INFORMACIÓN GENERAL

Fecha elaboración	20/10/2025				
Dependencia solicitante	Facultad de Ciencias Agrarias				
Ordenador del gasto	Director(a) de Investigación y Posgrados				
No. de necesidad PAA	**Tipo de gasto (marque con una X)**				
5788	**Funcionamiento**		**Inversión**	**X**	
Objeto del contrato					
Adquisición de equipo sistema computarizado para análisis y evaluación de semen en campo en la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025.					
Código principal UNSPSC	**Descripción código principal UNSPSC**				
420000000	Equipo médico, accesorios y suministros				
Lugar de ejecución	**Plazo de ejecución en días calendario**				
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Laboratorio de Biotecnología Animal – Centro de Laboratorios y Experimentación Bello. Cr. 58 No. 27B–125 Bello-Antioquia.	30 días calendario, contados a partir de firma de acta de inicio, previa aprobación de pólizas, sin superar la vigencia 2025.				
Valor estimado del contrato ($ COP)	**Valor estimado del contrato (Letras)**				
$ 29.904.700	VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS PESOS M/L				
Forma de pago					
Un pago único a los 30 días siguientes luego de la radicación y aprobación de la factura, sujeto al recibo a satisfacción por parte del supervisor que asigne el Politécnico. En todo caso, los pagos estarán sujetos al PAC de la Institución.					
Modalidad de Contratación	**Causal de Contratación**				
Contratación Directa	Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas				
No. de concepto o certificado Planeación	**No. BPIN**				
00870	2024003050226				
Certificado de Disponibilidad Presupuestal					
Número	**Fecha expedición**	**Valor**			
8197	24/10/2025	$ 29.904.700			
Garantías requeridas					
Amparo	**Vigencia**	**Monto a asegurar en porcentaje**			
Póliza de cumplimiento del contrato	Por el tiempo del contrato y cuatro (4) meses más.	El quince por ciento (15%) del valor del contrato			
Póliza de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos	Mínima de 1 año a partir de la entrega de los bienes.	50% del valor total del contrato			
Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios	Mínima de 3 años a partir de la recepción de los bienes.	20% del valor total del contrato			

Información del Contratista	
Nombre completo o Razón Social	Andina de Tecnologías SAS
No. de cédula	N/A
No. de NIT	80024039-8
Correo electrónico	agropecuaria@anditecnica.com
Nivel de riesgo ARL (Si aplica)	N/A
Clasificación SST (Según MLG02)	Actividades No Críticas

Supervisor designado	
Nombre completo	Oscar Hernán Velásquez Arboleda
No. de cédula	98620344
Cargo	Docente tiempo completo Facultad de Ciencias Agrarias
Correo electrónico	ohvelasquez@elpoli.edu.co
Observaciones	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Plan de Acción de la Dirección de Investigación y Posgrados tiene como objetivo “Contribuir a la generación de nuevo conocimiento pertinente que cumpla con los estándares del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación” el cual esta articulado con el Plan Estratégico Politécnico 2030, Desarrollo Científico y Tecnológico, tiene como componentes el fortalecimiento de la investigación aplicada, la gestión y transferencia de conocimiento y la tecnología, así como la articulación de la investigación con el contexto nacional y local, y los sistemas productivos, además de la vinculación de los resultados de la investigación con el mundo empresarial y con publicaciones nacionales e internacionales, aumentando la divulgación de los resultados de la investigación científica y tecnológica aplicada.

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su Plan de Desarrollo 2022-2025, propende por fortalecer el eje estratégico de investigación, mediante la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación como pilares transversales, en la consolidación académica y social de nuestra institución. En este sentido, la Dirección de Investigación y Posgrados con el fin de fortalecer la generación, producción, gestión y aplicación de conocimientos que contribuyan al desarrollo de la investigación politécnica, así como la transferencia de éste, a la docencia y la extensión, permitiendo el desarrollo científico tecnológico, cultural, social y económico de la región y el país; abrió la Convocatoria de Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025

A continuación, se describe el proyecto con su respectivo alcance y tiempo de ejecución:

Nombre del Proyecto	Grupo	Facultad	Objetivo	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Adquisición de Androscope, sistema de análisis de la movilidad espermática en campo. Convocatoria para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025. Androscope, sistema de análisis de la movilidad espermática en campo.	GIBA	Ciencias Agrarias	Estar orientado a promover la formación de nuevos investigadores, a través de la formulación y ejecución de proyectos, fomentar en los estudiantes, la participación en las actividades del grupo y orientarlos en la formulación y elaboración de un proyecto de investigación, a partir de la profundización de un problema planteado. Este grupo presta servicios en el diseño y construcción de cursos, seminarios y diplomados, diseño de protocolos técnicos.	14/10/2025	15/12/2025

El Grupo de Investigación en Biotecnología Animal GIBA, inició sus labores aproximadamente en el año 2003, realizando trabajos de cooperación entre docentes y estudiantes con el ánimo de promover el estudio y la investigación en torno a la biotecnología como una alternativa para fortalecer el avance genético y el retorno económico de los sistemas productivos.

Sus objetivos están orientados a promover la formación de nuevos investigadores, a través de la formulación y ejecución de proyectos, fomentar en los estudiantes, la participación en las actividades del grupo y orientarlos en la formulación y elaboración de un proyecto de investigación, a partir de la profundización de un problema planteado. Así mismo, constantemente se realiza charlas con personal especializado, a la cual son invitados estudiantes, egresados de nuestros programas y del sector productivo.

El grupo, también ha promovido, a través de sus recursos e investigaciones, estudios de Especialización y Maestrías, lo cual ha posibilitado en parte que algunos egresados permanezcan en la Institución, haciendo grandes aportes, dentro de los programas y permitiendo que sean contratados para labores docentes y de prestación de servicios específicos.

Adicionalmente desde el grupo de Investigación se dio la creación del consultorio tecnológico GIBA, donde viene desempeñándose en actividades tanto de extensión como de formación académica a estudiantes de pregrado como de posgrado, realizando procesos o actividades como la creación de áreas de Andrología y de Embriología bovina, las cuales han ayudado a desarrollar proyectos de grados de los estudiantes y ejecución de proyectos de investigación aprobados por el Gobierno Departamental, Colciencias y convocatorias internas de la institución. En la actualidad, se han venido fortaleciendo las alianzas con las entidades privadas, logrando consolidar los vínculos productivos entre los gremios Públicos y privados; a través de estos, se han venido desarrollando algunas prestaciones de servicios,

asesorías agropecuarias, capacitaciones a productores, charlas técnicas tanto en aulas como en los laboratorios que se ubican en la sede de Bello en el centro de Laboratorios y de experimentación del Politécnico Jaime Isaza Cadavid.

Adicionalmente, desde lo desarrollado en el Consultorio tecnológico, se logró la consolidación de una spin off, orientada a ofrecer servicios integrales y productos de alta tecnología, en mejoramiento genético y biotecnología reproductiva animal. Este modelo ofrece la producción de embriones, inseminación artificial, evaluación andrológica, procesamiento de semen y criopreservación.

Es necesario la adquisición de un equipo que permita tener datos objetivos de la movilidad y cinética de los espermatozoides de semen de cualquier especie de interés zootécnico. Actualmente apoyaría y brindaría datos sobre otros proyectos de investigación.

La compra de este equipo para el proyecto mencionado, se fundamenta debido a que son necesarios para realizar las diferentes actividades propuestas en la convocatoria, permitiendo realizar los análisis en el semen. Estas actividades están involucradas en el proyecto y construir productos de generación de nuevo conocimiento y apropiación social del conocimiento, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, que permite contratar de manera directa por la causal de actividades científicas y tecnológicas.

Lo anterior, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, en concordancia con otras normas, que permite que los contratos se puedan celebrar bajo la causal de contratación directa para el fomento de actividades científicas y tecnológicas, aplicando los siguientes criterios:

1.1 Componente (bienes o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto.

El equipo solicitado es necesario para el alcance de los objetivos del proyecto y están contemplados dentro las actividades y presupuestos de los proyectos aprobados en el formato institucional de esta convocatoria. Para este caso específico el bien a contratar es para obtener un equipo de evaluación de semen en campo para el desarrollo de las actividades de investigación dentro la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025.

1.2 Componente (bien o servicio) debe ser inherente a la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, de tal manera que sin dicho componente la actividad no podría realizarse o alcanzar los objetivos perseguidos.

Adquisición de equipo de análisis de semen conocido como Androscope que se requiere, será exclusivamente de los recursos destinados al proyecto a aprobado en la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025.

1.3 Componente (bien o servicio) debe ser de carácter transitorio, de manera tal que por su naturaleza coincida con la duración de la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, y no constituya un gasto recurrente de carácter permanente.

Una vez finalizado el proyecto, los servicios del proveedor, concluirán, y no se establecerá ningún vínculo laboral o contractual que implique compromisos financieros a largo plazo con la institución.

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

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción UNSPSC
42120000	AndroScope, equipo portátil para análisis de semen con dispositivo móvil de calentamiento
42120000	Dispositivo móvil de calentamiento para 6 viales y 1 portaobjetos

3. UBICACIÓN DEL PROCESO

Plan de Desarrollo Institucional: Plan de Desarrollo Institucional 2022-2025: “CALIDAD ACADÉMICA Y HUMANA”

Componente programático: Investigación e innovación tecnológica para la transformación social.

Eje estratégico: Investigación e innovación tecnológica para la transformación social.

Programa: Investigación con pertinencia Poli-Investiga.

4. COMPETENCIA DE LA DEPENDENCIA PARA ADELANTAR EL PROCESO

De acuerdo con la Resolución Rectoral No. 081 del 04 de febrero de 2025, que modificó la Resolución No. 694 del 28 de diciembre de 2021, adicionando un Parágrafo al artículo Segundo, para delegar la competencia para contratar, esto es, la ordenación del gasto y la facultad para adelantar los procesos contractuales, en la Dirección de Investigación y Posgrados, de la contratación por la modalidad de Contratación Directa, por la causal de Actividades Científicas y Tecnológicas, de todos los proyectos de investigación, dado que su misión apunta directamente a desarrollar uno de los ejes principales como es la investigación.

La Dirección de Investigación y Posgrados, es dentro de la estructura organizativa de la institución la dependencia encargada de potenciar el desarrollo de la cultura investigativa que permita el fortalecimiento de la identidad y la cultura académica y científica, propendiendo por la producción del conocimiento, a través de la investigación, mediante la acción de los grupos y los semilleros de investigación.

5. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL Y ACTIVIDADES

Objeto: Adquisición de equipo de análisis y evaluación de semen en campo portátil, conocido como Androscope, para el desarrollo de actividades en el proyecto de la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025.

Lugar de ejecución: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Laboratorio de Biotecnología Animal – Centro de Laboratorios y Experimentación Bello. Cr. 58 No. 27B–125 Bello-Antioquia.

Plazo: 30 días calendario, contados a partir de firma de acta de inicio, previa aprobación de pólizas, sin superar la vigencia 2025.

Población beneficiada: El grupo de Investigación GIBA, la comunidad académica en general de la institución PCJIC.

ACTIVIDADES

- Entregar el equipo acordados con el supervisor según el día y hora aprobada.
- Transportar el equipo desde el proveedor hasta el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid hasta el Laboratorio de Biotecnología Animal – Centro de Laboratorios y Experimentación Bello. Cr. 58 No. 27B–125 Bello-Antioquia asegurando que lleguen en condiciones óptimas para su uso inmediato.

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los insumos solicitados se encuentran en la siguiente tabla por cantidad y precio sugerido para su compra, ya que se acomoda con el presupuesto del proyecto y las especificaciones técnicas de los productos. Así mismo, cumple con tiempo de entrega menor que permitirán realizar las actividades propuestas para el proyecto.

6.1. Ficha Técnica

Descripción	Detalle	UNSPSC	U.M.	Cantidad	Calidad y/o patrones de desempeño mínimos
AndroScope, equipo portátil para análisis de semen	Equipo	42120000	Unidad	1	En buen estado
Dispositivo móvil de calentamiento para 6 viales y 1 portaobjetos	Equipo	42120000	Unidad	1	En buen estado

7. SERVICIOS CONEXOS

N/A

8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

8.1. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

El POLITÉCNICO, se obliga a:

1- *Proveer las condiciones de apoyo necesarias para la adecuada realización de las actividades relacionadas con el objeto del contrato.*

2- *Suministrar al CONTRATISTA toda la información que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.*
3- *Reconocer y pagar oportunamente los honorarios pactados, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA conforme a lo establecido en la cláusula sexta del presente documento.*

8.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El CONTRATISTA, se obliga a:

GENERALES

1- *Presentar informes periódicos de las actividades realizadas al supervisor previo al pago.*
2- *Acordar con el Supervisor del contrato el plan de trabajo a desarrollar, el cual incluirá las actividades descritas en este numeral.*
3- *Realizar el pago oportuno de la seguridad social en salud, pensiones y ARL.*
4- *Para cada pago presentar la factura equivalente (FFN74).*
5- *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; información suministrada por la dependencia solicitante.*

ESPECÍFICAS

1- *Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos*
2- *Comunicar oportunamente a la supervisión las circunstancias que surjan en el desarrollo del contrato que puedan afectar el objeto del mismo, la calidad del servicio o el correcto cumplimiento de las obligaciones.*
3- *Contar con la infraestructura administrativa, operación y logística necesaria para el cumplimiento del contrato.*
4- *Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el Politécnico y el Contratista.*
5- *Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual por medio de correo electrónico o telefónicamente o el medio que se considere más expedito.*
6- *Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.*

GESTION AMBIENTAL

1- *Contar con licencia ambiental y permisos vigentes, si la actividad específica a realizar lo requiere.*
2- *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.*
3- *Demostrar las competencias del personal en las actividades a desarrollar.*
4- *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.
5- *Utilizar los productos o materias primas amigables con el medio ambiente.*
6- *Para el transporte de productos e insumos en vehículos, se debe cumplir con la normatividad aplicable.*
7- *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).*
8- *Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista debe cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por la Institución.*
9- *Establecer e implementar una adecuada gestión de los residuos generados por la actividad de la misma, según las disposiciones vigentes al efecto.*
10- *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

1- *Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.*
2- *Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo y hacer llegar copia virtual a seguridadysalud@elpoli.edu.co*
3- *Realizar actividades de prevención y promoción en SST*
4- *Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*

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

La presente contratación se realizará a través de **contratación directa** soportada en lo siguiente:

- **Decreto Ley 591 de 1991**, en su Artículo 2, numeral 1 “Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos de creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información” y literal a) que cita lo siguiente: “Adelantar proyectos de investigación científica” del Artículo 2° del Decreto 393 de 1991, contemplan lo que se entiende por actividad científica y tecnológica.

- **Ley 1150 de 2007** en la letra e), numeral 4, del artículo 2 dispuso que los contratos para la ejecución de actividades de científica, tecnología e innovación pueden celebrarse por la modalidad de contratación directa.

- **Ley 1286 de 2009**, en su capítulo V, “De las Disposiciones Varias del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI”, dispone que los contratos que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación, se celebraran de forma directa, a saber: “Artículo 33. Las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente”.

- **Decreto 1082 de 2015**, en la Subsección 4, contempla la contratación directa, y específicamente en el artículo 2,2,1,2,1,4,7, establece que la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Nota: Previo a la celebración del contrato, se deberá justificar dicha modalidad de selección a través de resolución debidamente motivada, en atención al artículo 2.2.1.2.1.4.1, del Decreto 1082 de 2015.

10. ANALISIS DEL SECTOR

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, es una Institución Universitaria de carácter público, adscrita al Gobierno Departamental de Antioquia, creada mediante ordenanza de la Asamblea Departamental de Antioquia No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto N° 33 del 27 de enero de 1964, organizada como establecimiento público del orden departamental.

En lo referente a la contratación, internamente el Politécnico se rige por la Resolución S202205000895 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 de 2023 "Por la cual se modifica parcialmente el Manual Contratación, supervisión e interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid".

La función de compras de bienes, por parte de la Institución universitaria, está orientada a satisfacer las necesidades de los proyectos de investigación con el propósito de lograr los objetivos propuestos al iniciar la ejecución del mismo. Por lo tanto, la elaboración del análisis del sector le permite a la Institución conocer cuál es la necesidad y como satisfacerla, como y quienes pueden proveerlos y el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad en el sector. El análisis del sector depende del objeto del contrato y de variables como la capacidad empresarial y la experiencia, las cuales llevan a seleccionar la persona natural o jurídica que puede cumplir con el objeto del proceso contractual

Dado la necesidad de adquirir un sistema CASA portátil y compacto que permite analizar muestras de semen en cualquier lugar se encuentra en el mercado mucha variedad de proveedores que pueden suplirla necesidad, pero se encontró que el proveedor Andina de Tecnologías SAS el cual nos ofrece los equipos con las especificaciones técnicas requeridas necesarias para llevar a cabo las metodologías planteada en el proyecto de investigación realizado en el laboratorio, con el fin de obtener resultados verídicos y efectivos, la compra será realizada con este proveedor bajo la Ley de Ciencia y Tecnología.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta de equipos de laboratorio, y equipos de campo está compuesta por fabricantes, distribuidores y proveedores de servicios relacionados. A nivel internacional, existen países líderes en la fabricación y exportación de insumos de laboratorio, como Estados Unidos, Alemania y Japón. Estos países cuentan con una amplia gama de fabricantes reconocidos a nivel mundial.

Muchos países tienen sus propios fabricantes y distribuidores de insumos de laboratorio. La oferta puede variar en términos de calidad, diversidad de productos y precios. Algunos países pueden tener

una base sólida de fabricantes nacionales, mientras que otros pueden depender más de la importación de estos insumos para satisfacer su demanda interna.

La empresa Andina de Tecnologías SAS - Anditecnica, tiene la distribución de estos productos.

Es por ello, que para el logro del objetivo del proyecto en la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025, es esencial y necesario la contratación de la empresa Andina de Tecnologías SAS, empresa que con su conocimiento técnico en este tipo de agroindustria, y experiencia en el comercialización de insumos y equipos garantizara el éxito del proyecto.

AndroScope es un sistema CASA portátil y compacto que permite analizar muestras de semen en cualquier lugar. El dispositivo y los accesorios se guardan de forma compacta en un maletín. Equipado con una cámara digital de alta velocidad y ajuste de enfoque para un análisis preciso del semen. Sus beneficios: La motilidad y la concentración de los espermatozoides de diferentes especies se puede analizar en unos segundos. El maletín de transporte es práctico y resistente, proporcionando la protección perfecta para el transporte del AndroScope y, además, contiene todo lo necesario para realizar un análisis de semen. La unidad de calentamiento, ubicada en la zona de análisis integrada en el equipo, alcanza los +37°C en pocos segundos, por lo que el análisis del semen se realiza en condiciones óptimas de temperatura Los informes de análisis pueden archivarse para conservar los resultados y poder compartirlos con quienes los requieran AndroScope es rápido y fácil de configurar, utilizar y limpiar. Solo requiere una pequeña formación para realizar un análisis preciso.

A continuación, se muestran los productos ofrecidos por el proveedor y su precio IVA incluido

Descripción	U.M.	% IVA	Cantidad	Valor Unit (sin IVA)	Valor Total (sin IVA)	Valor Total (con IVA)
AndroScope, equipo portátil para análisis de semen	Unidad	19	1	$ 22´110.000	$ 22´110.000	$ 26´310.900
Dispositivo móvil de calentamiento para 6 viales y 1 portaobjetos	Unidad	19	1	$ 3´020.000	$ 3´020.000	$ 3´593.800
VALOR TOTAL (sin IVA)					**$ 25’.130.000**	
VALOR IVA					**$ 4´774.700**	
VALOR TOTAL (con IVA)						**$ 29´904.700**

El proveedor seleccionado para la compra Andina de Tecnologías SAS hizo la mejor oferta, ya que fue quien cotizó todos los ítems con las especificaciones solicitadas.

Se adjunta toda la documentación correspondiente del proveedor seleccionado para iniciar el proceso de compra o servicio por contratación directa

ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Como se trata de la adquisición de un equipo, para el Proyecto en la convocatoria Adquisición o calibración de equipos para el fortalecimiento de grupos de investigación con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos a los proyectos en curso asociados a los grupos de investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid 2025, para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e investigación, se considera que existen en el mercado, algunos contratos parecidos en su objeto en la Institución, y que se han requerido algunos similares para otros proyectos de investigación.

La ciencia y la tecnología es un saber transcendental que genera un auge económico en la sociedad. Su aportación al desarrollo sustentable consiste en la generación de capacidades sociales que permiten mostrar la autonomía socioeconómica para la resolución de los problemas más apremiantes, por ello, los equipos adquiridos son indispensables e inherentes a la actividad de ciencia, tecnología e innovación, considerándose particulares para este proyecto de investigación, las características de la investigación científica destacan su carácter sistemático, en la posibilidad de comprobar sus resultados y la objetividad en sus procedimientos. Es una práctica que busca fomentar el desarrollo del conocimiento a través de la resolución de un problema particular que no es similar a ningún otro proyecto de investigación.

En este sentido, en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, tiene registro de haber celebrado contratos similares en otras vigencias para la adquisición de estos bienes o servicios en particular por contratación directa soportada en la causal de Actividades científicas y tecnológicas, debido a que los proyectos de investigación son específicos, los Grupos de investigación que participan en las convocatorias internas o externas de la Institución, determinan los bienes que se deben contratar y en qué condiciones para cada proyecto de investigación desde la formulación del proyecto.

Sobre el histórico de contratos iguales o similares al que se pretende celebrar, su valor y objeto se tiene que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ha celebrado en pasadas vigencias, contratos con objetos de este tipo con personas naturales o jurídicas, los cuales se han desarrollado adecuadamente y de conformidad con lo esperado por la entidad, así.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
Contratación Directa	Contratación por actividades Ciencia y Tecnología	Adquisición de un conjunto de medios líquidos y compuestos base que permitirán el correcto desarrollo de los protocolos de colección, cultivo in vitro y criopreservación de embriones de diferentes especies de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en este documento	CD-19134-2022	$ 11.874.200	30 días
Contratación Directa	Contratación por actividades Ciencia y Tecnología	Adquisición de insumos reactivos para la suplementación del semen en cerdos, para la ejecución del proyecto de investigación "Evaluación de diluyentes con melatonina y ácido araquidónico sobre la refrigeración y congelación de semen porcino" en desarrollo de la convocatoria de menor cuantía de proyectos de investigación sede central 2023.	16786-2023	$ 4.050. 088	15 días

La ciencia y la tecnología es un saber transcendental que genera un auge económico en la sociedad. Su aportación al desarrollo sustentable consiste en la generación de capacidades sociales que permiten mostrar la autonomía socioeconómica para la resolución de los problemas más apremiantes, por ello, los insumos adquiridos son indispensables e inherentes a la actividad de ciencia, tecnología e innovación, considerándose particulares para este proyecto de investigación, las características de la investigación científica destacan su carácter sistemático, en la posibilidad de comprobar sus resultados y la objetividad en sus procedimientos. Es una práctica que busca fomentar el desarrollo del conocimiento a través de la resolución de un problema particular que no es similar a ningún otro proyecto de investigación.

11. ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

A continuación, se detallan algunos riesgos que pueden presentarse para el contrato, tanto en la etapa previa como en la ejecución del mismo

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
												Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interno	Contratación	Operacionales	Puede ocurrir que no se firme el contrato	Reprocesos administrativos	4 Probable	3 - Posible	7 Alto	Contratista	Transferir el Riesgo	3 - Posible	2 - Menor	5 Medio	No	Contratista	7/11/2025	7/12/202	Claridad en las condiciones del contrato	Durante la etapa precontractual
2	Específico	Interno	Ejecución	Sociales o políticos	Puede presentarse retrasos en la ejecución por alteraciones en el calendario académico	Retrasos en la ejecución	3 - Posible	3 - Posible	6 Alto	Entidad estatal	Reducir las consecuencias	2- Menor	2 - Menor	4 Bajo	Si	Entidad Estatal	7/11/2025	7/12/202	Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación	Mensual

No.	5	4	3
Clase	Específico	Específico	Específico
Fuente	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Contratación	Contratación
Tipo	Operacional	Operacional	Operacional
Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Incumplimiento Contractual	Deficiencia en la calidad y correcto funcionamiento del bien
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Incumplimiento por parte del Contratista	Incumplimiento de las actividades	Deficiencia del bien
Probabilidad	3 - Posible	3 - Posible	4 - Probable
Impacto	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor
Categoría del Riesgo	Medio	5 Medio	7 Alto
¿A quién se le asigna?	Proveedor	Contratista	Proveedor
Tratamiento / Controles a ser implementados	Coordinar con el Supervisor	Entrega Informes al Supervisor	conversaciones con el supervisor
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	2 - Menor	2 - Menor	3 - Posible
Impacto después del tratamiento: Impacto	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor
Impacto después del tratamiento: Categoría del Riesgo	4 Bajo	4 Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí	Si	si
Responsable por implementar el tratamiento	Supervisor	Supervisor	Supervisor
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	7/11/2025	7/11/2025	7/11/2025
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	7/12/202	7/12/202	7/12/202
Monitoreo y Revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Comunicación permanente con el contratista	Informe de supervisor y actividades	Informe de supervisor y de actividades.
Monitoreo y Revisión: Periodicidad ¿Cuándo?	Por evento	Por evento	Por evento

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
												Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacionales	Carencia de calidad en la entrega de los productos	Afectación en la calidad de los productos	4 Probable	3 Moderado	7 Alto	Contratista	Monitoreo de la ejecución	3 - Posible	2 - Menor	5 Medio	Si	Contratista	7/11/2025	7/12/202	Seguimiento a la ejecución	Mensual

12. ANEXOS:

- Documentos relacionados en el formato FLG59 Persona Jurídica

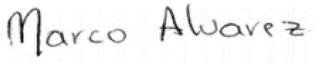
13. UNIDADES VIABILIZADORAS (CUANDO APLIQUE)

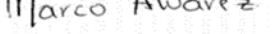
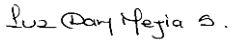
N/A

14. FIRMA ORDENADOR DEL GASTO

Oscar Hernán Velásquez Arboleda
Investigador(a) Principal y/o Administrador Financiero

Josefa Katherine Manjarrés Pinzón
Ordenador(a) del Gasto
Director(a) de Investigación y Posgrados

REUNIÓN INTERNA DE CONTRATACIÓN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO			
No. Acta	27	Fecha:	28/10/2025
Nombre del Secretario(a) Técnico(a) Reunión		Marco Tulio Alvarez Ramirez	
Firma del Secretario(a) Técnico(a) Reunión			

	Nombre	Firma	Fecha
Proyectó	Marco Tulio Álvarez Ramírez Profesional de apoyo a la Gestión de Proyectos		27 de octubre de 2025
Revisó	Luz Dary Mejía Sánchez Profesional Especializado Coordinación de Investigación		27 de octubre de 2025
Revisión Jurídica	Luisa Fernanda Paniagua Tabares Abogada contratista Dirección de Investigación y Posgrados		27 de octubre de 2025
	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		