REGIONAL NARIÑO
Centro Internacional de Producción Limpia Lope

CONTRATO NRO 0672
ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 000509
DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. CIPLL006 DE 2017

PEDRO PABLO BASTIDAS MOLINA, domiciliado en la ciudad de Pasto, e identificado con la cédula de ciudadanía número 13.073.075 de Cordoba Nariño, actuando en nombre y representación legal del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA NIT.899.999.034-1, en calidad de Subdirector del Centro Internacional de Producción Limpia Lope, Regional Nariño, según Resolución 2179 del 24 de Octubre de 2.016, adscrito al Ministerio de Trabajo, creado por el Decreto 118 de 1957, reestructurado por la Ley 119 de 1994 y decreto 249 de 2004 y de conformidad con las facultades delegadas por el Director General de la Entidad, mediante Resolución 069 de 2014 quien para los fines de esta contratación se denominará EL SENA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082/2015, comunico la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por la Empresa AGUA Y TIERRA LOGISTICA SAS, Nit: 900.409.381-3, cuyo Representante Legal Suplente es el señor Orlando Vargas Mendivelso, identificado con C.C. No.19.407.882 en las condiciones de la oferta y las que se indican a continuación:

OBJETO	Adquisición de insumos, accesorios de mecánica para mantenimiento de motores y elementos y accesorios de mecatronica para el programa de formación de mecatronica.
DATOS DEL CONTRATISTA :	
AGUA Y TIERRA LOGISTICA SAS Calle 145 B # 52-52 Tel. 7032706 Cel -3045711929 licitaciones@aguaytierra.com Bogotá D.C.	La presente carta de aceptación se regirá por las condiciones contenidas en la invitación pública No. **CIPLL006 DE 2017** y por la oferta presentada por el Contratista el día 27-2-2017 Número radicado. 000509. *Firma Contratista:*
CONDICIONES DE EJECUCION :	
Valor del Contrato: GRUPO N. 1 INSUMOS Y ACCESORIOS DE MECANICA $ 10.202.309 Y GRUPO N. 2 ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE MECATRONICA $ 8.167.401. Por un valor total de DIECIOCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS MDA CTE (**$18.369.710**) INCLUIDO IVA.	
El Sena pagara la totalidad del contrato por un valor de ($ 18.369.710) incluido IVA, a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando esta se deba expedir), previa recepción de los elementos a satisfacción por parte de la SUPERVISIÓN, lo cual deberá quedar soportado en la respectiva acta de Supervisión o Interventoría. Para la realización de	Lugar de ejecución y/o entrega de bienes: Los productos objeto del presente contrato serán entregados en el Almacén del Centro Internacional de Producción Limpia Lope, ubicado en la calle 22 No. 11 E -05, Vía Oriente en San Juan de

cualquier pago el contratista deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscal. Si las facturas no han sido bien elaboradas o no se acompañan de los documentos que la respalde los términos anteriores solo empezaran a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se allá aportado los documentos. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del proveedor, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.	Pasto, en el horario de 8:00 a.m. a las 17:30 p.m., teléfono 7304656 - 7303324 ext. 72031. Correo electrónico: jsierrac@sena.edu.co Plazo: Dos (2) meses contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía única y suscripción del acta de inicio.
Requisitos de Ejecución:	
Garantía Única: EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor de **Servicio Nacional de Aprendizaje, Centro Internacional de Producción Limpia Lope SENA** una garantía única de las contenidas en el numeral 19 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, Art 2.2.1.2.3.1.1 Sección 3ra del decreto 1082/2015. Esta garantía debe amparar los siguientes riesgos: • Cumplimiento del contrato: Por una suma equivalente al 10% del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. • Calidad del bien suministrado: Por una suma equivalente al 20% del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. **NOTA: La fecha de expedición debe ser concordante con las fechas de las vigencias de las garantías.**	Plazo de otorgamiento de la garantía: 3 días hábiles siguientes a la publicación de la presente comunicación de aceptación.
Obligaciones del Contratista:	
Indemnidad: El contratista mantendrá libre al SENA 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. Además de las condiciones inherentes a la naturaleza del servicio y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las siguientes: A) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral, la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la prestación de este servicio. B) Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de Ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del contrato. C) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones. D) En cuanto a la aceptación de oferta al momento en que se suscriba deberá presentar el contratista mediante correo electrónico mbenavides@sena.edu.co; celeon@misena.edu.co y mlmartinezt@sena.edu.co, un anexo en Excel de la propuesta económica discriminando precios unitarios de cada ítem, valor del iva por cada ítem, el subtotal, el IVA y total de la oferta, respetando el anexo N.1 de la invitación publica antes identificado, el anexo antes	

identificado con sus condicionamientos debe guardar absoluta concordancia con la factura en sus valores. Los documentos solicitados deberán respetar el valor inicialmente propuesto para participar en la invitación y el cual fue la base para su adjudicación.			
Documentos			
Anexo 1: CDP No. 3517 del 09 de febrero de 2017. **Anexo 2: Oferta presentada por** AGUA Y TIERRA LOGISTICA SAS **Anexo 3: Invitación Pública No CIPLL006 DE 2017**			
Imputación Presupuestal: **Establecidos precios de mercado y precotizaciones, para el Grupo, se ha considerado un estimado de** VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS MDA CTE **($21.351.280) INCLUIDO IVA. Se hará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3517** del 09 de febrero de 2017. **Que para tal efecto expidió el área de Presupuesto con imputación** a: C-3603-1300-1-0-2040424 MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL.			
Datos de Contacto del SENA			
Nombre del Supervisor : Wilson Insuasti Torres **GRUPO N. 1 INSUMOS Y ACCESORIOS DE MECANICA** Correo Electrónico: wilsoninsuasti@misena.edu.co **Cedula: 98.378.443**		Cargo: Instructor de Mecanica Teléfono: 7304112 ext 72034	
Nombre del Supervisor: Javier Chamorro Arteaga **GRUPO N. 2 ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE MECATRONICA** Correo Electrónico: jabeto@misena.edu.co **Cedula 98.338.301**		Cargo: Instructor de Mecatronica Teléfono: 7304112 ext 72034	
Nombre del funcionario que suscribe: PEDRO PABLO BASTIDAS MOLINA	**Cargo: Subdirector Centro Internacional de Producción Limpia Lope**	**Firma:**	**Fecha:** 08 MAR 2017

Proyectó: Martha Benavides Revisó: Armando Arroyo

COPIA DEL ORIGINAL

tierra

OFERTA ECONÓMICA

GRUPO N.1 INSUMOS Y ACCESORIOS DE MECANICA. PRESUPUESTO ESTIMADO POR VALOR DE $ 12.726.852 Incluido IVA.

Nº	DESCRIPCION ELEMENTOS	MARCA PROPUESTA POR EL OFERENTE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES UNITARIOS			VALOR TOTAL
					VALOR SIN IVA	% VALOR DE IVA	VALOR CON IVA	
1	cortina plastico de aislamiento PLASTICAGE ROJO X 25 UNIDADES	PLASTICAGE	CAJAS	2	$ 100,966	$ 19,183.55	$ 120,149.59	$ 240,299.18
2	cortina plastico de aislamiento PLASTICAGE AZUL X 25 UNIDADES	PLASTICAGE	CAJAS	2	$ 175,008	$ 33,251.48	$ 208,259.28	$ 416,518.56
3	cortina plastico de aislamiento PLASTICAGE VERDE X 25 UNIDADES	PLASTICAGE	CAJAS	4	$ 100,966	$ 19,183.55	$ 120,149.59	$ 480,598.37
4	rodillo LIGA ROJO dielectrico para industrias para clavar madera	UBOR	GALON	15	$ 47,791	$ 9,080.21	$ 56,870.81	$ 853,062.10
5	PLIEGO DE PAPEL HUMEDO 1,07 para empaques 1 MT X 12 MTS	FLEXITALIC	PLIEGO	3	$ 403,864	$ 76,734.19	$ 480,598.37	$ 1,441,795.10
6	PLIEGO DE PAPEL HUMEDO 1,16 para empaques 1 MT X 12 MTS	FLEXITALIC	PLIEGO	2	$ 402,864	$ 76,734.19	$ 480,598.37	$ 961,196.73
7	LIMPIADOR DE CUERPOS DE ACELERACION EN AEROSOL X 700ML	CRC	UNIDAD	4	$ 53,175	$ 10,103.34	$ 63,278.78	$ 253,115.14
8	BUJIAS bujia Iridium IKH20 77 modelo 9723	NGK	UNIDAD	4	$ 59,235	$ 11,254.35	$ 70,487.76	$ 281,951.04
9	BUJIAS PUNTA PLATINO DPR8EB-10 E	NGK	UNIDAD	4	$ 28,944	$ 5,499.28	$ 34,442.88	$ 137,771.53
10	BUJIAS PUNTA DE IRIDIUM GRADO TERMICO 8 A 12	NGK	UNIDAD	4	$ 46,644	$ 8,824.43	$ 55,268.81	$ 221,075.25
11	BUJIAS PUNTA DE PLATINO GRADO TERMICO 2 A 12	NGK	UNIDAD	4	$ 31,606	$ 6,010.85	$ 37,646.87	$ 150,587.49
12	FUSIBLE ELECTRONICO ROJO, AZUL AMARILLO, VERDE, BLANCO, NARANJA Y TIPO AMP	GENÉRICO	UNIDAD	30	$ 4,516	$ 855.67	$ 5,366.68	$ 161,000.45
13	BATERIA DEL 900 AH 12 VOLTIOS	XTECH	UNIDAD	1	$ 1,211,593	$ 230,202.58	$ 1,441,795.10	$ 1,441,795.10
14	Boterin 12 v 9 ah	GP	UNIDAD	2	$ 175,008	$ 33,251.48	$ 208,259.28	$ 416,518.56
15	ACOPLADA PARA INFLAR NEUMATICO EN METAL	GENERICA	UNIDAD	2	$ 42,906	$ 8,057.09	$ 50,482.83	$ 100,965.66
16	JUEGOS DE LAMINILLAS DE ACERO PARA CALIBRACION DE VALVULAS MEDIDAS 0.01 HASTA 1 MM	GENERICA	JUEGO	2	$ 248,884	$ 46,679.97	$ 292,564.01	$ 585,128.01
17	BOMBILLOS DE 12V PATA CUÑA	OSRAM	UNIDAD	5	$ 3,702	$ 703.40	$ 4,405.47	$ 22,027.43
18	BOMBILLOS HALOGENICA 12V	OSRAM	UNIDAD	5	$ 18,174	$ 3,453.04	$ 21,626.93	$ 108,134.63
19	BOMBILLOS DOBLE CONTACTO 12V	OSRAM	UNIDAD	5	$ 3,837	$ 728.97	$ 4,565.68	$ 22,828.42
20	COMPARADOR DE CARATULA CON BASE MAGNETICA	STARRET	UNIDAD	2	$ 467,713	$ 88,863.42	$ 544,678.15	$ 1,089,356.29
21	TORNILLO MICROMETRICO 25 A 300 MILIMETROS CON PUNTAS INTERCAMBIABLES	GENERICO	UNIDAD	3	$ 228,856	$ 43,482.71	$ 272,339.07	$ 817,017.22

GRUPO N. 2 ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE MECATRONICA. PRESUPUESTO ESTIMADO POR VALOR DE: $ 8.624.428 Incluido IVA

Nº	DESCRIPCION ELEMENTOS	MARCA PROPUESTA POR EL OFERENTE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES UNITARIOS			VALOR TOTAL
					VALOR SIN IVA	% VALOR DE IVA	VALOR CON IVA	
1	Modulo RTC está especialmente diseñado para la Raspberry Pi. Se comunica con la Raspberry Pi a través de I2C, incluye el Watch Dog 1307 y un portabaterías para la batería CR1220, para mantener el RTC funcionando por largo tiempo después de desconectar la Raspberry Pi Soporta Raspberry Pi B/A/B+/2 model B/3 model B.	SPARKFUN	UNIDAD	1	$ 8,264	$ 1,570.25	$ 9,834.71	$ 9,834.71
2	ARDUINO MEGA, PUERTOS ANALOGICOS=16- PWM=PA292 IOC TIPO CLON	ARDUINO	UNIDAD	15	$ 47,934	$ 9,107.44	$ 57,041.22	$ 855,618.33
3	Módulo de adquisición de datos con módulo RTC 1307, lector de tarjetas SD y LED Indicador. Compatible con Arduino. Modulo Data logger	ARDUINO	UNIDAD	6	$ 22,014	$ 4,239.67	$ 26,553.72	$ 159,322.31
4	Motor electrico sin escobillas, trifasico modelo 2204 RPM 2300 Kv, consume en marcha 12A, empuje max 420g, peso del motor 57g con helice M5*2 cw/ccw	HOBBY KING	UNIDAD	5	$ 50,413	$ 9,579.51	$ 59,991.74	$ 299,958.68
5	KIT RASPBERRY Pi 2B CONTARJETA ETH, CAJA PLASTICA, MEMORIA SD CLASE 10 8 GB, AMPERIMETRO DE MET, 1 DISIPADOR PEQ, 1 FUENTE DE ALIMENTACION 2A CABLE HDMI, GUIA RAPIDO	SPARKFUN	UNIDAD	4	$ 947,934	$ 47,197.44	$ 995,641.02	$ 1,180,185.29
6	CABLE CONEXION RAPIDO X JUMPER M/H 200 UNIDADES) - M/M 300 UNIDADES)	GENERICO	UNIDAD	500	$ 197	$ 37.37	$ 234.07	$ 117,035.06
7	Controlador de velocidad sin escobillas para Drone, 10A ESC	HOBBY KING	UNIDAD	5	$ 38,843	$ 7,359.17	$ 46,223.14	$ 231,115.70
8	Modulo de control de motor paso a paso TB6612FNG Chip TB6600 Conexión Directa al microcontrolador, Voltaje de entrada (10,5V-46V); 5V-12V, Corriente del Motores paso a paso 4 cables (4 bobinas) motores	TEXAS INSTRUMENTS	UNIDAD	10	$ 4,463	$ 847.93	$ 5,310.74	$ 53,107.44
9	Motor corriente directa de retroceso PWM (SMT) conmutación de velocidad de 12V, este modelo puede ser usado en aplicaciones que no requieren de una gran cantidad de fuerza, por lo tanto la corriente puede llegar a consumir de acuerdo a la necesidad de un consumidor o diferentes cargas (10,000rpm) aunque esto va variando a otras especificaciones cuantidad de corriente que usara el mismo motor	HOBBY KING	UNIDAD	10	$ 6,364	$ 1,209.09	$ 7,572.73	$ 75,727.25
10	Modulo PWM9685 modulo permite la salida de hasta 16 señales PWM, permite una comunicación I2C con dispositivos como Microcontroladores o la placa de desarrollo como Arduino. Puede ser controlado con cualquier microcontrolador incluso los que no tienen PWM de hardware. La versatilidad permite también obtener hasta 992 salidas PWM que pueden ser utilizadas para conectar servomotores o simples leds para controlar la intensidad de iluminación	TEXAS INSTRUMENTS	UNIDAD	2	$ 27,273	$ 5,181.82	$ 32,454.55	$ 64,909.09
11	Motor paso a paso de 4 cables Nema 17 de 1,8 grados	GENERICA	UNIDAD	2	$ 27,273	$ 5,181.82	$ 32,454.55	$ 64,909.09

12	Modulo corriente a 5V 2.2 20A Voltaje de alimentación 5V Máximo voltaje inverso 0.1V, Corriente de salida 3mA (hysteria) 110mA (inverso), Voltaje de salida 0 V-5V Rangos disponibles [Corriente de corriente] 20A Sensibilidad: 20A (a una salida de 180 mV/A), Salida cuando no detecta corriente VCC / 2, Alrededor de 1.65V, Tiempo de respuesta: 5 µs, Ancho de banda 80 kHz, Error total 1.5% a 25°C	GENÉRICA	UNIDAD	8	$ 14,050	$ 2,669.40	$ 34,719.07	$ 133,752.07
13	Sensor LM35 Directamente calibrado en Kelvin, °K, Fácil calibración. Amplio rango de temperatura, Bajo costo. Exacta Precisión de 1 °C. (+25 °C con calibración). Salida de 10 mV/°K temperatura directamente proporcional a 10 mV, Impedancia por corriente, Corriente de 450 µA drift 5 mA, Temperatura de operación: 0°C a 100°C (+32°F a +212°F) Encapsulado: TO-92	TEXAS INSTRUMENTS	UNIDAD	10	$ 3,888	$ 548.80	$ 4,082.36	$ 40,322.31
14	Sensor de Temperatura DHT11 Sensor de temperatura digital DHT11 Termistor, Sensor de humedad, HR20: resistencia a la humedad, Voltaje de operación 3V-5 5V, Corriente de operación 0.2mA-0.3mA, Rango Humedad 20%-95% de Humedad Relativa, Rango temperatura 0°C-50°C, Resolución Humedad 1 RH / 8 bits, Resolución Temperatura 1°C / 8 bit, Precisión de medición de humedad ± 5%RH, Precisión de medición temperatura 2°C, Tiempo de Respuesta: 5 segundos	TEXAS INSTRUMENTS	UNIDAD	8	$ 8,264	$ 1,579.25	$ 9,104.71	$ 78,677.62
15	Modulo GPS U-BLOX NEO-6M-0-001 con memoria EEPROM Tamaño de la cerámica 25x25 mm Tamaño del Hoyo de 35mm Pasa de bordes preliminar de 9.600	UBLOX	UNIDAD	5	$ 61,983	$ 11,273.86	$ 70,760.33	$ 368,801.65
16	Modulo de Grabación de Sonido Voz ISD1820 con Micrófono Integrado Chipset ISD1820 Voltaje de entrada 3.4V, Micrófono Grabar directamente Interfaz de pulsadores, Reproducción del voz a pedido (PLAY) o por flanco (PLAYE), LED indicador Grabación en curso y de fin de la reproducción, Switch F1 Opera como mezclador, Switch REPEAT, Reproducción cíclica Modo de bajo consumo Automático, Amplificador incluido para parlantes 8Ohm, Control manual, Microcontrolador Automático de grabación 10 segundos 20 segundos (Hablar, esperar y en otro lugar colocar una resistencia de 100KOhm) Tamaño 5.4cm x 3.8 cm / 1.5cm	GENÉRICA	UNIDAD	5	$ 14,876	$ 2,826.45	$ 17,702.48	$ 88,512.40
17	MÓDULO Sensor MFRC 522 RC522 RFID RF IC de Tarjeta S50	SUNFOUNDER	UNIDAD	5	$ 14,050	$ 2,669.42	$ 16,719.91	$ 83,595.04
18	Sensor de Humedad detección de Lluvia Modelo LM393 Voltaje de operación 3.3V - 5V Corriente de operación 15mA, Salida analógica AO, Salida digital DO	TEXAS INSTRUMENTS	UNIDAD	5	$ 9,091	$ 1,727.27	$ 10,818.18	$ 54,090.91
19	LCD TFT 16x8 para Arduino UNO de 2.4 pulgadas Tipo TFT, Interfaz digital, 8 bit 14 líneas de control, Panel de cristal líquido, SPFD5408 (RAF de vidrio), Voltaje de alimentación 4V-10.5V (nivel lógico), Corriente de funcionamiento: 300mA, Compartimiento interno SD	GENÉRICA	UNIDAD	5	$ 28,926	$ 5,495.97	$ 34,421.49	$ 172,107.44
20	Matriz de LED 8x8 Ánodo Común Rojo/Verde Modelo 1588BRASRG Voltaje de operación: Rojo: 1.9V, Verde: 2.1V Corriente de operación 20mA Intensidad luminica: Rojo: 11mcd-12mcd, Verde: 11mcd-12mcd, Longitud de onda: Rojo 630nm, Verde: 3gnm	GENÉRICA	UNIDAD	15	$ 3,967	$ 753.72	$ 4,720.80	$ 70,809.99
21	Pantalla LCD TFT de 3.95 Pulgadas Para Arduino UNO Nokia	GENÉRICA	UNIDAD	5	$ 58,678	$ 11,148.76	$ 69,826.45	$ 349,132.23
22	Matriz de LEDs 8x8 Ánodo Común Rojo 3,75MM	GENÉRICA	UNIDAD	15	$ 3,884	$ 738.02	$ 4,622.31	$ 69,334.71
23	Protoboard de 400 puntos con 2 canales de alimentación	GENÉRICA	UNIDAD	1	$ 18,182	$ 3,454.55	$ 21,636.36	$ 21,636.36
24	Arduino GPRS GSM Comunicación Celular SIM900, Módulo listo para implementar de comunicaciones de datos usando la RED GSM y GPRS, opera en las cuatro bandas usuales cuatrifrecuencia en 850, 900, 1800 y 1900 MHZ	WISH	UNIDAD	15	$ 7,438	$ 1,413.22	$ 8,851.24	$ 132,768.60
25	Batería 9V Tipo Ultrave T3600, 3600mAh	SPARKFUN	UNIDAD	2	$ 53,719	$ 10,206.61	$ 63,925.62	$ 127,851.24
26	Regulador para panel solar Voltaje: 7.4V Corriente: 3A Diseñado para baterías tipo Litio Con terminales Voltaje: 7.4 V Corriente: 3A Control de carga de batería de Litio Temperatura de trabajo -30 a 60°C Aislado con sistema para evitar la sobrecarga y sobredescarga Contiene LEDs indicadores de cargas	B-BAI	UNIDAD	15	$ 9,256	$ 1,758.68	$ 11,014.68	$ 165,220.14
27	Cargador inteligente para baterías de litio 16650 de 3.6-3.7V	SEED	UNIDAD	3	$ 51,653	$ 9,814.06	$ 61,466.94	$ 184,400.83
28	PUENTE DE PODER VARIABLE DE 5V A 24 V	RIDGID	UNIDAD	5	$ 9,091	$ 1,727.27	$ 10,818.18	$ 54,090.91
29	Panel rígido 0.75W 90x90mm Panel solar voltaje pico de 5V, Corriente 150mA, Características Voltaje: 5V Corriente: 150mA, Potencia: 0.75 W, Dimensiones: 90x90mm	PHINIX	UNIDAD	2	$ 289,256	$ 54,958.68	$ 344,214.88	$ 688,429.75
30	Portapilas Modelo Portapilas de cinco celdas con capacidad de albergar 5 baterías de litio 18650, cada una entregan entre sus terminales 3.7V DC	SEED	UNIDAD	10	$ 11,570	$ 2,198.35	$ 13,768.80	$ 137,688.95
31	Cable USB Cable 4 posiciones con impresiones, Conectores: USB-A, USB-B, Longitud: 180cm	GP	UNIDAD	8	$ 3,306	$ 628.10	$ 3,933.88	$ 31,471.02
32	RFID de Lectura Escritura RM1356 Funciona con el integrado FUDAN FM1TR09 Comunicación a través de interfaz de recursos serie, todo embebido en una tableta de PVC No es necesaria la batería, la forma exacta es conforme con la Normativa ISO/IEC 14443 - 2-3.	GENÉRICO	UNIDAD	10	$ 2,645	$ 502.40	$ 3,147.11	$ 31,471.02
33	Tarjeta CHIPKIT MAX 32 Microcontrolador de 32 bit PIC32MX795F512H 80 MHz MIPS 512KB Flash, 128KB RAM; 83 Puertos I/O, 5 Puertos I2C, 4 SPI, 6 periféricos CHIRT USB, CAN, Ethernet	FM	UNIDAD	15	$ 2,066	$ 392.56	$ 2,458.68	$ 36,880.17
34	paquete por 30 unidades sensor ranging fire finder, punta tanto protocolario para Microbus ecG click.	DIGILENT	UNIDAD	1	$ 208,612	$ 39,636.20	$ 248,367.77	$ 248,367.77
35	Módulo cargador inalámbrico Con bobina de calentamiento, Voltaje de entrada: 9-12 VDC, Voltaje de salida: 5 VDC, Corriente de salida (máx): 650mA, Inductancia de la bobina de transmisión: 36uH, Distancia de Transmisión-Recepción: 1-10mm, Tamaño del transmisor: 17x29 mm, Tamaño del receptor: 23x30mm, Diámetro de la bobina: 28mm, Altura de la bobina: 2mm	GENÉRICA	PAQUETE	1	$ 57,025	$ 10,834.71	$ 67,859.50	$ 67,859.50
36	MODULO COMPATIBLE CON ARDUINO MAX7219 Cátodo Común con MAX7219	WURTH ELECTRONIK	UNIDAD	9	$ 33,884	$ 6,438.02	$ 40,322.31	$ 69,644.63
37	CONTROLADOR MATRICES 8X8 INTERFACE HT1632C CON ADAPTADOR PTO SMD A DIP (NO SOLDADO EL MODULO)	MAXIN INTEGRATED	UNIDAD	15	$ 11,570	$ 2,198.35	$ 13,768.80	$ 206,532.03
38		HOLTEK	UNIDAD	15	$ 17,355	$ 3,297.52	$ 20,652.89	$ 309,793.39

39	SERVOMOTOR Peso 41 Gr, Velocidad de funcionamiento a 4.8V sin carga 0.14sec / 60 grados. Velocidad de funcionamiento a 6.0V sin carga 0.11sec / 60 grados. Torque a 4.8 Voltios a 13kg/cm. Torque a 6.0 Voltios a 15kg/cm. Rango de temperatura -20 a 60°C. Ancho de banda muerta 4 usec. Voltaje de alimentación 3.5 – 6 Voltios	FUTABA	UNIDAD	6	$ 19.008	$ 3.611,52	$ 22.619,83	$ 145,719.91
40	Micro generador hidráulico Presion de trabajo máx: 1.75MPa Flujo máx: 2L/Min, Voltaje de salida: 3.6V, Dirección de rotación: dirección de la flecha (Adelante) Auto-equilibrio de vacío. Dimensiones 84.5x64.5x83mm, Peso: 165.5g	SIEO	UNIDAD	2	$ 112.397	$ 21.355,43	$ 133.752,43	$ 267,504.86
41	Motor solenoide Voltaje de operación: 12V DC, Corriente: 250mA, Potencia: 4.8w, Rango de presión: 0.02 a 8MPa Tamaño: 84mm * 58mm * 41mm, Diámetro de la rosca: 19mm Diámetro del conector: 14mm Longitud de rosca: 17mm	GENERICA	UNIDAD	4	$ 32.231	$ 6.123,97	$ 38.355,37	$ 153,421.49
42	TARJETA INTELIGENTE MODULAR PARA DISPOSITIVOS PIC, 7 SEG, 3 CD74X, PULSADOR, TECLADO 4X3/2X2, COMPATIBLE CON MICROCONTROLADORES PIC TIPO DIP 40 PINES, LCD 32X64 USB	GENÉRICA	UNIDAD	5	$ 78.512	$ 14.917,36	$ 93.429,75	$ 467,148.76

Atentamente,

ORLANDO VARGAS MENDIVELSO
Representante legal
C.C. 19.407.882 de Bogotá
Agua y Tierra Logística
Tel: (1) 7032706
Bogotá, Colombia
Email: gerencia@aguaytierra.com – licitaciones@aguaytierra.com

COMITE TECNICO EVALUADOR: GRUPO 2:

GRUPO 1:

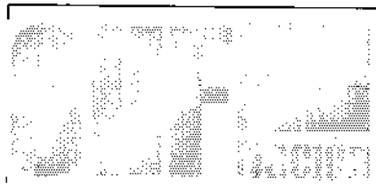
GRUPO 1:
Francisco Villota

Wilson Insuasty

GRUPO 2:
Gustavo A. Gallego
Gustavo A. Gallego

Jadier Chamorro

41



Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto
Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjarosero	JHON ALEXANDER ROSERO RODRIGUEZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-052-	CENTRO INTERNACIONAL DE
Fecha y Hora Sistema:	2017-03-08-2:59 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 3517 de fecha 2017-02-09. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	54417	**Fecha Registro:**	2017-03-08	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-052-953610 CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA – LOPE-NARIÑO			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00	
Valor Inicial:	18.369.710,00	**Valor Total Operaciones:**		**Valor Actual:**	18.369.710,00	**Saldo x Obligar:**	18.369.710,00	

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	900409381	**Razon Social:**	AGUA Y TIERRA LOGISTICA S.A.S.	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	007700746527	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificacion:	13073075	**Nombre:**	Pedro Pablo Bastidas Molina	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCION LIMPIA - NARIÑO

CAJA MENOR				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificacion:		**Fecha de Registro:**		**Numero:**	0672	**Tipo:**	CONTRATO DE COMPRA	**Fecha:**	2017-03-08

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
953610 CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCION LIMPIA	C-3603-1300-1-0-2040424 MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL	Propios	20	CSF		18.369.710,00			
					Total:	18.369.710,00		18.369.710,00	18.369.710,00

Objeto:	ADQUISICION DE INSUMOS, ACCESORIOS DE MECANICA PARA MANTENIMIENTO DE MOTORES Y ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE MECATRONICA PARA EL PROGRAMA DE FORMACION DE MECATRONICA, TERMINO EJECUCION 2 MESES.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-052-953610	CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2017-05-07	18.369.710,00	18.369.710,00	NINGUNO

FIRMA(S) RESPONSABLE(S), WILLIAM ORLANDO NARVAEZ MARCILLO
COORDINADOR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO