP) y riesgos laborales (ARL). Si tiene personal a cargo, declaración bajo la gravedad del juramento de que está a paz y salvo por concepto de aportes al sistema y losparafiscales de sus empleados, a la fecha de presentación de la oferta.
- Certificación bancaria de la cuenta de ahorros o corriente expedida por el banco no mayor a tres (3) meses de expedición.

Nota: La presentación de los documentos anteriormente señalados, se efectuará y verificará conforme a lo previsto en la Invitación del proceso.

6.6. CAPACIDAD FINANCIERA

Conforme con lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, no se verificará la capacidad financiera cuando la forma de pago establecida sea contra entrega a satisfacción de los bienes, obras y servicios; lo anterior teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 4 del presente estudio previo.

6.7. CAPACIDAD TÉCNICA Y DE EXPERIENCIA ACREDITADA

6.7.2. Especificaciones Mínimas Técnicas:

Las especificaciones técnicas mínimas para "**ADECUACIÓN ELECTRICA E HIDRAULICA OFICINA LOCAL TURBO-SECCIONAL ANTIOQUIA**", se

relacionan en el **Anexo No. 1** del presente documento, requerimientos sobre los cuales los posibles oferentes deben formular sus ofertas de tal forma que los mismos deben enmarcarse dentro de todas las exigencias y requerimientos del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Ver Anexo No. 2

6.7.3. Experiencia del Proponente

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

El proponente deberá presentar la experiencia y será verificado hasta tres (3) Certificaciones de contratos, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto ($42.049.423,95); que se encuentren ejecutados con entidades públicas y/o privadas y cuyo objeto sea la **"Instalación de redes hidrosanitarias Y mejoramiento y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones"** o esté directamente relacionado; en caso de aportar un número mayor a este, solo se evaluaran las tres (3) primeras presentadas en la oferta, (según orden consecutivo por orden 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:
a) Nombre o razón social de contratante
b) Nombre o razón social de contratista
c) Objeto del contrato
d) Fecha de iniciación del contrato
e) Fecha de terminación del contrato
f) Valor de contrato
g) Cumplimiento a satisfacción: No se tendrán en cuenta certificación cuyo cumplimiento haya sido reportado como regular o malo, o sus sinónimos.
h) Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El oferente en su propuesta técnica deberá acreditar la idoneidad, experiencia y compromiso del personal mínimo requerido para la prestación del servicio:

Perfil de Residente e ingeniero eléctrico

CARGO	**CANTIDAD**	**REQUISITOS**	**DEDICACIÓN**	**ACTIVIDADES A REALIZAR**
Residente de obra.	1	Deberá ser Ingeniero civil o Arquitecto titulado, con experiencia profesional igual o superior a un **(1) AÑO**, tiempo que se contabiliza a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Certificada como AUXILIAR DE OBRA Y/O RESIDENTE DE OBRA, en máximo **DOS (2)** contratos de obras civiles relacionados con: Instalación de redes hidrosanitarias Y mejoramiento y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones; celebrado con entidades públicas y/o privadas. Demostrando su participación en la ejecución de contratos de obra civil, cuyo metraje como mínimo ascienda a 70 M2. Información que se debe poder obtener de los documentos aportados, para confrontar su cumplimiento. Aportando copia del contrato, y acta final del contrato. Y certificación en donde se demuestre su participación en el proyecto en calidad de auxiliar o residente. La información del párrafo uno y dos, se puede acreditar en los mismos contratos, o en otros. SE ACLARA QUE NO SE ACEPTARAN AUTO CERTIFICACIONES. Estará de manera permanente en la obra, con	100%	El Residente propuesto deberá tener amplias facultades para resolver los problemas técnicos que se presenten durante la ejecución de los trabajos y en las labores especiales que se le encomienden.

		dedicación 100% del tiempo de desarrollo de la misma, con experiencia certificada, quien representará al proponente en la ejecución de esta. El Residente o auxiliar propuesto deberá tener amplias facultades para resolver los problemas que se presenten en la obra y ocupar en las obras el personal obrero experimentado y personal auxiliar suficientemente capacitado para cada tipo de trabajo y en las labores especiales que se le encomienden. Que garantice la calidad de la obra y los altos estándares de la misma, teniendo en cuenta los requerimientos de las oficinas.		
Ingeniero o Técnico Eléctrico	1	Deberá ser Profesional Titulado o Técnico Titulado como electricista, con experiencia profesional igual o superior a cuatro (4) AÑOS a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia especifica** Certificada como INGENIERO O TECNICO ELCTRICO, en máximo **DOS (2)** contratos de obras civiles relacionados con: mejoramiento y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones; celebrado con entidades públicas y/o privadas.	100%	El Ingeniero o Técnico propuesto deberá tener amplias facultades para resolver los problemas técnicos eléctricos que se presenten durante la ejecución de los trabajos

Para la verificación de cumplimiento del requisito técnico habilitante, el proponente deberá presentar junto con su propuesta los documentos que acrediten la idoneidad, experiencia y compromiso del equipo de trabajo, con los respectivos

soportes:

- Para demostrar la formación académica se debe presentar copia de la tarjeta o matrícula profesional o certificado de vigencia de esta, copia del diploma o copia de homologación del título obtenido en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia (si aplica).

- La experiencia general se computará a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o del certificado de inscripción profesional de conformidad al artículo 12 de la Ley 842 de 2003, para lo cual se debe presentar copia de la tarjeta o matricula profesional.

- La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de las respectivas certificaciones, las cuales deben reunir los requisitos relacionados en el presente numeral según corresponda. Las certificaciones de experiencia específica del equipo de trabajo deben ser presentadas con copia del contrato que acredita la experiencia, celebrado con entidades públicas y/o privadas y cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o adecuación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones, como soporte para su validez. No se permiten auto certificaciones.

- Los profesionales propuestos deberán presentar carta de disponibilidad y compromiso dirigida al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, debidamente suscrita, manifestando expresamente su disponibilidad para desempeñarse en el cargo de director, Residentes de Obra y SISOMA durante el tiempo de ejecución del contrato. Si por circunstancias excepcionales y antes de la suscripción del acta de inicio, el contratista adjudicatario no dispone del personal ofrecido, deberá allegar, hoja de vida de un profesional que cumpla con el mismo o mejor perfil al ofrecido, para lo cual deberá entregar igualmente carta de disponibilidad firmada, con el fin de garantizar la disponibilidad exigida; de no cumplirse este requerimiento no se podrá dar inicio a la ejecución del contrato, situación en la cual el ICA se verá avocada a tomar las acciones correspondientes.

- Para el perfil de arquitectos e ingenieros anexar certificación de antecedentes según el perfil profesional del COPNIA o CPNAA y/o SCA Sociedad Colombiana de Arquitectos.

- Para el perfil de seguridad industrial y/o salud ocupacional y/o medio ambiente se debe adjuntar declaración bajo la gravedad de juramento, que la matricula profesional se encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los

CINCO (5) años anteriores, a la fecha límite establecida para la presentación de la propuesta por parte del oferente.

AVAL POR ACTIVIDAD DE INGENIERÍA

De acuerdo con lo señalado en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, "Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería".

La propuesta para ser considerada deberá estar avalada por un profesional en ingeniería que posea tarjeta profesional con la respectiva constancia de vigencia.

En el caso de las personas jurídicas, la propuesta deberá estar avalada por un profesional en disciplina académica del núcleo básico de Conocimiento en: Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería eléctrica y/o profesiones afines, que tenga matrícula profesional en Colombia con la respectiva constancia de vigencia (COPNIA o la que corresponda).

En acatamiento a lo dispuesto por los artículos 6º y 11 de la Ley 842 de 2003 (reglamentaria del ejercicio de la Ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares), en todos los casos deberá adjuntarse a la propuesta fotocopia de la tarjeta profesional acompañada de la fotocopia o certificación de vigencia de la tarjeta profesional del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica proponente o del representante del consorcio o unión temporal proponente, según fuere el caso, o, cuando fuere necesario, del profesional que suscriba o avale la propuesta con la respectiva constancia de vigencia.

Conforme lo anterior, toda propuesta debe venir acompañada de aval. Para ello el proponente deberá presentar el respectivo aval.

EQUIPOS Y MATERIALES PARA EJECUTAR LA OBRA

Los proponentes deben suministrar los materiales, herramientas y equipos para obra y oficina, dotación requerida para la seguridad industrial y transporte de personal, equipos y materiales dentro y fuera de la obra que se requieran para el desarrollo de cada una de las actividades tendientes a la realización de las obras.

Cada ítem objeto de este documento contempla, según el caso toda la maquinaria, equipos y herramientas de uso corriente, o de uso especializado necesarios para la correcta y óptima ejecución de las actividades, tanto para la producción del ítem como para la protección y seguridad de quienes lo realizan. En cualquier caso, deberá ser aportado por el contratista, adicionalmente debe ser el adecuado para la correcta y ágil realización de las actividades, con la capacidad, potencia, velocidad y demás características técnico-mecánicas necesarias, según se especifique de manera general o particular en la respectiva ESPECIFICACIÓN TÉCNICA de cada ítem. Puede ser de propiedad del contratista, arrendado, nuevo, usado, pero en todo caso en perfectas condiciones de funcionamiento.

El transporte, manejo, mantenimiento, reparación y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El Contratante, de ninguna manera, asumirá responsabilidad por tales elementos aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.
El Contratista estará obligado a dar estricto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

- Técnico: Las actividades de obra relacionadas en el alcance del objeto contractual están relacionadas con reparaciones o mejoras locativas y cuya finalidad es de mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. Por tal razón, la presente intervención física no requiere de licencia de construcción (artículo 8° de la Ley 810 de 2003 y Decreto 1077 de 2015 Art. 2.2.6.1.1.10).

- Ambiental: Se estima que el impacto ambiental del proyecto será eventual y menor, limitado básicamente al manejo de los escombros y de cualquier tipo de residuo generado en la obra, el ruido que generarían las obras y el polvo que se levantaría como consecuencia de los trabajos.

Es por ello, que deberá darse cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del decreto 2811 de 1974, Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, en virtud de la cual “Se prohíbe descargar sin autorización los residuos, basuras, desperdicios y en general, desechos que deterioren los suelos

o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos", a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, Decreto 2981 de 2013, Decreto 838 de 2005, establece en su artículo 44, la responsabilidad de los productores de escombros en la recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas y el artículo 45, dispone que la tierra deberá separarse de los residuos que contenga, con el fin de permitir su uso en zonas verdes, jardines y similares o como material de cobertura en el sitio de disposición final.

ANÁLISIS DEL A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidad).

Deberá adjuntarse el cálculo pormenorizado del factor de Administración, Imprevistos y Utilidades que incidirá sobre los costos directos según el carácter, cuantía y especialización de la obra. Deberá contener todos los costos de administración, en los que incurre la organización del proponente para ofertar y desarrollar el objeto del contrato, los imprevistos del contrato y la utilidad que pretende recibir por la ejecución del proyecto.

El oferente establecerá los porcentajes manejados para el A.I.U., los cuales sumados no podrán superar el 28%. El porcentaje asignado cada uno de ítems debe ser el resultado del análisis realizado y presentado en la correspondiente propuesta.

Imprevistos: En este porcentaje se incluyen los eventos naturales o sociales, ajenos a la voluntad del constructor y que afectan el normal desarrollo de las actividades previstas de acuerdo con el cronograma propuesto. El valor asignado a los imprevistos será reconocido por la entidad, con base en la justificación del gasto generado, en todo caso no podrá exceder el valor del porcentaje previsto por el proponente en el correspondiente análisis.

Dentro de la composición de los costos de administración será obligación del proponente incluir los siguientes aspectos:

- Costos de movilización, señalización de seguridad, celaduría, y demás asuntos afines.
- Costo de servicios públicos durante el transcurso de la obra, y el valor del trámite ante las empresas de servicios públicos provisionales.

Costo de transportes no incluidos en los costos directos.

- Pólizas, timbres, publicación, impuestos, estampillas, retenciones y demás gastos afines que apliquen a la legalización del contrato.
- Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de resistencia de concretos, pruebas de estanqueidad, presión y otras, requeridas para verificar el

cumplimiento de las normas técnicas y códigos vigentes.
- Personal requerido para ejercer labores de almacén, Inspección de Obra y Secretariales.
- Personal para la administración, dirección y residencia de la obra y grupo asesor interdisciplinario.
- Costo de prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal, de acuerdo con la Ley.
- Planos récord de toda la obra construida (formato AutoCad editable) y manuales de operación y mantenimiento de equipos e instalaciones especiales en general de todo el edificio (revisados y aprobados por interventoría).
- Elaboración de manual de operación y mantenimiento de la edificación.
- Costo de elaboración e implementación de las actividades consideradas en el plan de manejo ambiental requerido para el desarrollo de la obra.
- Costo de elaboración e implementación de medidas de contingencia para el manejo de tráfico en caso de ser necesario.

NOTA: La ausencia de cualquiera de los literales antes descritos en el análisis del factor de Administración, Imprevistos y Utilidad, no podrá ser causal de reclamaciones posteriores ante la entidad. En consecuencia, los costos que los ítems anteriormente relacionados impliquen serán de cargo del contratista

DOCUMENTOS POSTERIORES A LA ADJUDICACIÓN:

El proponente favorecido con la adjudicación deberá presentar dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del contrato:

I. <u>Documento del Análisis de precios unitarios (A.P.U.)</u>

El contratista elaborará los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU), en el cual se deberá discriminar como mínimo la cantidad y costo de materiales con su respectivo desperdicio, herramientas, equipos, mano de obra y transporte de materiales, herramientas y equipos en general, requeridos para el desarrollo de cada una de las actividades que conforman el cuadro de presupuesto, los cuales deben cumplir con lo siguiente:

- Materiales y desperdicio: Los necesarios (especificar).
- Herramientas y equipo: Los necesarios (especificar).
- Mano de Obra: Cuadrilla o cuadrillas requeridas.

No se acepta expresar subcontratos en los análisis de precios unitarios.

Si el proponente omite uno o más insumos, equipo o herramienta en los análisis de precios unitarios, o no incluye los costos de movilización y transporte de materiales o equipo a utilizar, cuando así se requiera, estos cotos deberán ser asumidos en obra y así cumplir con las especificaciones técnicas.

Adicionalmente es necesario elaborar los siguientes cuadros complementarios:

Cuadro de cuadrillas:

El cuadro de cuadrillas se realizará según tipo (albañilería, carpintería en madera, pinturas, etc.), señalando su conformación (oficiales, ayudantes, etc.). Se indicará el valor del salario, éste y sus componentes deben ajustarse a lo establecido por la ley, el resultado deberá expresarse en jornal (la remuneración de un día de trabajo) y será trasladado a la casilla de mano de obra en los APU.

Las cuadrillas tipo a utilizar deben estar de acuerdo con la actividad a desarrollar para cada actividad. Solo se aceptará una cuadrilla por especialidad en cada APU, es decir no pueden existir 2 o más cuadrillas iguales en un mismo APU, pero si es posible que un APU necesite el empleo de varias cuadrillas de distinto género.

Análisis unitarios básicos de concretos y morteros:

Se realizará uno por cada uno de los solicitados en las especificaciones técnicas necesarios para la ejecución de la obra, incluidos los impermeabilizados.

En caso de que un análisis de precio unitario requiera de un concreto y/o mortero además de los otros materiales necesarios, se debe utilizar el resultante del APU.

EL VALOR TOTAL DE CADA UNO DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) DEBERÁ SER REDONDEADO A MÁXIMO DOS DECIMALES, ESTE VALOR DEBERÁ SER IGUAL APRESENTADO EN EL CUADRO DE PRESUPUESTO ADJUNTADO A LA PROPUESTA

II. Programación de obra

El contratista, en el momento en que sea firmado el contrato y previo a iniciación de trabajos, debe presentar el programa detallado de obra a realizar por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando

una aplicación software tipo Project o similar en un diagrama de barra, discriminando en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Este trabajo se entregará a la supervisión dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del contrato. Deberá incluir: la secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad) y programa detallado de personal por actividades.

CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:

Sólo serán causales de rechazo las previstas en el estudio previo y/o pliego de condiciones y las expresamente señaladas en la ley. Por lo tanto, de conformidad con lo señalado en el numeral sexto, artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue, la ENTIDAD rechazará las propuestas en los siguientes eventos:

1. Cuando el proponente o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidades fijadas por la Constitución y las normas aplicables a la contratación pública.

2. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados, enmiendas, tachaduras o entrelineados, que impidan la selección objetiva de las propuestas.

3. Cuando estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y solicitada su aclaración, no se presente o se presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas , salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta, en los términos que establece la ley y/o los pliegos de condiciones.

4. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

5. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en los Pliegos de Condiciones.

6. Cuando el objeto social principal del oferente, o de cada uno de los miembros de la Unión Temporal o Consorcio o la actividad mercantil del comerciante no tenga una relación directa con el objeto del proceso de selección.

7. La presentación de varias ofertas para el mismo proceso, para el mismo ítem o para el mismo grupo en caso de ser así la forma de adjudicación, por el mismo

proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.

8. Quien no presente propuesta económica en el formato establecido por el Instituto Colombiano Agropecuario - Ica en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones, debidamente suscrita y firmada por la persona competente.

9. Cuando el cualquier valor ofertado, luego de ser verificado, corregido y ajustado al peso, sea mayor al 100% del respectivo valor o, indicado en este pliego de condiciones; o cuando el Precio Unitario Propuesto para cualquiera de los ítems, corregido y ajustado al peso, sea mayor al 100% del Precio Unitario Oficial fijado. Cuando la inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme dentro del término establecido en este pliego, es decir máximo hasta el término de traslado del informe de evaluación.

10. En el evento alguno de los integrantes de un Consorcio o de una Unión Temporal, oferente, no esté inscrito, clasificado y calificado en el Registro Único de Oferentes en la actividad especificada y grupo exigido, con anterioridad al cierre del proceso de selección.

11. Cuando el proponente no cumpla con asuntos relativos a la capacidad o las acredite con posterioridad a la fecha del cierre del proceso de selección.

12. Cuando le sobrevengan al proponente circunstancias que le impidan legalmente adjudicarle el contrato.

13. Cuando no cumpla con las condiciones técnicas mínimas.

14. Cuando no se cumplan con las especificaciones técnicas obligatorias

15. Cuando la garantía de seriedad de la propuesta no sea presentada de forma simultánea con la oferta.

16. Cuando el proponente no subsane la información solicitada por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, respecto de un requisito o documento habilitante, a más tardar hasta el término de traslado del informe de evaluación, esto es en el TÉRMINO PRECLUSIVO Y PERENTORIO establecido por la Entidad

17. Cuando para el mismo proceso de selección se presenten varias propuestas por el mismo Proponente o integrante del proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente, o cuando uno o más socios de la persona jurídica proponente o su representante legal sean socios o representante legal de otra persona jurídica proponente en este mismo proceso, o cuando uno o más socios de la persona jurídica proponente, o su representante legal se presenten como personas naturales en este mismo proceso.

18. Cuando no se aporte, modifique o altere los anexos fijados por la entidad o cuando algunos de ellos no se firmen.

19. Cuando cualquier valor ofertado, luego de ser verificado, corregido y ajustado al peso, sea mayor al 100% del respectivo valor o, indicado en este documento; o

cuando el Precio Unitario Propuesto para cualquiera de los ítems, corregido y ajustado al peso, sea mayor al 100% del Precio Unitario Oficial fijado.

20. Cuando la Oferta se presente extemporáneamente o no se presente en la plataforma SECOP II, o se remita por correo, correo electrónico o fax.

21. Cuando el proponente no oferte todos los ramos de seguro requeridos por el Instituto Colombiano Agropecuario - Ica en su totalidad, incluidas todas las sedes si es del caso.

22. Cuando los ítems ofertados no correspondan exactamente a la descripción técnica exigida en el Pliego de Condiciones.

23. Cuando la propuesta fuere presentada por una persona natural o jurídica que haya intervenido, directa o indirectamente, en los estudios o proyectos o participado en la elaboración de los pliegos de condiciones o por las firmas cuyos socios o personal a su servicio hayan tenido tal intervención.

24. Cuando el oferente se encuentre en curso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades de la Ley 1474, Articulo 90.

25. Cuando se omita alguno de los valores unitarios que se deben ofertar como parte de la propuesta económica o cuando en la casilla del valor requerido en la oferta económica se indiquen valores negativos o se indiquen valores en cero ($0,00) o no se oferten.

26. Estar incursa la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural en causal de disolución o liquidación o liquidación judicial obligatoria.

27. Se demuestre que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente no se encuentra al día, durante los últimos seis (6) meses con el cumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Profesionales y los aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, en cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

28. Cuando habiendo presentado su oferta bajo la plataforma del SECOP II y siendo un proponente plural, ha presentado su oferta desde la cuenta de uno de sus integrantes.

29. En los demás casos expresamente establecidos en el presente pliego de condiciones y en la Ley.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, que cita *"Evaluación del Riesgo*. *La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgoque el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento*

de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente" y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) expedido por Colombia Compra Eficiente, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, se efectuó el presente documento con base en la matriz de evaluación del riesgocomo aparece en el Anexo 2 del presente estudio previo.

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS, DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO ODEL CONTRATO A CELEBRAR

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y ss. del Decreto 1082 de 2015, el mecanismo de cobertura del riesgo que el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA exigirá al futuro contratista, será la garantía a través de (i) un contrato de seguro contenido en una póliza,

(ii) patrimonio autónomo, o (iii) garantía bancaria, expedida por un banco o compañía de seguros legalmente establecidos en Colombia con la aprobación de la Superintendencia Financiera de Colombia.

La garantía cubrirá los riesgos derivados de las obligaciones legales o contractuales, para lo cual, el contratista deberá constituir GARANTÍA ÚNICA a favor del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA con NIT es 899.999.069-7, que ampare los siguientes riesgos:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO para cubrir los siguientes riesgos:
Cumplimiento del contrato: para garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan, en cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
Calidad del servicio: para garantizar la calidad del bien adquirido, en cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (06) meses más. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los servicios.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: para garantizar la calidad del bien adquirido, en cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (06) meses más. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los bienes y funcionamiento de los mismos.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Por un valor igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más.
Responsabilidad civil extracontractual: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015. Esta garantía tendrá un valor asegurado correspondiente a una cuantía en pesos colombianos

equivalente a DOSCIENTOS (200) SMMLV. La garantía de responsabilidad civil deberá permanecer vigente desde el acta de inicio, hasta la fecha de terminación del contrato. En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término. Ocurrido cualquier siniestro, el contratista está obligado a restablecer la cobertura completa, ya sea mediante cláusulas de reposición de valor asegurado o mediante la expedición de un nuevo seguro. De la vigencia de este amparo se dejará constancia en el acto de liquidación del contrato.

9. MANIFESTACIÓN DE LA CONTRATACIÓN COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De acuerdo con el literal D del Manual para el manejo de acuerdos comerciales de Colombia Compra Eficiente, por la modalidad de la presente contratación, no procede la aplicación de este numeral.

10. ANEXOS:

Hacen parte integral del presente estudio previo los siguientes anexos:

- Anexo 1 Matriz de Riesgos
- Anexo 2 Estudio de Mercado
- Oferta Económica

DIONISIA DEL CARMEN YUSTI RIVAS
Gerente Seccional Antioquia

Parte Jurídica: Fabio García Benítez

ANEXO 1
MATRIZ DE RIESGOS

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento Controles a ser implementados	Impacto después de tratamiento: Probabilidad	Impacto después de tratamiento: Impacto	Impacto después de tratamiento: Variación del riesgo	Impacto después de tratamiento: Categoría	¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y revisión: Periodicidad ¿Cuando?
1	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Fenómenos Climáticos. (Ola invernal).	realizar las actividades de mantenimiento en los plazos previstos por el	3	5	8	Extremo	Contratista	contractual (ej. cubrir el sitio de ejecución con algún plástico, o realizar jornadas	3	2	5	medio	Sí	Contratista	Acta de inicio	Todo el término de ejecución	Supervisor o interventor verificará las condiciones de obra	Con cada Acta de recibo parcial
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	prestación del servicio contratado (por recursos físicos	mantenimiento y adecuación del laboratorio, conformidad a términos	3	3	6	Alto	Contratista	s y/o de ser necesario realizar cambios correspondiente	2	2	4	Bajo	Si	Entidad	Fecha Aprobación póliza	Fecha Acta de recibo final	Supervisión Periódica	Con cada acta de recibo parcial
3	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	políticas ambientales y demás aspectos regulatorios que	trámites adicionales que deba realizar el Contratista para	1	2	3	Bajo	Contratista	expedición de regulación normativa que afecte condiciones de	1	1	2	Bajo	Si	Contratista	Desde presentación de oferta	Finalización del contrato	Revisión periódica de cambios regulatorios	Mensual
4	General	Externo	Contratación	Operacional	perfeccionamiento, ejecución y finalización del contrato (contrato,	Retraso en la ejecución del objeto contractual.	2	2	4	Bajo	Contratista	Exigencia de Garantía de seriedad de la oferta y cumplimiento	1	2	3	Bajo	Si	Entidad	Fecha de aprobación de garantía	Finalización contrato	Verificar que se mantenga la vigencia de las pólizas	En cada modificación al contrato

5	Especifico	Externo	Planeación	Económico	Variaciones en los precios de mercado, de los materiales, los insumos y las cantidades de obra	Incremento en el valor del contrato, necesidad de suscribir modificaciones contractuales para cubrir los nuevos imprevistos	3	3	7	Riesgo Medio	Contratista	Análisis económico previo por parte del contratista, que le permita proyectar el valor de AIU de forma consistente con la propuesta técnica y económica	2	2	4	Riesgo bajo	SI	Contratista	Presentación de ofertas	Presentación de ofertas	establecidas por el ICA, con antelación a la presentación de la propuesta. Remisión de observaciones a los	Únicamente durante la etapa de recepción de observaciones al proyecto de pliego de condiciones y al pliego de condiciones definitivo

ANEXO No. 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ANEXOS Y DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN EL ESTUDIO PREVIO:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El suscrito _____ obrando en nombre propio o como representante legal de la sociedad _____, o como representante del consorcio_____ o Unión Temporal _____, declaro que conozco, acepto y cumpliré la totalidad de los requerimientos técnicos mínimos exigidos en el presente pliego de condiciones, así:

ANEXO 3.

OFERTA ECONÓMICA