

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto reglamentario 1082 de 2015, el INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar el proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada cuyo objeto es: **OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

Este estudio contiene la necesidad planteada por la **Coordinación de infraestructura y Mantenimiento de la Subgerencia Administrativa y Financiera** en cuanto al objeto antes descrito, allegando los documentos soportes de la contratación y las condiciones técnicas requeridas.

Los documentos referidos estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOP II, además estarán disponibles en el GRUPO GESTIÓN CONTRACTUAL del Instituto Colombiano Agropecuario, ubicado en la Av. calle 26 No 85B-09 Piso 9 de la ciudad de Bogotá D.C.

A continuación, se presenta el estudio y documentos previos requeridos conforme a lo dispuesto en las normas anteriormente citadas y las demás normas concordantes, para adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

ESTUDIO PREVIO

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

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una entidad técnica encargada de ejecutar estrategias para prevenir, controlar y reducir los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria del país. Así mismo, tiene como objeto: *“contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero, acuícola y avícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio”*.

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una entidad técnica encargada de ejecutar estrategias para prevenir, controlar y reducir los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria del país. Así mismo, tiene como objeto: *“contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero, acuícola y avícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio”*.

El área administrativa de la seccional de Santander, ubicada en la ciudad de Bucaramanga en Quebradaseca #31-

39, requieren tener bien adecuados los espacios donde poder desarrollar sus actividades misionales y de laboratorio, por lo cual se hace necesario que sus servicios se presten bajo técnicas y protocolos de calidad de acuerdo con lo establecido en la norma NTC ISO/IEC 17025:2005, para esto se precisa que la infraestructura física cuente con espacios adecuados y se encuentren en óptimas condiciones de conservación y funcionamiento, que le permitan al ICA cumplir con los requerimientos operacionales y de desempeño exigidos, tanto por los métodos analíticos como por las normas internacionalmente reconocidas con la competencia y autoridad para establecer las condiciones de seguridad dentro de las cuales deben operar las instalaciones de ésta naturaleza.

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, Los profesionales del Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento de la entidad, realizaron diagnóstico de la infraestructura de toda la seccional Santander en la ciudad de Bucaramanga y se procedió a ejecutar programar una serie de intervenciones de adecuación y mantenimiento por etapas, conforme al recurso presupuestal asignado, de la siguiente manera:

En cumplimiento de los requerimientos técnicos exigidos por la norma NTC ISO/IEC 17025:2005, Los profesionales del Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento de la entidad, realizaron un diagnóstico de la infraestructura del área administrativa; una vez se realizó dicho diagnóstico se procedió a ejecutar una serie de diseños y presupuestos encaminados a presentar una propuesta de adecuación y mantenimiento teniendo en cuenta la asignación presupuestal estipulada, las necesidades transmitidas por el personal de la regional y lo establecido en las normas anteriormente citadas:

La cubierta del área administrativa presenta deterioro ocasionado por filtraciones existentes en esta, dicha afectación ha generado daños, en el cielo raso, en los baños, cocina y en varias oficinas y afecta el sistema eléctrico que se encuentra en malas condiciones, por lo que se hace necesario efectuar la modernización del sistema eléctrico y de iluminación de la seccional, que además no cumple (sistema eléctrico) con los requerimientos de la norma eléctrica vigente (Retie NTC-2050).

El presente requerimiento de mantenimiento se encuentra contemplado en el Plan anual de Adiciones para la vigencia 2020.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

2.1. Descripción del objeto a contratar:

“OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

2.2. Alcance del objeto:

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

2.3. Especificaciones Mínimas Técnicas:

Las especificaciones técnicas mínimas para **OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**, se relacionan en el **numeral 6 del presente documento y en el Anexo Técnico N° 1**, 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.

2.4. Identificación del Contrato a Celebrar

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

- Compra venta
- Suministro
- Contrato de prestación de servicios
- Arrendamiento
- **De obra X**
- Consultoría

2.5. Condiciones Mínimas del Contrato a Celebrar

2.5.1. Plazo de ejecución del contrato:

El plazo de ejecución del contrato será de SETENTA Y CINCO (75) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio correspondiente, previo el cumplimiento de los requisitos legales de ejecución. La vigencia del contrato resultante del presente proceso será por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

2.5.2. Lugar ejecución del servicio:

El lugar de ejecución del objeto contratado en este proceso de selección es en la seccional Santander del ICA ubicada en la Avenida Quebradaseca No. 31-39 de Bucaramanga.

2.5.3. Valor estimado del contrato:

El valor estimado de contratación es la suma de TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES (\$341.000.000) incluidos los impuestos a que haya lugar.

2.5.4. Cargas Administrativas:

El contratista asumirá el valor de la expedición de la Garantía de Seriedad de la Oferta y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

2.5.5. Forma de pago

Una vez perfeccionado el contrato y cumplido los requisitos para su ejecución, el Instituto Colombiano Agropecuario, 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.

Los pagos serán realizados de la siguiente manera:

- A. Un primer desembolso correspondiente al **20%** del valor del contrato al cumplir el **20%** de avance ejecutado de obra.
- B. Un segundo desembolso correspondiente al **50%** del valor del contrato al cumplir el **70%** de avance ejecutado de obra.
- C. Un tercer desembolso al **30%** del valor del contrato al cumplir el **100%** de avance ejecutado de obra. Para efectos de este último pago debe presentarse el Acta de Recibo definitivo final de la obra.

Los pagos se realizarán 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.

Los pagos a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en virtud del contrato que se llegue a celebrar, se sujetarán 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.

Para la realización de los desembolsos por parte del ICA, el proponente seleccionado, deberá aportar certificación reciente expedida por una entidad bancaria en la que conste que es titular de una cuenta de ahorros o corriente, el nombre de la entidad bancaria y el número de la cuenta.

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

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

La presente contratación, está respaldada con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 2720, expedido por la Coordinadora del Grupo de Gestión Financiera, cuyo valor total por rubros asciende a la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$341.000.000)**, valor afectado en su totalidad, es decir la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$341.000.000)** incluidos los impuestos a que haya lugar respectivamente, tal y como se detalla en el cuadro que se relaciona a continuación:

CDP No	RUBRO	OBJETO	VR. CDP	VR. AFECTADO
3220	C-1799-1100-2-0-1799011-02	Sede seccional Santander: Obra de adecuación del sistema eléctrico de la seccional Santander, ubicado en la ciudad de Bucaramanga	341.000.000	341.000.000
TOTAL			341.000.000	341.000.000

2.5.7. Supervisión:

La supervisión, vigilancia y control en la ejecución del contrato, será ejercida por el Instituto, a través del Coordinador de Infraestructura y Mantenimiento – Subgerencia de Administrativa y Financiera, o quien haga sus veces, quien tendrá a su cargo las funciones que por índole y naturaleza del contrato le sean propias y además las establecidas en la reglamentación interna de la entidad.

2.5.8. Obligaciones Generales del Contratista:

1. Cumplir el objeto del contrato y prestar los servicios en los lugares destinados por el ICA, para tal fin, conforme a las condiciones y requerimientos técnicos exigidos.
2. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras establecidas en los estudios previos, en el contrato y de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.
3. Garantizar la sostenibilidad de los precios ofertados durante la vigencia y ejecución del contrato.
4. Informar al supervisor del contrato con una antelación de cinco (5) días hábiles, cualquier anomalía e imprevisto que afecte la debida ejecución del contrato.
5. Constituir las pólizas y mecanismos de coberturas, en la forma y condiciones pactadas en el contrato.
6. El contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
7. Acatar las instrucciones que imparta el ICA, durante el desarrollo del contrato. Así como, atender las observaciones y requerimientos que formulé el ICA por conducto del supervisor del contrato.
8. Cumplir con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del presente contrato.
9. Indemnizar los perjuicios que cause la mora o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo.
10. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en la ejecución del objeto contractual.
11. Responsabilizarse de cualquier daño o perjuicio que por su culpa o la de su personal cause al Instituto Colombiano Agropecuario ICA y/o terceras personas, para lo cual dichos costos se descontarán del pago al contratista.
12. Aceptar los procedimientos administrativos que determine el Instituto Colombiano Agropecuario ICA para la ejecución del contrato.
13. El contratista debe actuar razonablemente dentro del marco de sus obligaciones.
14. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
15. Presentar los certificados de pagos de aportes parafiscales y de seguridad social.

16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007.
17. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley que pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Instituto Colombiano Agropecuario ICA y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
18. Informar al ICA toda irregularidad que observe en el desarrollo del objeto del contrato.
19. Cumplir con los ofrecimientos técnicos adicionales.
20. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

2.5.9. Obligaciones Específicas del Contratista:

1. El contratista para dar inicio a la obra debe cumplir con los requerimientos de Bioseguridad exigidos con ocasión a la pandemia por el COVID-19. En virtud de lo anterior, debe entregar el permiso por parte del municipio donde va a ejecutar la obra, el protocolo y el PAPSO, de conformidad con la **CIRCULAR CONJUNTA NÚMERO 001** de abril 11 de 2020.
2. 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.
3. 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.
4. Consultar oportunamente y por escrito, cualquier cambio y/o modificación a que haya lugar en la ejecución de los trabajos y únicamente podrá ejecutarse después de haber sido revisados por el supervisor del contrato, en caso contrario esta actividad será asumida por cuenta y riesgo del contratista.
5. 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.
6. Presentar cronograma de obra 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; 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.
7. Presentar al supervisor del contrato el listado del personal que laborara en el proyecto, la cual contenga, 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).
8. 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.
9. 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).
10. 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.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental de Obra y el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) del ICA.
 14. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
 15. Presentar al supervisor del contrato, certificado de disposición final de escombros.
 16. 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.
 17. 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.
 18. 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.
 19. Contar en su equipo de trabajo con un arquitecto o ingeniero civil Residente de obra, quien tendrá una dedicación del 100%.
 20. 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.
 21. Elaborar y presentar conjuntamente con la supervisión, actas de inicio, parcial y final de obra.
 22. 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, durante y después de cada una de las actividades de obra y el balance del contrato.
 23. 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.
 24. Atender las observaciones y requerimientos que formule el ICA por conducto del Supervisor del Contrato.
 25. Asistir a las reuniones mensuales, con 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.

26. Pagar al ICA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
27. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones.
28. Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.
29. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra, por consecuencia de la ejecución del proyecto.
30. Entregar los planos récord de obra el cual deberá ser adjunto al informe final y a la suscripción del terminación del contrato conforme con lo pactado en el contrato.

2.5.10. 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 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 contratista encargado 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 sanciones pecuniarias 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 del contrato 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

Teniendo en cuenta que la modalidad de Selección Abreviada de conformidad con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Dentro de ésta misma modalidad, encontramos como una de las causales expresamente señaladas en la ley los valores para la contratación establecidos de acuerdo a las cuantías de los presupuestos de las entidades estatales, tal como lo establece el artículo 2 numeral 2, literal b) de la Ley 1150 de 2007 que precisa:

Serán causales de selección abreviada las siguientes: "(...) **b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.**

(...) Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;"

El ICA cuenta con un presupuesto anual superior a **120.000** smlmv e inferior a **400.000** smlmv, por lo tanto, su menor cuantía será hasta los 450 smlmv, que convertidos a pesos arroja la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES ONCE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$395.011.350).**

Corolario de lo anterior y al tener como presupuesto oficial para la presente contratación la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$ 341.000.000)**, se encuentra dentro de la menor cuantía establecida para la entidad.

En consecuencia, la contratación a realizar corresponde a la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, fundamentada específicamente por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y su Decreto reglamentario 1082 de 2015 y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Licitación pública

Selección abreviada Subasta inversa

Menor cuantía _____ **XX**

Bolsa de productos

Concurso de méritos

Contratación directa (exclusividad)

3.1. Marco legal, social y normatividad aplicable.

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 y Decretos Reglamentarios.
- Ley 1150 de 2007: Por la cual se modifica la Ley 80 de 1993.
- Decreto 1082 de 2015.
- Decreto Ley 019 de 2012.
- Código de Comercio.
- Demás normas que modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR POR SELECCIÓN ABREVIADA PARA CONTRATAR LA OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente y el Decreto 1082 de 2015.

4.1. ASPECTOS GENERALES:

La industria de la construcción se define como el valor generado anualmente en los siguientes segmentos:

- Residencial: Casas, viviendas y otros trabajos análogos
- No residencial: Este segmento abarca el trabajo comercial, industrial, oficinas, social, y similares.
- Ingeniería civil. Cubre la infraestructura para el transporte, las telecomunicaciones, la energía y otros fines.

Dentro de estas 3 grandes ramas se incluyen las actividades relacionadas con nuevas construcciones de edificios y estructuras propias de la ingeniería, así como la remodelación, reparación, los trabajos preparatorios y la adecuación (demolición, explanación, instalaciones eléctricas y de fontanería, etc.).

El Ministerio de vivienda desagrega los servicios prestados por las empresas que hacen parte de la industria de la construcción Colombiana así:

- Análisis y selección de lotes y de localización de edificaciones.
- Análisis de códigos y normas.
- Diseño del layout y anteproyecto para evaluación de condiciones de cabida de un programa en un Determinado predio.
- Diseño arquitectónico.
- Coordinación y asesoría de Planes parciales.
- Planes maestros.
- Diseño interior.
- Remodelación y repotenciación arquitectónica de instalaciones existentes.
- Elaboración y coordinación de estudios y diseños técnicos.
- Diseño Arquitectónico.

4.1.1. ECONÓMICO.

Es pertinente hacer un resumen del comportamiento económico de Colombia, para contextualizar la realidad económica del país dentro de un entorno regional y global:

Las proyecciones de crecimiento de los bancos de inversión y las consultoras en la región reflejan tanto el creciente pesimismo sobre el desempeño económico en 2020 como también la creciente incertidumbre sobre la magnitud de los shocks. En todos los países de América Latina y el Caribe para los cuales se dispone de un número suficiente de

proyecciones, las mismas se han revisado a la baja en varios puntos porcentuales en apenas unas pocas semanas. Solamente en el caso de Argentina la revisión a la baja empezó a gestarse mucho antes, lo que refleja la incertidumbre sobre el proceso de renegociación de la deuda y su impacto en las perspectivas macroeconómicas. La dispersión de las estimaciones también se ha ampliado considerablemente durante las últimas semanas. Es probable que estas dos tendencias continúen cuando el bloqueo, en la economía doméstica y en el extranjero, se extienda y posiblemente se endurezca.

Los canales por los que los shocks externos adversos afectarán a las economías nacionales varían de un país a otro. Las medidas de contención tomadas para frenar la propagación de la epidemia se han traducido en una fuerte desaceleración del crecimiento económico en China y entre los países del G7, dos potencias económicas cuyo desempeño tiene un impacto muy directo en el crecimiento de América Latina y el Caribe. Pero algunos países de la región dependen más de China, mientras que otros resultan más afectados por las economías del G7.

También se puede esperar que los precios de los productos primarios disminuyan bruscamente, lo que tendrá consecuencias negativas para una región cuyas exportaciones dependen en gran medida de los recursos naturales. Pero algunos países son exportadores de petróleo, mientras que otros son importadores, y para estos el colapso de los precios del petróleo puede brindar algo de alivio. El tráfico aéreo se ha desplomado, dada la cancelación masiva de vuelos para evitar la propagación del virus. En consecuencia, el turismo ha sufrido un colapso. Es probable que esto tenga un impacto adverso en los países de la cuenca del Caribe, aunque menor en otros.

Un ejercicio de estimación más exhaustivo requiere integrar todos estos mecanismos en un modelo de la economía y vincular las estimaciones para cada país con un modelo coherente de la economía global. De nuevo, existe mucha incertidumbre acerca de un ejercicio de este tipo, ya que la relación entre las variables principales podría no ser la misma tras la crisis del Covid-19. Por lo tanto, hay que interpretar con suma precaución las cifras que surgen como resultado de este esfuerzo más exhaustivo. Considerando esta salvedad, el panorama general de la región de América Latina y el Caribe es desalentador (Cuadro 1).

Cuadro 1. Crecimiento del PBI real a precios de mercado.

	2017	2018	2019	2020p	2021p	2022p
Argentina	2.7	-2.5	-2.2	-5.2	2.2	2.3
Belice	1.9	2.1	0.3	-3.9	1.0	1.5
Bolivia	4.2	4.2	2.7	-3.4	3.7	3.4
Brasil	1.3	1.3	1.1	-5.0	1.5	2.3
Chile	1.2	3.9	1.1	-3.0	4.8	2.8
Colombia	1.4	2.5	3.3	-2.0	3.4	3.9
Costa Rica	3.9	2.7	2.1	-3.3	4.5	3.5
Dominica	-9.5	0.5	9.6	-3.0	4.0	5.0
República Dominicana	4.7	7.0	5.1	0.0	2.5	4.0
Ecuador	2.4	1.3	0.1	-6.0	3.2	1.5
El Salvador	2.3	2.5	2.3	-4.3	4.8	3.0
Granada	4.4	4.2	3.1	-7.3	6.1	4.4
Guatemala	3.0	3.1	3.6	-1.8	4.4	3.1
Guyana	2.1	4.1	4.7	51.7	8.7	2.6
Haití	1.2	1.5	-0.9	-3.5	1.0	1.3
Honduras	4.8	3.7	2.7	-2.3	3.9	3.8
Jamaica	1.0	1.9	0.7	-2.9	1.0	2.0
México	2.1	2.1	-0.1	-6.0	2.5	2.5
Nicaragua	4.6	-4.0	-3.9	-4.3	1.9	0.7
Panamá	5.6	3.7	3.0	-2.0	4.2	4.0
Paraguay	5.0	3.4	0.0	-1.2	5.6	3.9
Perú	2.5	4.0	2.2	-4.7	6.6	3.5
Santa Lucía	2.2	1.4	1.4	-7.2	5.8	3.7
San Vicente y las Granadinas	1.0	2.0	0.4	-4.0	2.0	3.0
Surinam	1.8	2.6	2.3	-0.7	1.3	2.0
Uruguay	2.6	1.6	0.2	-2.7	5.5	3.0
América Latina y el Caribe	1.4	1.0	-0.1	-4.6	2.6	2.6

Nota: Las cifras son porcentajes. "e" significa estimado y "p" proyectado. El promedio regional no incluye Venezuela.
Fuente: Banco Mundial.

ENFOQUE COLOMBIA

Después de un fuerte crecimiento en 2019, se espera que el PBI disminuya en 2020 debido a la epidemia de Covid-19, la caída de los precios del petróleo y las medidas de contención interna. Se espera que las políticas fiscales anticíclicas contribuyan parcialmente a reducir el impacto adverso en el consumo. La modesta reducción de la pobreza en 2019 probablemente se revertirá en 2020. La profundidad y duración de la epidemia de Covid-19 y la recesión económica son aún inciertas.

Principales indicadores macroeconómicos seleccionados.

	2017	2018	2019e	2020p	2021p	2022p
Crecimiento del PIB real a precios de mercado constantes	1,4	2,5	3,3	-2,0	3,4	3,9
Inflación (precios al consumidor)	4,3	3,2	3,5	3,4	3,5	3,5
Balanza por cuenta corriente (en porcentaje del PIB)	-3,3	-3,9	-4,3	-5,3	-4,7	-4,7
Balanza fiscal (en porcentaje del PIB)	-2,3	-2,2	-2,0	-1,5	-1,2	-1,1
Deuda (en porcentaje del PIB)	49,1	52,2	50,9	53,1	51,9	49,8
Tasa de pobreza internacional (1,9 USD, PPA de 2011) ^{a, b}	3,9	4,1	4,0	4,3	4,3	4,1

Fuente: Banco Mundial, Práctica Mundial de Macroeconomía, Comercio e Inversión, y Práctica Mundial de Pobreza y Equidad.

Nota: e=estimado, p=proyectado.

(a) Estimaciones basadas en armonización SEDLAC, usando 2017-GEIH. Datos reales: 2017. Estimación: 2018. Proyecciones desde 2019 hasta 2021.

(b) Proyección calculando distribución neutra (2017) con traspaso a precios=1 basada en PIB per cápita en unidad monetaria local constante.

Fuente:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33555/211570SP.pdf?sequence=6&isAlloved=y>

En el primer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2019pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,8% (contribuye 0,5 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 3,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades inmobiliarias crece 2,6 % (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción decrece 11,4%.
- Industrias manufactureras decrece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores decrece 3,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 2020pr– Primer trimestre

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

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

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{er} preliminar

^p provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; alojamiento y servicios de comida.

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

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

⁶Actividades 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.

SINTESIS ECONOMICA COLOMBIA ABRIL 14 MAYO DE 2.020

CUADRO 1. Indicadores Económicos:

Dólar TRM \$3.901,30 Mayo 14	UVR 276,03 Mayo 14	DTF (EA) 4,53% Mayo 14
Desempleo (Total Nacional) 12,6% Marzo 2020	IPC (Índice de Precios al Consumidor) 0,16% Abril 2020	PIB (Producto Interno Bruto) 3,3% Anual 2019
Salario mínimo \$877.803 2020	Café (Dólar por libra) US\$1,56 Mayo 14	Petróleo WTI (Dólares por barril) US\$25,52 Mayo 14

Fuente: www.banreg.gov.co

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos>

Las Variables macroeconómicas afectan directamente la adquisición de los elementos y componentes de la renovación y demás componentes; y que se tienen en cuenta son:

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

En el mes de abril de 2020, el IPC registró una variación de 0,16% en comparación con marzo de 2020, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,16%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,04%), Salud (0,51%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,22%). Por debajo se ubicaron: Restaurantes y hoteles (0,16%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,15%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%), Recreación y cultura (0,03%), Educación (0,01%), Prendas de vestir y calzado (-0,39%), Transporte (-0,89%) y por último, Información y comunicación (-2,97%).

TABLA 2. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto ABRIL 2019 -2020.

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2019	Variación (%)	2020
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,07	0,16	2,04	0,32
Salud	1,71	0,31	0,01	0,51	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,30	0,02	0,22	0,01
TOTAL	100,00	0,50	0,50	0,16	0,16
Restaurantes y hoteles	9,43	0,47	0,04	0,16	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,47	0,15	0,15	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,81	0,01	0,12	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,46	0,02	0,07	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,33	0,01	0,03	0,00
Educación	4,41	0,09	0,00	0,01	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,07	0,00	-0,39	-0,01
Transporte	12,93	0,23	0,03	-0,89	-0,11
Información y comunicación	4,33	0,72	0,03	-2,97	-0,13

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

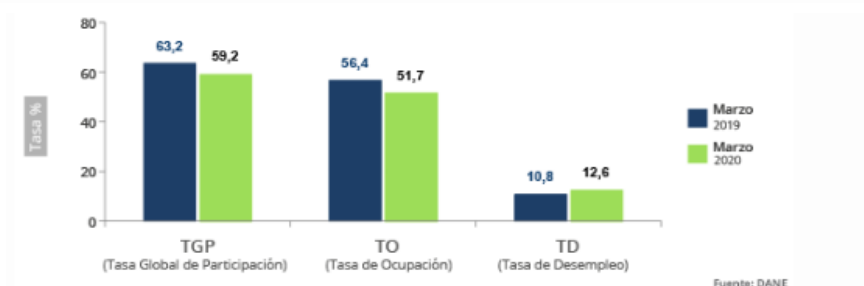
- **Tasa de desempleo:** Las tasas de empleo y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de, respectivamente, la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas y de la proporción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

La tasa global de participación se ubicó en 59,2%, lo que significó una disminución de 4,0 puntos porcentuales frente a marzo de 2019 (63,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 51,7%, lo que representó una disminución de 4,7 puntos porcentuales comparado con el mismo mes de 2019 (56,4%).

En marzo de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 13,4%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2019 (12,0%). La tasa global de participación se ubicó en 60,9%, lo que significó una disminución de 5,8 puntos porcentuales frente a marzo de 2019 (66,7%). Finalmente,

la tasa de ocupación fue 52,8%, presentando una disminución de 5,9 puntos porcentuales comparado con el mismo mes de 2019 (58,7%).

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional - MARZO (2019 – 2020)



- **Tasa de interés:** La tasa para depósitos a término fijo (DTF) es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a 90 – 180 – 360 días.

Tabla 3. Valor DTF 90, CDT 180, CDT 360 días y TCC (para la vigencia desde el 11/05/2020 hasta el 17/05/2020)

Descripción tasa de interés	Tasa de interés - efectiva anual
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF)	4,44%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 180 días (CDT180)	4,69%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 360 días (CDT360)	5,38%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	4,69%

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos>

<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales>

Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de los servicios a contratar; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que ya que el incremento de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

4.1.2. CLASIFICACIÓN ACTIVIDAD ECONOMICA Y DATOS ESTADISTICOS DE LA ACTIVIDAD.

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

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

El Código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE., y según la **CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS** Revisión 4 adaptada para Colombia **CIIU Rev. 4 A.C.**, De acuerdo a las 3 cotizaciones recibidas se analizaron las actividades económicas más comunes entre estas y las empresas que puede suministrar los servicios para **CONTRATAR LA OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**; en las actividades económicas de la **SECCIÓN F CONSTRUCCIÓN** en las divisiones 41 Construcción de edificios – 42 Obras de ingeniería civil – 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, en los grupos 411 al 439.

Específicamente esta actividad económica se mide estadísticamente por el DANE en el macro sector de la **CONSTRUCCIÓN**, la cual es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

En el primer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la construcción decrece 9,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 16,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 9,1%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 8,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 11,4%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 12,4%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 2,1%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 10,1%.

Tabla 4. Construcción Tasas de crecimiento en volumen¹ 2020_{pr}– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020-1 ^{pr} / 2019-1 ^{pr}	2020 ^{pr} - I / 2019 ^{pr} - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-16,5	-12,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	9,1	-2,1
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-8,7	-10,1
Construcción	-9,2	-11,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{pr} preliminar

^p provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

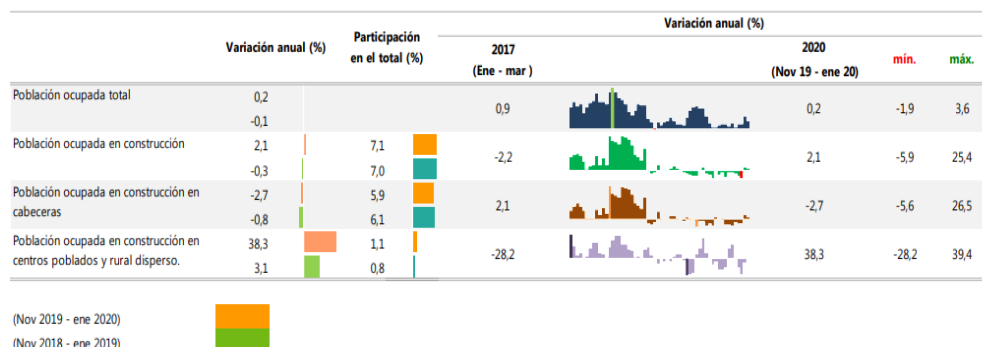
Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) Octubre 2019-febrero 2020 con corte a marzo 06 de 2020_{pr}.

- Empleo

En el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), el número de ocupados en el total nacional fue 22.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,1% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil (noviembre 2018 - enero 2019), la población ocupada en el total nacional aumentó 0,2%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 2,1%.

Para el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), 1.587 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 83,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.332 miles de personas) y el 16,1% (255 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 3. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 (ene - mar) - 2020_{pr} (nov 2019 - ene 2020).



Fuente: DANE, GEIH.

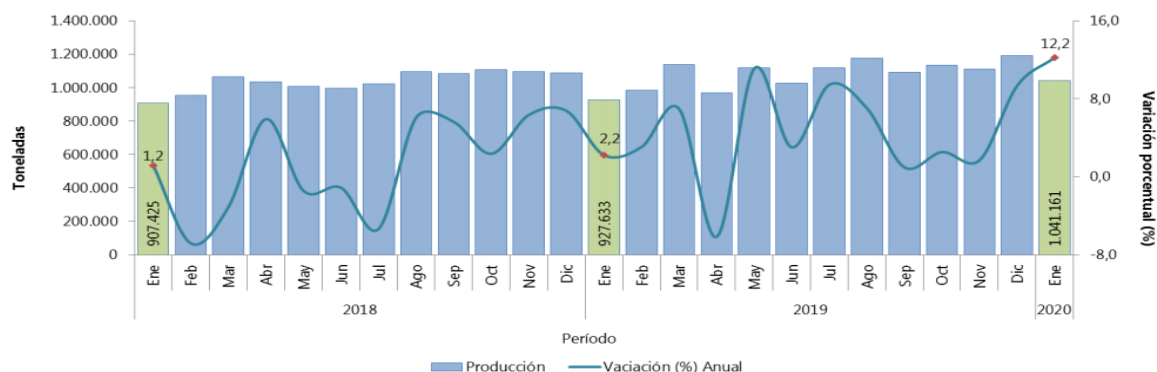
Pr: Cifras provisionales

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

- Producción de Cemento Gris

En enero de 2020, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.041.161 toneladas, con un crecimiento de 12,2% respecto a enero de 2019. A su vez, los despachos nacionales de cemento aumentaron 8,5% en contraste con enero de 2019.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2018 (enero) – 2020pr (enero).



Fuente: DANE, ECG.

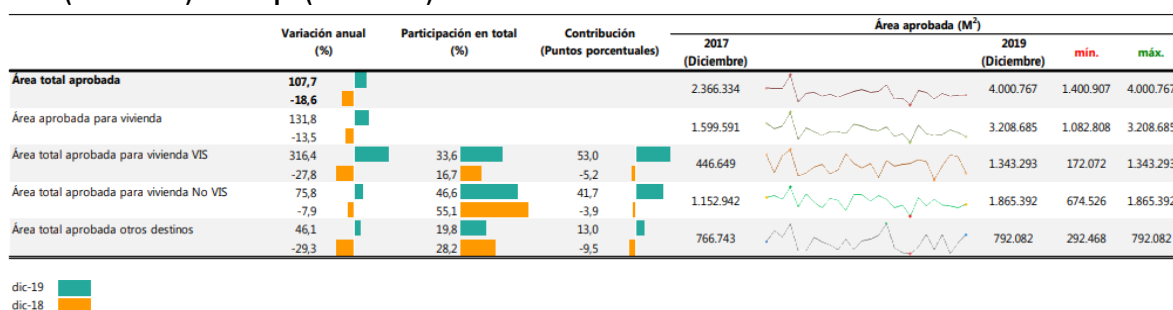
Pr: cifras provisionales

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

- Licencias de Construcción

En diciembre de 2019, se licenciaron 4.000.767 m² lo que significó un crecimiento de 107,7% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2018. El área aprobada para vivienda presentó un crecimiento de 131,8% respecto a diciembre de 2018, al pasar de 1.383.949 m² a 3.208.685 m² registrados en diciembre de 2019. Este resultado obedece al crecimiento en el área aprobada para vivienda diferente de interés social y la vivienda de interés social VIS de 75,8% y 316,4% respectivamente.

Gráfico 6. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios 2017 (diciembre) – 2019pr (diciembre).



Fuente: DANE, ELIC.

Pr: cifras provisionales

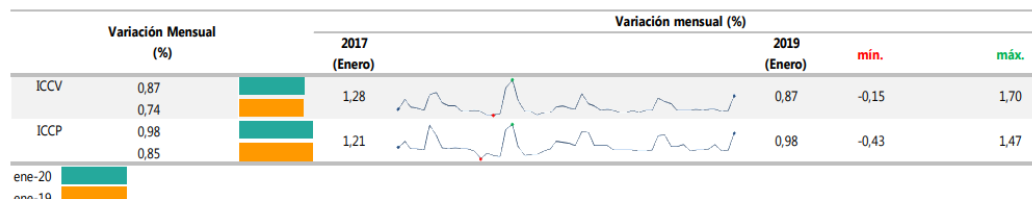
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario, será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda¹¹ e Índice de Costos de la Construcción Pesada¹²

En enero de 2020, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,87%, frente a diciembre de 2019. En enero de 2020 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,98%, frente a diciembre de 2019.

Gráfico 7. Variación mensual del ICCV e ICCP Total nacional 2017 – 2020pr (enero)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.

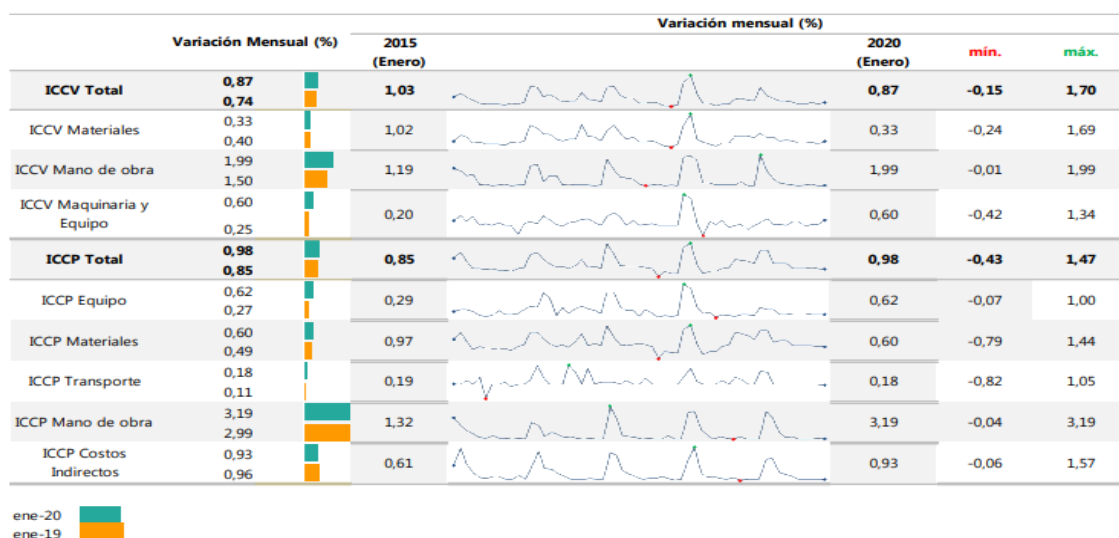
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción.

Por grupos de costos, durante el mes de enero de 2020, la mayor variación mensual la registró el grupo Mano de Obra con 1,99%, frente a diciembre de 2019.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Mano de Obra registró la mayor variación positiva con 3,19%, durante el mes de enero de 2020 en comparación con diciembre de 2019.

Gráfico 8. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos Total nacional 2015 (enero) – 2020pr (enero).

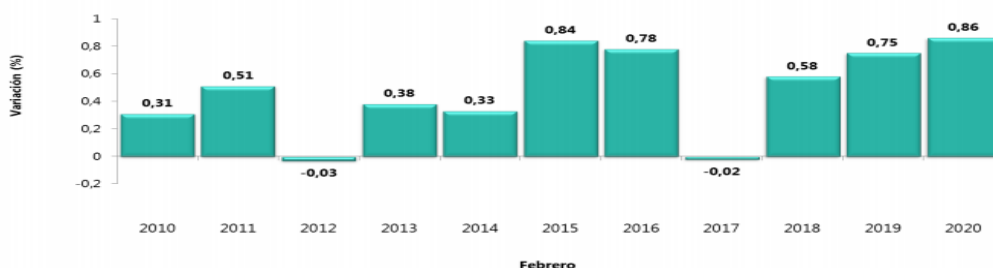


Fuente: DANE, ICCV - ICCP.

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Índice de Precios del Productor¹³ En febrero de 2020, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,86%, respecto a enero de 2020. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,42% con relación al mes de enero de 2020.

Gráfico 9. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2010 – 2020pr (febrero).



Fuente: DANE, IPP.

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

Si bien la tendencia positiva en el sector se evidencia en los primeros meses de 2020 con incrementos en precio y una demanda fuerte, en línea con nuestra expectativa, el COVID-19 impone retos importantes a la economía global.

En nuestra opinión, la actual coyuntura tendrá un impacto mixto en el sector. Los importadores de material podrán ver afectado su desempeño dada la devaluación del peso, encareciendo el costo de algunos materiales de construcción como hierro, acero, vidrios, etc. Del lado de los productores de cemento, concreto y premezclados, se podrán beneficiar al tener capacidad de producción suficiente para abastecer la demanda interna. Sin embargo, en caso de que se genere un impacto fuerte, como en España e Italia, es posible que se afecte la demanda si se empiezan a aplazar las ejecuciones de obras y que esto implique que la tendencia alcista en el precio no continúe durante el periodo que dure la crisis. En cuanto a la construcción residencial y no residencial, su desarrollo en el corto plazo también podría verse afectado por retrasos en construcciones de obra.

FUENTE: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/sector-cemento/impacto-coronavirus-sector-construccion>

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD Y ASPECTOS REGULATORIOS: La ejecución general de servicios de construcción y obra deberá cumplir con estándares mínimos de confort, calidad y manejo ambiental dados en los parámetros de construcción sostenible, que involucra una ejecución con calidad verde donde se evidencie la eficiencia energética, el uso adecuado de los recursos y buenas prácticas de arquitectura.

Así las cosas, se resalta el siguiente compendio de normas a tener en cuenta:

NORMA	
1	Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
2	Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3	NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes
4	Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997

5	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas
6	RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público
7	NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
8	NFPA - National Fire Protection Administration.
9	ASTM - American Society for Testing Materials.
10	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente
11	EIA/TIA-568B.3. Optical fiber cabling standard
12	EIA/TIA-569A. Commercial Building Estándar for Telecommunications pathways and spaces.
13	EIA/TIA-606A. The administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
14	J-STD-607-A. Commercial Building and Bonding Requeriments for Telecommunications última edición.
15	ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission
16	Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple.
17	ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
18	ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings.

Fuente: tecnoconstruccion.com.co - infraestructura.org.co - SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES - colombiacompra.gov.co

De igual forma, es aplicable para el presente proceso de contratación, las normas que regulan la Contratación Estatal las cuales en su orden corresponden a Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

Además, para determinar la necesidad para CONTRATAR LA OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA, es necesario tener en cuenta:

i. Obras de Mantenimiento de Tipo Preventivo: Son los tipos de mantenimientos que se deben realizar en las instalaciones anteriormente descritas, que comprenden tanto el ámbito de obra civil, como de obra eléctrica, que tienden a detectar y prevenir inconvenientes tales como la presentación de filtraciones de agua en partes de las edificaciones, falencias del flujo eléctrico o de alguna de las instalaciones domiciliarias. Es oportuno realizar este tipo de obras de forma periódica y planificada en modo tal de prevenir y evitar dichos inconvenientes y garantizando así las mejores prestaciones de servicio de dichas instalaciones y las condiciones de trabajo para quienes allí laboran.

ii. Obras de Mantenimiento de Tipo Correctivo: Es aquella obra correctiva no planificada de las fallas que se presentan y que no siempre se puede dar un diagnóstico preciso de la causa de su origen. El oferente deberá realizar este mantenimiento correctivo a todo costo, incluyendo el suministro de materiales de buena calidad y suministro de mano de obra especializada para este mantenimiento.

Teniendo en cuenta las necesidades que presenta esta sede, se concluye que se hace necesario desarrollar obras de mantenimiento de tipo correctivo como obras de mantenimiento de tipo preventivo.

4.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Para analizar la demanda del sector se tuvieron en cuenta las condiciones bajo las cuales se han adquirido estos elementos anteriormente en el ICA. Y presentamos los procesos como referencia.

4.2.1. ANTECEDENTES INTERNOS

En años anteriores el ICA contrató servicios de obra si bien no contienen características similares con la contratación pretendida, los presentamos ya que de esta manera podemos verificar las condiciones en las que se ha contratado los servicios de obra en años anteriores.

Detalle del Proceso Número GC-SA-126-2017	
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7210] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Clase	[721029] Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	<u>MANTENIMIENTO y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA SECCIONAL BELLO ANTIOQUIA.</u>
Cuantía a Contratar	\$ 237.987.848
Tipo de Contrato	Obra
Garantías exigidas	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad de los servicios Pago de salarios y prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales Estabilidad y calidad de la obra
OFERENTES QUE PARTICIPARON	Se presentaron 2 ofertas: FRANCISCO JAVIER MARQUEZ AGA CONSTRUCCIONES & INGENIERIA S.A.S.
FACTORES DE PONDERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> FERTA ECONÓMICA 200 Puntos ACTOR TECNICO 800 Puntos

CRITERIO DE EVALUACIÓN	
EVALUACIÓN TÉCNICA	MAXIMO 800 PUNTOS
Criterio 1: Sistema de control de calidad:	100 Puntos

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

		Criterio 2: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el DIRECTOR DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos
		Criterio 3: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el RESIDENTE DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos
		Criterio 4: Apoyo a la industria nacional	100 Puntos
		Criterio 5: PROGRAMACIONES	200 Puntos
EXPERIENCIA SOLICITADA	El proponente deberá acreditar experiencia general, como DOS (2) contratos ejecutados, los cuales deben corresponder a cualquiera de los contratos registrados en el RUP codificados en uno o más de los clasificadores de bienes y servicios UNPSPSC, antes definidos y cuya sumatoria de las cuantías deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado expresado en SMMLV. En el caso de proponentes plurales (Uniones Temporales o Consorcios), la experiencia podrá ser acreditada conjuntamente. En todo caso la sumatoria de la experiencia de los contratos acreditados por los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior al valor del 100% del presupuesto total del presente proceso.		
Indicadores Financieros y Organizacionales	LIQUIDEZ >= 1.8 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO <= 60% RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES >= 1 VECES RANTABILIDAD DEL PATRIMONIO >= 5% RENTABILIDAD DEL ACTIVO >= 5%		

Detalle del Proceso Número GC-SA-109-2017	
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7210] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Clase	[721029] Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Detalle y Cantidad del Objeto Contratar	MANTENIMIENTO Y ADECUACION AL LABORATORIO DE DIAGNOSTICO VETERINARIO Y AREA ADMINISTRATIVA DE LA SECCIONAL ATLANTICO
Cuantía Contratar	\$ 193.465.294
Tipo de Contrato	Obra
Garantías exigidas	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad de los servicios Pago de salarios y prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales Responsabilidad civil extracontractual. (Póliza) Estabilidad y calidad de la obra

OFERENTES QUE PARTICIPARON	Se presentaron 3 ofertas: GENERAL SUPPLIES Y CIA LTDA. CONSORCIO ICA 2.017 UNIÓN TEMPORAL ICA ATLANTICO C&P 2017														
FACTORES DE PONDERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> FERTA ECONÓMICA 200 Puntos ACTOR TECNICO 800 Puntos <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CRITERIO DE EVALUACIÓN</th></tr> <tr> <th>EVALUACIÓN TÉCNICA</th><th>MAXIMO 800 PUNTOS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Criterio 1: Sistema de control de calidad:</td><td>100 Puntos</td></tr> <tr> <td>Criterio 2: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el DIRECTOR DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia</td><td>150 Puntos</td></tr> <tr> <td>Criterio 3: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el RESIDENTE DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia</td><td>150 Puntos</td></tr> <tr> <td>Criterio 4: Apoyo a la industria nacional</td><td>100 Puntos</td></tr> <tr> <td>Criterio 5: PROGRAMACIONES</td><td>200 Puntos</td></tr> </tbody> </table>	CRITERIO DE EVALUACIÓN		EVALUACIÓN TÉCNICA	MAXIMO 800 PUNTOS	Criterio 1: Sistema de control de calidad:	100 Puntos	Criterio 2: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el DIRECTOR DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos	Criterio 3: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el RESIDENTE DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos	Criterio 4: Apoyo a la industria nacional	100 Puntos	Criterio 5: PROGRAMACIONES	200 Puntos
CRITERIO DE EVALUACIÓN															
EVALUACIÓN TÉCNICA	MAXIMO 800 PUNTOS														
Criterio 1: Sistema de control de calidad:	100 Puntos														
Criterio 2: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el DIRECTOR DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos														
Criterio 3: Experiencia y formación adicional a la mínima requerida para el RESIDENTE DE OBRA. Aquí se califica bajo dos condiciones para asignar puntajes de 150 o 100 puntos dependiendo la experiencia	150 Puntos														
Criterio 4: Apoyo a la industria nacional	100 Puntos														
Criterio 5: PROGRAMACIONES	200 Puntos														
EXPERIENCIA SOLICITADA	El proponente deberá acreditar experiencia general, como DOS (2) contratos ejecutados, los cuales deben corresponder a cualquiera de los contratos registrados en el RUP codificados en uno o más de los clasificadores de bienes y servicios UNPSPSC, antes definidos y cuya sumatoria de las cuantías deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado expresado en SMMVLV. En el caso de proponentes plurales (Uniones Temporales o Consorcios), la experiencia podrá ser acreditada conjuntamente. En todo caso la sumatoria de la experiencia de los contratos acreditados por los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior al valor del 100% del presupuesto total del presente proceso.														
Indicadores Financieros y Organizacionales	LIQUIDEZ >= 1.5 VECES NIVEL DE ENDEUDAMIENTO <= 73% RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES >= 0.8% RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO >= 5% RENTABILIDAD DEL ACTIVO >= 5%														

4.2.2. ANTECEDENTES EXTERNOS

Analizado el portal de contratación - Colombia Compra Eficiente, SECOP-, el Instituto Colombiano Agropecuario verificó los procesos licitatorios que superaran los cien millones (\$100.000.000), encontrando la siguiente información:

Detalle del Proceso Número: SA-04-2018	
RAMA JUDICIAL	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7212] Servicios de construcción de edificaciones no residenciales
Clase	[721015] Servicios de apoyo para la construcción
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	Realizar las obras civiles para las adecuaciones locativas (pintura, reubicación, cerramiento, arreglo desagües, reconstrucción y nivelación de drenajes, construcción de enfermería, suministro e instalación vidrio de seguridad e impermeabilización de azotea) en el edificio Juan Benavides Maceas de Santa Marta – Magdalena
Cuántía a Contratar	\$ 299,247,571
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Obra
OFERENTES QUE PARTICIPARON	Se presentaron 7 ofertas: NESTRO ROJAS TORRES – VIACOL INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA. – BUSSINES CENTER WAL S.A.S. – OBRAS Y PROYECTOS INTEGRALES LTDA. – CARLOS MARIO MENDOZA – G.S. INGENIERIA S.A.S. – CONSORCIO CONSTRUCCIONES BER-HE.
FACTORES DE PONDERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • FERTA ECONÓMICA 400 Puntos • NCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100 Puntos • ACTOR TECNICO 500 Puntos <p>Para la evaluación del factor técnico se presenta así: Experiencia adicional Director de Obra. 200 Puntos Experiencia adicional Residente de Obra. 200 Puntos Experiencia adicional Maestro, Técnico o Inspector de Obra 100 Puntos. Según los años de experiencia, se aplicará regla de 3 para la asignación de puntaje, teniendo como factor común los años máximos de experiencia exigidos para cada rol ponderable, y se otorga el máximo puntaje al de mayor experiencia.</p>
EXPERIENCIA SOLICITADA	Hasta cinco (5) certificaciones o actas de liquidación de contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto contemple la Construcción, Remodelación, Mejoramiento, Rehabilitación y/o Adecuación de Edificaciones, cada una por al menos el 20% del valor del Presupuesto Oficial establecido. La sumatoria del valor de las certificaciones, deberá ser igual o superior al Presupuesto Oficial Establecido para el proceso.
Indicadores Financieros y Organizacionales	LIQUIDEZ >= 1.5 VECES NIVEL DE ENDEUDAMIENTO <= 55% RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES >= 2 RANTABILIDAD DEL PATRIMINIO >= 0% RENTABILIDAD DEL ACTIVO >= 0%

Detalle del Proceso Número: SA-MC-MS-008-2018	
SUCRE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUCRE	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7214] Servicios de construcción pesada
Clase	[[721411] Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura

Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL MICRACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE LA REDONDA, CONSISTENTE EN AMPLIACIÓN DE REDES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN LA VEREDA CUCHARAL, Y CONSTRUCCION DE UN POZO PROFUNDO PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRANEA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN LA VEREDA LAS CRUCES EN EL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE.												
Cuantía a Contratar	\$ 215,422,708												
Moneda de Pago	Peso Colombiano												
Tipo de Contrato	Obra												
OFERENTES QUE PARTICIPARON	Se presentó 1 oferta: CONSORCIO ACUEDUCTO SUCRE 2018												
FACTORES DE PONDERACIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criterio de evaluación</th><th>Puntaje</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factor económico</td><td>450 Puntos</td></tr> <tr> <td>Personal Técnico y Profesional</td><td>250 Puntos</td></tr> <tr> <td>Programa de Obra</td><td>200 Puntos</td></tr> <tr> <td>Incentivo a la Industria Nacional</td><td>100 puntos</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>1000 PUNTOS</td></tr> </tbody> </table> <p>Para la evaluación del factor técnico se presenta así: Experiencia Director de Obra. 100 Puntos Experiencia profesional en el área ambiental. 50 Puntos Experiencia Maestro, Técnico o Inspector de Obra 50 Puntos. 50% del puntaje según los años de experiencia, se aplicará un criterio de tres factores para asignar el puntaje, de 1 año a ≤a 5 años 40% puntaje, de 5 años a ≤a 10 años 60% del puntaje y >a 10 años 100% del puntaje. El restante 50% del puntaje a la experiencia específica.</p>	Criterio de evaluación	Puntaje	Factor económico	450 Puntos	Personal Técnico y Profesional	250 Puntos	Programa de Obra	200 Puntos	Incentivo a la Industria Nacional	100 puntos	TOTAL	1000 PUNTOS
Criterio de evaluación	Puntaje												
Factor económico	450 Puntos												
Personal Técnico y Profesional	250 Puntos												
Programa de Obra	200 Puntos												
Incentivo a la Industria Nacional	100 puntos												
TOTAL	1000 PUNTOS												
EXPERIENCIA SOLICITADA	El proponente deberá demostrar haber reportado como experiencia certificada en el registro único de proponentes la ejecución de tres (3) contratos por un valor igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial expresado en SMMLV y que contenga los siguientes códigos UNSPSC												
Indicadores Financieros y Organizacionales	LIQUIDEZ >= 17 VECES NIVEL DE ENDEUDAMIENTO <= 5% RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES >= 10 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO >= 4% RENTABILIDAD DEL ACTIVO >= 4%												

ANALISIS ANTECEDENTES INTERNOS Y EXTERNOS

En los procesos de contratación podemos resaltar que el factor de calidad las entidades decidieron puntuar por experiencia de los profesionales de acuerdo a su número de años en algunos casos por regla de tres y en otros por medio de tres factores otorgando mayor porcentaje de puntaje a los que mayor experiencia presentaran en los diferentes roles exigidos como director de obra, residente y maestro, las garantías que se exigieron en las pólizas fueron Cumplimiento, Calidad de los servicios, Pago de salarios y Responsabilidad Civil.

Además existen aspectos de interés que pueden ser replicados en el proceso que se pretende contratar, y el primero en resaltar es que las capacidades del personal son fundamentales para adjudicar importancia a los criterios ponderables tal como se explica en el párrafo anterior, otro factor importante es de la forma de selección para la evaluación económica o el monto de las garantías que serán solicitadas al futuro contratista y determinar los indicadores financieros.

4.3. ANALISIS DE LA OFERTA:

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR: Existen numerosos compradores, que van desde los gobiernos a los consumidores individuales; Los proveedores incluyen subcontratistas y proveedores de materiales de construcción, en donde los primeros tienden a ser más pequeños y más numerosos que los segundos. En cuanto a las barreras de acceso a la industria, éstas no son consideradas como altas, sin embargo las empresas nuevas, para ser competitivas frente a las tradicionales firmas de contratistas de grandes proyectos, deben ser capaces de ofrecer una amplia gama de valores agregados en cuanto a diseño y gestión de proyectos.

Por otra parte, la industria de la construcción es muy sensible a los resultados macroeconómicos, lo que significa que el atractivo de mercado de un país en particular puede variar significativamente de un año a otro.

La demanda en el sector se ve altamente influenciada por las decisiones de los agentes que optan por la contratación de servicios de reparación y/o remodelación en lugar de nueva construcciones, y por las decisiones de alquilar o arrendar propiedades en lugar de comprar. La rivalidad se intensifica por el gran número de competidores y la relativa facilidad de aumentar la producción en respuesta a la demanda, lo anterior se facilita por el hecho de que los costos de inicio de obras son relativamente bajos.

- **Compradores:** Para el caso específico del sector público, los servicios requeridos relacionados con el sector constructor, suelen ser objeto de licitaciones públicas, donde los criterios de selección de la oferta ganadora varían de un país a otro, pero el precio es por lo general el factor más relevante. En términos generales, los contratistas de la construcción tienen poco poder de fijación de precios en este sector del mercado, y en consecuencia las entidades cuentan con un poder de compra fuerte. En contraste, en el sector residencial los precios obedecen a las reglas habituales de la oferta y la demanda, y con muchas compañías ofreciendo casas y muchos individuos comprando, es difícil ejercer poder de compra.
- **Proveedores:** Para los agentes contratista o prestadores de servicios de obra y construcción, los proveedores se definen como aquellas empresas productoras de materiales de construcción y los subcontratistas que ofrecen servicios especializados y complementarios de construcción.

El sector de materiales de construcción típicamente es concentrado. El Cemento y los materiales similares son de consumo masivo, por lo tanto los beneficios se encuentran determinados por la producción de las economías de escala, y las ventajas competitivas generadas por la existencia de sistemas de distribución bien desarrollados. Dado lo anterior, es común encontrar sólo cuatro o cinco empresas que dominan la producción de cemento en un país. En Colombia específicamente, diez empresas representan toda la capacidad nacional de cemento, sin embargo Cementos Argos Colombia posee gran parte o la totalidad de las acciones en ocho de ellas, lo que aumenta su poder como proveedor.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR: Según la necesidad concreta del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, las agremiaciones y asociaciones a considerar en el estudio son las de profesionales que agrupan las aéreas en arquitectura e ingeniería civil, cuyas decisiones afectan el mercado objeto de estudio del presente proceso a saber:

Gremio o Asociación

Enlace

Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Agrícolas	www.sac.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros	www.protic.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaoire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	-
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	-
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadelacienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

4.3.1. VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN.

De acuerdo con la necesidad técnica, el área económica conjuntamente con el área técnica realizaron la fase inicial de conducta comercial, para determinar el presupuesto oficial requerido en el proceso contractual, se procedió a realizar el estudio de mercado con base en:

PRESUPUESTO OFICIAL: La disponibilidad presupuestal que Instituto Colombiano Agropecuario ICA asigna para **CONTRATAR LA OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA, asciende hasta la suma de TRECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$341.000.000)**, incluidos el AIU y todos los impuestos a que haya lugar; de acuerdo a Consulta revista especializada en precios de construcción Construdata No. 193, consulta de listado de precios oficiales de la Gobernación de Santander y se obtuvo valores unitarios de cada una de las actividades de obra y se estimó el valor de la contratación así:

	DESCRIPCION	UNID	CANTID AD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 552.303
1.1	Desmante de lavamanos existente en baños de gerencia.	Un	1	\$ 13.447	\$ 13.447
1.2	Desmante Sanitarios existentes en baño de gerencia	Un	1	\$ 23.576	\$ 23.576
1.3	Nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8	\$ 3.680	\$ 17.664
1.4	Demolicion baldosa "piso" baño 20x20 incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8	\$ 12.420	\$ 59.616
1.5	Desmante de luminarias y plafones existentes	GL	1	\$ 438.000	\$ 438.000
2	PISOS				\$ 568.312
2.1	Suministro e instalación de mortero impermeabilizado de nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8	\$ 27.200	\$ 130.832
2.2	Suministro e instalacion ceramica de piso mikono ard 33.8x33.8 u otroa marca de igual o mejor calidad, (Linea institucional).	m2	4,8	\$ 68.000	\$ 327.080
2.3	Guarda escoba perimetral 0,15 m,	ml	9,2	\$ 12.000	\$ 110.400
3	CUBIERTA				\$ 54.715.450
3.1	RETIRO DE MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE Y RETIRO DE SOBRANTES, INCLUYE: TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE ACOPIO PARA POSTERIOR RETIRO DEL MISMO	M2	758	\$ 8.550	\$ 6.480.900
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO DE NIVELAIÓN 1:3 DEBIDAMENTE IMPERMEABNILIZADO. Espesor variable a bajantes e= 0,05 y 0,01 m	M3	30,33	\$ 561.000	\$ 17.014.906
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O IMPRIMANTE ASFALTICO EN LA TOTALIDAD DE LA CUBERTA REPARADA	M2	758,24	\$ 8.722,0	\$ 6.613.369
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANTO ASFALTICO EN CALIENTE CON FOIL DE ALUMINIO, MARCA FIBER GLASS, TOXEMEN, TEXSA O MEJOR CALIDAD, ESPESORES DE 3.6 mm O 4mm, INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LA TOTALIDAD DE LAS JUNTAS	M2	758	\$ 32.000	\$ 24.256.000
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA SOSCO O CUPULA (Rejilla de ventilación de aluminio, con	UND	25	\$ 14.011	\$ 350.275

	aberturas para permitir la salida del aire, y paso de agua lluvia)				
4	ESTUCO Y PINTURA				\$ 22.232.000
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO IMPERMEABLE PARA RESANE PLACA CUBIERTA TECHO, TERCER PISO	M2	282	\$ 14.500	\$ 4.089.000,0
4.2	PINTURA TIPO I MARCA KORAZA U OTRA PINTURA DE IGUAL O MEJOR CALIDAD, PARA CIELORASO, PLACA DETERIORADA, PARED Y TECHO	M2	422	\$ 17.500	\$ 7.385.000,0
4.3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A TRES MANOS TIPO I (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) TIPO PINTUCO U OTRA MARCA CON IGUAL O MEJOR ESPECIFICACION, PARED Y TECHO	M2	652	\$ 16.500	\$ 10.758.000,0
5	APARATOS SANITARIOS				\$ 1.296.700
5.1	Sanitario modelo: tao dual o similar (Linea institucional), tapa asiento en plastico	Und	1	\$ 336.000	\$ 336.000
5.2	Lavamanos modelo: marsella o similar (Linea Institucional), con griferia	Und	1	\$ 320.700	\$ 320.700
5.3	Cambio de griferia o desagüe para lavamanos, inodoros y orinales de los baños existentes que se encuentren en mal estado o fuera de servicio, mantenimiento general y puesta en funcionamiento	GL	1	\$ 640.000	\$ 640.000
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				\$ 189.868.139
6.1	Suministro e instalación de estructura tipo H CTU503 para montaje de transformador, incluye: Retiro de estructura existente, DPS y todas las protecciones y elementos adicionales que requieran para reemplazar la estructura existente garantizando su correcta instalacion, retiro y reinstalacion de los elementos que se necesiten retirar y reinstalar en la estructura. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT. cumplir con normas O.P. RETIE y NTC-2050	Und	1,00	13.253.000	13.253.000
6.2	Suministro e instalacion de transformador trifásico de 112.5 kVA conexión DYn5- 13,2/0,208/0,127 V con sus protecciones- incluye: Todas las protecciones y elementos que requieran su correcta instalacion. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT, retiro del transformador existente	UN	1,00	12.232.400	12.232.400
6.3	Puesta a tierra pararrayo para el transformador que se instalara en poste, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	UN	1,00	572.110	572.110
6.4	Suministro e instalación de acometida doble cable Cu THWN-2/THHN 90° C 2X(3X4/0 F AWG + 4/0 N AWG + 3/0 T AWG), incluye ductos IMC 4". PVC EB 4", excavaciones, relleno, accesorios de fijación, capacetes, cajas de paso. En conformidad con normas del O.R, RETIE y NTC-2050	MI	90,00	520.000	46.800.000
6.5	Suministro e instalación armario para equipo de medida indirecta AE319. Incluye: barraje, totalizador tripolar termo magnetico caja moldeada fijo, i nominal 400A, 25KA, retiro y montaje del equipo de medida, retiro de caja existente, obra civil. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados. Cumplir con normas O.P., RETIE y NTC-2050	Und	1,00	3.255.000	3.255.000

6.6	Puesta a tierra tablero de medidor, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00	344.525	344.525
6.7	Diseño, construcción e instalación de tablero de distribución general, cofre 16, para alojar totalizador general de 400A y interruptores termomagnéticos tripolares de caja moldeada 3x125A (1), 3x100A (3), 3x80A (3), 3x60A (2), 2x30A (5), con espacio para reservas, DPS, barraje de fase neutro y tierra, incluye: Obras civiles, conexión de circuitos existentes, marquillado, termomagnéticos, retiro de tablero existente. Cumplimiento de normas NTC 2050 y RETIE	Und	1,00	5.240.000	5.240.000
6.8	Puesta a tierra tablero de distribución general, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00	344.525	344.525
6.9	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	166	\$ 164.400	\$ 27.290.400
6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE SOBREPONER O INCRUSTAR EN TECHO, DE USO INTERIOR, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K (DL); ACABADO BLANCO; POTENCIA DE ENTRADA 24 W; FLUJO LUMINOSO 1600 LM; GRADO DE PROTECCIÓN IP20; TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-240 V 50/60 HZ; ÁNGULO DE APERTURA 120°; DIMENSIONES (DXH) 60X60 CM; 40W, 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; VIDA ÚTIL 35000 H L70; ÓPTICA DIFUSOR OPALIZADO; EFICACIA 67 LM/W; TEMPERATURA DE OPERACIÓN TA -20°C ~ +50°C. SYLVANIA, PHILIPS O SUPERIOR CALIDAD	Und	166	\$ 151.500	\$ 25.149.000
6.11	Suministro e instalación alimetro trifásico (5H) cable Cu. 3X No. 2 F + 1X No.2 N + No. 4 T AWG, THWN-2/THHN 90°C, 600V, TC. incluye ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso), retiro de cableado existente, riel, tornillo, uniones, curvas, accesorios de fijación, conexión.	ml	100	\$ 160.600	\$ 16.060.000
6.12	suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos twc-36mbo 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.	Und	3	\$ 1.240.300	\$ 3.720.900
6.13	Suministro e instalación breaker monopolar enchufable 20a	Und	42	\$ 25.800	\$ 1.083.600
6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTORES TRIPOLARES TERMOMAGNETICOS CAJA MOLDEADA FIJOS 25KA A 240V, I NOMINAL 80A	Und	6	\$ 225.040	\$ 1.350.240

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

6.15	Salida para toma corriente doble, con polo a tierra (Tomacorriente normal, tipo legrand 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	119	\$ 160.600	\$ 19.111.400
6.16	Salida con interruptor sencillo. 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	23	\$ 102.300	\$ 2.352.900
6.17	Salida con interruptor sencillo 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	12	\$ 129.400	\$ 1.552.800
6.18	Salida con interruptor doble. 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	9	\$ 119.600	\$ 1.076.400
6.19	Salida con interruptor triple. 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	10	\$ 137.200	\$ 1.372.000
6.20	Salida para tomacorriente bifasico trifilar 2F+T. Cable Cobre 7 Hilos No.10 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye cableado, accesorios de fijación, cajas, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y tomacorriente 250V, 20A. Incluye breaker Bipolar 30A	Und	36	\$ 180.700	\$ 6.505.200
6.21	Condonar, tomas electricas en piso y pared, salidas de iluminacion, las que sean necesarias, desenergizarlas, colocar tapa.	GL	1	\$ 520.000	\$ 520.000
6.22	Regatas para redes eléctricas en muros (Inluye Resane, mortero 1:3, estuco y pintura, tres manos)	GL	1	\$ 681.739	\$ 681.739
7	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS				\$ 1.918.496
7.1	Retiro de Escombros a botadero certificado (incluye cargue).	m3	30	\$ 45.300	\$ 1.373.496
7.2	Aseo general	GL	1	\$ 545.000	\$ 545.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 271.151.400
	ADMINISTRACION		20%		\$ 54.230.280
	IMPREVISTOS		1%		\$ 2.711.514
	UTILIDAD		4%		\$ 10.846.056
	TOTAL AIU		25%		\$ 67.787.850
	IVA S/UTILIDAD		19%		\$ 2.060.751
					\$ 341.000.000

Para la presentación de la oferta económica esta se debe realizar en el formato dispuesto para esto, la oferta no podrá sobrepasar el valor unitario de cada servicio y/o repuesto, como tampoco podrá sobrepasar el valor total de referencia que es la sumatoria del valor unitario de cada uno de los servicios y elementos a adquirir.

A continuación se detallan los valores en pesos colombianos de los Acuerdos Comerciales que están vigentes hasta el 31 de diciembre de 2019; el presente análisis se apoya en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la Agencia Colombia Compra Eficiente- M-MACPC-14-:

Acuerdo comercial		VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES Entidades generales del nivel nacional	
Alianza Pacífico	Chile	Bienes \$204.659.000 COP y servicios Servicios \$20.469.524.000 COP de construcción	
	Perú	Bienes \$388.921.000 COP y servicios Servicios \$20.469.524.000 COP de construcción	
	México	Bienes \$204.695.000 COP y servicios Servicios \$10'335.931 USD de Construcción*	
	Canadá	Bienes \$241.786.000 COP y servicios Servicios de construcción \$20.469.524.000 COP	
	Chile	Bienes \$204.663.000 COP y servicios Servicios \$20.466.258.000 COP de construcción	
	Corea	Bienes \$292.117.000 COP y servicios Servicios \$20.865.500.000 COP de construcción	
Estados AELC		Bienes \$532.090.000 COP y servicios Servicios \$20.465.000.000 COP de construcción	
Estados Unidos y Costa Rica		Bienes \$241.786.000 COP y servicios Servicios \$20.868.078.000 COP de construcción	
México		Bienes \$80.317 USD y servicios* Servicios \$10'441.216 USD de construcción*	
Triángulo Norte	El Salvador	Valor de la menor cuantía de la Entidad	
	Guatemala		
	Honduras		
Unión Europea		Bienes \$532.129.000 COP y servicios Servicios de construcción \$20.466.500.000 COP	

Y aplicando estos valores tenemos:

		Entidad	Presupuesto del Proceso de Contratación en el rango de valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		Estatal			
		incluida			
Alianza Pacífico	Chile	Si	NO	No	NO
	México	Si	NO	No	NO
	Perú	Si	NO	No	NO
Canadá		Si	NO	No	NO
Chile		Si	NO	No	NO
Corea		Si	NO	No	NO
Costa Rica		Si	NO	No	NO
Estados AELC		Si	NO	No	NO
Estados Unidos		Si	NO	No	NO
México		Si	NO	No	NO
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	SI
	Guatemala	Si	Si	No	SI
	Honduras	Si	Si	No	SI
Unión Europea		Si	NO	No	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	No	SI

4.3.2. ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL.

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario y adicionalmente se tiene en cuenta el régimen tributario al que pertenezca, por ello se solicitará el RUP calculados sobre la información con corte a diciembre 31 de 2018 como regla general o RUP con corte a 31 de diciembre de 2019 para las empresas que al cierre de este proceso tengan el RUP actualizado y en firme hasta el cierre del proceso.

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar **inscritos** en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con los establecido en el artículo 6 de la **Ley 1150 de 2007**, modificado por el artículo 221 del **Decreto Ley 019 de 2012** y en el **Decreto 1082 de 2015**, inscripción que debe estar en firme y vigente.

Los Consorcios o Uniones Temporales, deberán aportar la información financiera antes solicitada de cada uno de sus integrantes, con las mismas exigencias.

Para obtener otra fuente de información para determinar los indicadores tanto financieros como organizacionales, se acudió a la consulta de Estados Financieros Por Sector Económico según CIIU, en las divisiones:

- **41 Construcción de edificios.**
- **42 Obras de ingeniería civil.**
- **43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.**

Encontrando reporte en el aplicativo PIE (Portal de Información Empresarial) de la superintendencia de sociedades y se tomó una muestra de **1943 empresas**, de estas empresas se tomó una muestra representativa donde el factor condicionante fue que la liquidez fuera mayor o igual a uno (1), y se obtuvo una muestra de **1640 empresas** y obtuvimos los indicadores de referencia del sector o segmento del mercado para este proceso.

TABLA 5. Superintendencia de Sociedades – PIE:

FUENTE DATOS / INDICADOR	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PIE – SUPERSOCIEDADES Promedio 1384 empresas	3.5 veces	47%	8,9 veces	22%	15%

Ya con esta información de las 1384 empresas de las actividades económicas de los grupos en los grupos 411 al 439, se procede a ajustar los indicadores para favorecer la participación del mayor número de empresa en esta licitación teniendo como referencia el umbral para convocatorias limitadas a Mipyme (2020) Valor Umbral \$380.778.000, sin que estos ajustes signifique rebajar la idoneidad y capacidad de los futuros contratista, prevaleciendo condiciones financieras y organizacionales que le permitan a los oferentes cumplir a cabalidad y sin ningún riesgo con el objeto contractual de este proceso.

CAPACIDAD FINANCIERA: En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el RUP debe ser presentado por cada uno de los integrantes con el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones. (Ver nota 1)

La capacidad financiera del oferente, como requisito mínimo, se verificará con base en los factores financieros denominados: a) índice de endeudamiento, b) índice de liquidez c) razón de cobertura de Intereses y d) capacidad organizacional, que se revisarán con fundamento en la información del certificado de inscripción en el registro único de oferentes – RUP, el cual se debe adjuntar a la oferta.

La verificación a continuación señalada, se realizará de manera independiente para cada uno de los grupos ofertados.

Así las cosas, el proponente ya sea individual, Consorcio o Unión Temporal, deberá cumplir con los indicadores financieros, calculados sobre la información con corte a diciembre 31 de **2.018**, los cuales que se relacionan a continuación:

- a) **Índice de Liquidez:** (activo corriente / pasivo corriente) Debe demostrarse una liquidez igual o superior a **seis veces** (6).
- b) **Nivel de Endeudamiento:** (pasivo total / activo total) Debe demostrarse un endeudamiento igual o **menor a cincuenta por ciento (50%)**.
- c) **Capital de Trabajo: Activo Corriente – Pasivo Corriente** igual o mayor al Cien por ciento (**100%**) del presupuesto estimado para la contratación **TRECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$341.000.000)**.
- d) **Razón de cobertura de intereses:** (utilidad (G o P) actividades de operación / costos financieros) Debe demostrarse una cobertura de intereses mayor o igual a **cuatro veces** (4).

El oferente que presente en su RUP el indicador de cobertura de Intereses como INDETERMINADO o igual a cero (0) se considerará como HABILITADO en este indicador.

Nota 1: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices anteriormente descritos se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL: El proponente ya sea individual (persona natural o persona jurídica), Consorcio o Unión Temporal, deberá cumplir con los siguientes indicadores, calculados sobre la información con calculados sobre la información con corte a diciembre 31 de **2018**, que serán verificados en el RUP, así:

- a) **Rentabilidad Del Patrimonio:** (utilidad antes de impuesto /patrimonio) Debe demostrarse una rentabilidad de patrimonio mayor o igual **veinticinco por ciento (25%)**
- b) **Rentabilidad del activo:** (utilidad antes de impuesto /activo total) Debe demostrarse una rentabilidad del activo mayor o igual a **doce por ciento (12%)**

Nota 1: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices anteriormente descritos se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego **se aplica el porcentaje** de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

4.4. METODO DE EVALUACIÓN ECONOMICA Y CAPACIDAD RESIDUAL.

De acuerdo a la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública; el proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en TRECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$341.000.000). Para la presentación de la oferta económica esta se debe realizar en el formato dispuesto para esto ANEXO CUADRO B OFERTA ECONOMICA, la oferta no podrá sobrepasar el valor de referencia para cada uno de los ITEMS ni el valor total.

El Instituto colombiano Agropecuario a partir del valor de las Ofertas debe asignar un máximo de cincuenta (50) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica que se muestran a continuación:

TABLA 5. Métodos de evaluación de la oferta económica.

Método
Media aritmética
Media geométrica con presupuesto oficial

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente al cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

TABLA 6. Asignación de método de evaluación según TRM.

N°	Método	RANGO
1	Media aritmética	De 0.00 a 0.49
2	Media geométrica con presupuesto oficial	De 0.50 a 0.99

(1)

Media aritmética

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

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n x_i / n$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

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

$$40 \times (1 - ((\bar{X} - V_i) / \bar{X})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

Puntaje i =

$$40 \times (1 - 2 \cdot (|\bar{X} - V_i| / \bar{X})) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales.

i = Número de oferta.

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

(2) Media geométrica con presupuesto oficial

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

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

TABLA 7- Asignación de número de veces del presupuesto oficial.

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
.....	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación. Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$GPO = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO \times nv \times P1 \times P2 \times \dots \times Pn}$$

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

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

$$40 \times (1 - ((GPO - Vi) / GPO)) \text{ para valores menores o iguales a } GPO$$

Puntaje *i* =

$$40 \times (1 - 2 (| GPO - Vi |) / GPO)) \text{ para valores mayores a } GPO$$

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas *i*

i = Número de oferta.

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

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

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

5. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

5.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO

5.1.1. Carta de presentación de la propuesta

De acuerdo con el modelo suministrado por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, los proponentes deberán adjuntar con su propuesta una carta de presentación que deberá estar firmada por el proponente, por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio, Unión Temporal o cualquier tipo de asociación, indicando su nombre, documento de identidad, valor de la propuesta y demás datos requeridos en el formato suministrado con este Pliego de Condiciones.

Los proponentes no podrán encontrarse incurso dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Manual de Contratación del Instituto Colombiano Agropecuario ICA y normas concordantes, lo cual deberá ser declarado por el proponente bajo la gravedad de juramento en la carta de presentación de la propuesta.

La oferta será rechazada cuando el oferente no presente la carta o esta no se encuentre suscrita por la persona legalmente facultada para ello o sea suscrita por persona distinta a la autorizada.

Deberá adjuntarse la fotocopia del documento de identidad de quien suscribe la carta.

5.1.2. Certificado de Existencia y Representación Legal

Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio dentro del mes anterior a la fecha del cierre de la selección pública. Las personas jurídicas que participen deberán tener una duración no inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Para las personas jurídicas extranjeras la certificación debe ser expedida por autoridad competente del país donde se encuentre inscrita; Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia en caso de resultar adjudicado el Contrato, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Cuando el Representante Legal del proponente tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia auténtica del acta o del documento que haga sus veces en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice previamente al Representante Legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos del proceso de selección y requeridos para la contratación, en el caso de resultar adjudicado.

Para las propuestas conjuntas todos y cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal deberán presentar este documento, en caso de tener limitación estatutaria.

5.1.3. Documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, se debe anexar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley.

El documento de conformación del consorcio o unión temporal deberá contener la siguiente información:

Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Designar para todos los efectos el representante del Consorcio o la Unión Temporal.

- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y en este último caso sus respectivas responsabilidades.
- Señalar la duración del Consorcio o la Unión Temporal, la cual no podrá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
- Adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones.

El documento de conformación de consorcio y/o unión temporal deberá contener todas sus modificaciones y/o adiciones realizadas a la fecha de cierre del proceso. Una vez presentada la propuesta, el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal no podrá ser adicionado o modificado, sin previa autorización expresa de la Entidad.

El Consorcio o la Unión Temporal que no presente el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal incurrirá en causal de rechazo; Si lo presenta, pero existen dudas sobre su contenido, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA podrá solicitar aclaración sobre los términos consignados en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal.

Deben manifestar y dejar constancia que el documento de unión temporal o consorcio no tiene modificaciones ni adiciones diferentes a las indicadas en el documento presentado con la propuesta.

5.1.4 Cumplimiento del pago de aportes de ley en seguridad social

El proponente persona jurídica o las personas jurídicas que conforman la unión temporal, consorcio o la propuesta conjunta, deberán acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA–.

Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el Revisor Fiscal o por el Representante legal, si de acuerdo a las normas vigentes no está obligado a tener revisor fiscal, de la persona jurídica o de cada uno de los integrantes, en el caso de conformación de unión temporal o consorcio.

En caso de proponentes (persona jurídica o cada uno de los integrantes de la unión temporal, consorcio o cualquier forma conjunta de participación) de origen extranjero que no se encuentren, por cualquier causa obligados al cumplimiento de las obligaciones con el sistema de seguridad social, así deberán expresarlo mediante certificación expedida por su representante legal o apoderado, en la cual deberán constar las justificaciones pertinentes.

En los demás casos, las certificaciones harán constar los aportes efectuados a los sistemas mencionados durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información contenida en la certificación.

5.1.5. Responsabilidad Fiscal

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 de Ley 610 de 2000 y el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002 y en virtud del Artículo 162 del Decreto 1510 de 2013, ningún proponente ni los integrantes de consorcios o uniones temporales, podrá estar registrado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de La República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección y en caso de estarlo, será causal de rechazo. Igual requisito deberá cumplir el representante legal de las personas jurídicas proponentes o integrantes de proponentes plurales.

Se informa al(os) proponente(s) que de conformidad con la Circular N°005 del día 25 de febrero de 2008, emitida por la Contraloría General de la República, es obligación del INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, efectuar la respectiva consulta, pero el proponente podrá anexar la certificación solicitada al presente proceso de selección.

En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes deberá presentar en forma independiente la certificación de no estar reportado como sancionado en dicho boletín. Si los consorciados o unidos temporalmente fueren personas jurídicas este requisito deberá ser cumplido tanto por la empresa como por su representante legal.

5.1.6. Responsabilidad Disciplinaria

Todo proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, deberán presentar certificado de antecedentes disciplinarios vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, emitido por la Procuraduría General de la Nación.

El anterior certificado puede ser consultado en la página Web www.procuraduria.gov.co en el link “Servicios – Antecedentes disciplinarios-” en el módulo denominado “Generar certificado de antecedentes disciplinarios” de conformidad con lo consagrado en la Ley 1238 de 2008.

Igual requisito deberá acreditar el representante legal de las personas jurídicas proponentes o integrantes de proponentes plurales.

5.1.7. Registro Único Tributario

Los oferentes deberán presentar el Registro Único Tributario (RUT), expedido por la DIAN.

En ofertas conjuntas, cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, deberá aportar dicho documento. El oferente que no esté inscrito incurrirá en causal de rechazo. Sin embargo, la no presentación de la certificación, será subsanable.

5.1.8. Garantía de seriedad de la propuesta

El proponente debe allegar con su propuesta de acuerdo con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, garantía que ampare los perjuicios causados por incumplimiento en el ofrecimiento de la propuesta.

De conformidad con al citado artículo, los oferentes podrán otorgar como garantías, cualquiera de las siguientes: Contrato de seguro contenido en una póliza, Patrimonio autónomo y Garantía Bancaria.

En todo caso, tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente con la siguiente información:

- a. **Beneficiario:** El INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, Nit 899.999.069-7.
- b. **Afianzado:** Nombre del Oferente. Cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.
- c. **Vigencia:** La vigencia no será inferior a noventa (90) días calendario, contados a partir de la primera fecha de cierre del plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso.
- d. **Cuantía:** La garantía deberá constituirse por el diez (10%) del valor total de la oferta.
- e. **Expedición:** Las garantías deben ser expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto, es decir cualquiera de las establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

5.1.9. Registro Único de Proponentes - RUP

Este deberá expedirse por la Cámara de Comercio correspondiente, y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días calendario, antes de la fecha de presentación de la propuesta. Este certificado deberá estar vigente y en firme para dicha fecha, pero en todo caso deberá estar en firme a la fecha de adjudicación del proceso.

Este documento podrá servir de base para validar la experiencia específica exigida en este proceso de selección pública, Y PARA LA VERIFICACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE MULTAS Y SANCIONES DE LOS PROPONENTES.

5.1.10. Formato Único de Hoja de Vida de la Función Pública

Los oferentes deberán presentar el Formato de Hoja de Vida de la Función Pública, ya sea para persona natural o jurídica, debidamente diligenciado y firmado por el representante legal. Este formato podrá ser consultado y se podrá acceder al mismo a través de la página web: www.dafp.gov.co

5.1.11. Certificación de Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional

Todo proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, deberán presentar certificado de antecedentes disciplinarios vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, emitido por la Policía Nacional de Colombia, donde se acredite que el oferente o los oferentes no se encuentra vinculado(s) como infractor(es) de la Ley 1801 de 2016 “Código Nacional de Policía y Convivencia”.

5.1.12. Certificación bancaria

Los oferentes deberán presentar certificación bancaria en donde se establezca la cuenta bancaria activa en donde en caso de ser adjudicatario del proceso de selección, se realicen la transferencia de recursos, de acuerdo al valor y forma de pago establecidos en el respectivo contrato.

5.1.13. DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS

5.1.13.1. 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 25%. 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 Universidad, 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 con la Ley
- Planos record 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 Universidad. En consecuencia, los costos que los ítems anteriormente relacionados impliquen serán de cargo del contratista.

6. CAPACIDAD TÉCNICA Y DE EXPERIENCIA:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS HABILITANTES

Esta verificación tiene por objeto estudiar, analizar y comprobar que los oferentes cumplan con los requisitos mínimos de participación establecidos en el **numeral 5**, así como con la presentación de los documentos de orden legal, financiero, técnico y económico establecidos en el presente Estudio Previo.

Esta verificación no tendrá puntaje, teniendo en cuenta que se trata de requisitos de participación que habilitan o inhabilitan las propuestas para ser calificadas.

Todos y cada uno de los documentos exigidos en el pliego de condiciones son obligatorios para los proponentes y para cada una de las firmas que conforman la Unión Temporal o el Consorcio, en caso de propuestas conjuntas.

Serán **HÁBILES** las Ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos descritos en el Pliego de Condiciones y sus anexos.

EL ICA durante el término de evaluación verificará los requisitos habilitantes que sean presentados por los Proponentes dentro del plazo señalado en el Cronograma, término dentro del cual el Comité Evaluador, podrá solicitar las aclaraciones, precisiones o los documentos que se requieran, sin que por ello pueda el Proponente adicionar o modificar su propuesta.

6.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

6.1.1. Experiencia General:

La experiencia general del proponente se documentará a través del Registro Único de Proponentes - RUP, en el cual se deben evidenciar contratos ejecutados por éste para cada uno de los bienes, obras o servicios que ofrecerá a la Entidad, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV, así:

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 Pañetado y Drywall
72	10	15	00	Servicio de apoyo a la construcción

El proponente deberá acreditar experiencia general, como mínimo en DOS (2) contratos ejecutados, los cuales deben corresponder a cualquiera de los contratos registrados en el RUP codificados en uno o más de los clasificadores de bienes y servicios UNPSPSC, antes definidos y en cuantía individual, igual o superior al presupuesto oficial estimado equivalente en 388.47 **SMMLV** (Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes) para el presente año.

En el caso de proponentes plurales (Uniones Temporales o Consorcios), la experiencia podrá ser acreditada conjuntamente. En todo caso la sumatoria de la experiencia de los contratos acreditados por los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior al valor del 100% del presupuesto total del presente proceso.

El Registro Único de Proponentes, deberá estar en firme antes de la fecha programada para el cierre del presente proceso, de lo contrario la propuesta será **RECHAZADA** y la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.

NOTA 1: En los contratos ejecutados en forma asociativa y presentada para acreditar la experiencia habilitante, se deberá indicar el número de integrantes y el porcentaje real de participación de los mismos y se acreditará en la verificación de experiencia habilitante únicamente el porcentaje real de participación dentro de la Unión Temporal o Consorcio.

6.1.2. Experiencia específica:

Dentro de los contratos presentados en el RUP como experiencia general, el proponente deberá acreditar su experiencia específica, máximo con DOS (2) contratos ejecutados o liquidado con entidad pública y/o privada, que el objeto esté relacionado con "CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES" y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

En el caso de proponentes en modalidad de uniones temporales o consorcios, se tendrá en cuenta la experiencia de los miembros de acuerdo al porcentaje de participación y el contrato aportado debe estar clasificado ante la cámara de comercio en las anteriores clasificaciones.

El proponente deberá diligenciar el Formulario anexo al pliego donde deberá relacionar la experiencia acreditada.

Si el contrato se suscribió en consorcio, deberá acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial, o certificación emanada de la entidad o persona contratante, donde consten los miembros que lo conformaron.

Si el contrato se suscribió en unión temporal, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia

del acuerdo de unión temporal, o certificación emanada de la entidad o persona contratante, donde consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.

Nota 1: Para facilitar el proceso de evaluación y verificación de la información suministrada por el proponente, éste deberá diligenciar el formato “Anexo No. Experiencia Mínima Exigida”, señalando claramente cuál de los contratos relacionados en el RUP, pretende sea tenido en cuenta por la entidad en el presente proceso de selección, anexo que deberá guardar relación con la información contenida en el Registro Único de Proponentes.

Nota 2: El oferente deberá anexar de igual forma y para efectos de ampliar la información de los contratos que reposen en el RUP y que se quieran presentar para acreditar la experiencia específica del proponente, certificaciones de los contratos que acrediten la experiencia para el presente proceso, para lo cual deberá anexar dichas certificaciones en los siguientes términos:

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:

- Nombre o razón social del contratista
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Valor del contrato
- Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.

Para que la certificación tenga validez, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- La experiencia específica acreditada mediante certificaciones deberá estar registrada en el RUP.
- El proponente debe presentar únicamente la(s) certificación(es) de los dos (2) contratos que requiere que sea tenida en cuenta en el proceso, en caso de que presente más de dos certificaciones, la entidad solo tendrá en cuenta las dos primeras que sean anexadas a la propuesta.
- El valor de los contratos que se certifican (o la sumatoria de los valores de las certificaciones en caso de consorcios o uniones temporales) deberá ser equivalente o mayor al 100% del valor de la propuesta presentada.
- Para los contratos o relaciones comerciales ejecutadas en consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta sólo su porcentaje de participación.
- NO SE ACEPTAN AUTOCERTIFICACIONES.
- Cuando la experiencia exprese su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato certificado

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

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad en el RUP, se deberá tener en cuenta que:

- 1) Todos los miembros deberán acreditar la inscripción en el Registro Único de Proponentes y su objeto social les deberá permitir desarrollar la actividad objeto del contrato.
- 2) Entre los integrantes del Consorcio o Unión Temporal podrán acreditar la clasificación en las especialidades y grupos requeridos.

6.1.3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

Las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS se encuentran señaladas en el Anexo Técnico (Anexo 1) el cual hace parte del presente estudio previo y señalan las condiciones mínimas que debe tener en cuenta el proponente al formular su oferta.

7. FACTORES DE PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los factores de evaluación y selección que permitirán establecer cuál será la oferta más favorable para el Instituto, son los siguientes:

FACTOR		Parcial	PUNTAJE
Evaluación Técnica			
Experiencia del proponente	Residente de Obra	10	25
	Inspector Sisoma	5	
Calidad (Tecnico)	Calidad del proyecto y de la ejecucion	35	35
Factor apoyo Industria Nacional		10	10
Evaluacion economica		40	40
TOTAL		100	100

A) Sólo se evalúan los proponentes que resultaron hábiles luego de la verificación de requisitos mínimos habilitantes y que cumplan con los requisitos técnicos a los que se refiere el pliego de condiciones.

Dentro del análisis de las ofertas se tendrá en cuenta los siguientes factores y puntajes cuya sumatoria será de **máximo CIEN (100) PUNTOS** con base en los siguientes criterios:

EVALUACIÓN TÉCNICA

7.1. EXPERIENCIA GENERAL DEL PERSONAL PROPUESTO (15 PUNTOS):

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

RESIDENTE DE OBRA	1	Deberá ser Ingeniero eléctrico o Ingeniero civil titulado, con experiencia profesional igual o superior a ocho (8) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional	100 %
--------------------------	----------	---	-------

		<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</p> <p>Certificada como DIRECTOR O RESIDENTE DE OBRA en CUATRO (4) contratos de obras civiles relacionados con la construcción de cubiertas, y/o adecuación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones, celebrado con entidades públicas y/o privadas.</p> <p>CON LAS CERTIFICACION APORTADAS SE DEBERA ACREDITAR COMO MÍNIMO 5.000 M2 DE OBRA EJECUTADA. SE ACLARA QUE NO SE ACEPTARÁN AUTO CERTIFICACIONES.</p> <p>Las certificaciones de experiencia del Residente de obra deben ajustarse a los requisitos correspondiente a la experiencia general del proponente.</p> <p>El profesional que cumpla con los requisitos anteriores se le asignará DIEZ (10) puntos. Siempre y cuando se anexen todos los documentos exigidos</p> <p>Estará de manera permanente en la obra, de dedicación 100% del tiempo de desarrollo de la misma, con experiencia certificada, y será el representante en la ejecución de la obra. El Residente 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.</p>	
INSPECTOR SISOMA	1	<p>Deberá ser profesional titulado en seguridad industrial y/o salud ocupacional y/o medio ambiente y/o Arquitecto, Ingeniero Civil o Industrial Especialista en HSEQ.</p> <p>Experiencia específica como SUPERVISOR y/o INSPECTOR en manejo de seguridad industrial y/o salud ocupacional y/o medio ambiente, acreditada mediante mínimo dos (2) certificaciones de contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o adecuación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones.</p> <p>El profesional que cumpla con los requisitos anteriores se le asignará CINCO (5) puntos. Siempre y cuando se anexen todos los documentos exigidos.</p>	100%

Nota 1: En la propuesta el oferente debe identificar quien es el Residente de Obra y cuál es el Inspector Sisoma.

Nota 2: Las hojas de vida de los profesionales y/o técnicos, deben ser allegadas con la oferta, así como los soportes de cada una de las personas propuestas. Los proponentes que no anexen a la propuesta las hojas de vidas de los profesionales, técnicos o tecnólogos; así como tampoco, los soportes de formación y de experiencias no serán habilitados.

NOTA 3: La totalidad del personal definido en el presente numeral, es el mínimo con el que el contratista deberá contar para la ejecución de las labores contratadas, en todo caso deberá contar con el personal suficiente que garantice la correcta ejecución del proyecto.

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 la misma, 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 matrícula 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 matrícula profesional.
- La **experiencia específica** se acreditará mediante la presentación de las respectivas certificaciones, las cuales deben reunir los requisitos requeridos para su acreditación.
- 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 Residente de Obra e Inspector Sisoma, durante el tiempo de ejecución del contrato y en la que además declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula 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.

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 autocertificaciones.**

7.2. FACTOR CALIDAD (TECNICO)

7.2.1. CRITERIO 1: SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD (35 PUNTOS):

Calidad del proyecto y de la ejecución: Se asignará un total treinta y cinco (35) PUNTOS al proponente que cumpla con todos y cada uno de los componentes relacionados en el siguiente cuadro:

Numeral	Descripción	Componentes		Cumple
1	PLAN DE CALIDAD	1	El alcance del Plan de aseguramiento de la calidad	
		2	Los elementos de entrada	
		3	Los objetivos del Plan de calidad	
		4	La responsabilidad de la dirección	
		5	Como se llevará a cabo el control de los documentos, datos y registros	
		6	Descripción de los recursos	
		7	Requisitos	
		8	Comunicación con el cliente	
		9	Diseño y desarrollo del Plan de calidad	
		10	Compras	
		11	Producción y prestación de servicios	
		12	Identificación y trazabilidad	

	13	Propiedad del cliente	
	14	Presentación del producto	
	15	Control de producto no conforme	
	16	Seguimiento y medición	
	17	Auditorias de calidad	

NOTA: El Control de calidad en obra asegura que durante el proceso de edificación se cumpla con las especificaciones del proyecto de obra, así como con unas adecuadas condiciones de calidad y con la normativa aplicable.

7.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (MAXIMO 10 PUNTOS)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de **10 puntos** y se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1. Del Decreto 1082 de 2015, que establece: “*Artículo 2.2.1.2.4.2.1: Incentivos en la contratación pública. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional. Este incentivo no es aplicable en los procesos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.*”

ORIGEN DEL PERSONAL A VINCULAR COMO EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO	PUNTAJE
Proponente que oferte servicios con el 100% de personal nacional	10
Proponente que oferte servicios con personal nacional y extranjero	7
Proponente que oferte servicios con personal extranjero	5

7.3. METODO DE EVALUACIÓN ECONOMICA Y CAPACIDAD RESIDUAL.

De acuerdo a la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública; el proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en **TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS MCTE (\$ 341.000.000)**. Para la presentación de la oferta económica esta se debe realizar en el formato dispuesto para esto **ANEXO CUADRO B OFERTA ECONOMICA**, la oferta no podrá sobrepasar el valor de referencia para cada uno de los ITEMS ni el valor total.

El Instituto colombiano Agropecuario a partir del valor de las Ofertas debe asignar un máximo de cincuenta (50) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica que se muestran a continuación:

TABLA 5. Métodos de evaluación de la oferta económica.

Método
Media aritmética
Media geométrica con presupuesto oficial

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente al cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

TABLA 6. Asignación de método de evaluación según TRM.

N°	Método	RANGO
1	Media aritmética	De 0.00 a 0.49
2	Media geométrica con presupuesto oficial	De 0.50 a 0.99

(3) Media aritmética

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

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n x_i / n$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

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

$$40 \times (1 - ((\bar{X} - V_i) / \bar{X})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

Puntaje i =

$$40 \times (1 - 2 \times ((|\bar{X} - V_i|) / \bar{X})) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales.

i = Número de oferta.

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

7.4. FACTORES DE DESEMPATE

En caso que se presente igualdad en el puntaje total de las ofertas evaluadas se aplicarán los siguientes criterios de desempate, que se consideran sucesivos y excluyentes, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.2.2.9. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue:

1. Se escogerá la propuesta que haya obtenido la mayor calificación en la evaluación técnica.
Si después de aplicar estos criterios, persiste el empate, se entenderá que las ofertas se encuentran en igualdad de condiciones, para lo cual se aplicarán los siguientes criterios:
Si persiste el empate, la ENTIDAD utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido.
2. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
3. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

4. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
6. Si con la aplicación de los criterios de desempate, los proponentes continúan empatados, se seleccionará la mejor oferta mediante sorteo a través de balotas, en presencia de los participantes del proceso mediante el siguiente procedimiento: Se colocan dentro de una bolsa, el número de balotas correspondientes al número de proponentes cuya propuestas se encuentren en empate, escogidas por cada uno de los proponentes; El número de cada balota será el que identifique a cada uno de los proponentes; seguidamente uno de los asistentes a la reunión escogerá la balota y permitirá la salida de una balota con la cual se establece el nombre del adjudicatario, según el número que lo identifica y el orden de elegibilidad de los proponentes.

NOTA 1: Para efectos de los factores de desempate, únicamente serán tenidos en cuenta los formatos y certificaciones presentados HASTA la fecha de cierre, por lo cual en NINGÚN caso serán recibidos de manera posterior.

NOTA 2: BENEFICIOS DE LA LEY 361 DE 1997, para hacerse acreedor al puntaje establecido en la norma enunciada, los proponentes individuales y los integrantes de los proponentes plurales deberán presentar certificado vigente expedido por la oficina del Ministerio de Trabajo de la respectiva zona, en el que conste que el personal discapacitado ha sido contratado con por lo menos un año de anterioridad y adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación y para tales efectos dicha certificación se entenderá cumplida con la suscripción del Anexo No. 1 - Carta de Presentación de la Propuesta.

NOTA 3: Para los efectos previstos en este numeral, la experiencia acreditada en la oferta corresponde al cómputo total de la experiencia mínima habilitante y la experiencia adicional aportada objeto de ponderación, en los casos en que aplique.

7.5. 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. Si la OFERTA NO fue presentada en la fecha y lugar señalado y con anterioridad a la hora indicada en el cronograma de la presente modalidad de selección.
2. Cuando la fecha de constitución del Consorcio o Unión Temporal sea posterior al cierre del plazo estipulado para presentar propuestas.

3. Cuando la OFERTA contravenga disposiciones legales o reglamentarias de conformidad con la naturaleza propia del bien o servicio a contratar, que aun cuando las mismas no se encuentren contempladas en el pliego de condiciones, se les debe dar plena observancia.
4. Si el proponente no se encuentra inscrito en el Registro Único de Proponentes antes de la fecha de presentación de la propuesta o la inscripción no se encuentra en firme y vigente para la misma fecha. Salvo lo dispuesto para las personas extranjeras sin sucursal en Colombia, que no se encuentran obligados a inscribirse en el RUP. (Frente a la vigencia del RUP se atenderá a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015)
5. Si la información objeto de verificación por parte de la entidad contenida en el Registro Único de Proponentes, no se encuentra en firme y vigente, previo a la fecha que se tiene para la adjudicación.
6. Si el proponente modificó o actualizó la información contenida en su Registro Único de Proponentes, frente a aspectos requeridos por la entidad en el presente pliego de condiciones, y dicha información no se encuentra en firme previo a la fecha que se tiene para la adjudicación.
7. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices financieros y/o los índices que miden la capacidad organizacional, en la forma requerida para ello en el presente Estudio previo.
8. Cuando el proponente no cumpla con la capacidad de experiencia en la forma requerida para ello, en el presente estudio previo, o si la información necesaria para verificar dicha experiencia no se encuentra en firme y vigente previo a la fecha que se tiene para la adjudicación.
9. Cuando el proponente no cumpla con las especificaciones mínimas contenidas en el anexo 1 del pliego de condiciones.
10. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Instituto.
11. Cuando existan varias propuestas presentadas por la misma persona, natural o jurídica, individualmente o formando parte de un consorcio o unión temporal.
12. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
13. Si el proponente no entrega la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
14. Cuando el proponente no aporte la información y documentos solicitados por la entidad durante el término de traslado del informe de evaluación preliminar.
15. Si la propuesta no cumple con todas las exigencias establecidas en el pliego de condiciones.
16. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
17. Cuando frente a los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, el PROPONENTE no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la ENTIDAD dentro del término concedido por la misma. De conformidad a lo establecido en el párrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.
18. Cuando el proponente tenga intereses patrimoniales en otra persona jurídica que participe, es decir, cuando se trate de propuestas que correspondan a personas jurídicas que tengan socios comunes, excepto cuando se trate de sociedades anónimas abiertas, lo cual se acreditará mediante la certificación del Revisor Fiscal de la respectiva persona jurídica.
19. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural.
20. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
21. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes tendiente a alterar la aplicación de los principios fijados por la ENTIDAD para el procedimiento de selección.
22. Cuando el PROPONENTE se encuentra en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes.

23. Cuando el PROPONENTE o alguno de los integrantes de la unión temporal o consorcio registren antecedentes como responsables fiscales, disciplinarios o penales, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado o en general o cuando estén incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes.
24. Cuando durante el proceso de selección se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad económica u operativa del PROPONENTE.
25. Cuando de acuerdo con el dictamen del Revisor Fiscal el participante o alguno de sus miembros se encuentre en causal de disolución
26. Cuando el contador y/o revisor fiscal haya(n) sido sancionado(s) por la Junta Central de Contadores en el periodo en el que prepararon y/o auditaron los estados financieros presentados dentro de la oferta.
27. En los demás casos que así lo contemple la Constitución, la ley o este pliego de condiciones.

8. 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 2.2.1.1.6.3. del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, que cita *"Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que 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 riesgo como aparece a continuación:

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

1	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Fenómenos Climáticos. (Ola invernial).	No se puede realizar las actividades de mantenimiento en los plazos previstos por el ICA.	3	5	8	Extremo	Contratista	El contratista deberá prever esta situación y tomar medidas para asegurar el sitio de obra y así no incurrir en parálisis de la ejecución contractual (ej. cubrir el sitio de ejecución con algún plástico, o realizar jornadas de trabajo en fines de semana). Este riesgo deberá ser operado en coordinación con el supervisor o interventor del contrato	3	2	5	medio	Si	Contratista	Acta de inicio	Todo el término de ejecución	Supervisor interventor o verificará las condiciones de obra	Con cada Acta de recibo parcial
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Deficiencia en la prestación del servicio contratado (por recursos físicos y/o por personal)	No ejecución contractual concerniente al mantenimiento y adecuación del laboratorio, conformidad a términos contractuales y anexos del proceso.	3	3	6	Alto	Contratista	Seguimiento constante del supervisor o interventor del contrato, emisión de requerimientos al Contratista para que imparta las instrucciones correspondientes y/o de ser necesario realizar los cambios correspondientes para cumplir con el objeto	2	2	4	Bajo	Si	Entidad	Fecha Aprobación póliza	Fecha Acta de recibo final	Supervisión Periódica	Con cada acta de recibo parcial

4	General	Externo	Contratación	Operacional	Retraso en la firma y entrega de documentos para perfeccionamiento, ejecución y finalización del contrato (contrato, garantías, acta de inicio, acta de liquidación, etc)	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
	Específico	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	Análisis profundo de las especificaciones técnicas establecidas por el ICA, con antelación a la presentación de la propuesta. Remisión de observaciones a los documentos publicados por el ICA	Únicamente durante la etapa de recepción de observaciones al proyecto de pliego de condiciones y al pliego de condiciones definitivo

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

Se efectuó el análisis que sustenta la exigencia de mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas del proceso de selección y del contrato a celebrar, concluyéndose que los oferentes y/o los contratistas seleccionados, se obligan respectivamente a constituir a favor de **EL ICA**, el mecanismo de cobertura del riesgo para amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento o del incumplimiento del contrato, según sea el caso. Este mecanismo deberá ser expedido por una compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o podrá consistir en una Garantía Bancaria, que ampare los siguientes riesgos:

RIESGOS ASEGURABLES			
RIESGOS	VALOR ASEGURABLE	VIGENCIA	DEFINICIÓN
Garantía de Seriedad de la oferta	Equivalente al diez (10%) del valor de la oferta.	Noventa (90) días calendario, contados a partir fecha de cierre del proceso. Su vigencia para todos los efectos será hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento del contrato.	La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. En virtud de lo señalado por el artículo 44 de la Ley 610 de 2000, la garantía de cumplimiento cubrirá los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal, siempre y cuando esos perjuicios deriven del incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato amparado por la garantía.
Cumplimiento	Equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

RIESGOS ASEGURABLES

RIESGOS	VALOR ASEGURABLE	VIGENCIA	DEFINICIÓN
Calidad de los bienes y servicios	Equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato. El porcentaje anterior, fue determinado teniendo en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los bienes y del servicio prestado.
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.
Estabilidad y Calidad de la Obra	Equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato.	Con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de la obra	Este amparo cubrirá a la Entidad, de los perjuicios imputables al contratista, derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de la obra, de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el contrato, ó por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o servicio, además de las establecidas en las especificaciones técnicas, ó en los estudios previos, ó en la propuesta.
Responsabilidad Civil Extracontractual.	Por un valor correspondiente a DOSCIENTOS Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza.	La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de ejecución del contrato, valor y plazo que respetan lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015.	Es necesaria la solicitud de la póliza de responsabilidad civil extracontractual, teniendo en cuenta que dentro de la ejecución se pueden presentar circunstancias que afectan a terceros, las cuales debe ser trasladadas por el contratista a una aseguradora para que asuma directamente este riesgo.

10. INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DEL ICA:

Se certifica que los valores y los bienes o servicios, solicitados en estos estudios previos, se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia fiscal del año 2020.

Con la presentación de este estudio, queda evidenciado la existencia de la necesidad de contratar los bienes y/o servicios descritos anteriormente, para lo cual resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la entidad y por consiguiente se aconseja adelantar el proceso contractual respectivo y lograr el perfeccionamiento del mismo.



INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA
DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL
SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Original Firmado

ALBERTO CASTELLANOS TRUJILLO

Coordinador Grupo Gestión Infraestructura Física y Mantenimiento

Proyectó parte jurídica: Alfonso Luis Pinto Cabrales - Contratista Grupo de Gestión Contractual _____

Proyectó parte técnica: Arq. Angie Ginethe Alvarez Penagos - Contratista Grupo Gestión Infraestructura Física y Mantenimiento _____

Proyectó parte económica: Juan Carlos Contreras- Contratista Grupo de Gestión Contractual _____

V.Bo.: Diego Oswaldo León Rifaldo – Coordinador Grupo Gestión Contractual _____



GOBIERNO
DE COLOMBIA



MINAGRICULTURA



ANEXOS Y DOCUMENTOS QUE COMPLEMENTAN EL ESTUDIO PREVIO

**ANEXO I
ANEXO TÉCNICO**

El objeto se desarrollará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas mínimas que se describen a continuación, **La propuesta debe cumplir los siguientes requerimientos mínimos, de acuerdo con las siguientes especificaciones:**

	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1.1	Desmonte de lavamanos existente en baños de gerencia.	Un	1
1.2	Desmonte Sanitarios existentes en baño de gerencia	Un	1
1.3	Nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8
1.4	Demolicion baldosa "piso" baño 20x20 incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8
1.5	Desmonte de luminarias y plafones existentes	GL	1
2	PISOS		
2.1	Suministro e instalación de mortero impermeabilizado de nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8
2.2	Suministro e instalacion ceramica de piso mikono ard 33.8x33.8 u otroa marca de igual o mejor calidad, (Linea institucional).	m2	4,8
2.3	Guarda escoba perimetral 0,15 m,	ml	9,2
3	CUBIERTA		
3.1	RETIRO DE MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE Y RETIRO DE SOBRANTES, INCLUYE: TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE ACOPIO PARA POSTERIOR RETIRO DEL MISMO	M2	758
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO DE NIVELAIÓN 1:3 DEBIDAMENTE IMPERMEABNILIZADO. Espesor variable a bajantes e= 0,05 y 0,01 m	M3	30,33
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O IMPRIMANTE ASFALTICO EN LA TOTALIDAD DE LA CUBERTA REPARADA	M2	758,24
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANTO ASFALTICO EN CALIENTE CON FOIL DE ALUMINIO, MARCA FIBER GLASS, TOXEMEN, TEXSA O MEJOR CALIDAD, ESPESORES DE 3.6 mm O 4mm, INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LA TOTALIDAD DE LAS JUNTAS	M2	758
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA SOSCO O CUPULA (Rejilla de ventilación de aluminio, con aberturas para permitir la salida del aire, y paso de agua lluvia)	UND	25
4	ESTUCO Y PINTURA		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO IMPERMEABLE PARA RESANE PLACA CUBIERTA TECHO, TERCER PISO	M2	282
4.2	PINTURA TIPO I MARCA KORAZA U OTRA PINTURA DE IGUAL O MEJOR CALIDAD, PARA CIELORASO, PLACA DETERIORADA, PARED Y TECHO	M2	422
4.3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A TRES MANOS TIPO I (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) TIPO PINTUCO U OTRA MARCA CON IGUAL O MEJOR ESPECIFICACION, PARED Y TECHO	M2	652
5	APARATOS SANITARIOS		
5.1	Sanitario modelo: tao dual o similar (Linea institucional), tapa asiento en plastico	Und	1
5.2	Lavamanos modelo: marsella o similar (Linea Institucional), con griferia	Und	1
5.3	Cambio de griferia o desagüe para lavamanos, inodoros y orinales de los baños existentes que se encuentren en mal estado o fuera de servicio, mantenimiento general y puesta en funcionamiento	GL	1
6	INSTALACIONES ELECTRICAS		

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

6.1	Suministro e instalación de estructura tipo H CTU503 para montaje de transformador, incluye: Retiro de estructura existente, DPS y todas las protecciones y elementos adicionales que requieran para reemplazar la estructura existente garantizando su correcta instalación, retiro y reinstalación de los elementos que se necesiten retirar y reinstalar en la estructura. Acompañamiento, gestión y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT. cumplir con normas O.P. RETIE y NTC-2050	Und	1,00
6.2	Suministro e instalación de transformador trifásico de 112.5 kVA conexión DYN5-13,2/0,208/0,127 V con sus protecciones- incluye: Todas las protecciones y elementos que requieran su correcta instalación. Acompañamiento, gestión y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT, retiro del transformador existente	UN	1,00
6.3	Puesta a tierra pararrayo para el transformador que se instalara en poste, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	UN	1,00
6.4	Suministro e instalación de acometida doble cable Cu THWN-2/THHN 90° C 2X(3X4/0 F AWG + 4/0 N AWG + 3/0 T AWG), incluye ductos IMC 4". PVC EB 4", excavaciones, relleno, accesorios de fijación, capacetes, cajas de paso. En conformidad con normas del O.R, RETIE y NTC-2050	MI	90,00
6.5	Suministro e instalación armario para equipo de medida indirecta AE319. Incluye: barraje, totalizador tripolar termo magnetico caja moldeada fijo, i nominal 400A, 25KA, retiro y montaje del equipo de medida, retiro de caja existente, obra civil. Acompañamiento, gestión y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados. Cumplir con normas O.P., RETIE y NTC-2050	Und	1,00
6.6	Puesta a tierra tablero de medidor, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00
6.7	Diseño, construcción e instalación de tablero de distribución general, cofre 16, para alojar totalizador general de 400A y interruptores termomagnéticos tripolares de caja moldeada 3x125A (1), 3x100A (3), 3x80A (3), 3x60A (2), 2x30A (5), con espacio para reservas, DPS, barraje de fase neutro y tierra, incluye: Obras civiles, conexionado de circuitos existentes, marquillado, termomagneticos, retiro de tablero existente. Cumplimiento de normas NTC 2050 y RETIE	Und	1,00
6.8	Puesta a tierra tablero de distribucion general, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00
6.9	Salida para iluminación. Incluye conexion 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	166
6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE SOBREPONER O INCRUSTAR EN TECHO, DE USO INTERIOR, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K (DL); ACABADO BLANCO; POTENCIA DE ENTRADA 24 W; FLUJO LUMINOSO 1600 LM; GRADO DE PROTECCIÓN IP20; TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-240 V 50/60 HZ; ÁNGULO DE APERTURA 120°; DIMENSIONES (DXH) 60X60 CM; 40W, 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; VIDA ÚTIL 35000 H L70; ÓPTICA DIFUSOR OPALIZADO; EFICACIA 67 LM/W; TEMPERATURA DE OPERACIÓN TA -20°C ~ +50°C. SYLVANIA, PHILIPS O SUPERIOR CALIDAD	Und	166
6.11	Suministro e instalación alimetro trifasico (5H) cable Cu. 3X No. 2 F + 1X No.2 N + No. 4 T AWG, THWN-2/THHN 90°C, 600V, TC. incluye ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso), retiro de cableado existente, riel, tornillo, uniones, curvas, accesorios de fijación, conexionado.	ml	100
6.12	suministro e instalación tablero trifasico 36 circuitos twc-36mbo marca legrand o mejor calidad, 5 hilos (barrajes de fase, neutro y tierra aislada), con puerta, chapa plastica, cerradura y llave, espacio para totalizador, accesorios de fijación, retiro de tablero existente, marquillado y obras civiles.	Und	3
6.13	Suministro e instalacion breaker monopolar enchufable 20a	Und	42

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA
DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL
SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**

6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTORES TRIPOLARES TERMOMAGNETICOS CAJA MOLDEADA FIJOS 25KA A 240V, I NOMINAL 80A	Und	6
6.15	Salida para toma corriente doble, con polo a tierra (Tomacorriente normal, tipo legrand 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	119
6.16	Salida con interruptor sencillo. 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	23
6.17	Salida con interruptor sencillo 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	12
6.18	Salida con interruptor doble. 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	9
6.19	Salida con interruptor triple. 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	10
6.20	Salida para tomacorriente bifasico trifilar 2F+T. Cable Cobre 7 Hilos No.10 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye cableado, accesorios de fijacion, cajas, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y tomacorriente 250V, 20A. Incluye breaker Bipolar 30A	Und	36
6.21	Condonar, tomas electricas en piso y pared, salidas de iluminacion, las que sean necesarias, desenergizarlas, colocar tapa.	GL	1
6.22	Regatas para redes eléctricas en muros (Inluye Resane, mortero 1:3, estuco y pintura, tres manos)	GL	1
7	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS		
7.1	Retiro de Escombros a botadero certificado (incluye cargue).	m3	30
7.2	Aseo general	GL	1
	TOTAL COSTOS DIRECTOS		
	ADMINISTRACION		20%
	IMPREVISTOS		1%
	UTILIDAD		4%
	TOTAL AIU		25%
	IVA S/UTILIDAD		19%

PERFIL PROFESIONAL Y/O TÉCNICO DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual, el oferente debe acreditar que cuenta mínimo con el personal que se indica a continuación, a quienes se les verificará la experiencia y competencia a través de la evaluación de las hojas de vida y los soportes y/o documentos que sustentan la misma.

El equipo MINIMO que ejecutará el objeto contractual deberá estar conformado por dos (2) integrantes así:

RESIDENTE DE OBRA	1	<p>Deberá ser Ingeniero eléctrico titulado o Ingeniero civil titulado, con experiencia profesional igual o superior a ocho (08) AÑOS a partir de la expedición de la tarjeta profesional.</p> <p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA Certificada como DIRECTOR O RESIDENTE DE OBRA en CUATRO (4) contratos de obras civiles relacionados con la construcción de cubiertas, y/o adecuación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o reparación y/o mantenimiento de edificaciones, celebrado con entidades públicas y/o privadas.</p> <p>CON LAS CERTIFICACION APORTADAS SE DEBERA ACREDITAR COMO MÍNIMO 5.000 M2 DE OBRA EJECUTADA. SE ACLARA QUE NO SE ACEPTARAN AUTO CERTIFICACIONES.</p> <p>Las certificaciones de experiencia del Residente de obra deben ajustarse a los requisitos correspondiente a la experiencia general del proponente.</p> <p>El profesional que cumpla con los requisitos anteriores se le asignará DIEZ (10) puntos. Siempre y cuando se anexen todos los documentos exigidos</p> <p>Estará de manera permanente en la obra, de dedicación 100% del tiempo de desarrollo de la misma, con experiencia certificada, y será el representante en la ejecución de la obra. El Residente 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.</p>	100 %
INSPECTOR SISOMA	1	<p>Deberá ser profesional titulado en seguridad industrial y/o salud ocupacional y/o medio ambiente y/o Arquitecto, Ingeniero Civil o Industrial Especialista en HSEQ.</p> <p>Experiencia específica como SUPERVISOR y/o INSPECTOR en manejo de seguridad industrial y/o salud ocupacional y/o medio ambiente, acreditada mediante mínimo dos (2) certificaciones de contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o adecuación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones.</p>	100%

		El profesional que cumpla con los requisitos anteriores se le asignará CINCO (5) puntos. Siempre y cuando se anexen todos los documentos exigidos.	
--	--	---	--

Nota 1: En la propuesta el oferente debe identificar quien es el Residente de Obra y cuál es el Inspector Sisoma.

Nota 2: Las hojas de vida de los profesionales y/o técnicos, deben ser allegadas con la oferta, así como los soportes de cada uno de las personas propuestas. Los proponentes que no anexen a la propuesta las hojas de vidas de los profesionales, técnicos o tecnólogos; así como tampoco, los soportes de formación y de experiencias no serán habilitados.

NOTA 3: La totalidad del personal definido en el presente numeral, es el mínimo con el que el contratista deberá contar para la ejecución de las labores contratadas, en todo caso deberá contar con el personal suficiente que garantice la correcta ejecución del proyecto.

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 la misma, 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 matrícula 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 matrícula profesional.
- La **experiencia específica** se acreditará mediante la presentación de las respectivas certificaciones, las cuales deben reunir los requisitos relacionados para su acreditación.
- 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 Residente de Obra e Inspector Sisoma, durante el tiempo de ejecución del contrato y en la que además declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula 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.

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 autocertificaciones.**

Anexo: Cuadro A - MATRIZ DE RIESGO ECONOMICOS.

El Grupo Gestión Contractual en el Área Económica, al momento de evaluar y analizar los Riesgos Probables del presente proceso de selección y de acuerdo con el objeto, naturaleza y obligaciones del contrato que se llegare a generar de la actual convocatoria, que pudieren afectar el cumplimiento de las metas y objetivos de la entidad, encuentra que los riesgos económicos y/o financieros son:

N	1	2	3
Clase	Específico	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo
Etapas	Ejecución	Selección	Evaluación
Tipo	Operacional	Económico	Económico
Descripción	Incumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas exigidas	Variaciones en la Tasa Representativa del Mercado.	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista al momento de presentar su propuesta económica a la administración
Consecuencia	Incumplimiento de contrato.	Incremento del valor del contrato.	Precios artificialmente bajos
Probabilidad	2	2	1
Impacto	3	3	1
Valoración	5	5	2
Categoría	Riesgo MEDIO	Riesgo medio	Riesgo bajo
¿A quién se le atribuye?	Contratista	Contratista.	Contratista
Tratamiento/Control a ser	Hacer efectiva la garantía de cumplimiento	Análisis de las variaciones en la TRM y proyecciones de la misma.	Requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor por él ofertado
Impacto después del tratamiento	1	1	1
	2	2	1
	3	3	2
	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
¿Afecta la ejecución?	Si	Si	Si
Responsable por la ejecución	El gerente del proyecto	Área económica	Gerente del proyecto- comité económico evaluador- comité de adquisiciones
Fecha estimada	Durante la ejecución	Durante la elaboración de la invitación pública y la evaluación	Durante la evaluación
Fecha estimada	Hasta el término de ejecución del contrato.	Hasta el cierre del proceso	hasta la adjudicación y/o declaratoria de desierto
Monitoreo y revisión	Verificando las condiciones y especificaciones técnicas exigidas.	Durante la estructuración	Por medio de la verificación de los valores ofertados
	Etapas contractual - Ejecución	Etapas Precontractual contractual.	Etapas contractual

ANEXO CUADRO B OFERTA ECONOMICA

	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Desmante de lavamanos existente en baños de gerencia.	Un	1		
1.2	Desmante Sanitarios existentes en baño de gerencia	Un	1		
1.3	Nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8		
1.4	Demolicion baldosa "piso" baño 20x20 incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8		
1.5	Desmante de luminarias y plafones existentes	GL	1		
2	PISOS				
2.1	Suministro e instalación de mortero impermeabilizado de nivelacion y afinado de pisos baño gerencia, incluye retiro de sobrantes.	m2	4,8		
2.2	Suministro e instalacion ceramica de piso mikono ard 33.8x33.8 u otroa marca de igual o mejor calidad, (Linea institucional).	m2	4,8		
2.3	Guarda escoba perimetral 0,15 m,	ml	9,2		
3	CUBIERTA				
3.1	RETIRO DE MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE Y RETIRO DE SOBRANTES, INCLUYE: TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE A SITIO DE ACOPIO PARA POSTERIOR RETIRO DEL MISMO	M2	758		
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO DE NIVELAIÓN 1:3 DEBIDAMENTE IMPERMEABNILIZADO. Espesor variable a bajantes e= 0,05 y 0,01 m	M3	30,33		
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O IMPRIMANTE ASFALTICO EN LA TOTALIDAD DE LA CUBERTA REPARADA	M2	758,24		
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANTO ASFALTICO EN CALIENTE CON FOIL DE ALUMINIO, MARCA FIBER GLASS, TOXEMEN, TEXSA O MEJOR CALIDAD, ESPESORES DE 3.6 mm O 4mm, INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LA TOTALIDAD DE LAS JUNTAS	M2	758		
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA SOSCO O CUPULA (Rejilla de ventilación de aluminio, con aberturas para permitir la salida del aire, y paso de agua lluvia)	UND	25		
4	ESTUCO Y PINTURA				
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO IMPERMEABLE PARA RESANE PLACA CUBIERTA TECHO, TERCER PISO	M2	282		
4.2	PINTURA TIPO I MARCA KORAZA U OTRA PINTURA DE IGUAL O MEJOR CALIDAD, PARA CIELORASO, PLACA DETERIORADA, PARED Y TECHO	M2	422		

4,3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A TRES MANOS TIPO I (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) TIPO PINTUCO U OTRA MARCA CON IGUAL O MEJOR ESPECIFICACION, PARED Y TECHO	M2	652		
5	APARATOS SANITARIOS				
5.1	Sanitario modelo: tao dual o similar (Linea institucional), tapa asiento en plastico	Und	1		
5.2	Lavamanos modelo: marsella o similar (Linea Institucional), con griferia	Und	1		
5.3	Cambio de griferia o desague para lavamanos, inodoros y orinales de los baños existentes que se encuentren en mal estado o fuera de servicio, mantenimiento general y puesta en funcionamiento	GL	1		
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				
6.1	Suministro e instalación de estructura tipo H CTU503 para montaje de transformador, incluye: Retiro de estructura existente, DPS y todas las protecciones y elementos adicionales que requieran para reemplazar la estructura existente garantizando su correcta instalacion, retiro y reinstalacion de los elementos que se necesiten retirar y reinstalar en la estructura. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT. cumplir con normas O.P. RETIE y NTC-2050	Und	1,00		
6.2	Suministro e instalacion de transformador trifásico de 112.5 kVA conexión DYn5- 13,2/0,208/0,127 V con sus protecciones- incluye: Todas las protecciones y elementos que requieran su correcta instalacion. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados en MT, retiro del transformador existente	UN	1,00		
6.3	Puesta a tierra pararrayo para el transformador que se instalara en poste, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	UN	1,00		
6.4	Suministro e instalación de acometida doble cable Cu THWN-2/THHN 90° C 2X(3X4/0 F AWG + 4/0 N AWG + 3/0 T AWG), incluye ductos IMC 4". PVC EB 4", excavaciones, relleno, accesorios de fijación, capacetes, cajas de paso. En conformidad con normas del O.R, RETIE y NTC-2050	MI	90,00		
6.5	Suministro e instalación armario para equipo de medida indirecta AE319. Incluye: barraje, totalizador tripolar termo magnetico caja moldeada fijo, i nominal 400A, 25KA, retiro y montaje del equipo de medida, retiro de caja existente, obra civil. Acompañamiento, gestion y legalización ante el operador de red de los trabajos realizados. Cumplir con normas O.P., RETIE y NTC-2050	Und	1,00		
6.6	Puesta a tierra tablero de medidor, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00		
6.7	Diseño, construcción e instalación de tablero de distribución general, cofre 16, para alojar totalizador	Und	1,00		

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

	general de 400A y interruptores termomagnéticos tripolares de caja moldeada 3x125A (1), 3x100A (3), 3x80A (3), 3x60A (2), 2x30A (5), con espacio para reservas, DPS, barraje de fase neutro y tierra, incluye: Obras civiles, conexión de circuitos existentes, marquillado, termomagnéticos, retiro de tablero existente. Cumplimiento de normas NTC 2050 y RETIE				
6.8	Puesta a tierra tablero de distribución general, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1,00		
6.9	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	166		
6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO PANEL LED DE SOBREPONER O INCRUSTAR EN TECHO, DE USO INTERIOR, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K (DL); ACABADO BLANCO; POTENCIA DE ENTRADA 24 W; FLUJO LUMINOSO 1600 LM; GRADO DE PROTECCIÓN IP20; TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-240 V 50/60 HZ; ÁNGULO DE APERTURA 120°; DIMENSIONES (DXH) 60X60 CM; 40W, 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; VIDA ÚTIL 35000 H L70; ÓPTICA DIFUSOR OPALIZADO; EFICACIA 67 LM/W; TEMPERATURA DE OPERACIÓN TA -20°C ~ +50°C. SYLVANIA, PHILIPS O SUPERIOR CALIDAD	Und	166		
6.11	Suministro e instalación alimetro trifásico (5H) cable Cu. 3X No. 2 F + 1X No.2 N + No. 4 T AWG, THWN-2/THHN 90°C, 600V, TC. incluye ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso), retiro de cableado existente, riel, tornillo, uniones, curvas, accesorios de fijación, conexión.	ml	100		
6.12	suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos two-36mbo 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.	Und	3		
6.13	Suministro e instalación breaker monopolar enchufable 20a	Und	42		
6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTORES TRIPOLARES TERMOMAGNETICOS CAJA MOLDEADA FIJOS 25KA A 240V, I NOMINAL 80A	Und	6		
6.15	Salida para toma corriente doble, con polo a tierra (Tomacorriente normal, tipo legrand o similar), Cable Cobre 7 Hilos No.12 AWG THHN/THWN 90°C 600V	Und	119		

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

	Marcado LSZH. Incluye cableado, cajas, accesorios de fijación, Ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y Marquillado				
6.16	Salida con interruptor sencillo. 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	23		
6.17	Salida con interruptor sencillo 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	12		
6.18	Salida con interruptor doble. 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	9		
6.19	Salida con interruptor triple. 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	10		
6.20	Salida para tomacorriente bifásico trifilar 2F+T. Cable Cobre 7 Hilos No. 10 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye cableado, accesorios de fijación, cajas, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y tomacorriente 250V, 20A. Incluye breaker Bipolar 30A	Und	36		
6.21	Condonar, tomas eléctricas en piso y pared, salidas de iluminación, las que sean necesarias, desenergizarlas, colocar tapa.	GL	1		
6.22	Regatas para redes eléctricas en muros (Incluye Resane, mortero 1:3, estuco y pintura, tres manos)	GL	1		
7	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS				
7.1	Retiro de Escombros a botadero certificado (incluye cargue).	m3	30		
7.2	Aseo general	GL	1		
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				
	ADMINISTRACION		20%		
	IMPREVISTOS		1%		
	UTILIDAD		4%		
	TOTAL AIU		25%		
	IVA S/UTILIDAD		19%		

	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA SECCIONAL SANTANDER, UBICADO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Anexo: Cuadro A - MATRIZ DE RIESGO ECONOMICOS.

El Grupo Gestión Contractual en el Área Económica, al momento de evaluar y analizar los Riesgos Probables del presente proceso de selección y de acuerdo con el objeto, naturaleza y obligaciones del contrato que se llegare a generar de la actual convocatoria, que pudieren afectar el cumplimiento de las metas y objetivos de la entidad, encuentra que los riesgos económicos y/o financieros son:

N	1	2	3
Clase	Específico	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo
Etapas	Ejecución	Selección	Evaluación
Tipo	Operacional	Económico	Económico
Descripción	Incumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas exigidas	Variaciones en la Tasa Representativa del Mercado.	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista al momento de presentar su propuesta económica a la administración
Consecuencia	Incumplimiento de contrato.	Incremento del valor del contrato.	Precios artificialmente bajos
Probabilidad	2	2	1
Impacto	3	3	1
Valoración	5	5	2
Categoría	Riesgo MEDIO	Riesgo medio	Riesgo bajo
¿A quién se le atribuye?	Contratista	Contratista.	Contratista
Tratamiento/Control a ser	Hacer efectiva la garantía de cumplimiento	Análisis de las variaciones en la TRM y proyecciones de la misma.	Requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor por él ofertado
Impacto después del tratamiento	1	1	1
	2	2	1
	3	3	2
	Riesgo Bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
¿Afecta la ejecución?	Si	Si	Si
Responsable por la ejecución	El gerente del proyecto	Área económica	Gerente del proyecto- comité económico evaluador- comité de adquisiciones
Fecha estimada	Durante la ejecución	Durante la elaboración de la invitación pública y la evaluación	Durante la evaluación
Fecha estimada	Hasta el término de ejecución del contrato.	Hasta el cierre del proceso	hasta la adjudicación y/o declaratoria de desierto
Monitoreo y revisión	Verificando las condiciones y especificaciones técnicas exigidas.	Durante la estructuración	Por medio de la verificación de los valores ofertados
	Etapas contractual - Ejecución	Etapas Precontractual contractual.	Etapas contractual



GOBIERNO DE COLOMBIA



MINAGRICULTURA



