POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

CONTRATO PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS No. 19018 DE 2021 ENTRE EL POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID" Y HANNA INSTRUMENTS SAS

Entre los suscritos, a saber: **EL POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID,** Institución Universitaria de Educación Superior, creado mediante Ordenanza Departamental No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto 33 de 1964, organizado como establecimiento público del orden departamental, con **NIT. 890.980.136-6**, representada legalmente por el doctor **JORGE ELIECER CORDOBA MAQUILÓN**, identificado con la cédula de ciudadanía N° 11.794.400, quien en su condición de Vicerrector de Docencia e Investigación, nombrado mediante resolución Nro. S202105000675 del 21 de diciembre de 2021, delegado para contratar según resolución Nro. 201905000045 del 23 enero de 2019, en concordancia con el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, reformada por la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018, y quien en adelante se denominará **"EL POLITÉCNICO"**, de una parte, y de la otra, **HANNA INSTRUMENTS SAS** identificado con el NIT: 900352772-2, representada legalmente por CARLOS JAVIER HENRIQUEZ ZEPEDA, quien se identifica con la cedula de ciudadanía Nro. 576994 y que en adelante se denominará **"EL CONTRATISTA"**, hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes, **CONSIDERACIONES**: **1.** Que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su plan de desarrollo, 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. De esta manera, la Dirección de Investigación y Posgrado 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 Proyectos de Investigación Sede Central y Sedes Regionales Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Menor Cuantía 2021 en la cual fue aprobado el proyecto de investigación **"Adaptación de un protocolo reproductivo en dos especies nativas de peces ornamentales, Tetra Cardenal (Paracheirodon axelrodi) y Tetra Emperador (Nematobrycon palmeri) en la granja John Jairo González Torres del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid"**, adscrito al Grupo de Investigación en Biotecnología Animal - GIBA de la Facultad de Ciencias Agrarias. **2.** Que como parte del desarrollo del proyecto, enmarcado en los objetivos planteados en la presentación del proyecto, formato FIN01 y en las actividades descritas en el plan de calidad, formato FIN16, se requiere la compra de un Fotómetro Multiparámetro con pHmetro y los reactivos para medición de Amoniaco, Nitrito, Nitrato y Dureza total con el propósito de llevar a cabo exitosamente el desarrollo del proyecto y siendo necesarios para el correcto cumplimiento de los productos a entregar, planteados en el plan de calidad (FIN16). **3.** Que la compra del equipo y los reactivos anteriormente mencionados se fundamenta debido a que son implementos necesarios para la ejecución correcta del proyecto de investigación, dado que garantiza la medición y control en los parámetros fisicoquímicas del agua, como lo es el Amoniaco, Nitrito, Nitrato y Dureza total, factores indispensables para la correcta adaptación y reproducción de los peces a estudiar (Tetra Cardenal y Emperador), los cuales necesitan condiciones muy específicas de calidad de agua, y que además deben ser monitoreadas constantemente para evitar afectaciones en las especies, como bajo consumo de alimento, presencia de enfermedades, baja tasa reproductiva y mortalidades. **4.** Que la Dirección de Investigación y Posgrados requiere de este equipo y reactivos para contribuir al Plan de Fomento a la Calidad 2020-2022 en su componente 3.2 Línea de inversión en "Formación para la investigación e investigación formativa" con el fin de fortalecer la socialización de los resultados de investigación. **5.** Que este contrato se realiza con la empresa **Hanna Instruments S.A.S.** dado a que son los proveedores específicos para el equipo e insumos requeridos en el proyecto, contando con una larga experiencia en la distribución en elementos relacionados con la piscicultura. **6.** Que 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: **Componente (bien o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto.** La Dirección de Investigación y Posgrados requiere del Fotómetro Multiparámetro con pHmetro y reactivos contemplados en el Plan de Fomento a la Calidad 2020-2022 en su componente 3.2 Línea de inversión en "Formación para la investigación e investigación formativa" con el fin de fortalecer la socialización de los resultados de investigación. En este caso específico la adquisición de equipo y reactivos para medición de parámetros fisicoquímicos del agua para el proyecto "Adaptación de un protocolo reproductivo en dos especies nativas de peces ornamentales, Tetra Cardenal (Paracheirodon axelrodi) y Tetra Emperador (Nematobrycon palmeri) en la granja John Jairo González Torres del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid" fue adjudicado por la OCAD. **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 y reactivos para medición de parámetros fisicoquímicos del agua, son indispensables para lograr alcanzar los objetivos del proyecto de investigación, sin ellos, no sería posible desarrollar el proyecto. Además, para la ejecución correcta del proyecto de investigación, dado que garantiza la medición y control en los parámetros fisicoquímicas del agua, como lo es el Amoniaco, Nitrito, Nitrato y Dureza total, factores indispensables para la correcta adaptación y reproducción de los peces a estudiar (Tetra Cardenal y Emperador), los cuales necesitan condiciones muy específicas de calidad de agua, y que además deben ser monitoreadas constantemente para evitar afectaciones en las especies, como bajo consumo de alimento, presencia de enfermedades, baja tasa reproductiva y mortalidades. **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.** Adquisición de equipo y reactivos para medición de parámetros fisicoquímicos del agua, que se requiere serán exclusivamente destinados al proyecto de investigación "Adaptación de un protocolo reproductivo en dos especies nativas de peces ornamentales, Tetra Cardenal (Paracheirodon axelrodi) y Tetra Emperador (Nematobrycon palmeri) en la granja John Jairo González Torres del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid". **7.** Que la contratación directa que se pretende suscribir se

ampara bajo el numeral 2 del artículo 2° del decreto 591 de 1991, que establece las actividades científicas y tecnológicas, "**Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica" 5.** Que el literal e) del numeral 4 del artículo segundo de la ley 1150 de 2007, expresa que los contratos para actividades científicas y tecnológicas se pueden desarrollar mediante la modalidad de contratación directa, así mismo, el artículo 33 de la ley 1286 de 2009, expresa: *"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 y* en consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente. **8.** Que en este mismo sentido el Decreto 1082 de 2015, establece: artículo 2.2.1.2.1.4.7. Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas y de conformidad con la RESOLUCIÓN Nº S202105000637 de diciembre 09 de 2021. **9.** Que el proceso contractual se enmarca dentro de la modalidad de contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.** Adquisición de Fotómetro Multiparámetro con pHmetro y reactivos para medición de parámetros fisicoquímicos del agua, para el proyecto de investigación titulado "**Adaptación de un protocolo reproductivo en dos especies nativas de peces ornamentales, Tetra Cardenal (Paracheirodon axelrodi) y Tetra Emperador (Nematobrycon palmeri) en la granja John Jairo González Torres del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**", en desarrollo de la Convocatoria de Proyectos de Investigación Sede Central y Sedes Regionales Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Menor Cuantía 2021. **CLÁUSULA SEGUNDA. LUGAR**: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Granja Jhon Jairo Gonzales Torres, Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, San Jerónimo, Antioquia. **CLÁUSULA TERCERA. PLAZO, PRORROGA Y SUSPENSIÓN.** Contados a partir de la firma del acta de inicio y aprobación de las garantías, sin que se supere el 31 de diciembre de 2021. **CLÁUSULA CUARTA. VALOR.** El valor del contrato que se derive de la presente contratación directa será por valor de CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS ML **($ 5.829.156),** incluido IVA. **CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO.** Un pago único, a los **30 días** siguientes luego de la radicación y aprobación la factura, sujeto a la entrega de productos e informe de ejecución y al recibo a satisfacción por parte del supervisor que asigne el Politécnico. En todo caso, los pagos estarán sujetos al PAC de la Institución. **CLÁUSULA SEXTA. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Realizar la entrega de un fotómetro multiparámetro con pHmetro, con los reactivos para medición de Amoniaco, Nitrito, Nitrato y Dureza total, de acuerdo con las siguientes especificaciones.

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO (SIN IVA) *	VALOR UNITARIO (CON IVA) *	VALOR TOTAL (SIN IVA) *	VALOR TOTAL (IVA) *
1	Fotómetro Multiparámetro con pHmetro (115V) (HI 83300-01)	Unidad	1	$ 3.990.990	$ 4.749.278,1	$ 3.990.990	$ 4.749.278,1
2	Reactivo Dureza Total 0-250 mg/L, 100 tests (HI 93735-00)	Unidad	1	$ 185.990	$ 221.328,1	$ 185.990	$ 221.328,1
3	Reactivo Nitrato método cadmio redu, 100 tests (HI 93728-01)	Unidad	1	$ 303.990	$ 361.748,1	$ 303.990	$ 361.748,1
4	Reactivo Nitrito 0.000 a 0.600 mg/L, 100 test (HI 93707-01)	Unidad	1	$ 155.990	$ 185.628,1	$ 155.990	$ 185.628,1
5	Reactivo Amoniaco, 100 test (HI 93715-01)	Unidad	1	$ 225.990	$ 268.928,1	$ 225.990	$ 268.928,1

6	Despacho a Granja John Jairo Gonzales Torres	Unidad	1	$ 35.500	$ 42.245	$ 35.500	$ 42.245
SUBTOTAL (Sin IVA)				$4.898.450			
IVA				$930.706			
TOTAL (IVA)				**$5.829.156**			

B) OBLIGACIONES: *1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación. 2. 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. (En los casos en que se requiera).3. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el Politécnico y el Contratista. 4.Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual. 5. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato. 6. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato. 7. Todas las demás obligaciones consignadas en los Pliegos de Condiciones del Proceso o las invitaciones. 8. Tener establecidos los protocolos de bioseguridad para la adquisición del bien o 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. 9. Durante la ejecución del contrato el contratista deberá verificar el cumplimiento de las normas reglamentarias sobre 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. 10. Las demás relacionadas con el objeto del contrato.* **CLÁUSULA SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL POLITÉCNICO.** El POLITÉCNICO, se obliga en especial 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 el valor pactado, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA conforme a lo establecido en el presente documento. **CLÁUSULA OCTAVA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El valor de este contrato se imputará al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **N° 8109**, para la vigencia fiscal del 2021. **CLÁUSULA NOVENA. SUPERVISIÓN.** EL POLITÉCNICO mantendrá durante todo el tiempo de ejecución del contrato, un Supervisor, a través de Oscar Hernán Velásquez Arboleda, con cédula de ciudadanía N° 98.620.344 en su calidad de docente - investigador de la Facultad de Ciencias Agrarias, dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Docencia e Investigación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid o quien haga sus veces. Datos de contacto: Bloque P19 – oficina 114 Teléfono: 319 7900 Ext.463 E-mail: ohvelasquez@elpoli.edu.co. **PARAGRAFO PRIMERO. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR** (a), entre otras: **1)** Vigilar el cumplimiento del objeto del contrato. **2.** Resolver las dudas que tenga LA CONTRATISTA, respecto del desarrollo del objeto contractual y de la información o logística necesaria para su cumplimiento. **3.** Suministrar oportunamente la información de la Institución que sirva al contratista para el desarrollo de su objeto contractual. **4.** Suscribir acta de recibo a satisfacción una vez se verifique por parte del supervisor el cumplimiento de las especificaciones técnicas del objeto del contrato. **5.** Presentar las observaciones que juzgue convenientes. **6.** Certificar el cumplimiento del objeto del contrato para proceder a los respectivos pagos. **7.** Estar atento a la fecha estipulada para el cumplimiento del contrato. **8.** Vigilará que no haya retrasos en la ejecución del objeto del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que éste se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. **9.** Firmar el Acta de Inicio con EL CONTRATISTA. 10) Cumplir con el seguimiento, verificación y control para el cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo a las especificaciones técnicas del estudio previo. **CLÁUSULA DÉCIMA. GARANTÍAS. Póliza de Cumplimiento y cláusula penal,** en cuantía equivalente como mínimo, al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **Póliza de calidad y correcto funcionamiento del bien,** en cuantía equivalente como mínimo, al quince por ciento (15%) del valor del contrato, por el por el plazo del contrato y doce (12) meses más. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CLÁUSULA PENAL.** El incumplimiento de las obligaciones contractuales dará lugar a hacer efectiva la cláusula penal que se estipula y es equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, la que se hará efectiva por el simple retardo y por el hecho de su pago no se entiende extinguida la obligación principal, en cuyo caso este contrato prestará el mérito ejecutivo correspondiente y sin que haya lugar a constitución en mora. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. MULTAS.** EL POLITÉCNICO está facultado para imponer mediante Resolución debidamente motivada, multas diarias y sucesivas del uno por mil (1x1000) del valor total del contrato sin exceder del diez por ciento (10%) del valor del mismo, por cada día de mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la terminación unilateral o la declaratoria de caducidad. Dichas multas podrán deducirse de lo que adeude EL POLITÉCNICO al contratista por concepto de honorarios, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. APLICACIÓN DE LAS MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por EL CONTRATISTA en el presente contrato, sin perjuicio de la declaratoria de caducidad del mismo, podrá EL POLITÉCNICO, por intermedio de la Oficina Asesora Jurídica, dar inicio al procedimiento de multa dando plena aplicación al debido proceso de conformidad con el artículo 29 de la C.N, el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL.** El presente contrato, además de lo dispuesto en las cláusulas aquí estipuladas se regirá por las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, señaladas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. CADUCIDAD Y EFECTOS.** EL POLITÉCNICO

podrá declarar la caducidad administrativa del contrato por medio de Resolución motivada en el evento de presentarse alguna de las circunstancias previstas en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993 y en caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones pactadas en el presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. AUTONOMÍA CONTRACTUAL.** Por la naturaleza del presente contrato no se constituyen vínculos laborales entre EL POLITÉCNICO y EL CONTRATISTA, por lo tanto no se generan prestaciones económicas diferentes a las pactadas. EL CONTRATISTA, actuará por su propia cuenta, en absoluta autonomía, en lo técnico y en la forma de realizar la labor que depende del criterio individual o profesional del mismo, sin que pueda predicarse subordinación laboral con EL POLITÉCNICO, y sus derechos se limitarán de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones del POLITÉCNICO, y al pago de los honorarios estipulados por la prestación del servicio, que en ningún caso, generará el pago de prestaciones sociales de ningún tipo, dado que se le contrata en atención al carácter liberal e independiente que tiene y al conocimiento en la materia. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las diferencias que puedan surgir en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del presente contrato se someterán a los mecanismos de solución directa de controversias contractuales de conciliación, amigable composición y transacción previstos en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993 y en última instancia, ante las autoridades jurisdiccionales competentes. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. CESIÓN.** EL CONTRATISTA no podrá ceder parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato a un tercero, salvo previa autorización expresa y escrita del POLITÉCNICO. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.** EL CONTRATISTA deberá mantener a EL POLITÉCNICO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. El presente contrato se perfecciona con la suscripción de las partes en la plataforma SECOP II** y el certificado de disponibilidad presupuestal. Para su ejecución, se requiere, el certificado de registro presupuestal y EL CONTRATISTA deberá **constituir la garantía única que será aprobada por EL POLITÉCNICO a través de la Plataforma SECOP II**, suscribir el Acta de Inicio y aportar la afiliación al Sistema General de Seguridad Social. Todos los documentos para la legalización y ejecución del contrato los deberá aportar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del mismo, so pena de la imposición de multas sucesivas de acuerdo con la cláusula décima segunda. Los gastos que demande la legalización del contrato, serán por cuenta de EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** EL CONTRATISTA manifiesta, bajo la gravedad del juramento, no estar incursa en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 8 de la Ley 80/93 y demás normas vigentes. CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. **LIQUIDACION DEL CONTRATO.** De acuerdo con el ARTÍCULO 217 del Decreto 019 de 2012. De la ocurrencia y contenido de la liquidación de los contratos estatales. El artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 quedará así: "ARTÍCULO 60. De la ocurrencia y contenido de la liquidación. Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. NOTIFICACIONES ELECTRONICAS. EL CONTRATISTA** autoriza las notificaciones electrónicas con base a la Ley 527 de 1999, artículos 56 y 205 de la Ley 1437 de 2011, Ley 1564 de 2012 y el Decreto 806 de 2020. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. DOMICILIO.** Para todos los efectos legales, derivados del presente contrato, se fija como domicilio el Municipio de Medellín.

EL POLITÉCNICO

Jorge E. Córdoba M.

JORGE ELIECER CORDOBA MAQUILÓN
Vicerrector de Docencia e Investigación

Proyectó:	Revisó y Aprobó:
Catalina Gómez Durango. Abogada Contratista Vicerrectoria de Extensión	Oficina Asesora Jurídica