RESUMEN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS					
FECHA DE ELABORACIÓN:	Septiembre 1 de 2023				
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Dirección de Granjas y Laboratorios Ext.193				
NOMBRE E IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE **(DEPENDENCIA SOLICITANTE):**	Cesar Iván Navarro Criado - C.C. 88.141.739				
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Estampilla Politécnico				
REQUIERE CONCEPTO PLANEACIÓN	SI	**X**	No. Concepto	**633**	
CENTRO DE COSTOS:	2542130000				
NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL:	FORT. Y ARTICULACION PROCESOS MISIONALES EN LAS GRANJAS				
NÚMERO DEL RUBRO PRESUPUESTAL:	2320202008/2542/0-2705/C22021/029296				
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**(CDP)**	3500053093 del 27 de septiembre de 2023				
NOMBRE DEL CONTRATISTA PERSONA NATURAL O JURÍDICA - REPRESENTANTE LEGAL **(EN CASO DE CONOCERLO – APLICA SOLO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA)**:	No aplica				
CÉDULA DE CIUDADANÍA Y/O NIT**(EN CASO DE CONOCERLO – APLICA SOLO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA)**:	No aplica				
NIVEL DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO (ARL)-**APLICA SOLO PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf	No aplica				
OBJETO DEL CONTRATO:	Prestación de servicios para el análisis fisicoquímico y microbiológico en los parámetros referenciados, a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de las granjas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.				
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Treinta (30) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías, sin superar la presente vigencia.				
CUANTÍA DEL CONTRATO (**LETRA Y NÚMERO)**	Nueve millones ciento cincuenta y cuatro mil quinientos setenta y cuatro pesos **M/L ($9.154.574) IVA incluido**				
FORMA DE PAGO:	Único pago a los treinta (30) días siguientes a la entrega de la factura con el recibo a satisfacción de los productos, por parte del supervisor del Politécnico; en todo caso los pagos estarán sujetos al PAC de la Institución.				

LUGAR DE EJECUCIÓN:	La ejecución del contrato se llevará a cabo en las Granjas: "Román Gómez Gómez" ubicada en el kilómetro 5, Vereda la Primavera del Municipio de Marinilla y "John Jairo González Torres" ubicada en la Vereda Loma Hermosa del Municipio de San Jerónimo, pertenecientes al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	Mínima Cuantía
GARANTÍAS:	**Garantía de Cumplimiento del contrato y cláusula penal**, en cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **Garantía de calidad del servicio**: En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **Garantía de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y tres (3) años más. **Garantía de seriedad de la propuesta:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, desde la presentación de la oferta hasta por 90 días posteriores a esta.
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (**NOMBRE, DOCUMENTO, CORREO Y CARGO)**	**ANDRES FELIPE VELASQUEZ ARBOLEDA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.037.581.616, en su calidad de Técnico Administrativo de la Granja de Marinilla; Datos de contacto: celular 3183705015; E-mail: afvelasquez@elpoli.edu.co o quien ejerza su cargo y/o el señalado por el ordenador del gasto.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y SU CORRESPONDIENTE JUSTIFICACIÓN.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, Ley 80 de 1993, y en concordancia con los artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor.

Se requiere así, adelantar un proceso de contratación en condiciones de igualdad y objetividad, de conformidad a los principios de la contratación Estatal y las normas

vigentes que permitan garantizar la realización de análisis fisicoquímico y microbiológico en los parámetros referenciados, a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de las granjas.

La Dirección de Granjas y Laboratorios del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, sirve de soporte académico, y está orientada a cumplir los principios misionales de la Docencia, la Investigación y la Extensión. Con ese propósito, la Institución cuenta con las Granjas Román Gómez Gómez en el municipio de Marinilla y la Granja John Jairo González Torres, ubicada en el municipio de San Jerónimo.

Las granjas han tenido un amplio reconocimiento en el medio por su labor de extensión con las comunidades y la producción, por lo cual han obtenido las siguientes certificaciones y reconocimientos:

1. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2015
2. Predio libre de tuberculosis bovina
3. Buenas prácticas ganaderas en la Producción de Leche
4. Buenas prácticas ganaderas en la Producción de Porcinos
5. Buenas prácticas ganaderas en la Producción de ovinos y caprinos de carne
6. Autorización Sanitaria y de Inocuidad de Predios Productores de Animales Destinados al Sacrificio Para el Consumo Humano – BOVINA
7. Autorización Sanitaria y de Inocuidad de Predios Productores de Animales Destinados al Sacrificio Para el Consumo Humano – PORCINA
8. Autorización Sanitaria y de Inocuidad de Predios Productores de Animales Destinados al Sacrificio Para el Consumo Humano – OVINO-CAPRINO
9. Registro como productor y comercializador de material vegetal de propagación de Aguacate
10. Establecimiento de Acuicultura Bioseguro (San Jerónimo)
11. Predio Libre de Brucelosis
12. Buenas Prácticas Ganaderas en la Producción de Porcinos (San Jerónimo)
13. Buenas Prácticas Agrícolas en la Producción de Aguacate BPA
14. Granja Avícola Comercial Biosegura; certificado emitido por el ICA
15. Certificación en Carbono Neutro
16. Certificado de la Declaración de Verificación de Inventario de Gases Efecto Invernadero
17. Predio Libre de Brucelosis (San Jerónimo)

RECONOCIMIENTO:

18. “Gran Líder Progresa BRONCE” otorgado por CORNARE En el año 2022

Durante la vigencia 2.022 se atendieron 5.918 personas entre estudiantes, docentes, comunidad interna y externa, mediante la oferta de servicios como: capacitación, asesoría, transferencia tecnológica, días de campo y guías didácticas, en un trabajo permanente que garantice la calidad y buen manejo de sus programas y servicios.

Para continuar con el servicio de apoyo a las actividades académicas, investigativas, de extensión y en general, del sector educativo y el sector agrario antioqueño, además de liderar el desarrollo tecnológico, que contribuya a incrementar los niveles de productividad

y rentabilidad del sector agropecuario, se requiere cumplir con las obligaciones ambientales impuestas por los entes de control.

Con el fin de mantener el estatus sanitario, las granjas se encuentran al día en los permisos otorgados por las autoridades CORANTIOQUIA Y CORNARE; por lo cual se debe dar cumplimiento estricto a las obligaciones legales derivadas de los permisos ambientales vigentes; en este caso se deben llevar a cabo las caracterizaciones a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de las granjas cada año, y enviar los informes pertinentes a la autoridad ambiental con la finalidad de que sean aprobados y poder demostrar el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas acordes a la norma. El último informe presentado a la corporación fue en Julio del 2022.

2. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS - UNSPSC

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes o servicios que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid requiere para el presente proceso de selección de contratista, se encuentran codificados en el clasificador de bienes y servicios de las naciones unidas, como se indica a continuación:

	Segmento	Familia	Clase	Producto
Clasificación UNSPSC	41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	41100000 Equipo de laboratorio y científico	41104200 Equipo y suministro de purificación de agua para laboratorios	41104247 Sistemas de análisis de agua

3. ESTUDIO DEL MERCADO

ANÁLISIS DEL SECTOR:

El sector de los análisis de aguas en Colombia es un sector importante para la economía del país, ya que se encarga de realizar y/o diagnosticar la calidad de las aguas ya sean naturales, residuales domesticas o residuales industriales, es de esta manera que se contribuye con el cuidado y conservación del medio ambiente.

El sector de aguas es de vital importancia para el desarrollo y bienestar de las sociedades; incluye todas la actividades relacionas con el manejo, suministro, distribución, tratamiento y uso del agua tanto para consumo como para usos industriales agrícolas y ambientales.

El tratamiento adecuado de las mismas es esencial para evitar la contaminación de los recursos hídricos y proteger el medio ambiente sin embargo muchos países y regiones aun enfrentan desafíos en términos de infraestructura y capacidad para tratar las aguas residuales de manera eficiente.

Este sector también se enfrenta a desafíos ambientales significativos. La contaminación del agua causada por actividades industriales agrícolas y urbanas, tiene un impacto negativo en los ecosistemas acuáticos y en las salud humana, además el cambio climático está provocando cambios en los patrones de precipitación y la disponibilidad de agua, lo que requiere una adaptación y mitigación adecuada.

El sector de los análisis de aguas en Colombia es un sector importante para la economía del país, ya que se encarga de realizar y/o diagnosticar la calidad de las aguas ya sean naturales, residuales domésticas o residuales industriales, es de esta manera que se garantiza el grado de afectación al recurso hídrico.
En cuanto a las empresas que operan en este sector, se destacan algunos laboratorios como: Hidroquimica, Ingeaguas, acuazul, acuambiente, laboratorio de aguas CORNARE entre otros.

FACTOR LEGAL

Sobre este particular, conviene manifestar que, el proceso de selección que se adelantará, consiste en una Selección de Mínima Cuantía, en virtud de lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo a lo anterior, la entidad estatal está facultada para contratar con persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate.

FACTOR COMERCIAL.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Las granjas están al servicio de la comunidad a través de la proyección social, el apoyo a la docencia y la investigación, la sensibilización ambiental y la producción agropecuaria, y que en estos lugares los estudiantes de educación media, superior y diferentes grupos de investigación y producción, adelantan sus prácticas y tienen un contacto permanente con el sector agropecuario y la comunidad; además sus objetivos específicos son:

- Servir de apoyo a las actividades académicas, investigativas y de extensión del Politécnico y, en general, del sector educativo y el sector agropecuario de Antioquia y el país.
- Liderar procesos de desarrollo tecnológico que contribuyan a incrementar los niveles de productividad y rentabilidad del sector agropecuario.
- Fomentar en la comunidad campesina buenas prácticas de manejo para el desarrollo sostenible.

De acuerdo a la importancia que cobran las acciones que se generan desde las granjas en la institución educativa y la comunidad, se hace necesario contar con todos los servicios a contratar para el cumplimiento de los objetivos.

De acuerdo a lo requerido por la entidad y según las tendencias actuales del mercado, las personas naturales o jurídicas que pretendan ofertar sus servicios deberán contar con la experiencia suficiente, relacionada con las obligaciones contractuales descritas en los documentos y estudios previos.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS

En este tipo de contratos la adquisición de los productos se realiza mediante convocatoria pública; en el presente asunto dicha adquisición se realiza bajo el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos que identificaron la necesidad de la Entidad, y el pago de los mismos se realizará mediante pago único, previo cumplimiento y verificación del objeto contractual.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar un análisis del mercado con respecto al objeto contractual, de manera tal que se pueda establecer el valor del contrato a celebrarse.

Normas Regulatorias. Ley 80/93, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082/2015, Ley 1474/2011, Decreto Ley 019/2012, Decreto 1082/2015, Decreto 2106 de 2019 y demás normas que regulan la contratación en Colombia.

En lo referente a la contratación, internamente el Politécnico se rige por la Resolución S 202205000895 del 23 diciembre 2022, por la cual se actualiza el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, que derogó además, la Resolución 0323 del 22 de abril de 2016 y la Resolución 201600000618 del 9 de septiembre de 2016. Así mismo, la Resolución 202305000321 del 05-de-junio-2023 "Por la cual se modifica parcialmente el Manual Contratación, supervisión e interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid".

ESTUDIO DE LA DEMANDA.
Sobre el histórico de contratos iguales o parecidos al que se pretende celebrar, se tiene:

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ha celebrado en pasadas vigencias, contratos con objetos de este tipo con personas naturales y/o jurídicas, los cuales se han desarrollado adecuadamente y de conformidad con lo esperado por la entidad, así:

CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	MODALIDAD CONTRATO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
Hidroquimica Laboratorio Ambiental S.A.S	Realizar análisis físicos y químicos en los parámetros referenciados, a las aguas de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y naturales de las granjas Román	Selección de Mínima Cuantía	58977 de 2022	$6.681.104	A partir de la firma del acta de inicio, sin exceder el 30 de diciembre de 2022

	Gómez Gómez de Marinilla y John Jairo González Torres de San Jerónimo.				
Juan Carlos Cuao Vergara	Prestación de servicios profesionales para apoyar a las Granjas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en el cumplimiento de los requisitos legales establecidos por el ente de control CORNARE, relacionados con el permiso de vertimientos para el tratamiento de aguas residuales domésticas y pecuarias, y las caracterizaciones de aguas exigidas por la normatividad ambiental.	Contratación Directa	51197 de 2020	$10.799.154	Cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin superar el 15 de diciembre de 2020.

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, realizó el respectivo estudio de mercado, invitando a cotizar a tres (3) empresas con experiencia en análisis de aguas residuales domésticas, obteniendo respuesta de dos (2) de ellas.

Del análisis de la demanda se encuentra que:

El POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID, ha contratado el análisis de aguas residuales domésticas, por convocatoria pública mediante selección de mínima cuantía y contratación directa mediante contrato de prestación de servicios profesionales.

Para determinar el valor estimado del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas, se ha tomado como base las cotizaciones presentadas por las empresas con experiencia en este servicio y el estudio de la demanda anteriormente realizado frente al objeto contractual a desarrollarse, el plazo de ejecución y la experiencia con la que debe contar la persona natural o jurídica.

PRODUCTO	**Proveedor 1** (valor unitario IVA incluido)	**Proveedor 2** (valor unitario IVA incluido)	**PROMEDIO** (valor unitario IVA incluido)
Caracterización de aguas residuales en la granja Román Gómez Gómez con 1 muestra y los siguientes parámetros. • Coliformes Totales (NMP/100mL) • Aluminio Total (mg Al/L)	$4.108.004	$2.540.448	$3.324.226

• Cadmio Total (mg Cd/L) • Calcio Total (mg Ca/L • Cloruros (mg Cl-/L) • Cobre Total (mg Cu/L) • Conductividad (µS/cm) • Cromo Total (mg Cr/L) • DBO5 (mg O2/L) • Surfactantes (mg SAAM/L) • DQO (mg O2/L) • Fenoles (mg C6H5OH/L) • Fósforo Total (mg P/L) • Grasas y Aceites (mg Grasas y Aceites/L) • Hidrocarburos Totales (mg/L) • Magnesio Total (mg Mg/L) • Manganeso Total (mg Mn/L) • Nitratos (mg NO3-/L) • Nitritos (mg NO2-/L) • Nitrógeno Total (N mg/L) Residual • Nitrógeno Total NTK (mg NTK N/L) • pH (Unidades de pH) • Plata Total (mg Ag/L) • Plomo Total (mg Pb/L) • RAS (Relación de Absorción de Sodio) • Sodio (mg Na/L) • Sólidos Sedimentables (ml/L) • Sólidos Suspendidos Totales (mg SST/L) • Sulfatos (mg SO4^2-/L) • Temperatura (°C) • Zinc Total (mg Zn/L) Presentación de informe con la siguiente información: • Información general • Datos de campo y descripción de los puntos de muestreo. • Relación de caudales vertidos durante el periodo de evaluación (en caso de que la propuesta aplique para medición de caudales) • Descripción del proceso de			

toma de muestras. • Reporte de resultados de campo. • Resultados del laboratorio acreditado bajo la norma NTC ISO 17025 por el IDEAM. • Observaciones y conclusiones. • Registro fotográfico • Georreferenciación de los puntos de monitoreo. • El informe se entrega en medio digital			
Caracterización de aguas residuales en la granja John Jairo Gonzalez Torres con 4 muestras y los siguientes parámetros. • Acidez Total • Alcalinidad Total • Color real (medidas de absorbancia a 436 nm, 525 nm y 620 nm) – • DBO5 Total • DQO Total • Dureza Cálcica • Dureza Total • Fósforo Total • Grasas y aceites • Nitratos • Nitritos • Nitrógeno Total Kjeldhal - Subcontratado • Nitrógeno Total • pH (en campo) • Sólidos Sedimentables • Sólidos Suspendidos Totales Presentación de informe con la siguiente información: • Información general • Datos de campo y descripción de los puntos de muestreo. • Relación de caudales vertidos durante el periodo de evaluación (en caso de que la	$6.299.518	$5.361.178	$5.830.348

propuesta aplique para medición de caudales) • Descripción del proceso de toma de muestras. • Reporte de resultados de campo. • Resultados del laboratorio acreditado bajo la norma NTC ISO 17025 por el IDEAM. • Observaciones y conclusiones. • Registro fotográfico • Georreferenciación de los puntos de monitoreo. • El informe se entrega en medio digital			
TOTALES	**$10.407.522**	**$7.901.626**	**$9.154.574**

4. ACTIVIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES.

A. ACTIVIDADES:

Caracterización de aguas con toma de muestras en puntos específicos como la bocatoma aguas arriba y bocatoma aguas abajo, muestra compuesta de vertimiento tunero y playón en la granja de San Jerónimo y en la Granja de Marinilla STARD a entrada y salida; lo anterior, enmarcado en la resolución 0699 del 2021, con presentación de un informe que contenga:

- Información general
- Datos de campo y descripción de los puntos de muestreo.
- Relación de caudales vertidos durante el periodo de evaluación (en caso de que la propuesta aplique para medición de caudales)
- Descripción del proceso de toma de muestras.
- Reporte de resultados de campo.
- Resultados del laboratorio acreditado bajo la norma NTC ISO 17025 por el IDEAM.
- Observaciones y conclusiones.
- Registro fotográfico
- Georreferenciación de los puntos de monitoreo.
- El informe se entrega en medio digital

GRANJA JOHN JAIRO GONZALEZ TORRES

DESCRIPCIÓN	PUNTO DE MONITOREO ESTANQUE DE ENGORDE DE PECES	PUNTO DE MONITOREO AGUA NATURAL QUEBRADA GUACARÚ	
		AGUAS ARRIBA	AGUAS ABAJO

NÚMERO DE MUESTRAS	2	1	1
TIPO DE MUESTRA	Compuesta acreditada por IDEAM	Puntual acreditada por IDEAM	Puntual acreditada por IDEAM
DURACIÓN DEL MONITOREO	8 horas	N/A	N/A
TIEMPO ENTRE LAS ALÍCUOTAS	20 minutos	N/A	N/A
MEDICIONES EN CAMPO	*pH, *Temperatura, *Caudal, *Conductividadeléctrica	*pH, *Temperatura, *Conductividad eléctrica	*pH, *Temperatura, *Conductividad eléctrica
AFORO	N/A	Una (1) mediciónde caudal con correntómetro	Una (1) mediciónde caudal con correntómetro

GRANJA ROMAN GOMEZ GOMEZ

DESCRIPCIÓN	PUNTOS DE MONITOREO: SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO ARD
NÚMERO DE MUESTRAS	1
TIPO DE MUESTRA	Compuesta acreditada por IDEAM
DURACIÓN DEL MONITOREO	8 horas
TIEMPO ENTRE LAS ALÍCUOTAS	20 minutos
MEDICIONES EN CAMPO O METODOLOGÍA	*pH, *Temperatura, *Caudal

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Descripción	Unidad medida	Cantidad solicitada	Valor unitario (sin IVA)	Valor unitario (con IVA)
Caracterización de aguas residuales en la granja Román Gómez Gómez con 1 muestra y los siguientes parámetros enmarcada en la resolución 0699 del 2021 *DBO5 Total *DQO Total *Grasas y aceites *Sólidos Sedimentables *Sólidos Suspendidos Totales *Solidos Totales. Presentación de informe con la siguiente información: • Información general • Datos de campo y descripción de los puntos de muestreo. • Relación de caudales vertidos durante el periodo de evaluación (en caso de que la propuesta aplique para medición de caudales) • Descripción del proceso de toma de muestras. • Reporte de resultados de campo. • Resultados del laboratorio	unidad	1	$2.793.467	$3.324.226

acreditado bajo la norma NTC ISO 17025 por el IDEAM. • Observaciones y conclusiones. • Registro fotográfico • Georreferenciación de los puntos de monitoreo. • El informe se entrega en medio digital.				
Caracterización de aguas residuales en la granja John Jairo Gonzales Torres con 4 muestras y los siguientes parámetros *Acidez Total *Alcalinidad Total *Color real (medidas de absorbancia a 436 nm, 525 nm y 620 nm) – *DBO5 Total *DQO Total *Dureza Cálcica *Dureza Total *Fósforo Total *Grasas y aceites *Nitratos *Nitritos *Nitrógeno Total Kjeldhal - Subcontratado Nitrógeno Total *pH (en campo) *Sólidos Sedimentables *Sólidos Suspendidos Totales Presentación de informe con la siguiente información: • Información general • Datos de campo y descripción de los puntos de muestreo. • Relación de caudales vertidos durante el periodo de evaluación (en caso de que la propuesta aplique para	unidad	1	$4.899.452	$5.830.348

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

medición de caudales) • Descripción del proceso de toma de muestras. • Reporte de resultados de campo. • Resultados del laboratorio acreditado bajo la norma NTC ISO 17025 por el IDEAM. • Observaciones y conclusiones. • Registro fotográfico • Georreferenciación de los puntos de monitoreo. • El informe se entrega en medio digital				
VALOR TOTAL (sin IVA)				**$7.692.919**
IVA				**$1.461.655**
VALOR TOTAL (con IVA)				**$9.154.574**

REQUISITOS HABILITANTES:

- El proponente deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del certificado de la cámara de comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario previo a la fecha de cierre del proceso.

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS:

Al presente proceso de selección, pueden comparecer las personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales, que reúnan los requisitos habilitantes necesarios para participar, así como la forma de acreditarlos y que no se encuentren incursos en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con los artículos 1 al 4 y 90 de la Ley 1474 de 2011, artículo 221 del Decreto - Ley 019 de 2012, que modificó el artículo 6 Ley 1150 de 2007, concordante con lo dispuesto por los artículos 2.2.1.1.2.2.5., y 2.2.1.1.2.2.8., del decreto 1082 de 2015.

DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LOS REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS:

Se deben aportar los siguientes documentos, con el fin de verificar el cumplimiento de la capacidad jurídica del proponente.

1. Carta de presentación de la oferta debidamente firmada

2. Carta de conformación consorcial o de unión temporal en caso de existir

3. Fotocopia del RUT.

4. Existencia y capacidad legal:

a. Persona natural (certificado de matrícula mercantil en caso que el proponente sea propietario de establecimiento de comercio).
b. Persona jurídica (certificado de existencia y representación legal).
c. Consorcio o unión temporal (certificado matrícula de persona natural cuando se requiera y/o de existencia y representación legal de cada uno de los integrantes).
d. Autorización del órgano societario al representante legal para presentar la propuesta y suscribir el contrato, cuando tengan alguna limitación para contraer obligaciones.

5. Documentos de identidad (copia de cédula de ciudadanía)

6. Cumplimiento de las obligaciones con la seguridad social y aportes parafiscales (certificación y planilla del último pago).

7. Certificación expedida por la Contraloría General de la República y Procuraduría General de la Nación, en la que conste que no figura en el Boletín de Responsables Fiscales y Antecedentes Disciplinarios, de conformidad con la Ley 610/2000 y Ley 1238 de 2008, y certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional y certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas.

Otros documentos requeridos por la entidad

- Propuesta económica
- Cumplimiento de especificaciones técnicas
- Compromiso anticorrupción
- Certificado de pago de aportes a la seguridad social
- Los demás señalados en la invitación pública y los estudios previos.

- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

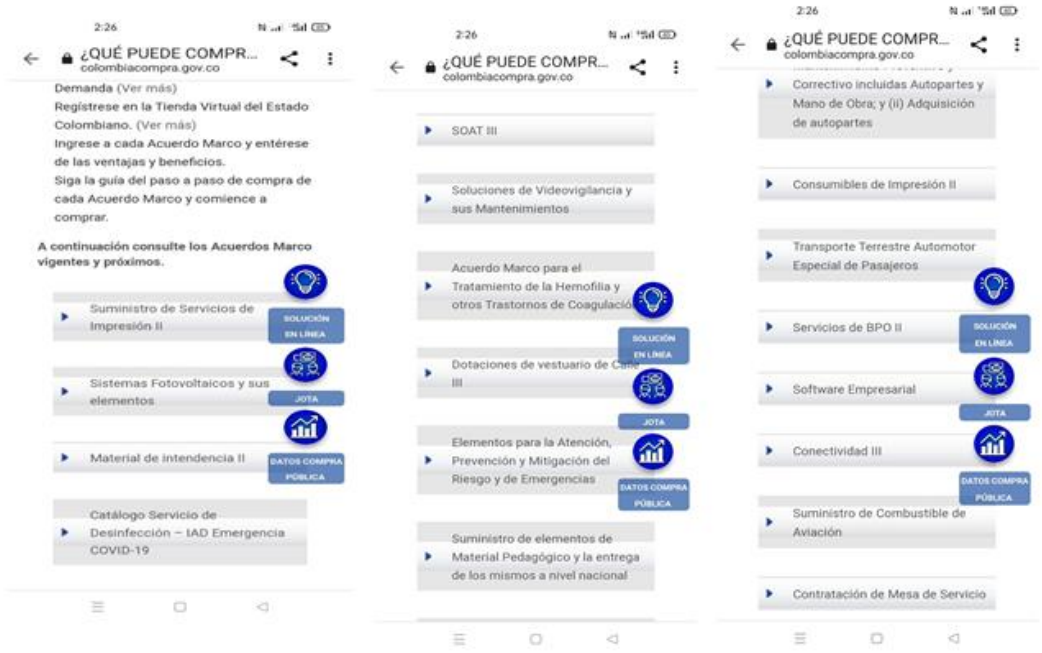
De conformidad con lo establecido en el literal c del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, la entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

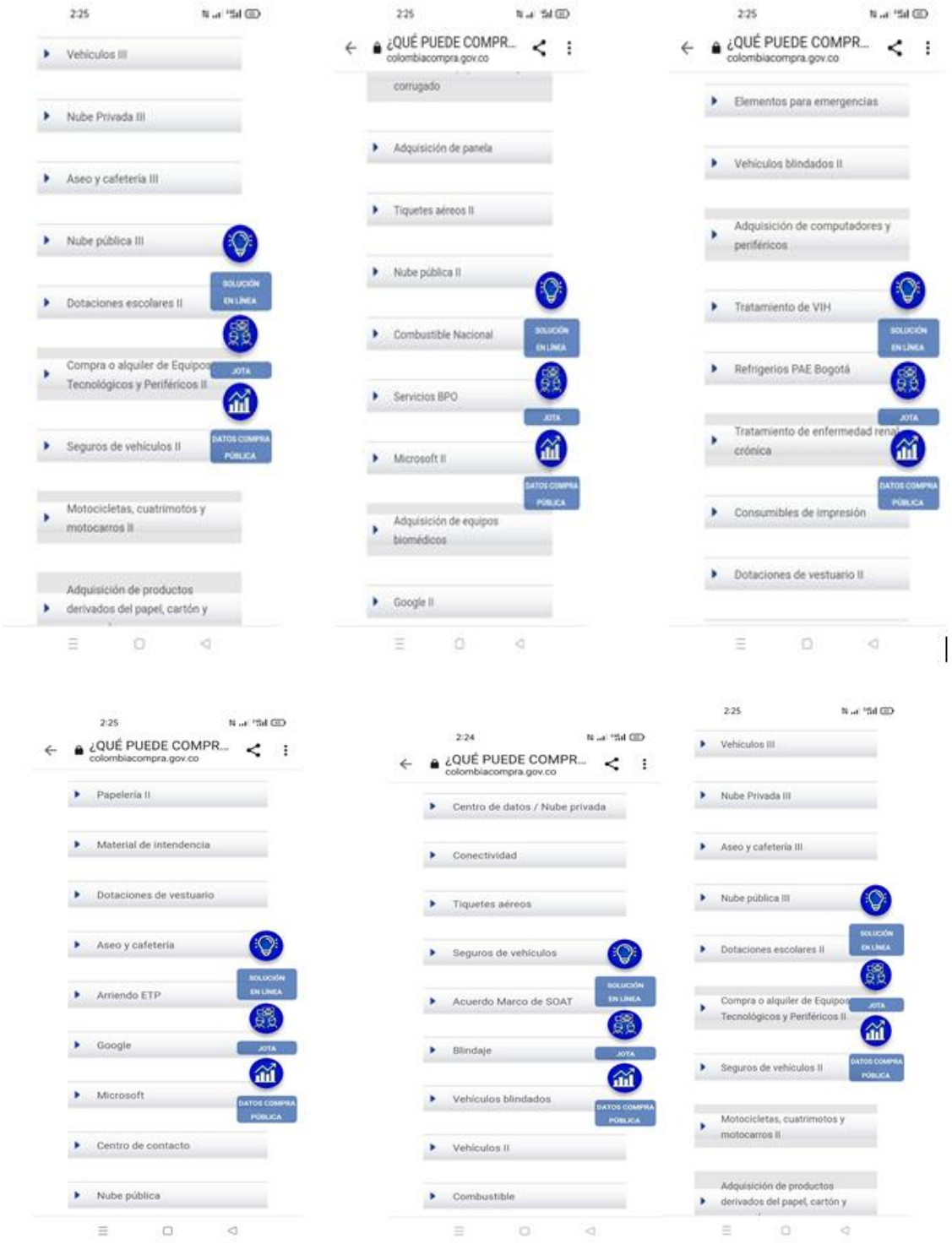
- **CRITERIOS DE DESEMPATE**

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, se tiene que los criterios de desempate están establecidos así:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

Nota: Se ha realizado la consulta de los insumos requeridos en la tienda virtual de Colombia Compra Eficiente en los Acuerdos Marco de Precios, y se puede evidenciar que estos artículos no se encuentran dentro de los acuerdos. Se comparte el link: https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco





A. OBLIGACIONES:

- ***OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE*:**

- ✓ Proveer las condiciones de apoyo necesarias para la adecuada ejecución del objeto del contrato.
- ✓ Suministrar al CONTRATISTA toda la información que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
- ✓ Reconocer y pagar oportunamente las facturas, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA conforme a lo establecido en la cláusula sexta del presente documento.

- ***OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA***

- ✓ Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación.
- ✓ Acordar con el Supervisor del contrato la entrega de los productos, dentro del tiempo estipulado en el contrato.
- ✓ Presentar informes periódicos de las actividades realizadas al supervisor previo al pago.
- ✓ El contratista se obliga a entregar los productos objeto del contrato, en las Granjas Román Gómez Gómez del Municipio de Marinilla y John Jairo González Torres del Municipio de San Jerónimo, de acuerdo al requerimiento efectuado por la Entidad contratante.
- ✓ Constituir las Garantías para amparar los riesgos establecidos en el presente documento.
- ✓ Realizar el pago oportuno de la seguridad social en salud, pensiones y ARL.
- ✓ En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2012, el Contratista deberá acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.
- ✓ Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
- ✓ Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el Politécnico y el Contratista, para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
- ✓ Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
- ✓ Contar con la infraestructura administrativa, operación y logística necesaria para el cumplimiento del contrato.
- ✓ Toda comunicación entre el Politécnico y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
- ✓ Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.

- ✓ El personal deberá contar con carnet y demás elementos como indumentaria de trabajo que lo acredite como empleado de la empresa contratada.
- ✓ Tener establecidos los protocolos de bioseguridad para la prestación del servicio, de acuerdo con la normatividad vigente y lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional para mitigar los efectos y el contagio del COVID 19. A su vez dar cumplimiento al Protocolo de bioseguridad del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
- ✓ Mantener reserva profesional sobre los asuntos o la información que le sea suministrada con motivo de la prestación de sus servicios.
- ✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos tanto en cumplimiento de requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
- ✓ Las demás relacionadas con el objeto del contrato y las consignadas en los estudios previos.

GESTIÓN AMBIENTAL:

- ✓ Contar con licencia ambiental y permisos vigentes, si la actividad específica a realizar lo requiere.
- ✓ Suministrar la información necesaria para el control sobre los riesgos ambientales que se hayan identificado en la matriz de aspectos e impactos ambientales referentes a la contratación de bienes y servicios, cuando aplique.
- ✓ Utilizar los productos o materias primas amigables con el medio ambiente.
- ✓ Durante la ejecución del contrato el contratista deberá verificar el cumplimiento de las normas reglamentarias sobre gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo SG-SST, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y los demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca la ley y los organismos de control.
- ✓ Para el transporte de productos e insumos en vehículos, se debe cumplir con la normatividad aplicable.
- ✓ Cuando el proceso implique el suministro de insumos agropecuarios y alimentos para consumo humano o animal, se deberá contar con registro ICA e INVIMA y se deberán suministrar hojas de seguridad y/o ficha técnica del producto (cuando aplique).
- ✓ Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista debe cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por la Institución.
- ✓ Establecer e implementar una adecuada gestión de los residuos generados por la actividad de la misma, según las disposiciones vigentes al efecto.
- ✓ En caso de accidente de carácter ambiental, la empresa debe establecer y ejecutar un plan de emergencias o procedimiento de actuación.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- ✓ Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- ✓ Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo y hacer llegar copia virtual a seguridadysalud@elpoli.edu.co
- ✓ Realizar actividades de prevención y promoción en SST
- ✓ Realizar entrega de dotación, inspección y capacitación de los Equipos de Protección Personal –EPP- según la labor que se vaya a desempeñar.
- ✓ Fomentar y permitir la participación en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por SST o la Administradora de Riesgos Laborales.
- ✓ Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- ✓ Designar un responsable de SST
- ✓ Tener implementado el SG-SST según los criterios definidos en el Manual para Contratistas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
- ✓ Cumplir con todos los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente que rija en la materia, y dando aplicación en lo que corresponda al Manual para Contratistas del POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.

5. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

Modalidad		Fundamento
Mínima cuantía	"El proceso de selección que se adelantará, consiste en una Selección de Mínima Cuantía, en virtud de lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015"	Persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate.

6. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales	Demora en la legalización, suspensiones,	El CONTRATISTA no radica completa,	Contratista	La Entidad contratante debe indicarle al CONTRATISTA de forma	NO	Contratante/ Contratista	Acompañamiento administrativo, jurídico y/o	Cuando haya lugar a ello.

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

		y/o regulatorios	adiciones, modificaciones y/o prórrogas del contrato por parte del CONTRATISTA.	correcta y oportunamente la documentación de legalización, según instructivo y lo manifestado en el contrato o suspensión imputable a éste.		clara y precisa la documentación requerida para la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas a que haya lugar.			financiera que haya lugar por parte de la Entidad Contratante al CONTRATISTA respecto de los documentos requeridos para cada caso.	
2	**Ejecución**	**Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios**	Cambios normativos y/o tributarios.	Las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato sufren una modificación sustancial, como una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico o tributario que implique la destinación de mayores recursos,	Contratante/ Contratista	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de la suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	NO	Contratante	Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, y demás aplicables al contrato.	Mensual
3	**Ejecución**	**Operacional**	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las facturas (correctamente	Retraso en la entrega de los documentos soportes para realizar el pago de honorarios.	Contratista	Realizar oportunamente la radicación de las facturas y/o cuentas de cobro con los debidos soportes.	NO	Contratista	El supervisor del contrato deberá llevar a cabo una revisión previa de la documentación necesaria	Mensual

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

			diligenciadas y firmadas) y/o cuentas de los gastos.						para el pago.	
4	**Ejecución**	**Operacional**	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Que el CONTRATISTA incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del mismo.	Contratista	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.	SI	Contratista	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	Mensual
5	**Ejecución**	**Económico**	Atraso en el cumplimiento en la forma de pago pactada	Incumplimiento en la entrega de los requisitos exigidos para el pago. Falta de control, verificación y trámite de los documentos propios para realizar los desembolsos	Contratante/Contratista	Oportunidad en la verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	NO	Contratante/Contratista	Verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	Mensual
6	**Ejecución**	**Operacionales**	Disponibilidad del equipo humano idóneo en el momento oportuno	Retrasos en la entrega de productos	Contratista	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna	NO	Contratista	Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo	Semanal

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

						para resolver o reprogramar.				
7	**Ejecución**	**Operacional**	Deficiente calidad de los servicios	Incumplimiento en las especificaciones establecidas en las fichas técnicas del servicio.	Contratista	Revisar la calidad del servicio prestado por el contratista y el cumplimiento de lo establecido en los estudios previos; si no cumple, se solicita inmediatamente su ajuste por parte del proveedor.	SI	Contratante/Contratista	Verificación de calidad y cumplimiento de las especificaciones establecidas en las fichas técnicas.	Al momento de la prestación del servicio.
8	**Ejecución**	**Financiero**	Riesgo Financiero	Disminución de la utilidad del contratista	Contratista	Realizar proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	NO	Contratista	Estudios de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el fin de prevenir los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato	Mensual
9	**Ejecución**	**Ambiental**	Riesgo Ambiental	Sanciones administrativas o fiscales	Contratista	Ajustar el producto o servicio a la normatividad ambiental vigente	NO	Contratante/Contratista	Garantizar la aplicación de la norma ambiental en todos los bienes o servicios ofrecidos	Mensual

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

10	**Ejecución**	**Operacional**	Variación en los componentes para la entrega de los productos.	Variación del presupuesto.	Contratista	Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlo a las condiciones del contrato	NO	Contratante	Análisis y revisión de los estudios realizados y verificación de los componentes para la entrega de los productos	Semanal
11	**Ejecución**	**Sociales o Políticos**	**Orden público:** Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual.	Perdida de Bienes del contratista por Vandalismo en el proyecto.	Contratante/Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información por parte de las fuentes oficiales	NO	Contratante/Contratista	Desde la producción del hecho hasta la terminación del mismo	Durante el Momento que se presente
12	**Ejecución**	**Laboral**	Probabilidad de contagio COVID-19 por exposición permanente	Pérdida de la vida, deterioro de la salud y la integridad del personal que labora en el proyecto Retraso en la ejecución del proyecto	Contratista	Establecer protocolos efectivos que cumplan las instrucciones dadas en la Circular Conjunta N° 001 del 11 de Abril de 2020, orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección	SI	Contratista	Garantizar la aplicación de los protocolos según lo establecido en la Circular Conjunta N° 001 del 11 de Abril de 2020 en todos los bienes y/o servicios ofrecidos	Diario

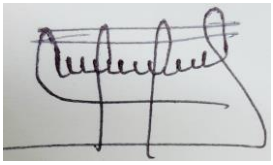
						respiratoria aguda causada por el sars-cov-2 (covid-19)				

7. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

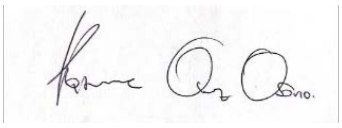
No aplica

8. ANEXOS:

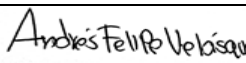
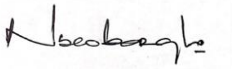
-Cotizaciones
-CDP
-Concepto para ejecución de gastos de inversión (POAI)



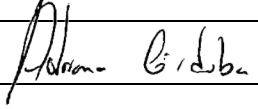
Cesar Iván Navarro Criado
Director de Granjas y Laboratorios



Katerinne Quiroz Osorio
Vicerrectora de Docencia e Investigación

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Andrés Felipe Velásquez Arboleda		01-09-2023
Revisó	Nicolás Fernando Escobar Gallo		01-09-2023
	Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma		

9. Visto bueno del profesional de acuerdo a tabla 1 (en caso de requerirse): Indicar nombre, identificación, cargo, dependencia:_____

PRIMER COMITÉ	
Especificar si es Comité Interno de Contratación de Rectoría o Vicerrectoría	Comité Interno de Contratación Vic. Docencia
Número de acta y fecha de recomendación Comité Interno de Contratación	Acta 30 del 6 de octubre de 2023
Firma del Secretario Técnico del Comité Interno de Contratación:	

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet

SEGUNDO COMITÉ (en caso de ser necesario)	
Especificar si es Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	
Número de acta y fecha de recomendación Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	
Firma del Secretario Técnico del Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	

Fecha recibido en Adquisiciones:	

SC5206-1