



AVISO DE CONVOCATORIA

La Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba", en cumplimiento a lo estipulado en el artículo 25 del acuerdo 0008 del 11 de abril de 2019, por medio del presente extiende invitación pública a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal y promesas de sociedad), que estén interesadas en participar en el proceso de Selección de Menor Cuantía UTCHMEC 0006 - 2022 cuyo objeto es "ADQUISICION DE ELEMENTOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA EJECUCION DEL PROYECTO APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MAEDERA EN LA FABRICACION DE ABONOS ORGANICOS Y PRODUCCION DE HARINA DE INSECTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO".

1. CARACTERÍSTICAS MINIMAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
Computador portátil	Computador Portátil, Procesador AMD Ryzen 7, Memoria RAM 16 GB, Tamaño de la pantalla 15.6, Pulgadas Unidad de estado sólido SSD 512 GB, Modelo del procesador AMD RYZEN 7 R7-5700U, Núcleos del procesador 8 /Flujos 16, Velocidad del procesador 1.8 GHz Velocidad máxima del procesador 4.3 GHz Resolución de la pantalla FHD (1920 x 1080) Tarjeta GraficacIntegrada AMD Radeon Graphics Sistema de audio Incorporado Lector de huella dactilar / Entradas USB/Entradas HDMI/Entradas USB Tipo-C Cámara Web Incorporada Conexión Bluetooth/Conectividad WIFI	5
Computadores de escritorio	Computador de Escritorio, Monitor LED 18.5", Procesador INTEL CORE I3 9100 4.20GHZ, Board ASUS PRIME B360M-A Memoria RAM DDR4 4GB 2400mhz o superior Almacenamiento HDD 1TB Teclado y Mouse incluido Chasis ATX con fuente de 800W	2
Video proyector	Video proyector Blanco, tecnología 3LCD de 3 chips para la mejor luminosidad Imagen clara incluso a plena luz del día. Conectividad HDMI: video y audio de calidad HD. Portátil y de rápida configuración. Lámparas duraderas y de bajo costo: hasta 12.000.No dejes que la necesidad de un proyector profesional te haga renunciar al placer de disfrutar en casa de los mejores taquillazos en gran pantalla. Este versátil proyector XGA puede hacer ambas cosas. Incluso en habitaciones con mucha luz ambiental, es capaz de ofrecer una imagen nítida y luminosa gracias a los 3.600 lúmenes y la tecnología 3LCD. Y, con la larga vida útil de su lámpara, este proyector XGA potente pero asequible ofrece imágenes excepcionalmente luminosas y llenas de color con detalles nítidos.	1
Receptor GNSS	Receptor GNSS Mobile Mapper 60 Spectra Geospacial 227057, spectra. Clase de protección IP67. Dimensiones 7,7 "de alto x3,6" de ancho x 0,67 "de largo (196 x 93,4 x 17,2 mm), Pantalla / teclado, Escribe Multitáctil capacitivo, Teclas 2 teclas de volumen, tecla de encendido / apagado / reinicio, 4 teclas programables, botones estándar del panel táctil de Android, más teclado en pantalla, Pantalla táctil, Iluminar desde el fondo, Resolución 1920 x 1080 pixeles, Tamaño 6.0 ", Sistema operativo Android 8.0, Procesador Qualcomm Snapdragon 626, Velocidad 2,2 GHz, Bluetooth Bluetooth 4.1, WIFI Wi-Fi (IEEE) 802.11, Receptor GPS GPS L1 C / A, Cámara, Resolución Trasera: 13 megapíxeles; Frontal: 5 megapíxeles, Escribe Trasera: con enfoque automático y ceniza LED; Frente: con enfoque fijo, Duración de la batería 15 horas a 20 oC con GPS encendido, Fuente de alimentación Li-Ion recargable, 8000mAh, RAM 4 GB de SDRAM.	2
Drone	Drone DJI Phantom 4 Pro con cámara C4K white. Los drones DJI se caracterizan por la mejor tecnología al servicio de cada tipo de usuario y escenario de disparo. Si buscas un dron para principiantes, un dron profesional o solamente quieres estar actualizado con las últimas innovaciones, es hora de elegir a esta marca. Diseñado para vivir una experiencia única. Su velocidad máxima es de 72 km/h, lo que te brindará la posibilidad de ahorrar tiempo en los desplazamientos. A través de su cámara C4Kobtendrás imágenes de gran resolución y calidad, y podrás registrar todo su recorrido. Gracias a su sistema GPS conseguirás alcanzar largas distancias y conquistar espacios con independencia. Incluye una batería, que abastecerá al dron de la energía suficiente para funcionar. Al finalizar el trayecto, podrás recargarla de manera fácil y cómoda	1
Discos Duros Externos	Discos Duros Externos: Capacidad de 2TB Color: negro Interfaz: USB 3.1 (Compatible con USB 2.0) Textura: Plástico / Goma Opc. Voltaje: DC 5V, 900mA Requisitos del sistema USB 3.1 cable , Quick Start Guide, Windows XP/Vista/7/8/8.1/10; Mac OS X 10.6 o posterior; Linux Kernel 2.6 o posterior. Accesorios: Cable USB 3.1	2
Impresora	Impresora Multifuncional Hasta dos años en tinta 2 : Imprima hasta 14,000 páginas en negro y 11,200 páginas en color 3 Sistema de llenado de tinta Impresión y conectividad móvil: Wi-Fi, Wi-Fi Direct, Ethernet y aplicaciones gratuitas de impresión móvil Diseñado para empresas: impresión a doble cara y bandeja frontal de 250 hojas	2
Cámara Digital	Cámara Digital Coolpix P1000 Negro 16MP Zoom 125x + 16GB. Alucinante zoom de 3000 mm. Video en 4K Ultra HD RAW (NRW), macro, intervalos y mucho más.16 MP Sensor CMOS para condiciones de poca luz. 125x. Lente de Cristal EDNIKKOR con zoom. 3.2" Pantalla LCD de ángulo variable de 921,000 puntos. 4K UHD 3840 x 2160 a 30/25.	2





EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
Horno Industrial Deshidratador	Horno Industrial Deshidratador Acero Inoxidable 10 Bandejas. Rango de temperatura 32° a 68° grados centígrados. Diseñado con reloj analógico de 12 horas. Máquina en Acero inoxidable, viene con 10 bandejas. Ha sido construido para ser independiente y fácil de manejar. Posee un espacio para las de 16 pies cuadrados (cada bandeja(charola) es de 16 pulgadas de largo por 14 y media pulgadas de ancho / 40,64 cm x 36,83 cm). Seca las comida por un ventilador que ha sido instalado en la parte trasera que posee 770watt a 800 watt como elemento de calentamiento, haciendo este fácil de limpiar. El deshidratador se apagará automáticamente cuando la hora fijada anteriormente llegue a su fin. El reloj automático y el termostato, harán que la deshidratación de la comida, sea como un abrir y cerrar de ojos. Instrucciones vienen incluidas, ver tiempos estimados de deshidratación en la fotos. 110/120 volts Fácil de limpiar se puede armar por componentes. Dimensiones externas: 45.72 cm de largo, por 38.1 cm de ancho y 41.91 cm de alto. Deshidrata cualquier producto..... ojo!!!!... cualquier producto...Su capacidad de deshidratación esta medida en metros cuadrados, 1.5 metros cuadrados de producto a deshidratar. Ojo!!! La capacidad no esta medida en libras, es en metros cuadrados de deshidratación. Deshidrata aproximadamente 7.5 libras de producto.	6
Cernidor con rieles	Cernidor con rieles, de acero inoxidable, con bandeja de 2m de largo, 80 cm ancho y 20 cm de profundo; con patas de 1,5 m de alto.	6
Mezcladora de alimentos semi-industrial	Mezcladora de alimentos semi-industrial, acero inox 304, CAP 40 - 60 Litros BBG MA - 40. Diseñada para baja producción, construida en acero inoxidable 304, capacidad tolva 40 - 60 litros de volumen. Modo de uso manual o con motor. Motor 1 hp a 110 v /60 hz. Eje con doble sentido de giro y desmontable para fácil limpieza. Dimensiones 50x37x80 cm.	6
Molino de eléctrico para granos	Molino de eléctrico para granos 1/2 hp 110 voltios, tolva en acero inoxidable con capacidad 50 kg /hora. Molino eléctrico para granos. Con motor de 1 hp de fuerza, 1730 rpm.110 voltios. Con chumaceras. Molino marca corona. Estructura en hierro calibre 19, pintados con pintura electrostática martillada horneada. Tolva en acero inoxidable. Tiene 2 bandejas plásticas. (colores surtidos), Capacidad de 60 a 70 kilos por hora. Despacho de 2 a tres días hábiles después de la Compra. Ideal para moler maíz, queso, café, yuca, peto, granos secos etc. Garantía de 6 meses por defectos de fabricación. Medidas: 40 cm frente, 50 cm fondo y 1 mt alto. Peso: 40 kl.	6
Empacadora Selladora al Vacío	Empacadora Selladora Al Vacío COMRUAK. Máquina empacadora al vacío Bifrecho con cortador incorporado, Bandeja de goteo extraíble. Potente interruptor giratorio con 4 modos de vacío diferentes: tenga mayor disponibilidad, elija Seco, Húmedo, Estándar, Suave para conservar sus alimentos. Aportando a tus alimentos la mejor conservación posible en función del tipo de alimentos que quieras sellar. Presione el botón giratorio para iniciar o detener; Mantenga presionado el botón giratorio cuando elija la función Pulso para aspirar, suéltelo para detener. Fácil de manejar el nivel de vacío. Los indicadores de luz LED le guían fácilmente a través del proceso de sellado al vacío. Fuerte poder de succión para estirar su dólar y reducir el desperdicio de alimentos: se pueden alcanzar -75 kilopascal (kPa).	6
Selladora de bultos pedestal	Selladora de bultos pedestal con cosedora Yaohan FN600A, Sistema de costura basada en la fijación de un cabezal portátil a una estructura en posición vertical. Pedestal ajustable manualmente facilitando la costura para cualquier tamaño de bolsa, Estructura dimensionada para evitar la vibración, Cuenta con un sistema de apoyo para la bolsa desplazándola por un bastidor metálico que sirve de guía, La estación fija del cabezote Yao-han FN600A cuenta con un carro de movimiento equipado con ruedas facilitando el desplazamiento de las bolsas hacia los cabezales de la costura, Este equipo es accionado mediante un pedal eléctrico donde el operario podrá disponer de ambas manos para introducir la bolsa el mismo, brindando mayor rendimiento. Corte de hilo: Automático, Engrase: Manual, Lubricación: Por bomba de aceite, Motor: 0,090Kw - 50/60 hz. monofásico, 110V.	6
Pulverizadora vertical para 300 kgs /hora	Pulverizadora vertical para 300 kgs /hora. Molino vertical de alto rendimiento en el pulverizado de gran eficiencia, cuchillas para producir un excelente pulverizado mejor que cualquier equipo de eje horizontal debido a este sistema sea perpendicular con el cuerpo pulverizador. Todas las partes de contacto son construidas en acero inoxidable. Motor Eléctrico de 5.0HP – monofásico o trifásico – cerrado.	6
Mezcladora horizontal	Mezcladora horizontal 500 kg/hora, 7,5 kw. Modelo L500 Motor: 7.5kw Capacidad: 500kg/hr Máximo tiempo por batch 3-5 minutos por batch Tamaño: 3000x900x2110mm Peso: 1300kg	6
Bascula electrónica.	BASCULA ELECT. DE PISO CAPAC. 500KG, Ideal para pesar paquetes de tamaño mediano/grande, mayormente utilizado en el área industrial, ya que por su tamaño y capacidad para pesar, favorece el recibo o despacho de mercancía en medianas cantidades o pesos. Cuenta con estructura reforzada y cubierta en lamina alfajor. Su fácil manejo y precisión en la pesada son características que permiten que esta báscula trabaje en ambientes comerciales. Capacidad: 500kg, División: 100gr, Unidades de peso: lb y Kg, Indicador en ABS de alta resistencia, Batería interna recargable de 12V y autonomía de 8horas, Dimensión plataforma: 45 x 60 cm, Display: LCD, Display de tres pantallas con 7 dígitos cada uno, Función Indicador: Liquidador, Sistema de Tara para disminuir recipientes.	6
Motoazada Motocultor	Motoazada Motocultor Diésel 10 Hp Ducati Dtt11000d	2
Fumigadora Manual Aspersion Bomba De Espalda	Fumigadora Manual Aspersion Bomba De Espalda 20 Litros Royal. FUMIGADORA MANUAL Capacidad del Tanque : 18 L - 20 L : 4.75 - 5.28 gl. Sistema de Inyección y Presión : Presión Hidráulica. Pistón y Cámara Externos. Capacidad del la Cámara : 1 L, probada en fábrica a 300 psi. Presión de Trabajo : 40 psi +/- 10%. Rango de Presión : 1 - 13.79 bar / 14.7 - 200 psi. Palancazcos Por Minuto : 10 Con Boquilla de 600 cc/min. Peso Neto : 5.7 kg / 11 lb. Dimensiones sin Empaque : Alto 54.1 cm Ancho 21.7 cm Largo 43 cm. Dimensiones con Empaque : Alto 56 cm Ancho 23.8 cm Largo 42.3	6



EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
UPS_Cdp R-smart 2010	UPS_Cdp R-smart 2010, Ups Interactiva 2000va_1200w, 10 Tomas Lcd. CDP R-Smart 2010, UPS Interactiva 2000VA/1200W, 10 Tomas, LCD. UPS 2000VA/1200W/120V Interactiva, Tipo Torre, Factor de Potencia de 0.6, Autonomía (Plena Carga: 8 min / ½ Carga: 15 min), Voltajes Soportados (Entrada 120V, Salida 120 ± 10%), 10x Terminales de salida (5-Reguladas), Variación de tensión de entrada 81 - 145V, Baterías 2x 12V/9Ah, Regulación de Voltaje 120V +/- 10%. La serie R-Smart, es una línea de No-Breaks (UPS) interactivo con un regulador de voltaje integrado de amplio rango de funcionamiento. Cuando las condiciones de flujo eléctrico son normales, el UPS le protege contra bajos y altos voltajes, mientras utilizan la energía para cargar la batería interna.	4
Nevecón WHIRLPOOL Tipo Europeo 752 Litros Brutos	Nevecón WHIRLPOOL Tipo Europeo 752 Litros Brutos _ Línea/Modelo/Referencia WRF535SWHZ, Capacidad Bruta Total 752 Litros, Capacidad Neta Total 648 Litros, Capacidad Neta del Refrigerador 496 Litros, Capacidad Neta del Congelador 152 Litros, Tecnología de Frio No Frost, Tipo de Compresor Convencional o Polea, Consumo Mínimo Energético 46.47 kWh/Mes, Eficiencia Energética A, Voltaje Rango entre 110 V y 120 V.	1
Agitador vortex avanzado zx3	Material de construcción: aleación de zinc y tecnopolímero, diámetro orbital: 4,5mm, control de velocidad: electrónico, modos de funcionamiento: tacto-continuo, temporizador: 0-999: 59, poder: 15 W, dimensiones (anchoxaltxprofundidad): 150x130x165mm, sistema de apoyo: 4 patas antideslizantes, ajuste velocidad: hasta 3000rpm, monitor: LCD, protección CEI EN 60529: IP 42, peso: 2,7 kg	1
Cabina De Flujo Laminar V120 En Polipropileno Con Flujo De Aire Vertical. Topair	Dimensiones Externas (Ancho x Profundidad x Altura) 1330 x 760 x 1250 mm / 52.3 x 30 x 49.2. Espacio de Trabajo (Ancho x Profundidad x Altura) 1200 x 660 x 750 mm / 47.2 x 26 x 29.5. Producción / Prueba Estándar Norma USA Federal 209E / ISO-14644-1, CE. Velocidad del Aire 0.4 m/s, 80 FPM. Limpieza Dentro De La Cabina De Trabajo Class-100 (FS 209E) ISO 5, ISO-14644-1. Material De La Cabina Polipropileno Nivel del Ruido <58Db. (Probado 20 cm de la mesa de trabajo 1.2 m por encima del suelo) Iluminación Luces LED de 800 LUX respetuosas con el medio ambiente. Filtros Eficiencia de filtro HEPA de 99.9995% at 0.3 Micrones. Filtro Incluido Filtro de carbón. Incluye Luz UV Ultravioleta, Luz Blanca, ase Metálica	1
Caja para electroforesis	Tapa de seguridad con desconexión automática de apertura, una sola dirección de ajuste y anillo de desagüe para reciclar el buffer condensado y evitar que gotee sobre el gel. Tanque a prueba de fugas, moldeado en una sola pieza. Electrodo de platino protegidos por cassettes para evitar la corrosión. Formador de geles transparente al UV con casting gates de silicona y peines ajustables en altura. Para geles de 10x10 cm. Capacidad máxima 100 muestras.* (4 slots para peines) Volumen de tampón: 300 ml. Incluye bandeja extraíble para formar geles y 2 peines de 1,5 mm. para 10 muestras. Disponibles peines para 8, 10, 12, 16, 20 y 25 muestras con distintos grosores. Con 2 formadores de geles, uno de 10x7 cm. y otro de 10x10 cm.	1
Micro centrífuga Con Esterilizarle	Micro centrífuga Con Esterilizarle 110 v_60hz. Scilogex. SKU: 5756938. Velocidad variable con velocidades de centrifugación que van desde 300 a 15.000 RPM (revoluciones por minuto) para Spinning plumón micro entidades celdas Cultura y colección de muestras de laboratorio. Rotor de micro tubo de 24 lugares para su uso con tubos de 0.1 fl oz. Rotor a prueba de biocontención es totalmente esterilizable en autoclave y cumple con el estándar de laboratorio protocolos de seguridad. Mantiene la temperatura interior por debajo de 4 grados Celsius a la máxima velocidad, la protección de muestras de descomposición en temperaturas más altas. Diseño de doble refrigeración aire minimiza el rotor sobrecalentamiento.	1
Foto documentador Sistema De Documentación En Geles	Foto documentador Sistema De Documentación En Geles Labnet GDS-1302. Cámara: 5MP (2592 x 1944), sensor de grado científico. Lente: 8mm, F 1.4, manos libres, con tecnología Smart Capture. Área de visualización: 20x24cm. Gabinete: transiluminador UV de 302nm incorporado, con interruptor de seguridad y puerto de visualización. Dimensiones: 346 x 311 x 686mm. Peso: 21.4kg Sistema de documentación en gel diseñado para procedimientos de rutina de amplia utilización laboratorios de Biología Molecular y Biotecnología. El gabinete incorpora un transiluminador UV de 302nm, interruptor de seguridad y puerto de visualización con protección UV. Cuenta con una cámara de alta resolución de 5MP con Sistema AutoExposure, gracias al cual no es necesario realizar un ajuste manual de las velocidades de obturación o de la abertura requerida. Incluye: Cabina, Transiluminador 302nm, puerto de visualización con filtro naranja 590/50nm anti UV, Luz blanca EPI, Cámara 5MP, software, manual de instrucciones. Cumple con normas CE. Garantía un año.	1
Nano drop Espectrofotómetro	Nano drop Espectrofotómetro UV-VIS DR6000 con tecnología RFID. # de producto: LPV441.99.00002Marca:HACH. Ancho de banda espectral:2 nm Compatibilidad de cubetas: Celda rectangular de 100 mm opcional con adaptador adicional Cubeta circular y rectangular de 1 pulgada. Cubeta rectangular de 10, 20, 30 y 50 mm Condiciones de almacenamiento:-25 - 60 °C/humedad relativa máxima del 80 % (sin condensación) Condiciones de operación:10 - 40 °C, humedad relativa máxima del 80 % (sin condensación). Conexión a red:100 - 240 V50 - 60 HzContenido de la caja: Incluye: espectrofotómetro DR6000, cubierta antipolvo, cable de alimentación para EE. UU. y UE, adaptador de cubetas universal, cubetas de muestras de vidrio emparejadas de 1 pulgada, manual de usuario básico multilingüe. Exactitud de longitud de onda:± 1 nm. Exactitud fotométrica:5 mAbs a 0,0 - 0,5 Abs. Fuente de luz:Tungsteno (VIS), lámpara de deuterio (UV). Garantía:12 meses. Linealidad fotométrica:1% a >2 Abs con vidrio neutro a 546 nm. 0,5% - 2 Abs. Luz difusa: < 0,05%. Solución de KI a 220 nm < 3,3 AbsMétodos preprogramados:> 250. Pantalla:Pantalla a color TFT WVGA de 7". Peso:11 kg. Programas de usuario:200. Protección de la carcasa (IP): IP20 con la tapa cerrada. Rango de longitud de onda:190 - 1100 nm. Rango de medición fotométrica:± 3 Abs. Registrador de datos:5000 puntos de datos (resultado, fecha, hora, ID de la muestra, ID del usuario). Reproducibilidad de longitud de onda: < 0,1 nmResolución de longitud de onda:0.1 nm. Selección de longitud de onda:Automático. Sistema óptico: Haz de referencia, espectral. Tecnología específica: RFID not applicable with this model. Velocidad de escaneado:900 nm/min (en incrementos de 1 nm)	1



EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
	<p>Termociclador Eppendorf Mastercycler Gradient. Mastercycler® con bloque universal de 96 posiciones y función de gradiente. Este termociclador ofrece toda la flexibilidad y facilidad de programación de Mastercycler pero con un rango de gradiente de temperatura que se puede programar libremente hasta 20 °C. Esto permite la optimización no sólo de la temperatura de anillamiento, sino también de todos los tramos de temperatura de un protocolo de PCR incluso para las aplicaciones más exigentes. Bloque universal para 96 tubos de PCR de 0,2 mL, 77 tubos de PCR de 0,5 mL o una microplaca de PCR de 8x12</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rango de control de temperatura del bloque: de 4 a 99°C · El equipo tiene capacidad para almacenar un máximo de 100 programas y la tarjeta personal tiene capacidad para 10 más · Interfaz RS 232 y para impresora 	1
Fuente de poder para caja electroforetica	<p>Fuente de poder para caja electroforetica. Característica distintiva Tipo de salida: voltaje constante, corriente o potencia Incremento: 1V, 1mA, 1W Rango de salida: 5--300V, 1--400mA, 1--120W. Rango de temporizador: 1min ~ 99hr, 59min Pantalla: pantalla LCD con luz de fondo Tomas de salida: cuatro juegos de tomas de salida Característica distintiva</p> <ul style="list-style-type: none"> o Carcasa de moldeo, teclas táctiles, microprocesador de doble núcleo. Control inteligente o Indique el valor preestablecido y el valor de salida real al mismo tiempo. o Puede almacenar 10 métodos de electroforesis. o Con función de memoria automática. o Con función estándar de operación de temporización. o Con voltaje constante, corriente constante, potencia constante, mal funcionamiento, funciones de aviso inteligente de fallas; o Detección automática de sin carga, sobrecarga, cortocircuito, cambio rápido de resistencia, fuga a tierra y sobrecalentamiento del sistema. <p>Dimensiones del embalaje: 33.7 x 38.0 x 22.3cm (profundidad, ancho, altura) Dimensiones del equipo: 30.0 x 24.0 x 12.0 cm</p>	1
Esterilizador eléctrico	<p>Autoclave Esterilizador All-american Electric 25 Quart 1650 Watts / 13 SKU-638886. The All American esterilizador eléctrico 50 x -120 V es una completa, unidad autónoma con un elemento de calefacción de inmersión, control termostático automática, válvula de liberación, y luz piloto. Se conecta a cualquier enchufe, está listo para su uso al instante, y garantiza la completa esterilización, eficiente. Sólo All American sterilizers característica un exclusivo, precisión mecanizado "metal-metal sistema de sellado. Locks Align la tapa a la base de sujeción de acción positiva Forming a vapor Tight Seal. Porque sin juntas que participan, la cubierta es siempre es fácil de abrir y closed. 1650 vatios elemento de calefacción para arranque más rápido, 50% más rápido que 25 x. del 36% mayor calefacción capacidad en comparación con 25 x termpopar TPI, snapswitch más precisa y luz piloto. 60 minutos temporizador mecánico Bell. 120 voltios funcionamiento. Capacidad de 25 l/24 litros. operacional en 50 Hz o 60 Hz elemento de calefacción de inmersión calrod. 3-Wire tierra cable y enchufe de seguridad unidad incluye contenedor interior de aluminio con soporte de acero inoxidable interior de rack.</p>	1
Balanza Analítica Laboratorio	<p>Balanza Analítica Laboratorio 252g X 0,0001g A&d And Japon_ Marca AND A&D JAPON Modelo HR-250A HR250A. a Serie de Balanzas Analíticas HR-A / HR-AZ, disponibles hasta 252g x 0.1mg son rápidas, compactas, exactas, y confiables. Ofrecen una construcción robusta con la tecnología del Sensor Súper Híbrido (SHS) de A&D, el cual ha brindado mediciones consistentes diariamente en miles de laboratorios y líneas de producción por todo el mundo. Vitrina inastillable con recubrimiento anti-estático, Tamaño compacto: 20x30cm. Cumple con las normas GLP/GCP/LIMS /ISO, 14 Unidades de Medición.</p>	2
Balanza gramera	<p>Balanza gramera 40 kg Precisión 1g-2g-5g-10g. Teclado resistente al uso continuo y al agua, Componentes de alta precisión, Peso máximo 40kg, 5 dígitos para el peso, 5 dígitos para el precio unitario, 6 dígitos para el total, Calcula precio y peso, Memorias, Función de suma acumulativa, Función para volver a cero, Pantalla led, Ahorro de energía, Indicador de batería baja, Protección de sobrepeso, Teclado de 24 botones, batería recargable, Puede trabajar hasta 30 horas después de carga completa, Tamaño de la bandeja superior: 34 x 22.8 cms. Tamaño general: 34 x 32.5 x 11.4 cms.</p>	6
ESTÉREO MICROSCOPIO	<p>ESTÉREO MICROSCOPIO - MOTIC - K-700P, REFERENCIA: K-700P MARCA: MOTIC, Sistema óptico Infinity de objetivo principal común (CMO), Cabezal binocular, inclinado 45°, Oculares de campo amplio WF10X / 23 mm, Objetivo acromático estándar 1X, Relación de zoom 5,2: 1, Rango de aumento objetivo: 0.6X-3.1X, Ampliación total estándar: 6X-31X, Estándar máx. Diámetro de campo 38,3 mm, Distancia de trabajo de 89 mm, Sistema de enfoque grueso</p>	2
Caja de petri 100x15mm	Caja de petri 100x15mm	6
Caja de petri 60x15mm	Caja de petri 60x15mm	6
Lente para ESTÉREO MICROSCOPIO	Lente para ESTÉREO MICROSCOPIO	2
Plancha de Calentamiento con agitación magnética.	<p>Plancha De Calentamiento Con Agitación Magnético 1600 Rpm. sta placa de laboratorio económica incluye un agitador magnético integrado. La placa caliente puede alcanzar una temperatura máxima de 380 con una potencia de 180 vatios. El agitador magnético es ajustable de 100 a 1600 rpm. También se incluye un soporte con un soporte de termómetro ajustable. El soporte de soporte se extiende unos 320 mm por encima de la superficie de la plataforma caliente. Fabricado con las mejores especificaciones, totalmente probado y de calidad controlada. Este agitador de placa de laboratorio viene con una barra de agitación recubierta de teflón y un soporte con un termómetro ajustable que se extiende sobre la superficie de la placa. Adecuado para laboratorios industriales, agrícolas, médicos y de salud, instituciones de investigación científica, colegios y universidades de mezcla de líquidos de calefacción.</p>	1





EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
MATERIALES, INSUMOS Y DOCUMENTACION	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Materiales para trabajo en campo, útiles y papelería.	Compra de materiales de papelería, útiles y elementos para realización de trabajo de campo durante el proyecto.		1	Útiles
Equipos de seguridad	Compra Elementos de seguridad para cosecha de material vegetal.		1	Equipamiento
Plástico para el empaque producto terminado, Abonos para cultivos.	Compra de empaque de productos terminados de 50kg		5000	Unidad
Mesas industriales de acero inoxidable (con rodillo y sin rodillo)	Mesas industriales de acero inoxidable 90cm alto *120cm largo* 60 cm ancho		10	Unidad
Material de limpieza de laboratorio	Limpieza de laboratorios e instrumentos. (Alconox, LiquiNox, Citranox, Citrajel, Solujel)		1	
Tamiz de 2 micras	De acero inoxidable de 2 micras el tamaño de la malla, para procesar muestras de suelos.		2	Unid
Micropipetas	<p>Kit de micro pipetas con soporte Una experiencia de pipeteo verdaderamente sin esfuerzo y con consistencia, impulsada por un pistón asistido por imán y un enfoque ergonómico en el diseño.</p> <p>Sinónimos: Pipeta automática, transfer pipeta.</p> <p>Rango: 1- 1000 microlitros.</p> <p>Características.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimente un pipeteado sin esfuerzo con uno de los requisitos de fuerza de inmersión más bajos. - Pistón asistido por imán para una consistencia sin igual en los resultados. - Experiencia sin fatiga potenciada por un enfoque de diseño ergonómico, un exclusivo eyector de puntas que absorbe los golpes y un cómodo reposa manos. - Construido con material de alta calidad para una mayor durabilidad y prevención contra la corrosión química y física. - Bloqueo de volumen para mantener a raya las variaciones de volumen accidentales. <p>*La garantía aplica según las especificaciones contenidas en el documento que viene en la caja de la micro pipeta.</p>		1	Kit
Puntas para micropipetas 10 µl *1000	Para volúmenes de 10 µl en bolsas de 1000 unidades		15	Bolsa 1000 Unid
Puntas para micropipetas 200 µl *1000	Para volúmenes de 200 µl en bolsas de 1000 unidades		10	Bolsa 1000 Unid
Puntas para micropipetas 1000 µl *1000	Para volúmenes de 1000 µl en bolsas de 1000 unidades		10	Bolsa 1000 Unid
Tubos eppendorf 1.5 ml	para volumen de 2.0 ml en bolsas de 1000 unidades		4	Bolsa 1000 Unid
Tubos para PCR 0.2 ml	Para volúmenes de 0.2 ml en bolsas de 1000 unidades		3	Bolsa 1000 Unid
Tubos falcon 15 ml * 500	Con tapa en bolsas de 500 unidades.		1	Bolsa 500 Unid
Tubos falcon 50 ml * 25	Con tapa en bolsas de 25 unidades.		4	Bolsa 25 Unid
Gradilla para microtubos	Plástica para micro tubos		5	Unid
Espátulas laboratorio	La espátula de laboratorio metal inoxidable, en forma de cucharita, esencial para la manipulación de reactivos, tales como sales, óxidos, ácidos, bases, etc.		2	Unid



EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	
Caja porta puntas de micropipetas	5 Cajas plásticas porta puntas de micro pipetas de 10 µl, 5 Cajas plásticas porta puntas de micropipetas de 100 µl y 5 Cajas plásticas porta puntas de micropipetas de 1000 µl	15	Unid
Criocajas para almacenamiento de muestras	Criocaja para criotubos de 2.0 ml Fabricadas en polipropileno y resisten un rango temperatura de -70 a 121°C. De uso continuo y están diseñadas para fácil orientación e identificación de los viales.	5	Unid
Kit extracción DNA suelos	Extracting microbial DNA from soil samples can be challenging. QIAGEN's new DNeasy PowerSoil Pro Kit is even more effective than our original PowerSoil technology at isolating high yields of pure microbial DNA from all soil types, including compost, clay and top soil. The kit features a novel bead tube and optimized chemistry for more efficient lysis of soil bacteria and fungi. The kit also contains streamlined Inhibitor Removal Technology (IRT) to eliminate the challenging inhibitors commonly found in soil and environmental samples in even less time. Sequencing results reveal higher alpha diversity as measured by observed operational taxonomic units (OTUs) compared to other tested methods. Extraction of DNA using the DNeasy PowerSoil Pro Kit can be automated on the QIAcube Connect.	3	Kit
Etano molecular	DNasas/RNasas/Proteasas: no detectable, Riqueza (CG): min. 99,8 %, Residuo fijo: max. 0,001 %, Ácido/Alcalino sust. React.: max. 0,0002 %, Agua (K.F.): max. 0,2 %	1	L
Agua ultra pura	Ultra pura para análisis de biología molecular de, libre ADNasas y ARNasas	2	L
Gene ladder	General description: Sigma's 1 kb Ladder contains 11 fragments consisting of 500 bp repeats from 0.5 to 3 kb, 1 kb repeats from 3 to 6 kb, and 2 kb repeats from 6 to 10 kb. In nucleic acid gel electrophoresis, five µl of the marker should be diluted in gel loading buffer and then loaded in a single lane on an agarose or polyacrylamide gel. Suitable for use in Northern and Southern blotting. All DNA markers can be stained with ethidium bromide, SYBR® Green, and Nancy-520. Application: 1 kb DNA Ladder has been used as a molecular marker to determine the molecular weight and size of double stranded DNA during gel electrophoresis. Components: Sigma's 1kb Ladder is provided in a solution of 10 mM Tris-HCl (pH 8.0), with 1.0 mM EDTA	2	
Buffer loading	General description: Gel loading buffer is used as a tracking dye during electrophoresis. The dye has a slight negative charge and will migrate the same direction as DNA, allowing the user to monitor the progress of molecules moving through the gel. The rate of migration varies with gel composition. Dilute 1:3 to 1:6 with sample before loading.	2	
Gel stain DNA	General description SYBR® Green I is an asymmetrical cyanine dye, which is used to detect nucleic acids. It consists of a N-alkylated benzothiazolium or benzoxazolium ring system, that is joined by a monomethine bridge to a pyridinium or quinolinium ring system. SYBR Green I binds to the minor groove of dsDNA and is excited at a wavelength of 480 nm. It has a peak fluorescence emission of 520 nm.	2	
Gel de agarosa	Agarosa es para los analisis de rutina de electroforesis. Extremadamente pura, alto grado biología molecular sin DNAsa o RNAsa detectable, formadora de geles fuertes con bajo trasfondo. Debido a su bajo EEO, el ADN migrará mas rápido. En presentación de 500g (BIO-41025).	1	Kg
PCR mix	Taq ready mix complete optimized reagent for hot-start PCR at 2X concentration X 400RNX	2	unid
Primer	cebadores para iniciación PCR	10	unid



EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	
TAE 50X	Use 50x Tris/Acetic Acid/EDTA (TAE) for electrophoresis of nucleic acids. Compatible with horizontal agarose and vertical polyacrylamide gels. Use with nondenatured and denatured DNA and nondenatured RNA, Unlike TBE, it does not interfere with the activity of some downstream enzymes such as ligases, Made with 18 Ω water	1	L
Beaker 1000	Beaker de 1000 ml de vidrio	5	Unid
Beaker500	Beaker de 500 ml de vidrio	5	Unid
Beaker 250	Beaker de 250 ml de vidrio	5	Unid
Erlenmeyer 250	Brand: PYREX®, Capacity: 250 mL, Top Style: Heavy duty rim, Neck Style: Narrow mouth, Stopper Style: No stopper, Feature: Reusable, Graduation Interval: 25 mL, Rubber, Stopper No.: 6, Height: 132 mm (approx.), O.D.: 82 mm (approx.), Flask Style: Erlenmeyer, Sterile: No, Graduation Range: 250 mL.	5	Unid
Probeta 100	Probeta de vidrio de 100 ml de 25 cm de alto	2	Unid
Vidrio reloj pequeño	Vidrio, borde fundida, cal de soda de cristal, tamaño 60 mm	5	Unid
Kit de pinzas	Juego 6pcs Pinzas de Acero Inoxidable Antiestática Forceps, ESD-10:13.0 x 1.0 x 0.5cm, ESD-11:14,5 x 0.7 x 0.5cm, ESD-12:14.0x 0.9x 0.4cm, ESD-13:12,5 x 0.9 x 0.5cm ESD-14:12,5 x 0.9 x 0.5cm, ESD-14: 12,5 x 0.9 x 0,5 cm, ESD-15:12,5 x 1.8 x 0.5cm	1	Kit
Gradillas para tubos de 1.5 ml	GRADILLA PLASTICA RECTANGULAR, PARA 29 TUBOS DE ENSAYO, DIFERENTES DIAMETROS, CON 10 SECADEROS, 4 ORIFICIOS PARA TUBO DE HASTA 18MM DIAMETRO, 7 ORIFICIOS PARA TUBO DE HASTA 16 MM DIAMETRO, 8 ORIFICIOS PARA TUBO DE HASTA 14MM DIAMETRO, 10 ORIFICIOS PARA TUBO DE HASTA 10 MM DIAMETRO.	3	Unid
Papel craff para autoclave	Densidad papel: 60 Gramos, Tamaño del rollo: 60 CM Ø 24 pulgadas, Peso: 5 Kilos, Tipo papel: Papel Kraft, Longitud aproximada: 130 mts	1	Rollo grande
Papel parafilm	Rollo de Largo: 8.3 Pulgadas, Ancho: 4.8 Pulgadas, Alto: 4.4 Pulgadas	1	Rollo grande
Bisturi	Bisturi Metálico 18 Mm Para Oficina Escolar Grande Cutter	12	Unid
Termo de icopor	Termo de icopor ancho 17.5cm; largo 23.5cm; alto 14.5cm	17	Unid
Cuaderno	Cuaderno cuadriculado de 100 hojas anillado	3	Unid
Vial 245 ml	frasco vial de 245 ml de vidrio con tapa en aluminio	100	und
Vial 500 ml	frasco vial de 500 ml de vidrio con tapa en aluminio	100	und
Vial 600 ml	frasco vial de 600 ml de vidrio con tapa de aluminio	100	und
Marcador	Marcador por caja de 12 color negro de tinta indeleble	10	caja 24 und
Rapidografo	Rapidografo entomologico windsor & newton de tinta endeble de punta fina de 1.0mm	5	caja 5 und
Lupa	Lupa de aumentos de 20x y 30x	5	und
Pinzas entomologicas	kit de pinzas entomologicas en acero inoxidable de 10 piezas: 1) pinzas de microdissección, 2) pinzas curvas de microdissección, 3) punto entomologia fórceps, 4) fórceps punto entomologia corta, 5) Dos agujas de mango de plástico rectas, 6) Dos agujas de mango de plástico curvo, 7) Tijeras Iris, bisturi, diez 8) Mango de bisturi #3	5	und
Lápices	caja de lápices número 2 color amarillo	5	und



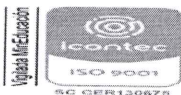
EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	
Borradores	caja de borradores de nata	5	und
Tijeras de podar	Tijera Para Podar Curva 6 Pulgadas Hoja Paso Toolcraft Tc1265	3	und
redes entomologicas:	Jama Red Entomologica telescópica plegable ajustable aleación de Aluminio Liviana para captura de insectos de 40 cm de diametro	5	und
trampas de luz:	2 mantas blancas de 2 x 1.8m en pantalla, soportes de pvc de 2m, 2 fuente de luz negra mercuriada de 200-250v, bateria de corriente directa de 20v, transformadores de 12v, 20 metros de alambre de cobre número 12	9	und
Linterna	Ultra Bright UltraFire X7 trafire 15000 Lumens, Alimentación por 1x 18650 3.7v baterias recargables, Super Brillante alcance de 280 metros.	5	und
red de mano:	cuadro de tela blanca de 1m2 con soporte cruzado desarmable de acero inoxidable	5	und
Cinta de enmascarar	rollo 48mm x 40 metros	10	und
yute	Rollo de yute de 1m x 1.6m	10	metro
Piola	Rollo Piola poliéster Blanco, calibre #36, de 3 kg	5	rollo
Navaja multiusos	Navaja Victorinox Huntsman 1.3713 Original De 15 Servicios	3	und
pala o garlancha	Longitud total: 29 1/4" (74 cm), Ancho de la cabeza: 6" (15 cm), Longitud de la cabeza: 15" (38 cm), Longitud del mango: 20" (50.8cm), Peso: 922 g, Empaque: Atado, Espesor de la lámina: 1.4 mm	25	und
Tabla de escribir	Portapapeles Tabla Plástica Para Escribir Con Regleta	20	und
Lapicero	Caja de lapiceros color negro por 12 unidades	5	caja
Bandejas plásticas	bandejas plásticas de 25x35x10cm con tapa	2810	und
Bolsas de aluminio	Bolsa de cierre con cremallera de papel de aluminio color negro de doble cara para cremallera a prueba de olor mylar bloqueo de papel, paquete de 100 de kilo	5	und
Estantería	Estantería Metálica 29x85x2mt. 6 Entre-paños.	120	und
Mesa de trabajo	mesa de trabajo de metal de 2mx90cm de 1.50m de alto	6	und
balde	balde plástico de 12 litros	12	und
Bolsas plásticas	paquete de 100 bolsas plástica resellable de 2 kilos, tamaño de 20cmx15cm	50	und
Machete	Machete o Rula Tiburón de 24" + Lima Tiburón 6"	12	und
Palin	Palin ahollador con cabo en acero carbonado	15	und
Teja de zin	teja metálica de zin de 3m x 80cm	570	und
Viga de madera	viga de madera de 5cmx10cm de 6m	120	und
Columna de madera	columna de madera de 5cm x10cm de 3m	180	und
Plastico de invernadero	plastico de invernadero de 8m de ancho calibre 8	600	metro
Estiercol	Estiercol de ganado por bultos de 25kg	3200	bulto
Puntillas	Puntilla para techar de 2 pulgadas	50	bolsa



EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	
Puntillas	Puntilla de 4 pulgadas	24	libra
Puntillas	Puntilla de 3 pulgadas	24	libra
Puntillas	Puntilla de 2 pulgadas	24	libra
Alambre	Rollo de alambre metalico calibre 10	10	kilo
Amarras	Amarras para techar, atado de 20 unidades	50	Atado
Viga de madera	Viga de madera de 5cm x 5cm de 3 metros	160	unidad
ACPM	Combustible ACPM	100	Galones
Escritorio	Tipo C Operativo Marca CRUZ Alto: 73 cm Ancho: 120 cm Fondo: 60 cm escritorio operativo para oficina, idea para ser modulado según requerimiento línea o formar islas de trabajo compuesta por 2 o más escritorios. Diseñado para ser combinado con sus tonalidades. Incluye Cajonera para el almacenamiento de documentos. 1 AÑO DE GARANTIA.	4	Unid
Elásticos	Caja de elasticos por 100 unidades	2	unidad
Cuchillo	Cuchillo metalico de 20 cm, mango metalico	3	unidad
Barreno Holandes	Sonda de suelo regular AMS, sin revestimiento, 7/8 "x 33"	1	unidad
Barreno	Barreno para extraer cilindros de desidad 5 cm diametro	1	unidad
Barreno	Barreno de 20 cm de alto y 5 cm de diametro	1	unidad
Cilindros de densidad	Cilindro metálico de 5 cm diámetro en acero inoxidable grueso	200	unidad
Guantes	Guantes de nitrilo por caja de 100 unidades talla L	10	caja
Guantes	Guantes de nitrilo por caja de 100 unidades talla M	10	caja
papel higiénico	Rollo de papel higiénico 3 en 1, paquete de 6 unidades	12	unidad
Alcohol	Alcohol al 70%	40	Litros
Canastillas plásticas	Canastillas plásticas industrial de 40 cm x 25 cm	8	unidad
Tulas	Tula de Iona de 50cm x 100cm	10	unidad
Atomizadores	Atomizador plástico de 500 ml	12	unidad
Archivador metálico	Archivador metálico de 2mt de alto * 1mt de ancho* 0,6mt profundidad, puestas con llave y 5 entre paños.	2	Unidad
Elementos instalaciones eléctricas.	Instalación eléctrica domiciliaria de 110v o 220v con seis punto de toma corriente, un plafón, con cajilla de distribución, cuchilla de corte, sistema de polo a tierra, interruptor doble.	12	Adecuaciones
Cristaflex	Rollo de 23 m de cristaflex	5	unidad

1.2 Nombre del Proyecto.

"ADQUISICION DE ELEMENTOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA EJECUCION DEL PROYECTO APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MAEDERA EN LA FABRICACION DE ABONOS ORGANICOS Y PRODUCCION DE HARINA DE INSECTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO".



"UTCH, Compromiso de Todos y para Todos"
Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba
NIT 501680059-4
Carrera 22 No. 18B-10 B. Nicolás Medrano - Ciudadela Universitaria
Commutador (+57) 4 672 66 65. Línea gratuita: 018000938824
E-mail: contactenos@utch.edu.co, Pagina Web: utch.edu.co
Quibdó, Chocó (Colombia)



2. VALOR DEL PROYECTO Y FORMA DE PAGO.

El valor del contrato que se genere será por el valor de **SETECIENTOS OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIUNMIL NOVECIENTOS ONCE PESOS (\$780.421.911) M/cte.** La universidad realizará el pago del contrato que se genere de la siguiente forma: **A) Un primer pago a manera de Anticipo**, correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, con la firma de este, previa constitución, aprobación de las garantías a que exista lugar y con la acreditación del pago o afiliación al Sistema Integral Seguridad Social. **B) Un segundo pago**, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor restante, para la totalidad del cien por ciento (100%) del valor del contrato al recibo a satisfacción por parte del supervisor el objeto contractual con sus especificaciones, previa presentación de la respectiva factura o cuenta de cobro, acompañada de la certificación de cumplimiento de las obligaciones, ingreso de los elementos o bienes expedida por almacén o quien realice la supervisión del contrato a suscribir.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

La modalidad de selección del presente proceso será la de Menor Cuantía de que trata el artículo 25 del acuerdo 0008 del 11 de abril de 2019.

4. TÉRMINOS PARA LA PRESENTACIÓN

Los oferentes interesados en manifestar su intención de participar en el presente proceso tendrán un plazo de cinco (05) días hábiles, desde el día 23/05/2022 hasta el día 27/05/2022, la cual deberá ser remitidas al correo electrónico contratacion@utch.edu.co, o en forma física en la oficina de contratación de la institución.

5. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN.

El plazo para la ejecución del contrato será de hasta cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación, constitución y aprobación de las garantías correspondientes.

Cordialmente.

LEASSER JAIR CÓRDOBA MENA.
Jefe Oficina de Contratación.

PROYECTO	REVISÓ	APROBÓ	FOLIOS	FECHA
Jair Quinto Profesional especializado	Haiverth Mosquera Profesional especializado Yefer Guzmán Profesional especializado Luis José Cossio Profesional especializado	Leasser Córdoba M. Jefe Oficina de Contratación	10	MAYO 2022

