



CONTRATO:	<b>No. 126 DE 2020</b>
CONTRATANTE:	<b>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC.</b>
NIT:	<b>891800330-1</b>
RESPONSABLE:	<b>OSCAR HERNAN RAMIREZ</b>
CARGO:	<b>RECTOR</b>
CONTRATISTA:	<b>EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA S.A.S.</b>
NIT:	<b>NIT. 900.355.024-5</b>
OBJETO:	<b>CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS CON DESTINO AL PROYECTO FORTALECIMIENTO, ADECUACIÓN CIENTÍFICA, INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL LAB. BIOLOGÍA MOLECULAR, GEBIMOL, UPTC, PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA DEL DPTO. BOYACÁ; SGI 2973, CON EL FIN DE ATENDER Y MITIGAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CORONAVIRUS COVID -19 SEGUN CDP DEL SPGR No.10020.</b>
VALOR INICIAL:	<b>SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA LEGAL (\$698´494.260)</b>
PLAZO EJECUCIÓN:	<b>SETENTA Y CINCO (75) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD</b>
<b>RUBRO:</b>	<i>Sección 010101 Unidad Administrativa - Gestión 3.10.6 Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del lab. Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana del dpto. Boyacá". Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1818 de 2020.</i>

**OSCAR HERNAN RAMIREZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.214.337 expedida en Duitama, en su calidad de Rector y Representante Legal de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC**, con NIT. **891800330-1**; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005 y 074 de 2010, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD**, por una parte; y por la otra, **EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S.**, con identificación NIT. 900.355.024-5, como persona jurídica constituida mediante documento Privado de abril 05 de 2010 registrada en esta Entidad en abril 30 de 2010, en el libro 9, bajo el número 6524; dicha sociedad se encuentra representada legalmente por el señor CATALINA MARIA GOEZ CANO, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 43.118.872, quien se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar la presente Contrato No. 126 de 2020, según los soportes que hacen parte integral del contrato, el cual se regirá por las normas que regulan la materia previa las siguientes: **CONSIDERACIONES: 1).** Que mediante **Resolución 385 del 12 de marzo de 2020**, el Ministerio de Salud y Seguridad Social, declaró el estado de emergencia sanitaria, en todo el territorio colombiano, permitiendo adoptar medidas de carácter temporal, a partir del uso y fomento de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, Tics, para enfrentar la contingencia generada por el COVID-19. **2).** Que con el fin de mitigar los riesgos asociados a las infecciones y los efectos de las mismos, en el marco de la emergencia sanitaria por causa de la pandemia del coronavirus Covid 19, las autoridades nacionales, departamentales y municipales han adoptado diversas medidas entre ellas la **cuarentena y el aislamiento obligatorio**; por lo que en cumplimiento de aquellas y las recomendaciones emitidas por la OMS, la Universidad ha adoptado determinaciones para la atención y mitigación del coronavirus COVID-19 y sus efectos. **3).** Que **mediante Circular conjunta 011 de 9 de marzo de 2020**, el Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional, hicieron recomendaciones para la prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo. **4).** Que mediante Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y Seguridad Social, declaró el estado de emergencia sanitaria, en todo el territorio colombiano, permitiendo adoptar medidas de carácter temporal, a partir del uso y fomento de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, TICs, para enfrentar la contingencia generada por el COVID-19. **5).** En respuesta a esta situación se han venido fortaleciendo los



procesos asociados a la prevención y control por este virus con la emisión de la Circular Externa 005 de 2020 donde se establecen **directrices para los diferentes actores del Sistema de Salud que incluye a las entidades territoriales de salud, para la preparación, contención, vigilancia activa, detección temprana, aislamiento y manejo de casos, seguimiento de contactos y la prevención de la propagación de la infección**, en las diferentes fases. **6)**. Que en respuesta a la situación generada por la Pandemia COVID-19, fue expedido el decreto Legislativo 513 del 2 de abril de 2020, el cual por medio del artículo 7 dispone que en **relación con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación el Órgano Colegiado de Administración y Decisión podrá, en el marco de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, aprobar aquellas encaminadas a proyectos de inversión orientados a conjurar las causas** que motivaron la expedición del Decreto Legislativo 417 de 2020 y en sesión realizada el 6 de abril de 2020 del SGR se sometieron a aprobación del OCAD los términos de referencia de la CONVOCATORIA DEL FONDO DE CTel DEL SGR PARA EL **FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS REGIONALES CON POTENCIAL DE PRESTAR SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA. 7)**. Que mediante **Acuerdo 90 del 6 de abril de 2020**, del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del FCT<sup>1</sup> OCAD, se dispuso la realización de la Convocatoria del fondo de CTel del SGR para el fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana. Convocatoria en la que participo la Universidad y fue considerada idónea para la ejecución del proyecto presentado. **8)**. Que mediante **Acuerdo N° 093 de 15 de mayo de 2020** del Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación Del Sistema General de Regalías Ministerio de Ciencia, Tecnología E Innovación, se viabiliza y aprueba el proyecto de la Universidad Pedagógico y Tecnología de Colombia para el **"Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del Laboratorio de Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá"**, con el fin de mitigar y prevenir la propagación del COVID -19 y teniendo en consideración que las entidades prestadoras del servicio de salud, se encuentran en la actualidad colapsadas, requiriendo de manera inminente la adecuación del laboratorio de Genética y Biología Molecular-GEBIMOL, para el diagnóstico oportuno de dicha patología que permita a las autoridades competentes la toma de decisiones en el Departamento de Boyacá y en la región del oriente colombiano. **9)**. Que en cifras del Instituto Nacional de Salud, el Departamento de Boyacá constituye un Departamento con nivel elevado de casos reportados de contagio con Covid-19 en Colombia, **resulta indispensable la necesidad de adquirir los equipos necesarios para la adecuación y puesta en funcionamiento del laboratorio Adecuación del laboratorio de Genética y Biología Molecular-GEBIMOL, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja, para el diagnóstico de SARSCoV-2 y de otras potenciales enfermedades epidemiológicas en el departamento de Boyacá y en la región del oriente colombiano**, la cual debe realizarse en el menor tiempo posible, ya que como bien lo ha manifestado la Organización Mundial de la Salud, este virus es de fácil propagación en tanto: **"(...)Una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar (...). Estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas, pomos y barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca"**, acogiendo entonces la contratación directa en su causal de urgencia Manifiesta para trámite de dicho proceso contractual. **10)**. Que el **Decreto Ley No. 440 del 2020** dispuso en su artículo 7 que con ocasión de la declaratoria de estado de emergencia económica, social y ecológica, y en los términos del artículo 42 de la Ley 80 de 1993, **se entiende comprobado el hecho que da lugar a declarar la urgencia manifiesta por parte de las entidades estatales**, para la contratación directa del suministro de bienes, la prestación de servicios o la ejecución de obras en el inmediato futuro, con el objetivo de prevenir, contener y mitigar los efectos de la Pandemia del coronavirus COVID-19; en este mismo artículo estableció

<sup>1</sup> Plan Bienal de Convocatorias Públicas Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2019 – 2020



que (...) las entidades excluidas de la Ley 80 de 1993 podrán contratar de manera Directa clase de bienes y servicios. 11). Que el **Acuerdo 025 de 18 de mayo de 2020** "Por el cual se adiciona y modifica transitoriamente, el artículo 24 del Acuerdo 074 de 2010, Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, modificado por el Acuerdo 064 de 2019", atendiendo la situación de emergencia Declarada por el Gobierno Nacional en razón de la pandemia, estableció de manera transitoria como causal de contratación directa en razón de su naturaleza la **Urgencia manifiesta que se "Se configura para atención y mitigación, conforme a la declaratoria de emergencia, originada por coronavirus Covid-19". 12)**. Que, la Universidad en **Resolución No. 2032 del 22 de mayo de 2020** declaró en la Universidad la Urgencia manifiesta para la Contratación de bienes, servicios y/o la ejecución de obras en el inmediato futuro, necesarios para atender y mitigar los efectos de la pandemia originada por Coronavirus Covid-19 constituyéndose en el mecanismo legal e idóneo para adelantar las contrataciones que se requieren y estableciendo en su artículo 1 que serán además **"...con la finalidad de atender y mitigar sus efectos, garantizando la continuidad en la prestación del servicio de educación y fines de la Universidad". 13)**. Que según lo anterior, existe **Solicitud de bienes y servicios de 2020** Código: A-GC-P01-F01 suscrita por el LEOPOLDO ARRIETA VIOLET Interventor del Proyecto, director Grupo GEBIMOL de la Universidad y también por el Ordenador del Gasto solicitando LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS CON DESTINO AL PROYECTO FORTALECIMIENTO, ADECUACIÓN CIENTÍFICA, INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL LAB. BIOLOGÍA MOLECULAR, GEBIMOL, UPTC, PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA DEL DPTO. BOYACÁ; SGI 2973, CON EL FIN DE ATENDER Y MITIGAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CORONAVIRUS COVID -19, señalado requerir equipos y materiales en tanto **"Mediante artículo N° 53 del Acuerdo N° 93 del 15 de mayo de 2020, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR), viabilizó, priorizó y aprobó el proyecto de inversión identificado con código BPIN 2020000100175 denominado "Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del lab. Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana del dpto. Boyacá". (...) Se requiere la compra de estos equipos con el fin de realizar procedimientos relacionados a pruebas diagnósticas de agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana; dichos equipos hacen parte del requerimiento básico del laboratorio y hacen parte del presupuesto aprobado por el SGR. Necesidad: se hace necesario la compra de estos equipos para cumplimiento el objeto contractual de proyecto para aportar al crecimiento del grupo GEBIMOL y de la Universidad". 14)**. De conformidad con lo anterior, la Universidad por intermedio del Departamento de Contratación y con apoyo del solicitante, realizó **Estudio de Mercado que contiene el Análisis Técnico y Económico** para la determinación de posibles proveedores según las condiciones técnicas requeridas, beneficios adicionales y menor valor de adquisición; conforme a cotizaciones y/u ofertas recibidas, las cuales fueron valoradas de manera objetiva, buscando la mejor relación costo – beneficio para la Universidad y obteniendo que:

**a). Análisis técnico:** Análisis técnico: mediante **comunicación de fecha trece (13) de agosto de 2020, el profesor LEOPOLDO ARRIETA VIOLET Interventor del Proyecto y Director Grupo GEBIMOL**, manifiesta que "...dentro del proceso de compras que llevamos realizando bajo urgencia manifiesta para el proyecto "Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del Lab. Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá" SGI 2973, bajo la convocatoria "Convocatoria del fondo de CTEI del SGR para el fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana", atentamente enviamos a usted lo siguiente:

(...) Respecto del equipo **Termociclador RT-PCR**. "(...) El equipo cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. El equipo se encuentra para entrega inmediata. Dada la premura de iniciar lo antes posible el diagnóstico ante la cantidad de muestras que se vienen acumulando en este escenario de pandemia, es muy relevante tener el



equipo en el laboratorio lo antes posible Equipo avalado por FDA para diagnóstico de sarc-cov-2 e invima El equipo presenta 6 canales de detección, representando mayor versatilidad en los kits que pueden ser usados para diagnóstico. Esto quiere decir que no tendremos problemas si un kit de diagnóstico se agota en el mercado, pues kits de diferentes empresas son compatibles. Esto es muy importante dado que estos reactivos de diagnóstico para SARS-CoV-2 están sobre-demandados en el mercado mundial El equipo ofrece almacenamiento directo en la nube y seguimiento remoto de la corrida, permitiendo el trabajo virtual, control permanente del proceso y rápido acceso de todos los investigadores a los datos de forma simultánea".

(...) Respecto del equipo **Cabina de Bioseguridad BSL2** "(...) La oferta cumple satisfactoriamente con las especificaciones técnicas. La oferta se diferencia de las demás en que ofrece un sistema modular. Esto implica una individualización y separación en el procesamiento de la muestra en sus diferentes etapas: inactivación, extracción, premezcla, y mezcla. Las otras dos ofertas no ofrecen este elemento vital para el flujo de trabajo, bioseguridad y aval para el diagnóstico por parte de los entes nacionales y departamentales cargados Los tiempos de entrega son los requeridos dado que son menores a 30 días para las 2 cabinas seguridad II y la estación de trabajo PCR para 60 días, cumpliendo con el cronograma proyectado. Estos tiempos de entrega son los más cortos con respecto a las demás ofertas Marca ampliamente reconocida en el mercado de cabinas de bioseguridad frente a las otras dos ofertas. Esto se traduce en un claro respaldo frente al tema de garantía, mantenimiento y asesorías. Menor consumo energético para un ahorro a largo plazo del equipo comparado con las otras ofertas".

(...) Respecto del equipo **Robot para la extracción automática de ácidos nucleicos**. "(...) El equipo cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. Entrega menor a 60 días lo cual cumple con el tiempo proyectado para inicio de su uso Equipo avalado por la FDA para diagnóstico de SARS-CoV-2 La oferta en mención es la única con una importante reducción de tiempos de procesamiento, pasando de 50-70 minutos de las otras ofertas, a tan solo 25 minutos para 96 muestras. Este punto es crítico en términos de un diagnóstico oportuno frente a los tiempos de retraso que están sufriendo varios laboratorios. El automatizador representa la opción más económica en la parte de consumibles, garantizando una extracción con reactivos y plásticos por un precio cercano a \$11000 cop por muestra que es lo que buscamos en el estudio de mercado frente a otros laboratorios para ser competitivos y en comparación con otros equipos que duplican y triplican estos valores. Además, el equipo permite la utilización de química abierta lo que facilita la búsqueda de alternativas químicas en una eventual escases de reactivos. A su vez, los reactivos asociados al equipo son más baratos y permiten la extracción manual si fuese necesario procesar pocas muestras, además incluyen kit de equipos de procesamiento manual. El equipo ofrece una mayor simplificación del procesamiento, lo que reduce manipulación y riesgos de bioseguridad asociados frente a las demás ofertas". (...)

Respecto del equipo **Congelador de -86°C** "(...) El equipo cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. El ultracongelador se encuentra para entrega menor a 30 días lo cual es un tiempo óptimo para el inicio de su uso. (...). Mejor precio que otras ofertas, resaltando que se ofrece un set de dos congeladores, uno de -80 y uno de -20. Mayor capacidad de almacenaje. El almacenaje de las muestras extraídas a -80°C es importante para garantizar la calidad de muestra, y el congelador de -20 es necesario para el almacenamiento de sondas y enzimas (reactivos) lo cual permite mantener las características cualitativas de los reactivos". (...)





Respecto del equipo **Autoclave** "(...) El equipo cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. El tiempo de entrega (...) cumple con el cronograma proyectado de necesidad del equipo Mejor precio que otras ofertas. Esto es debido a que las labores que se realizarán con la autoclave no requieren una exigencia alta, por tanto el equipo es lo suficientemente robusto para las tareas cotidianas de esterilización".

(...) Respecto del equipo **Incubadora de CO2 de 50 L** "(...) El equipo cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. El tiempo de entrega son 45 días lo cual cumple con el cronograma proyectado de necesidad del equipo Mejor precio que otras ofertas, puesto que presenta una capacidad de 160 L frente a otras propuestas que presentan un equipo de 50L. La marca del equipo es una de las más prestigiosas del mercado mundial, lo que se traduce en un sólido respaldo de la empresa, asesoría y garantía. Incluye capacitación e instalación en sitio. La capacidad en litros ofertada corresponde con las necesidades requeridas El equipo es uno de los modelos más recientes de la empresa, lo que se traduce en un mayor tiempo de uso y menores modificaciones y actualizaciones a futuro". (...)

Respecto del equipo **Lector de micro placa de ELISA** "(...) Cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas. El tiempo de entrega (...) cumple con el cronograma proyectado de necesidad del equipo Mejor precio que otras ofertas. Sugerido por precio, versatilidad y accesorios: incluye estación de trabajo para montar las muestras que comercialmente vale alrededor de 15 millones y equipo de cómputo de casa matriz compatible con el equipo esencial para descargar los datos producidos. La marca del equipo es una de las más prestigiosas del mercado mundial, lo que se traduce en un sólido respaldo de la empresa, asesoría y garantía. Esto incluye capacitación e instalación en sitio. Rango de longitud de onda: 200–1,000 nm lo que permite realizar un rango mayor de pruebas y una mayor capacidad de detección frente a otras propuestas."

**b) Análisis económico:** De conformidad con las ofertas recibidas, se procedió a realizar el respectivo estudio de mercado en igualdad de condiciones: encontrado que el precio más bajo, mejores beneficios teniendo como factores de selección la relación calidad / precio conforme lo establecido en el Numeral 5 del numeral 16-1 del Acuerdo 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019 que señala "(...)La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable a la Universidad, **teniendo en cuenta los elementos de calidad y precio** soportados en **concepto técnico y estudio de mercado, que representan la mejor relación costo-beneficio**".

**15).** Que después de **analizar las ofertas recibidas, conforme al análisis técnico y económico** para Universidad, la más favorable es la presentada por la empresa EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S. con identificación NIT. 900.355.024-5. **16).** Que el Departamento de Presupuesto de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, expidió para la vigencia fiscal 2020, el **Certificado de disponibilidad Presupuestal** No. 1808 de 2020, con afectación presupuestal del Rubro Sección 010101 Unidad Administrativa - Gestión 3.10.6 Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del lab. Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana del dpto. Boyacá". **17).** Que se encuentra **justificación de los factores de selección de la contratación directa por urgencia manifiesta declarada por la Uptc, conforme al acuerdo 025 de 2020 y Resolución No. 2032 de 2020**, así como, los criterios de contratación suscrita por el Departamento de Contratación, previo soporte de la necesidad requerida. Donde se analiza el mercado y el procedimiento a seguir. **18).** Que el **Comité de Licitaciones y Contratos** de la Universidad, en Sesión del diecinueve (19) de agosto de 2020, conforme a la facultad otorgada por el Acuerdo 063 de 2016, de estudiar, verificar y recomendar la suscripción del contrato que celebre la Universidad, "(...) recomendaron la realización de la presente CONTRATACIÓN DIRECTA (...) para "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS CON DESTINO AL PROYECTO FORTALECIMIENTO, ADECUACIÓN CIENTÍFICA, INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL LAB. BIOLOGÍA MOLECULAR, GEBIMOL, UPTC, PARA ATENDER



PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA DEL DPTO. BOYACÁ; SGI 2973, CON EL FIN DE ATENDER Y MITIGAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CORONAVIRUS COVID -19", con la empresa EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA CON NIT 900.355.024-5 por valor de \$698.494.260.00 por un tiempo de 75 días calendario". **19).** Que conforme a la **Resolución No. 028 de 2018**, y en razón a que la cuantía corresponde al señor Rector, es la Dirección Jurídica según la adjudicación del trámite de contratación Directa, a quien corresponde la elaboración del respectivo contrato. **20).** Que fueron verificados los documentos de la **empresa EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S.** con identificación NIT. 900.355.024-5, conforme a los parámetros del Acuerdo 074 de 2010, encontrando que los mismos están vigentes y acordes para la presente contratación. La empresa es representante directa de Thermo Scientific, para soporte técnico y garantía directa de fábrica con excelentes tiempos de respuesta. **21)** Que el presente contrato **se desarrolla bajo la plena autonomía de la Institución y con el reconocimiento de la libertad del contratista**, teniendo como base el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019 y las normas de derecho civil que aplican al suministro, además de existir común acuerdo de CELEBRAR el CONTRATO No. 126 de 2020, entre la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC y la empresa EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S. identificación NIT. 900.355.024-5, con base en las siguientes cláusulas: **PRIMERA. Objeto.** El objeto del presente contrato es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS CON DESTINO AL PROYECTO FORTALECIMIENTO, ADECUACIÓN CIENTÍFICA, INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL LAB. BIOLOGÍA MOLECULAR, GEBIMOL, UPTC, PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA DEL DPTO. BOYACÁ; SGI 2973, CON EL FIN DE ATENDER Y MITIGAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CORONAVIRUS COVID -19 SEGUN CDP DEL SPGR No.10020".** **SEGUNDA. Alcance del objeto:** Según la descripción y especificaciones técnicas que se establecen en los documentos previos, en la oferta técnico - económica presentada a la Universidad, los equipos ostentan las características que se determinan a continuación y en el anexo No. 1 al presente contrato:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO
1	TERMOCICLADOR TIEMPO REAL QUANT STUDIO 5 - 6 CANALES DE DETECCIÓN: A28569 - QS5 QUANT STUDIO 5 REALTIME PCR SYSTEM (96-WELL, 0.2 ml BLOCK) CON LAPTOP APPLIED BIOSYSTEMS.	UNIDAD	1	\$160.000.000	0%	\$ 160.000.000
2	KIT MODULAR DESACOPLABLE DE CABINAS QUE INCLUYEN DOS CABINAS DE BIOSEGURIDAD DE CLASE II A2 DE 120 CM Y 90 CM DE ANCHO INTERNO Y CABINA DE PCR DE 90 CM DE ANCHO	UNIDAD	1	\$ 64.705.000	19%	\$ 76.998.950
3	SISTEMA AUTOMATIZADO DE EXTRACCIÓN DE RNA-DNA Y PROTEÍNAS KING FISHER FLEX - PROCESA 96 MUESTRAS EN 25 MINUTOS: 5400630 - SISTEMA AUTOMÁTICO PARA EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE ADN-ARN- PROTEÍNAS KING FISHER FLEX 96 WELL	UNIDAD	1	\$164.500.000	0%	\$ 164.500.000
4	KIT DE CONGELACIÓN ULTRACONGELADOR A -86 °C DE CAPACIDAD DE 549 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE 400 CAJAS Y CONGELADOR DE 560 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS: *INCLUYE: DE40086LARK - ULTRACONGELADOR THERMO SCIENTIFIC TDE 400 CAJAS DE 549 LITROS 115 V, 60 Hz	UNIDAD	1	\$ 73.174.000	19%	\$ 87.077.060
5	AUTOCLAVE SEMIAUTOMÁTICA DE 40 LITROS SA-300H - AUTOCLAVE ESTERILIZADOR HORIZONTAL, 40 L STURD	UNIDAD	1	\$ 33.471.000	0%	\$ 33.471.000
6	INCUBADORA DE CO2 DE 165 LITROS INTERNOS CON CONTROL DE CO2 CON FILTROS: 51030285 - INCUBADORA DE CO2 HERACELL VIOS 160i X 165 LITROS INOX Y SENSOR TC MARCA THERMO SCIENTIFI	UNIDAD	1	\$ 36.428.000	19%	\$ 43.349.320
7	MODULO DE LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL INTENSIDAD DE ABSORBANCIA Y FLUORESCENCIA CON PLACA UDROP Y DE CABINA DE PCR: VLO000D0 - LECTOR MULTIMODAL DE MICROPLACAS VARIOSKAN LUX ABSORBANCIA E INTENSIDAD DE FLUORESCENCIA - THERMO SCIENTIFI	UNIDAD	1	\$111.847.000	19%	\$ 133.097.930
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>\$ 698.494.260</b>

\*1, 3 y 5 Equipo exento de IVA segun decreto 551 del 15 de abril del 2020 (aplica para las fechas contempladas en su decreto)

**TERCERA. I. ENTREGA DE EQUIPOS.** Conforme a la necesidad de urgencia de los equipos de la presente contratación, el hecho de corresponder a importación algunos de ellos y que en la



actualidad, en tanto los mismos al ser esenciales para la realización de pruebas Covid por diversas entidades, tienen alta demanda, se ha establecido una cronograma de entrega conforme a la cláusula de segunda alcance, de la siguiente manera:

\*Del kit modular se tiene de inmediato, una de las cabinas (la de 90 cm)

Nota: tiempos contados desde el Contrato por ser equipos de importación y sujetos a que pueda hacerse antes conforme vayan llegando

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO				ENTREGA
1	TERMOCICLADOR TIEMPO REAL QUANT STUDIO 5 - 6 CANALES DE DETECCIÓN: A28569 - QS5 QUANT STUDIO 5 REALTIME PCR SYSTEM (96-WELL, 0.2 ml BLOCK) CON LAPTOP APPLIED BIOSYSTEMS	UNIDAD	1	45 días calendario
2	KIT MODULAR DESACOPABLE DE CABINAS QUE INCLUYEN DOS CABINAS DE BIOSEGURIDAD DE CLASE II A2 DE 120 CM Y 90 CM DE ANCHO INTERNO Y CABINA DE PCR DE 90 CM DE ANCHO	UNIDAD	1	60 días calendario*
3	SISTEMA AUTOMATIZADO DE EXTRACCIÓN DE RNA-DNA Y PROTEÍNAS KING FISHER FLEX - PROCESA 96 MUESTRAS EN 25 MINUTOS: 5400630 - SISTEMA AUTOMÁTICO PARA EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE ADN-ARN- PROTEÍNAS KING FISHER FLEX 96 WELL	UNIDAD	1	60 días calendario
4	KIT DE CONGELACIÓN ULTRACONGELADOR A -86 °C DE CAPACIDAD DE 549 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE 400 CAJAS Y CONGELADOR DE 560 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS: *INCLUYE: DE40086LARK - ULTRACONGELADOR THERMO SCIENTIFIC TDE 400 CAJAS DE 549 LITROS 115 V, 60 Hz	UNIDAD	1	75 días calendario
5	AUTOCLAVE SEMIAUTOMÁTICA DE 40 LITROS SA-300H - AUTOCLAVE ESTERILIZADOR HORIZONTAL, 40 L STURD	UNIDAD	1	75 días calendario
6	INCUBADORA DE CO2 DE 165 LITROS INTERNOS CON CONTROL DE CO2 CON FILTROS: 51030285 - INCUBADORA DE CO2 HERACELL VIOS 160i X 165 LITROS INOX Y SENSOR TC MARCA THERMO SCIENTIFI	UNIDAD	1	45 días calendario
7	MÓDULO DE LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL INTENSIDAD DE ABSORBANCIA Y FLUORESCENCIA CON PLACA UDROP Y DE CABINA DE PCR: VL0000D0 - LECTOR MULTIMODAL DE MICROPLACAS VARIOSKAN LUX ABSORBANCIA E INTENSIDAD DE FLUORESCENCIA - THERMO SCIENTIFI	UNIDAD	1	60 días calendario

**CUARTA. I. Obligaciones Generales del Contratista.** El contratista deberá cumplir con las obligaciones, a saber: **A.** Atender las solicitudes y recomendaciones que realicé la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. **B.** Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL). **C.** El suministro deberá entregarse, en perfecto funcionamiento conforme lo señale el supervisor del contrato. **D.** Garantizar la calidad del bien objeto de la presente contratación. **E.** Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. **F.** Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL). **H.** Las demás previstas en el presente contrato. **II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.** **1.** Los equipos incluyen asesoría permanente y capacitación de manejo por profesional de línea en la ciudad de Tunja, recomendaciones de uso y cuidados, informe de protocolo de calidad, asistencia técnica permanente por parte del departamento técnico del proveedor. **2.** Todos los equipos se entregan instalados, operativos y con servicio de capacitación por parte de personal técnico calificado, sin costo adicional. **3.** Dos (2) servicio de mantenimiento preventivo al final del primer y segundo año de operación de los equipos sin costo adicional. **4.** Todos los costos de operación, flete, transporte e Importación ya están incluidos. **QUINTA. Valor y Forma de Pago.** Para efectos fiscales se toma como valor del presente contrato la suma **SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA LEGAL (\$698 494.260)** valor total incluido IVA. El pago del presente contrato se realizará mediante actas parciales, por ítem debidamente entregado y recibido satisfacción por parte del supervisor del contrato, y la presentación de la factura o documento equivalente con los requisitos legales. **SEXTA: Sujeción del Pago a las Apropiações Presupuestales.** La UNIVERSIDAD pagará el gasto que ocasione el presente contrato con Cargo a la Sección 010101 Unidad Administrativa - Gestión 3.10.6 Fortalecimiento, adecuación científica, infraestructura y tecnología del lab. Biología Molecular, GEBIMOL, UPTC, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana del dpto. Boyacá". Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1818 de 2020. **SÉPTIMA. Plazo de Ejecución.**



El Término de ejecución del Contrato, es decir, el tiempo durante el cual el Contratista se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD, el objeto del Contrato será **SETENTA Y CINCO (75) DIAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la universidad. OCTAVA. Lugar de ejecución.** Para la ejecución del suministro, el contratista entregará los equipos establecidos dentro del presente contrato en la Universidad, conforme lo indique el supervisor del Contrato. **NOVENA. Supervisión y Vigilancia.** Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará un supervisor quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del servicio contratado de conformidad con la Resolución Rectoral No. 063 de 2012, 3641 de 2014 y 5278 de 2015. El supervisor será el profesor LEOPOLDO ARRIETA VIOLET Interventor del Proyecto, Director Grupo GEBIMOL de la Universidad, quien, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto, el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicios de las acciones de Ley. **DÉCIMA. Responsabilidad Laboral.** El personal necesario para el desarrollo de este contrato deberá estar debidamente vinculado bajo un contrato laboral, asegurando las prestaciones económicas, y asistenciales, por tanto, deberán estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social (EPS, PENSIONES Y ARP), y será contratado y pagado por EL CONTRATISTA, por lo que LA UNIVERSIDAD no tendrá relación laboral con este personal. **DÉCIMA PRIMERA. Suspensión del Contrato.** Cuando se presenten causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas, previa justificación, la Universidad y el Contratista suscribirán un acta de suspensión del contrato, expresando con precisión y claridad las causas y motivos de tal decisión, el avance del contrato, y el término de la suspensión. Igualmente, se adoptarán las medidas de conservación que sean pertinentes y si es el caso, se convendrán los costos de la suspensión y su forma de pago. Superadas las causas de la suspensión, las partes suscribirán un acta señalando fecha y forma de reanudación del contrato. El Contratista deberá ampliar las garantías en igual período al de la suspensión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Si fuere necesario, se reprogramarán las actividades contractuales. **PARÁGRAFO 1.** Las Actas de Suspensión y de Reiniciación, serán suscritas por el CONTRATISTA y LA UNIVERSIDAD, por intermedio del SUPERVISOR del contrato, se exigirá la ampliación de las garantías a que haya lugar, la suspensión del Contrato no sobrepasará los 6 meses consecutivos según lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010. **PARAGRAFO 2.** Los bienes objetos de la presente Contratación deberán ser entregados de acuerdo con el normal desarrollo de las actividades de la institución, por lo tanto, deberá considerarse los periodos de vacaciones en la Universidad, la ocurrencia de hechos fortuitos ajenos a la voluntad de la Universidad y las demás situaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de la Universidad. **DÉCIMA SEGUNDA. Multas.** La Universidad podrá imponer, mediante Resolución motivada, multas sucesivas al contratista por mora o deficiencia en el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con la Resolución No. 3641 de 2014, sin perjuicio de la aplicación de la cláusula penal y de la declaratoria de caducidad. El valor de la multa se tomará con cargo a la garantía, o deduciéndola de las sumas que por cualquier motivo se le adeuden al contratista; la cuantía deberá ser expresa, razonable y equitativa al incumplimiento total o parcial por parte del contratista. **DÉCIMA TERCERA. Penal Pecuniaria.** Si el contratista llegare a incumplir total o parcialmente con sus obligaciones, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria la suma equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo además y de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 1594 del Código Civil, el contratista se obliga para con la Universidad a dar cumplimiento a la obligación principal, puesto que para efectos de este contrato el pago de la cláusula penal no extingue la obligación principal por lo cual no lo exonera de la exigencia del cumplimiento de la misma. La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento. **DÉCIMA CUARTA. Garantías.** Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única otorgada a través de una Entidad Bancaria o Compañía





Aseguradora, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria, que ampare los siguientes riesgos: **1. Póliza de Amparo de Cumplimiento.** Equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. **2. Póliza de Amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes.** La cuantía mínima será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo del mismo y mínimo un (1) años más. Las garantías en caso de tratarse de pólizas deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

**PARÁGRAFO.** EL CONTRATISTA autoriza expresamente a LA UNIVERSIDAD para descontarle de las sumas que le adeude, el valor de las primas causadas y no pagadas a las aseguradoras por concepto de otorgamiento de las garantías exigidas, sus prórrogas y adiciones del valor asegurado.

**DÉCIMA QUINTA. Inhabilidades e Incompatibilidades.** EL CONTRATISTA manifiesta expresamente bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso dentro de las inhabilidades y/o incompatibilidades, que trata la Constitución Política, la ley y el Acuerdo 074 de 2010, y no encontrarse sancionado por juicios fiscales.

**DÉCIMA SEXTA. Cesión del Contrato.** EL CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte, el presente contrato o su ejecución. Sin previa autorización de la Universidad.

**DÉCIMA SÉPTIMA. Solución de Controversias.** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación.

**DÉCIMA OCTAVA. Validez.** Los contratos que celebre LA UNIVERSIDAD, además de los requisitos propios de la contratación entre particulares, estarán sujetos a los requisitos de aprobación y registro presupuestal, a la sujeción de los pagos según la suficiencia de las respectivas apropiaciones, publicación en la página web de la Universidad, el pago del impuesto de timbre nacional cuando a este haya lugar y aprobación de las garantías.

**DÉCIMA NOVENA. Interpretación.** Si durante la ejecución del contrato surgen discrepancias entre las partes sobre la interpretación de alguna de sus estipulaciones que puedan conducir a la paralización o a la afectación grave del servicio que se pretende satisfacer con el objeto contratado, LA UNIVERSIDAD, si no se logra acuerdo, interpretará en acto administrativo debidamente motivado, las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia.

**VIGÉSIMA. Terminación Unilateral del Contrato.** LA UNIVERSIDAD en acto administrativo debidamente motivado dispondrá la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: **a)** Cuando las exigencias del suministro contratado lo requieran o la situación de orden público lo imponga, **b)** Por muerte o incapacidad física permanente del CONTRATISTA, si es persona natural, o por disolución de la persona jurídica del CONTRATISTA, **c)** Por interdicción judicial o declaración de quiebra del CONTRATISTA, **d)** Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. La UNIVERSIDAD dispondrá las medidas de inspección, control y vigilancia necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto contractual e impedir la paralización del servicio.

**VIGÉSIMA PRIMERA. Modificación.** Si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del objeto de este, fuere necesario introducir variaciones en el contrato y previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo, LA UNIVERSIDAD mediante acto administrativo debidamente motivado, lo podrá modificar, suprimir o adicionar.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. Terminación del Contrato.** El contrato se entenderá terminado normalmente cuando EL CONTRATISTA haya cumplido a cabalidad las obligaciones derivadas del mismo y además se haya cumplido con la ejecución del objeto del contrato, según acta de recibí a satisfacción por parte del supervisor.

**VIGÉSIMA TERCERA. Responsabilidad del Contratista.** EL CONTRATISTA será responsable por todas las actividades que desarrolle en cumplimiento del objeto de este contrato, hasta la terminación y liquidación definitiva del mismo, especialmente por: **1.** Responsabilidad por el trabajo. **2.** Responsabilidad ante terceros. **3.** También será responsable por haber suministrado información falsa al contratar. **4.** Afilación y pago de los aportes fiscales y parafiscales, como al Sistema General de Salud.

**VIGÉSIMA CUARTA. Cumplimiento de la Ley.** EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato, deberá cumplir con todas las leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos, resoluciones, reglamentos o cualquier otro acto vigente de autoridades nacionales, departamentales, o municipales que de alguna forma tengan relación con el objeto del presente contrato.

**VIGÉSIMA QUINTA. Ausencia de Relación Laboral.** Con ocasión del presente contrato EL CONTRATISTA no adquiere vinculación laboral alguna con LA UNIVERSIDAD, en consecuencia, a la terminación del presente contrato será improcedente cualquier reclamación



que llegará a surgir sobre el mismo. **VIGÉSIMA SEXTA. Documentos del Contrato.** Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: **a)** Certificado de Disponibilidad No. 1808 de 2020. **b)** Propuesta presentada por EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S., con identificación NIT. 900.355.024-5 **c)** documentos previos y de soporte a la contratación **d)** Todos los demás documentos surgidos en el proceso de selección por Contratación Directa y las actas que se produzcan durante la ejecución del contrato. **VIGÉSIMA SÉPTIMA. Legislación Aplicable.** El presente contrato se regirá por lo establecido en el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, expedidos por el Consejo Superior de LA UNIVERSIDAD, y por las normas civiles y comerciales que correspondan a su esencia y naturaleza. **VIGÉSIMA OCTAVA. Control a la Evasión de Aportes Parafiscales.** El CONTRATISTA declara que ha venido cancelando sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF, por lo que, en caso contrario, faculta expresamente a LA UNIVERSIDAD para que imponga multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe persistencia de este incumplimiento, por cuatro (4) meses la UNIVERSIDAD dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003 y Ley 789 de 2002 o leyes que las modifiquen o reformen). **VIGÉSIMA NIVENA. Liquidación del Contrato.** El Rector será el competente para efectuar la liquidación del contrato. Los contratos de tracto sucesivo y los demás que lo requieran, de conformidad con los términos y condiciones de la Contratación, serán objeto de liquidación de común acuerdo por las partes; procedimiento que se efectuará en el término aquí fijado, o en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato o a la expedición de la resolución que ordene la terminación, o la fecha del acuerdo que así lo disponga. **PARAGRAFO.** En el acta de liquidación se consignarán entre otros, los ajustes y reconocimientos a que haya lugar, los acuerdos y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá, si es del caso, al contratista la extensión o ampliación de las garantías del contrato. **TRIGÉSIMA NOVENA. Indemnidad.** El CONTRATISTA se obliga a mantener a la UNIVERSIDAD 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. **TRIGÉSIMA PRIMERA. Confidencialidad.** EL CONTRATISTA se compromete a guardar reserva respecto a la información y los datos de carácter personal de aquellos que tenga conocimiento en el ejercicio de las funciones que le sean encomendadas contractualmente, incluso tras haber finalizado su relación con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Igualmente, el CONTRATISTA se abstendrá de efectuar actos o acciones que se tipifiquen en alguna conducta descrita en la Ley 1273 de 2009 "de la protección de la información y de los datos", y/o en la Ley 1581 de 2012 "Protección de Datos Personales" y demás disposiciones vigentes. **PARAGRAFO 1.** EL CONTRATISTA a la firma del presente contrato otorga permiso a la Universidad para hacer uso de sus datos personales, según requiera de conformidad con los establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014 y Resolución 3842 de 2013 y demás normas que los modifique o adicione. **PARAGRAFO 2.** Las partes contratantes podrán utilizar todas las acciones administrativas, civiles y penales, para resarcir daños y perjuicios que se puedan ocasionar por el mal manejo de datos e información personales o empresariales. **TRIGÉSIMA SEGUNDA. Procedimiento para la Liquidación del Contrato.** Para la liquidación deberá recopilarse los siguientes documentos: **1.** Copia del contrato y sus modificaciones. **2.** Copia de todas las actas que hacen parte del contrato. **3.** Relación de todos los pagos hechos al CONTRATISTA. **4.** Estar vigente la garantía única de cumplimiento. En dicha acta se dejará constancia de: **a.** los porcentajes de cumplimiento del servicio o actividades y obligaciones por parte del CONTRATISTA y del recibo a satisfacción por parte del supervisor. **b.** Las reformas en el plazo y precios si las hubiere. **c.** Inventario de las obligaciones no cumplidas, junto a su ponderación porcentual y económica. Si EL CONTRATISTA no se presenta a liquidar el contrato en el término de diez (10) días calendario contados a partir de la ocurrencia del evento que dé lugar a la liquidación, LA UNIVERSIDAD, procederá a efectuarla de oficio. El supervisor y el Rector suscribirán el acta de liquidación del contrato correspondiente. **TRIGÉSIMA TERCERA. Perfeccionamiento, Legalización y Ejecución.** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la expedición la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo con lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179



**Uptc**

Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS

RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS**

de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000) y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA. **PARAGRAFO1. Para su Legalización. 1.** Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato. **2.** Efectuar la publicación en la página web de la Universidad y en el SECOP. **PARAGRAFO 2. Para su ejecución. 1.** Aprobación de las garantías exigidas. **2.** Acta de inicio. Para constancia se firma en Tunja a Veinticuatro (24) días del mes de agosto de 2020.

LA UNIVERSIDAD,

**OSCAR HERNÁN RAMIREZ**

Rector – Ordenador del Gasto

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA-UPTC

EL CONTRATISTA;

**EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA, S.A.S.** NIT. 900.355.024-5  
Representante legal CATALINA MARIA GOEZ CANO, C.C No. 43.118.872,

Revisó: DR. RICARDO BERNAL CAMARGO / Director Jurídico  
Revisó: DR. JAVIER CAMACHO / Asesor Dirección Jurídica  
Elaboró: Alex Rojas/Abogado Oficina Jurídica



**ANEXO No. 1 CONTRATO 126 DE 2020**

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO		
1	<p><b>TERMOCICLADOR TIEMPO REAL QUANT STUDIO 5 - 6 CANALES DE DETECCIÓN: A28569 - QS5 QUANT STUDIO 5 REALTIME PCR SYSTEM (96-WELL, 0.2 ml BLOCK) CON LAPTOP APPLIED BIOSYSTEMS</b></p> <p>El sistema de PCR en tiempo real QuantStudio® 5 de Applied Biosystems® está diseñado para usuarios que necesitan un sistema PCR en tiempo real asequible y fácil de usar que no comprometa el rendimiento y la calidad. El diseño del ensayo y el análisis de los datos en el software es ideal para los usuarios experimentados y nuevos. Cuando se conecta a la nube Thermo Fisher Cloud, el QuantStudio® 5 puede acceder a sus datos en cualquier lugar y en cualquier momento, y utilizando la App Instrument Connect puede monitorear la PCR desde su celular. El equipo cuenta con la tecnología probada OptiFlex® (con 6 canales acoplados y LED blanco) y el bloque de 96 pocillos tiene seis zonas de temperatura Veriflex® independientes, las cuales pueden ser programadas a elección del investigador, con el fin de facilitar los procesos de estandarización de la PCR.</p> <p>Realice de manera simple análisis primarios en el software QuantStudio™ Design and Analysis (está incluido), y secundarios en los módulos de análisis disponibles en la nube de Thermo Fisher para una gran variedad de aplicaciones: Genotipificación de SNPs, expresión génica relativa con curvas estándar y delta delta Ct, cuantificación absoluta, expresión de MicroRNA, variación en el número de copias (CNV), análisis de carga viral, ensayos de presencia/ausencia, análisis de curva melting, ensayos TaqMan y SYBR green. Realice análisis de High Resolution Melt (HRM), usando el software High Resolution Melt Software v3.1 (Opcional).</p> <p>Formato de bloque: No intercambiable Para uso con (equipo): QuantStudio™ Formato: Placa de 96 pocillos</p> <p>El kit incluye:</p> <p>4313663 MicroAmp® Optical Adhesive Film Kit ( incluye: 20 MicroAmp® Optical Adhesive Covers, 1 Applicator y 1 MicroAmp® Optical Cover Compression Pad) N8010560 MicroAmp® Optical 96-Well Reaction Plate (no barcode) 10 placas 4316567 MicroAmp® Optical 8-Tube Strip, 0.2 mL (125 tiras) 4323032 MicroAmp® Optical 8-Cap Strip (300 tiras) 4312063 MicroAmp® Splash Free Support Base for 96-Well Reaction Plates (soporte para la placa de reacción, 10 Bases) 4330015 MicroAmp® Cap Installing tool (Handle) A26774 High-Power USB Wi-Fi Module 4432382 Placa TaqMan™ RNase P para verificación del funcionamiento del equipo A25741 PowerUp™ SYBR™ Green Master Mix para 100 reacciones</p> <p>Incluye UPS Incluye computador portátil Incluye instalación del equipo, verificación del funcionamiento del equipo con la Placa TaqMan™ RNase P y capacitación del manejo del software QuantStudio™ Design and Analysis para la aplicación de interés.</p> <p>OBSERVACIÓN: El cliente puede solicitar una capacitación teórico-práctica orientada en la aplicación de interés, la cual será realizada por la directora científica de Equipos y Laboratorio de Colombia, especialista certificada por ThermoFisher Scientific en la línea de biología molecular.</p> <p>EL EQUIPO VIENE CALIBRADO DESDE FABRICA GARANTÍA DE UN AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN</p> <p>Garantía: 1 año *Incluye Laptop especial de Applied Biosystem con capacidad para poner en funcionamiento el software marca DELL, kit de inicio en consumibles para 2000 pruebas en consumibles y UPS. *Laptop: Equipo para procesamiento de datos y está específicamente ajustado para uso exclusivo con el equipo de referencia y para uso exclusivo de su software *Incluye capacitación teórico-práctica de 2 días en la instalación del equipo *Equipo avalado por la FDA para detección de covid-19 *Equipo exento de IVA según decreto 551 del 15 de abril del 2020 (aplica para las fechas contempladas en su decreto)</p>	UNIDAD	1	\$ 160.000.000,00	0%	\$ 160.000.000,00





2	<p><b>KIT MODULAR DESACOPLADE DE CABINAS QUE INCLUYEN DOS CABINAS DE BIOSEGURIDAD DE CLASE II A2 DE 120 CM Y 90 CM DE ANCHO INTERNO Y CABINA DE PCR DE 90 CM DE ANCHO:</b> <b>* INCLUYE</b></p> <p>1375 - CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II TIPO A2 DE 1.2M ACERO INOXIDABLE CONBASE THERMO SCIENTIFIC</p> <p>Estas cabinas de seguridad ofrecen unos avances en tecnología y diseños excepcionales, tales como una protección superior con un diseño exclusivo de flujo de aire, una ergonomía excepcional para un entorno de trabajo seguro y cómodo y un excelente consumo energético para ahorrar en costos operativos.</p> <p><b>Ventajas:</b> Ahorro de dinero a lo largo de toda la vida útil de la cabina con un diseño de bajo consumo energético. Reducción de costos operativos hasta un 75 % con respecto a las cabinas tradicionales con motor AC. Mayor comodidad y fomento de hábitos de trabajo seguros gracias a su frontal inclinado, un espacio de trabajo claro y un bajo nivel de ruido. Máxima seguridad gracias a nuestro innovador diseño Thermo Scientific™ SmartFlow™ con función de verificación digital del flujo de aire Digital Airflow Verification. Organización del interior con seguridad gracias a SmartPort, una forma limpia y sencilla de organizar con confianza gracias al diseño de presión negativa a ambos lados de la pared.</p> <p><b>Características de seguridad:</b> La serie cumple el estándar NSF/ANSI™ 49. Los ajustes del flujo de aire en tiempo real garantizan que las velocidades del flujo de entrada y del flujo descendente permanezcan constantes. La monitorización del filtro con sensor de presión mide el flujo de aire total en toda el área de trabajo. El diseño exclusivo SmartClean de ventana frontal simplifica la limpieza para conseguir un entorno de trabajo más seguro. El indicador SmartFlow ajusta los flujos de aire a medida que cambia la resistencia del filtro. SmartFlow muestra de manera visual la capacidad de compensación de la cabina para mantener la protección personal.</p> <p><b>Especificaciones:</b></p> <p>Descripción: 120 cm (4 ft.). Incluye: Cabina, base de altura ajustable, lámpara UV instalada de fábrica, 1 set de descansabrazos. Certificaciones/conformidad: NSF/ANSI 49, UL, CE. Material de la cámara: Acero inoxidable. Dimensiones Exterior (Prof x Ancho x Altura): ( 80 x 130 x 156.8) cm. Dimensiones Interior (Prof x Ancho x Altura): ( 63 x 120 x 78) cm. Apertura de guillotina: 25.4 cm. Clase II, Tipo A2.</p> <p>Conexión: 120V 50/60Hz.</p> <p>Eficacia de filtro: 99.995% MPPS. Tipo de filtro: H14 HEPA EN 1822, 99.995% MPPS. Capacidad: 50kg. <b>Incluye</b> tomacorriente duplex. entradas de agua, gas vacio</p> <p>GARANTÍA 3 AÑOS POR DEFECTO DE FABRICACIÓN, NO CUBRE MALOS MANEJOS</p> <p>1323 - CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II TIPO A2 DE 90CM SERIE 1300 CON BASE THERMO SCIENTIFIC</p> <p>Estas cabinas de seguridad ofrecen unos avances en tecnología y diseños excepcionales, tales como una protección superior con un diseño exclusivo de flujo de aire, una ergonomía excepcional para un entorno de trabajo seguro y cómodo y un excelente consumo energético para ahorrar en costos operativos.</p> <p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorro de dinero a lo largo de toda la vida útil de la cabina con un diseño de bajo consumo energético.</li> <li>- Reducción de costos operativos hasta un 75 % con respecto a las cabinas tradicionales con motor AC.</li> <li>- Mayor comodidad y fomento de hábitos de trabajo seguros gracias a su frontal inclinado, un espacio de trabajo claro y un bajo nivel de ruido.</li> <li>- Máxima seguridad gracias a nuestro innovador diseño Thermo Scientific™ SmartFlow™ con función de verificación digital del flujo de aire Digital Airflow Verification. - - Organización del interior con seguridad gracias a SmartPort, una forma limpia y sencilla de organizar con confianza gracias al diseño de presión</li> </ul>	UNIDAD 1		\$ 64.705.000,00	19%	\$ 76.998.950,00
---	---	----------	--	------------------	-----	------------------



negativa a ambos lados de la pared.

Características de seguridad: La serie cumple el estándar NSF/ANSI™ 49. Los ajustes del flujo de aire en tiempo real garantizan que las velocidades del flujo de entrada y del flujo descendente permanezcan constantes. La monitorización del filtro con sensor de presión mide el flujo de aire total en toda el área de trabajo. El diseño exclusivo SmartClean de ventana frontal simplifica la limpieza para conseguir un entorno de trabajo más seguro. El indicador SmartFlow ajusta los flujos de aire a medida que cambia la resistencia del filtro. SmartFlow muestra de manera visual la capacidad de compensación de la cabina para mantener la protección personal.

Especificaciones:

Descripción: 90 cm (3 ft.). Certificaciones/conformidad: NSF/ANSI 49, UL, CE. Material de la cámara: Acero inoxidable. Dimensiones Exteriores (Prof x Ancho x Alto): 80 x 100 x 156.8 cm.

Dimensiones Interiores (Prof x Ancho x Alto): 63 x 90 x 78 cm

Apertura de guillotina: 25.4 cm. Clase II, Tipo A2. Conexión: 120V 50/60Hz. Eficacia de filtro: 99.995% MPPS. Tipo de filtro: H14 HEPA EN 1822, 99.995% MPPS. Capacidad: 50kg. Incluye tomacorriente duplex.

INCLUYE: Cabina, base de altura ajustable, lámpara UV instalada de fábrica, 1 set de descansabrazos.

GARANTIA 3 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA PCR36-SB - CABINA DE FLUJO LAMINAR PARA PCR DE 90CM AIR SCIENCE

Emite alertas de audio y visuales si las condiciones se vuelven inseguras.

Lámpara UV pre-instalada.

Todos los filtros son preinstalados, de fácil acceso y cambio.

Los productos son diseñados para uso de escritorio, o puede ser instalado en una base.

El sistema de manejo de aire provee una velocidad de flujo de 0.45 m/s (90 fpm). Las cabinas Purair® PCR son construidas en acero con un recubrimiento antimicrobiano.

Características:

Lámpara fluorescente ubicada lejos del flujo de aire. Lámpara UV con timer permite descontaminación entre ciclo de PCR.

Angulo frontal ergonómico permite un trabajo cómodo.

Rejilla de descontaminación.

Filtro HEPA de 99,99% de eficiencia.

Puerto

Trasero para ingreso de cables.

Ventana frontal de doble bisagra. Ventilador centrífugo de alto desempeño.

Superficie de trabajo en polipropileno. Opcional superficie en acero inox.

Bloqueo de la puerta de los filtros. Suiche de puerta magnético.

Visibilidad 360° Especificaciones:

Flujo de aire: vertical.

Velocidad de flujo: 0.45 m/s (90 fpm). Prefiltro con eficiencia de 85% de arrastre.

Filtro principal con eficiencia de 99,99%

para partículas de 0,3 um.

Ventanas laterales transparentes en policarbonato, absorbente UV.

Marco de acero recubierto con pintura epóxica

Dimensiones externas (WxDxH): 914x686x889 mm

9 mm

Altura interna: 610 mm Profundidad interna: 679 mm NO

INCLUYE BASE

GARANTÍA DE 3 AÑOS

Tiempo de entrega: 60 días Garantía: 3 años

\*Este módulo incluye 2 cabinas de bioseguridad y una cabina para preparación de PCR.

\*Incluye capacitación-instalación en sitio.

\*Equipos necesarios y recomendados por el INS.



<p>N12391 - UDROP PLATE THERMO SCIENTIFIC Para uso con lector de microplacas Multiskan GO, y Varioskan. <b>Tiempo de entrega: 60 días Garantía: 2 años</b> <b>*Incluye Laptop portátil</b> <b>*Laptop: Equipo para procesamiento de datos y está específicamente ajustado para uso exclusivo con el equipo de referencia y para uso exclusivo de su software</b> <b>*Incluye capacitación teórico-práctica de 1 día en la instalación del equipo</b> <b>Garantía: 3 años</b> SVA-BUC - SERVICIO VALOR AGREGADO <b>Los equipos relacionados en la actual cotización, incluyen asesoría permanente y capacitación de manejo por profesional de línea en la ciudad de Tunja, recomendaciones de uso y cuidados, informe de protocolo de calidad, asistencia técnica permanente por nuestro departamento técnico.</b></p>				
<p><b>SISTEMA AUTOMATIZADO DE EXTRACCIÓN DE RNA-DNA Y PROTEÍNAS KING FISHER FLEX - PROCESA 96 MUESTRAS EN 25 MINUTOS:</b></p> <p>5400630 - SISTEMA AUTOMÁTICO PARA EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE ADN-ARN- PROTEÍNAS KING FISHER FLEX 96 WELL</p> <p>Sistema de purificación automatizado de extracción de ácidos nucleicos y proteínas, basado en partículas magnéticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Química: Abierta</li> <li>•Puesta en marcha desde el equipo o remotamente desde computador</li> <li>•Aplicaciones extracción de DNA total, ARN total, ARNm, ARNsi, miARN, (suero, plasma, sangre completa, tejido, Cultivo celular, orina, saliva, tejido en parafina fijada con formaldehído o paraformaldehído (FFPE). Extracción ácidos nucleicos ADN y ARN de microbiomas en heces y suelo, aislamientos de ácido nucleico viral / patógenos ARN y ADN de virus, levaduras, hongos y bacterias gran negativas y gran positivas en muestras como sangre, hisopos, orina, lavado broncoalveolar, y líquido cefalorraquídeo, medios de transporte viral, extracción de ADN y ARN de plantas. Purificación de proteínas, inmunoensayos sándwich, inmunoprecipitación (IP). Número de muestras por corrido: 96 muestras</li> <li>•Tiempo de corrida: &lt;25 minutos</li> </ul> <p>Procesamiento de volumen: 50µL hasta 1000µL, tipo de cabezal: 96 cabezales, intercambiables con opción de cabezal de 24 puestos (opcional). Tipo de consumibles : Placa Microtiter 96 de pocillos profundos (50 a 1000 µl), placa de 96 (50 a 150 µL), placa de puntas de 96 y adhesivo óptico. Tamaño de partícula: ca. &gt; 1 µm</p> <p>Eficiencia de recolección de partículas: &gt; 95%</p> <p>Temperatura de calentamiento: Desde + 5 ° C hasta + 115 ° C.</p> <p>Precisión del bloque de calentamiento ± 1 ° C, hasta + 80 ° C, ± 2 ° C, hasta + 115 ° C, instrumento en RT Display: START / PAUSE / STOP / OK / TURNTABLE ROTATING CLOCKWISE / TURNTABLE ROTATING COUNTERCLOCKWISE / four cursor keys / LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fácil de usar para poner en marcha el equipo, creación y modificación de protocolos.</li> <li>Software interno capacidad de almacenamiento para máx. 512 protocolos internos</li> <li>Interfaz de computadora USB o puerto serial RS-232C.</li> </ul> <p>Dimensiones (Alto x ancho x profundo): 38cm x 68cm x 60cm Peso: 28kg</p> <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo King Fisher Flex</li> <li>Cabezal magnético de 96 puestos Software BindIt</li> <li>Computador portátil</li> </ul> <p>NOTA: Equipo compatible con línea de reactivos de MagMAX™</p>	UNIDAD 1		\$ 164.500.000,00	0% \$ 164.500.000,00



<p>NOTA: Equipo avalado por la FDA para la extracción del ARN del SARS-CoV-2 usando el kit MagMAX™ Viral/Pathogen II (MVP II) Nucleic Acid Isolation Kit (A48383)</p> <p>GARANTÍA UN AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN</p> <p>*Incluye Laptop y regulador de voltaje          *Laptop: Equipo para procesamiento de datos y está específicamente ajustado para uso exclusivo con el equipo de referencia y para uso exclusivo de su software          *Incluye capacitación teórico-práctica de 1 día en la instalación del equipo          *Con el equipo, si se adquiere reactivos y sus consumibles del mismo flujo de trabajo de marca se garantiza el valor cercano de \$12000 la prueba de extracción de ARN (incluyendo reactivo y consumibles del sistema automatizado)          *Equipo avalado por la FDA para detección de covid-19          *Equipo exento de iva según decreto 551 del 15 de abril del 2020 (aplica para las fechas contempladas en su decreto)          *Se incluye un rack magnético para hacer extracción manual de 24 puestos (Elemento esencial para hacer extracción manual)</p>				
<p><b>KIT DE CONGELACIÓN ULTRACONGELADOR A -86 °C DE CAPACIDAD DE 549 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE 400 CAJAS Y CONGELADOR DE 560 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS: *INCLUYE: DE40086LARK - ULTRACONGELADOR THERMO SCIENTIFIC TDE 400 CAJAS DE 549 LITROS 115 V, 60 Hz</b></p> <p>Parte de la familia de rendimiento estándar (STP), los congeladores de temperatura ultrabaja serie Thermo Scientific™ TDE, alimentados por H-drive. La serie TDE es una solución sostenible y confiable con la máxima seguridad de muestra y ahorros operativos para cada laboratorio.</p> <p>Impulsados por la tecnología de hidrocarburos de H-drive, estos sistemas ahorran hasta un 25% en uso de energía y rechazo de calor con respecto a los congeladores ultrabajos de refrigerantes convencionales. Diseñado para el uso diario, recupera la temperatura del gabinete un 20% más rápido después de abrir la puerta. Una salida de sonido silenciosa por debajo de 53 dBA, permite que el congelador salga del pasillo y entre al laboratorio. Cumple con protocolos de validación de +/- 10 °C a -80 °C con fuerte variación de pico y variación de temperatura en estado estacionario. Los refrigerantes de hidrocarburos naturales reducen las tensiones operativas del sistema y promueven una fiabilidad excepcional y una protección de la muestra sin preocupaciones.</p> <p>Fácil de usar</p> <p>El Centro de información de H-drive (HIC) combina una temperatura fácil de leer con simples botones táctiles capacitivos en una pantalla de 5.6 " Todos los modelos contienen cuatro puertas interiores que permiten un fácil acceso a la muestra sin exponer un mayor contenido del congelador a las condiciones ambientales. Comodidad mejorada para el cliente con una nueva manija de diseño ergonómico, pantalla a nivel de los ojos de alto contraste y cómodas ubicaciones de estanterías de fácil acceso. Compatible con la mayoría de los sistemas de estanterías, incluida una gama completa de estanterías Thermo Scientific™ para cajas, microplacas, Thermo Scientific™ Matrix™ y tubos Nunc CryoBank™. Funciones de seguridad que incluyen configuraciones de alarma y puertas compatibles con candado. Refrigerantes naturales y aislamiento de espuma soplada con agua, lo que hace que la serie cumpla con la Política de Nuevas Alternativas Significativas (SNAP) de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., El F-Gas de la Unión Europea y otras normas de sostenibilidad.</p> <p>Especificaciones técnicas</p> <p>Línea de producto: Thermo Scientific Descripción: Congeladores ultra bajo de la serie TDE de Thermo Scientific, capacidad de 400 cajas, 115 V, 60 Hz Rango de temperatura: -50 °C a -86 °C Certificaciones / Cumplimiento: cULus; FDA clase II</p>	UNIDAD 1	\$ 73.174.000,00	19%	\$ 87.077.060,00





	<p>Capacidad (inglés): 19.4 cu. pie Capacidad (métrica): 549 L Asimientos: 400 cajas de 2 pulgadas Capacidad de viales: 40.000 x 2mL Requisitos eléctricos: 115 V 60 Hz Amperaje: 13.0 / 20 A Tipo de enchufe: NEMA 5-20 Dimensiones (D x W x H) Interior: 28.3 x 23.1 x 51.2 pulgadas (71.9 x 58.8 x 130.1 cm) Dimensiones (DxWxH) Exterior: 38.5 x 28.3 x 78 pulgadas (97.7 x 71.9 x 198.1 cm) Peso (métrico): 270 kg Peso de envío (métrica): 312 kg Monitor: HIC 5.6 pulgadas. Pantalla de 7 segmentos con botones táctiles capacitivos Aislamiento: Paneles de aislamiento al vacío (VIP) + espuma de poliuretano soplado con agua (compatible con SNAP) Refrigerante: R290 (primera etapa), mezcla R170 + R290 (segunda etapa)</p> <p>Estilo de la puerta: 1 exterior, 4 interior</p> <p>Estantería: 3 Capacidad (métrica) Estante: 75 kg Compatibilidad con Smart View: Compatible con Smart-Vue Seguridad del punto de ajuste: si Descongelar: Manual Conectividad: Monitoreo externo / Compatible con la nube; 4-20mA, RS485, Contactos secos INCLUYE 2 KITS DE RACKS(REF RSK400SD4): CADA UNO CON 4 RACKS Y 100 CAJAS DE 2" EN FIBRA VULCANIZADA.</p> <p>GARANTIA 5 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICACION NO INCLUYE MALOS MANEJOS</p> <p>TDE40086LARK 20LFEETSA - CONGELADOR DE LABORATORIO DE PROPOSITO GENERAL THERMO SCIENTIFIC</p> <p>Cumpla los requisitos de almacenamiento de rutina del laboratorio con los congeladores verticales Thermo Scientific™ Value Lab. Los congeladores cuentan con controles digitales y excelente estabilidad de temperatura.</p> <p>Descongelamiento manual Acero esmaltado interior y exterior Aislamiento y refrigerante sin CFC</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Volumen: 20.9 ft3 / 591.82 L Puerta: Sencilla, Nº Rejillas: 4 fijas, canastilla y 6 compartimiento en la puerta. Rango de temperatura: - 12 °C a - 20 °C. Pre- ajustada a -20 °C. Control de temperatura mecánico. Descongelamiento manual. Dimensiones Interiores, H x W x D (cm) 185.7 x 86.4 x 81.6 cm Dimensiones Exteriores H x W x D (cm) 146.7 x 70.49 x 60.3 cm</p> <p>Refrigerante: R134A libre de CFC. Aislamiento: Poliuretano libre de CFC. Construcción en acero esmaltado exterior e interior. Equipos usados para aplicaciones de laboratorio no críticas Certificaciones cCSAus Alimentación Voltaje / Hz: 120 VAC / 60 Hz Incluye regulador electrónico de voltaje</p> <p>GARANTÍA: dos años</p> <p>Garantía: 5 años al Ultracongelador y 2 años al Congelador *Incluye Regulador de voltaje para los dos equipos *Incluye capacitación teórico-práctica de 1 día en la instalación del equipo *Equipo avalado por la FDA para detección de covid-19 *El Ultracongelador incluye el llenado medio de racks para un máximo de 20000 pruebas para almacenamiento</p>					
5	<p><b>AUTOCLAVE SEMIAUTOMÁTICA DE 40 LITROS SA-300H - AUTOCLAVE ESTERILIZADOR HORIZONTAL, 40 L STURDY</b></p> <p>Los autoclaves están diseñados con ingeniería mecánica tradicional para clientes que están acostumbrados y prefieren los autoclaves sencillos con</p>	UNIDAD	1	\$ 33.471.000,00	0%	\$ 33.471.000,00



	<p>tuercas y pernos con una calidad y durabilidad comprobadas en el tiempo que son económicas y prácticas. Los paneles de control están diseñados con controles simples que hacen que estos autoclaves también sean ideales para aplicaciones no médicas, como salones de tatuajes y salones de belleza.</p> <p>Esterilizador horizontal con esterilización y secado automático. Llenado de agua manual. Especificaciones técnicas: Capacidad: 40 litros Potencia: 2800W Dimensiones: 600x470x740mm Diámetro cámara: 30cm Profundidad cámara: 57cm Peso neto: 66 kg Materiales: Acero inoxidable Presión de trabajo: 0,9 – 2,1 Kg/cm2 Temperatura de trabajo: 115°C – 134°C Voltaje: 220V Tipo: De sobre mesa Garantía: Tres año por defectos de fabricación, no incluye malos manejos.</p> <p>Garantía: 3 años *Capacitación e instalación en sitio *Equipo de sobremesa</p>				
6	<p><b>INCUBADORA DE CO2 DE 165 LITROS INTERNOS CON CONTROL DE CO2 CON FILTROS: 51030285 - INCUBADORA DE CO2 HERACELL VIOS 160i X 165 LITROS INOX Y SENSOR TC MARCA THERMO SCIENTIFIC</b></p> <p>La incubadora Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS 160i CO 2 está diseñada específicamente para ofrecer la confiabilidad del rendimiento, la facilidad de operación y el valor necesario para soportar una variedad de necesidades de cultivo, desde la investigación básica hasta las exigentes aplicaciones de vanguardia.</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Material de la cámara: Acero inoxidable electropulido Tiempo de desinfección Menos de 12 horas Concentración de CO2: 1 a 20% Tecnología del Sensor de CO2: TC sensor Control de oxígeno: ± 0,1 ° C</p> <p>Entrega de humedad: Depósito integrado Humedad relativa: &gt; 93% a 37 ° C Rango de temperatura (métrico): 3 ° C por encima a 55 ° C Dimensiones exteriores (a x h x p): 637 x 900 x 880 mm Dimensiones interiores (a x h x p): 470 x 607 x 576 mm Peso neto (métrico): 83kg Estantería: 3 estándar / 10 máximo Largo (métrico) Estante: 465mm Ancho (métrico) Estante: 423mm Voltaje: 120V Amperaje: 4.6A durante la incubación, 8.3A Salidas de datos: USB y 4-20 mA opcional Material del Gabinete: Acero galvanizado de calibre 18, Capacidad (métrica) Estante: 10 / 30kg Control de concentración de CO2: ± 0,1 ° C Hertz: 50/60Hz Puertos: Puerto de acceso de 42 mm, Capacidad (métrico): 165L Potencia: 60W durante la incubación Certificaciones / Cumplimiento: CE, CSA</p> <p>Registro Invima: 2018DM-0017865 Garantía: 2 años por defectos de fabricación</p> <p>Garantía: 3 años *Recuperación de CO2 en menos de 6 minutos desde una apertura de la puerta de 30 segundos. *Valores de CO2 no afectados por cambios en la humedad, que permite una recuperación rápida de una apertura de puerta de rutina *Recuperación de humedad 5 veces más rápida que los diseños tradicionales de recipientes de agua. *El depósito de agua calentado directamente proporciona altos niveles estables de humedad relativa, evitando la desecación del cultivo.</p>	UNIDAD 1		\$ 36.428.000,00	19% \$ 43.349.320,00



7	<p><b>MODULO DE LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL INTENSIDAD DE ABSORBANCIA Y FLUORESCENCIA CON PLACA UDROP Y DE CABINA DE PCR: VL0000D0 - LECTOR MULTIMODAL DE MICROPLACAS VARIOSKAN LUX ABSORBANCIA E INTENSIDAD DE FLUORESCENCIA - THERMO SCIENTIFIC</b></p> <p>DESCRIPCIÓN: Lector multimodal para mediciones de absorbancia y fluorescencia (superior), presenta incubación y agitación. Puede actualizarse a tecnologías como luminiscencia, dispensación de reactivos (hasta 2 dispensadores) fluorescencia en tiempo resuelto (TRF) y aplicaciones de AlphaScreen y AlphaLISA. Permite la lectura de platos de 6 a 1536 pozos, cubeta estándar y micro volúmenes (opcional).</p> <p>CARACTERISTICAS GENERALES</p> <p>Dos tecnologías de medición: absorbancia (UV- Vis), intensidad de fluorescencia (superior).  Cinco modos de medición que incluyen punto final, cinética, espectros, espectros cinéticos y multipunto  Selección automática de rango dinámico, basada en la intensidad de la señal de cada pozo  Controles de seguridad inteligentes diseñados para identificar y alertar al usuario de posibles problemas antes de que ocurran  Calibración automática del instrumento y autodiagnóstico para un rendimiento confiable Velocidad de medición: Lee una placa de 96 pocillos en 15 segundos, una placa de 384 pocillos en 45 segundos, y una placa de 1.536 pocillos en 135 segundos (tiempos mínimos) Software de interfaz para PC (SkanIt Software)  Dimensiones (D x W x H) 58 x 53 x 51 cm (23 x 21 x 20 pulg.)  Peso: 54-59 kg (119-130 lb), dependiendo de la configuración</p> <p>ABSORBANCIA:</p> <p>Placas de 6 a 384 pocillos  Selección de longitud de onda: Doble monocromadores  Rango de longitud de onda: 200-1,000 nm Fuente de luz: Lámpara de flash de xenón Rango de lectura 0-6 Abs  Rango de medida lineal: 0-4 Abs (placa de 96 pocillos) a 450 nm, ± 2% / 0-3 Abs (placa de 384 pocillos) a 450 nm, ± 2%  Exactitud: 0.003 Abs o ± 2%, a 200-399 nm  (0-2 Abs) / 0.003 Abs o ± 1%, a 400-1,000 nm  (0-3 Abs  Precisión: Desviación estándar (SD) &lt;0.001</p> <p>Abs / coeficiente de variación (CV) &lt;0.5%, a 450 nm (0-3 Abs)  Accesorio placa µ-Drop para medición UV-Vis de microvolúmenes (OPCIONAL)</p> <p>FLUORESCENCIA:</p> <p>Placas de 6 a 1.536 pocillos.  Selección de longitud de onda: Doble excitación y monocromadores de emisión Rango de Longitud de onda de excitación: 200-1,000 nm  Rango de Longitud de onda de emisión: 270-840 nm  Ancho de la banda de excitación: 5nm y 12nm Ancho de banda de emisión: 12nm  Precisión de la longitud de onda: Excitación ± 2 nm, emisión ± 3 nm  Fuente de luz: Lámpara de flash de xenón Tiempo de medición: 10-100ms  Velocidad escaneo espectral:&lt; 2.2 s/pozo 400  - 500 nm, 1 flash, pasos de 2 nm  Sensibilidad: Lectura superior: &lt;0.4 fmol fluoresceína / pozo (negro Placa de 384 pocillos)  Rango dinámico: Lectura superior:&gt; 6 décadas</p> <p>INCUBACIÓN Y AGITACIÓN:</p> <p>Rango de temperatura: desde ambiente +4°C a 45 °C  Agitación orbital</p> <p>CARACTERISTICAS DEL SOFTWARE:</p> <p>Amplia biblioteca de protocolos precargados Software intuitivo, configurable para diversos idiomas (entre ellos español). La interfaz de usuario intuitiva simplifica la configuración de la medición  La herramienta de pipeta virtual hace que sea fácil de definir el diseño de muestras a placa Herramientas visuales e imágenes instructivas guían a los</p>	UNIDAD 1	\$ 111.847.000,00	19%	\$ 133.097.930,00
---	---	----------	-------------------	-----	-------------------



usuarios a través de cada paso Las opciones de cálculo integradas facilitan el procesamiento de datos  
 Exportación de datos con un solo clic al software Microsoft™ Excel™  
 Varios formatos de archivo para la exportación de datos: \*.xlsx, \*.pdf, \*.xml y \*.txt Exportación manual o automática de datos a cualquier ubicación.  
 Envío automático por correo electrónico del informe de resultados una vez finalizada la ejecución  
 No hay límite en el número de licencias; instalar el software en tantas computadoras como sea necesario.

No hay cuota anual para poseer el software  
 Datos de medición guardados continuamente en la base de datos, ayudando a prevenir la pérdida de datos debido a interrupciones tales como corte de energía o aborto accidental

INCLUYE:  
 Varioskan modelo VL0000D0 Software SkanIt  
 Instalación y capacitación con especialista certificado de fábrica para las aplicaciones de interés

GARANTÍA DE UN AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN.

PCR36-SB - CABINA DE FLUJO LAMINAR PARA PCR DE 90CM AIR SCIENCE

Emite alertas de audio y visuales si las condiciones se vuelven inseguras.  
 Lámpara UV pre-instalada.  
 Todos los filtros son preinstalados, de fácil acceso y cambio.  
 Los productos son diseñados para uso de escritorio, o puede ser instalado en una base.

El sistema de manejo de aire provee una velocidad de flujo de 0.45 m/s (90 fpm). Las cabinas Purair® PCR son construidas en acero con un recubrimiento antimicrobiano

Características:  
 Lámpara fluorescente ubicada lejos del flujo de aire. Lámpara UV con timer permite descontaminación entre ciclo de PCR.  
 Angulo frontal ergonómico permite un trabajo cómodo.  
 Rejilla de descontaminación.

Filtro HEPA de 99,99% de eficiencia.

puerto trasero para ingreso de cables.  
 Ventana frontal de doble bisagra. Ventilador centrífugo de alto desempeño.

Superficie de trabajo en polipropileno. Opcional superficie en acero inox.  
 Bloqueo de la puerta de los filtros.

Suiche de puerta magnético. Visibilidad 360° Especificaciones:  
 Flujo de aire: vertical.  
 Velocidad de flujo: 0.45 m/s (90 fpm). Prefiltro con eficiencia de 85% de arrastre.  
 Filtro principal con eficiencia de 99,99% para partículas de 0,3 um.

Ventanas laterales transparentes en policarbonato, absorbente UV.  
 Marco de acero recubierto con pintura epóxica  
 Dimensiones externas (WxDxH): 914x686x889 mm

Altura interna: 610 mm Profundidad interna: 679 mm  
 GARANTÍA DE DOS AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN  
 NO INCLUYE BASE

Mediciones de absorbancia (UV-Vis), intensidad de fluorescencia (incluida transferencia de energía de resonancia de la fluorescencia [FRET]), luminiscencia (directa y filtrada), AlphaScreen/AlphaLISA y fluorescencia. Con modo de incubación y agitación. Para ensayos de punto final, cinéticos, escaneo espectral y capacidad de ampliación a ensayos con luminiscencia. Con tecnología TRF para fluorescencia. Con capacidad de lectura de platos que permita 1536 pozos y de rango





**Uptc**

Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD**  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**LA UNIVERSIDAD**  
QUE QUEREMOS

<p>dinámico automático entre pozos. Velocidad mínima de lectura para 1536 de 2 minutos y medio. Con dispensación de reactivos. Rango de temperatura de agitación entre 4°C a 45 °C. Que incluya una microplaca para la cuantificación de ácidos nucleicos por absorvancia 260-280nm (uDrop) para determinación de calidad. Agitación lineal y orbital.- Absorbancia UV- Visible (basada en monocromadores), luminiscencia y fluorescencia por filtros (incluye dos juegos de filtros). Que incluya capacitación y garantía. Con las siguientes características para absorvancia: Rango de longitud de onda de 200-1000 nm, Rango de lectura 0-6 Abs, Selección de longitud de onda: Doble monocromadores. Con las siguientes características para fluorescencia: Sensibilidad &lt;0.4 fmo fluoresceína / pozo, Precisión excitación ± 2 nm, emisión ± 3 nm, Rango de Longitud de onda de emisión entre 270-840 nm, Rango de Longitud de onda de excitación entre 200-1000 nm y doble excitación y monocromadores de emisión. Capacidad de procesamiento de muestras en punto final, cinética, espectros, espectros cinéticos y multipunto. Con posibilidad de acople de Módulo de control de gases integrado para establecer las concentraciones de CO2 y O2 de ensayos basados en células.</p>				
VALOR TOTAL				\$ 698.494.260,00