Anexo al Recibo de satisfacción.

A continuación, se presenta la justificación de materiales consumibles solicitados desde el área de almacén.

Ítem	Elemento	Cantidad	Justificación
48	Juego de tamices apilables estándar de Tyler, en acero inoxidable. Juego por 7 unidades	1	Estos tamices son importantes para la separación por tamaño de diferentes muestras, lo cual permite la homogenización de las materias primas para proceso de caracterización o elaboración de productos. Con el paso del tiempo y el tamizaje de diferentes particulas las mallas se pueden deteriorar y en algunos casos el tamaño del orificio del tamiz puede cambiar. Se requieren para la correcta ejecución de proyectos como: P2021-161201-7049 Validación de un bioplaguicida a base de saponinas de quinua en Botrytis cinérea P2021-161201-7421 TIMFUSION - Infusión a partir de cascarilla de cacao P2021-161201-7889 Bebida instantánea a partir de harina de chontaduro. P2021-161201-7737 Ecowoods
117	TERMOMETRO QUIMICO DE LABORATORIO - ESCALA INTERNA- DE -10 A 110 O C, en vidrio	1	Elemento fundamental en laboratorios de biotecnologia para el control de proceso en la elaboración de mediod e cultivo, muestras analíticas y elaboración de alimentos o nuevos materiales. AL ser un material de vidrio esta expuesto y puede quebrarse de manera acidental. Asi mismo, este material con el paso del timpo se puede descalibrar y afectar procesos causados por una incorrecta medición
118	TERMOMETRO QUIMICO DE LABORATORIO - ESCALA INTERNA- DE -10 A 220 O C, en vidrio	1	Elemento fundamental en laboratorios de biotecnologia para el control de proceso en la elaboración de medio de cultivo, muestras analíticas y elaboración de alimentos o nuevos materiales. AL ser un material de vidrio esta expuesto y puede quebrarse de manera acidental. Asi mismo, este material con el paso del timpo se puede descalibrar y afectar procesos causados por una incorrecta medición
120	Alcoholimetro, según Gay-Lussac, para determinación del contenido de alcohol en volumen% de una mezcla de etanol y agua, Escala de 0 - 100% vol - división 1% - a 15°Celcius	1	Este elemento es importante para el control de calidad y de proceso relacionados con la obtención de alcoholos o procesos de fermentación. Este accesorio es suceptible a quebrarse debido a su configuración delgada arriba y un mayor diametro abajo. Por tal motivo es importante contar con mas de un alcoholimetro. Actualmente los proyecto que requieren el uso de este consumible son: P2021-161201-8186 La clave cerveza artesanal P2021-161201-7049 Validación de un bioplaguicida a base de saponinas de quinua en Botrytis cinérea

131	Refractómetro De 25 A 75 grados Brix	1	Elemento fundamental en laboratorios de biotecnologia para el control de procesos, control de calidad y propiedades funcionales en alimentos. COn el tiempo estos accesorios tienden a descalibrarse, ademas el lente sobre el cual se ubica la muestra puede rayarse en los proceso de limpieza, lo cual afectaria las mediciones futuras. Actualmente este consumible se esta empleando para la ejecución de los siguientes proyectos: P2021-161201-8191 Bebida fermentada a base de extractos vegetales P2021-161201-8186 La clave cerveza artesanal P2021-161201-8089 Barra alimenticia con base en panelina P2021-161201-7889 Bebida instantánea a partir de harina de chontaduro. P2021-161201-7421 TIMFUSION - Infusión a partir de cascarilla de cacao P2021-161201-7098 NutraGo Digestive
134	Kit de escritorio Raspberry Pi 4 de 4GB. El kit de escritorio Raspberry Pi 4 incluye: Raspberry Pi 4 Modelo B, 4GB. Teclado y mouse Raspberry Pi. 2 × micro HDMI a HDMI estándar -Cables de 1 m-. Fuente de alimentación USB-C. Caja oficial de Raspberry Pi 4 Guía oficial para principiantes de Raspberry Pi - idioma inglésMicro SD de 16GB con Raspbian y NOOBS	7	Estos kits de Rasberry se usarán para el apoyo en proyectos de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento 2 proyectos usarán esta tecnología: 1. I2020-161-2917 - Implementación de servicios educativos en una red Mesh del emprendedor Pedro Narváez, el cual se implementará en zona rural de Timbío Cauca. 2. I2021-1607215-8321 - Te Acerca de la empresa Terminal de Transportes de Popayán. Los kits restantes se usarán según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
142	Kit con todo lo necesario para implementar múltiples laboratorios y experimentos en Raspberry	1	Estos kits de Rasberry se usarán para el apoyo en proyectos de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento ninguún proyecto ha hecho uso de este kit El kit será usado en según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.

143	Módulo Termometro Infrarrojo GY-906 MLX90614ESF	1	Este termometro se usarán para el apoyo de un proyecto de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento ninguún proyecto ha hecho uso de este elemento. El termometro será usado en según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
144	Shield para integrar medidas de Presión barométrica, Temperatura, humedad y luminosidad a tarjeta Arduino UNO	1	Este shields se usarán para el apoyo de un proyecto de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento ninguún proyecto ha hecho uso de este elemento. El dispositivo será usado en según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
145	Kit para armar una estación meteorológica de forma simple practica y eficaz	1	Esta estación se usarán para el apoyo de un proyecto de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento ninguún proyecto ha hecho uso de este elemento. El dispositivo será usado en según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
171	Protoboard Wish WB-106	1	Esta protoboard se usarán para el apoyo de un proyecto de base tecnológica inscritos en el Tecnoparque nodo Popayán, los cuales tendrán pruebas de funcionalidad en entorno real. Hasta el momento ninguún proyecto ha hecho uso de este elemento. El dispositivo será usado en según la demanda de proyectos en la siguiente vigencia Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.

228	Modulo fotovoltaico monocristalino potencia 180 W	1	Este módulo se utilizará en las pruebas en entorno real en el proyecto el proyecto I2021-1606199-7745 - Invernaderos Inteligentes IoT,inscrito por la empresa Fundación Soliner, el cuál tiene por objetivo implementar un sistema capaz de controlar temperatura y humedad en un invernadero de tomates usando conexion local wifi y energías renovables. Debido a que estas pruebas se realizan para evaluar la operatividad del producto en relación con conectividad, voltajes y corrientes es probable que alguna descarga ocasione daños por lo cual no se pueda usar nuevamente. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
229	INVERSOR SOLAR 600W Onda Pura, input 12V-dc, output 110v-ac, 600w	1	Este módulo se utilizará en las pruebas en entorno real en el proyecto el proyecto I2021-1606199-7745 - Invernaderos Inteligentes IoT,inscrito por la empresa Fundación Soliner, el cuál tiene por objetivo implementar un sistema capaz de controlar temperatura y humedad en un invernadero de tomates usando conexion local wifi y energías renovables. Debido a que estas pruebas se realizan para evaluar la operatividad del producto en relación con conectividad, voltajes y corrientes es probable que alguna descarga ocasione daños por lo cual no se pueda usar nuevamente. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
231	CPU de 650MHz, 64MB de RAM, 5xLAN, inalámbrico integrado de 2.4Ghz 802.11b / g / n de dos cadenas con antenas integradas, inalámbrico integrado de cadena única de 5Ghz 802.11ac con antena integrada, USB, estuche de plástico, fuente de alimentación, RouterOS L4, versión internacional	2	Este elemento se usará para las pruebas en entorno real en el proyecto I2020-161-2917 - Implementación de servicios educativos en una red Mesh del emprendedor Pedro Narváez, el cual se implementará en zona rural de Timbío Cauca. Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.

232	Punto de acceso inalámbrico resistente a la intemperie para sus dispositivos móviles, perfecto para su El dispositivo tiene un puerto Gigabit Ethernet, soporta la tecnología 802.11ac y puede trabajar tanto en las frecuencias de 2.4GHz como en las de 5GHz simultáneamente	1	Este elemento se usará para las pruebas en entorno real en el proyecto I2020-161-2917 - Implementación de servicios educativos en una red Mesh del emprendedor Pedro Narváez, el cual se implementará en zona rural de Timbío Cauca. Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
233	Punto de Acceso Sectorial de 120° en 5GHz 802.11 a/n/ac, Antena Integrada 15 dBi, Hasta 1000 Mw El mANTbox 15s se basa un sector de antenas, pero también tiene un enrutador inalámbrico incorporado	1	Este elemento se usará para las pruebas en entorno real en el proyecto I2020-161-2917 - Implementación de servicios educativos en una red Mesh del emprendedor Pedro Narváez, el cual se implementará en zona rural de Timbío Cauca. Debido a que estas pruebas se realizan para probar el funcionamiento del prototipo en relación con Voltajes y corrientes, en la instalación es probable que el elemento sufra alguna descarga y no pueda volver a utilizarse. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
234	Batería Solar 80 Ah	1	Este módulo se utilizará en las pruebas en entorno real en el proyecto el proyecto I2021-1606199-7745 - Invernaderos Inteligentes IoT,inscrito por la empresa Fundación Soliner, el cuál tiene por objetivo implementar un sistema capaz de controlar temperatura y humedad en un invernadero de tomates usando conexion local wifi y energías renovables. Debido a que estas pruebas se realizan para evaluar la operatividad del producto en relación con conectividad, voltajes y corrientes es probable que alguna descarga ocasione daños por lo cual no se pueda usar nuevamente. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
235	Controlador de carga 30 A	1	Este módulo se utilizará en las pruebas en entorno real en el proyecto el proyecto I2021-1606199-7745 - Invernaderos Inteligentes IoT,inscrito por la empresa Fundación Soliner, el cuál tiene por objetivo implementar un sistema capaz de controlar temperatura y humedad en un invernadero de tomates usando conexion local wifi y energías renovables. Debido a que estas pruebas se realizan para evaluar la operatividad del producto en relación con conectividad, voltajes y corrientes es

			probable que alguna descarga ocasione daños por lo cual no se pueda usar nuevamente. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
279	Weldingcity Mig - Kit De Pistola De Soldadura Para Miller	1	El "**Weldingcity Mig - Kit De Pistola De Soldadura Para Miller**" se compone de: Las puntas de contacto (contact tips), La boquilla para gas (gas nozzle) y el difusor de gas (Gas diffuser). Es decir, las boquillas para poder usar el equipo de soldadura MIG. La pistola del equipo de soldadura MIG va provista de una boquilla interior por la cual sale el hilo (alambre), y una exterior por la que conduce el gas hacia fuera para crear una atmósfera protegida en el proceso de la soldadura, (como ya hemos mencionado, es habitualmente argón). Ambas boquillas son desmontables para su limpieza o sustitución. Se considera a las boquillas consumibles ya que las boquillas se calientan extremadamente, desgastándose, oxidándose y quemándose. Además, el orificio de la boquilla inicialmente es redondo, a medida que se realizan trabajos de soldadura este se deforma y no dirige apropiadamente el flujo del gas. El fabricante del equipo recomienda que para que la boquilla proporcione un flujo de gas laminar sin complicaciones, se debe mantenla en buenas condiciones y libre de acumulación de salpicaduras para garantizar la larga vida del equipo.
357	Kit Arduino No 2	20	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
380	Arduino Uno versión SMD tarjeta original Italiana.	4	Este elemento contiene piezas pequeñas de plástico que se encuentran entre los 0.5 cm y 15 cm de longitud y se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos donde pueden ser modificadas y en consecuencia ya no podrían ser reutilizadas para otro proyecto. Además, por su tamaño pequeño cabe la posibilidad de que se extravíen una vez han sido utilizadas, por lo que serían de carácter consumible. Por lo anterior, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.

450	Caja de Herramientas. Carro porta-herramientas de tamaño de 47 x 28 x 57.5cm, con sistema de ruedas, ajustable como caja si requieres cargarlo en la mano	1	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, hace parte de los elementos que sirven de traslado de otros materiales para los procesos de formación en extension para traslados a los otros municipios y area rural de intervención, para atender la población objeivo.
455	PINZA METALICA DE DISECCION 14 CM, KID DE 6 UNIDADES	1	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
489	Dedales de extracción de celulosa Soxhlet, pared única de 1 mm. 33mm x 94mm. Paquete por 25 unidades	1	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos en la areas de biotecnologia, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
526	TERMOMETRO QUIMICO DE LABORATORIO - ESCALA INTERNA- DE -20 A 110 C, en vidrio	5	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes de vidrio que se extinguen o se consumen desde su primer uso al estar en contacto con sustancias acidas y otros elementos que corroen.
542	PINZAS PARA TUBO DE ENSAYO en acero	4	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso al estar en contacto con sustancias acidas y otros elementos que corroen.
543	PINZAS PARA CRISOL 30cm	2	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso al estar en contacto con sustancias acidas y otros elementos que corroen.
544	PINZAS PARA ERLENMEYER en acero	3	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso al estar en contacto con sustancias acidas y otros elementos que corroen.
546	Triple brazos con pesas	1	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.

554	Microscopio para celular 60x	4	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes que se extinguen o se consumen desde su primer uso o también entran ha hacer parte constitutiva de otros mediante modificaciones.
575	TERMOMETRO QUIMICO DE LABORATORIO - ESCALA INTERNA- DE -10 A 220 O C, en vidrio	2	Se utilizan durante la elaboración de los procesos de formación con niños, niñas y jóvenes y en los diferentes proyectos formativos, son bienes de vidrio que se extinguen o se consumen desde su primer uso al estar en contacto con sustancias acidas y otros elementos que corroen.

Atentamente,



Firmado digitalmente por John Jairo Motta Calderón
Fecha: 2021.09.23 17:31:35 -05'00'

John Jairo Motta Calderon
Subdirector
Centro de Comercio y Servicios
Regional – Cauca

Proyectó: Laura Daniela Ordierez
Dinamizadora Tecnoparque nodo Popayán.