Item	Código UNSPSC	Producto	Descripcion	Unidad SECOP II	PRECIOS		Cotizaciones	Precio Promedio IVA Incluido	Dispersión	ANALISIS DE PRECIOS	Precio Unitario IVA Incluido
1	32101600	Tarjeta de desarrollo WiFi ESP32-S2, con módulo ESP-12K	Tarjeta de desarrollo esp32 WiFi bluetooth Características: Flash: 32MB Procesador: Tensilica LX6 Dual Core Chip WiFI: ESP32 Bandas de frecuencias soportadas: 868-915MHZ Distancia de comunicación (campo abierto): 2.8Km Capacidad de computación: hasta 600DMIPS Bluetooth Dual-mode: Bluetooth tradicional y Bluetooth BLE low	Unidad	$ 145.999,41	$ 23.800,00	2	**$ 84.900**	101,78%	Teniendo en cuenta que en la cotización recibida por el P1 posiblemente existió un error de interpretación en la unidad de medida y	**$ 23.800**
2	32101600	Módulo RF Tranceptor RFM95W-915MHz	Características: Frecuencia de trabajo: 900-931MHz (915MHz predeterminado) Potencia de transmisión: 10-20dBm (20dBm predeterminado), Sensibilidad de recepción: -146dBm (velocidad de datos del aire: 0.3 kbps) Datos de aire: 0.3k-19.2 kbps (2.4kbps predeterminado), Prueba de	Unidad	$ 33.796,00	$ 71.849,00	2	**$ 52.823**	50,94%		**$ 52.823**
3	43221706	Antena LoRa 868~915MHz SMA	Antena LoRa, 868~915MHz, con conector IPEX a SMA - Tipo de conector: Ipex Banda de frecuencia: 868MHZ ~ 915MHz Standing Wave Ratio: ≤ 1.5 Ganancia: 3dBi Potencia máxima: 10W Impedancia de entrada: 50 Ω	Unidad	$ 9.163,00	$ 7.021,00	2	**$ 8.092**	18,72%		**$ 8.092**
4	26111700	Batería recargable Li-Po de 3.7V/2000mA/25C.	Batería LI-PO de 3.7V/2000mA/25C. Para DRON. Con voltaje de voltaje: 3.7V. Capacidad: 2000mAh. Conector: MX2.0-2P. Dimensión largo mayor a 50mm x ancho mayor a 28mm x alto mayor o igual a 8mm	Unidad	$ 56.900,00	$ 53.900,00	2	**$ 55.400**	3,83%		**$ 55.400**
5	26111700	Cargador micro-USB para batería litio - 3.7v (1s)	Entrada MICRO USB hembra Voltaje de entrada: 5 V Voltaje de apagado : 4,2 V + / - 1 % - Máxima corriente de carga: 1000 mA - Voltaje de protección de descarga: 2,5 V Proteccion de Sobre corriente de la batería: 3 A - Tamaño: 2.6 * 1.7 CM	Unidad	$ 1.785,00	$ 2.691,00	2	**$ 2.238**	28,63%		**$ 2.238**
6	32101600	Modulo Regulador de voltaje LM2596	Uso con microcontroladores, Arduino, PICs, Raspberry Pi, fuentes variables, drivers para leds. CARACTERÍSTICAS: Basada en el regulador LM2596, salida entre 1,5 y 35Vdc, Voltaje de entrada: 4.5-40V, Voltaje de salida: 1.5-35V (Adjustable), Corriente de salida: Maxima 3A Dimensiones:	Unidad	6426	4760	2	**$ 5.593**	21,06%		**$ 5.593**
7	39122216	Suiche balancín redondo 3 pines 2 posiciones - 10A	6A/125VAC - 10A//250VAC - 3 pines 2 posiciones - Dimensiones: ø 23mm (aprox.) - Base: 16x12mm aprox. - Fabricado en plástico con pines metálicos	Unidad	$ 2.015,86	$ 1.309,00	2	**$ 1.662**	30,07%		**$ 1.662**

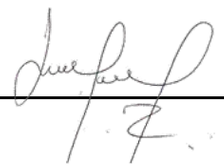
8	41111900	Sensor de temperatura y humedad SHT31	Sensor SHT31 - Voltaje de alimentación (Vcc): 2.5V ~ 5V Interface: I2C - Resolución temperatura: ±0.3° - Resolución humedad: ±2% - Compatible con Arduino™	Unidad	41769	59976	2	**$ 50.873**	25,31%		**$ 50.873**
9	41111900	Módulo sensor de luz con encapsulado plástico	Voltaje de alimentación: 3 a 5V. Sensor: BH1750FVI. Rango: 1-65535 lx. Pequeña variación de la medición: ±20% Interfaz I2C Alta resolución. Contiene convertidor AD de 16-bit. Poca influencia de la luz infrarroja.	Unidad	$ 6.783,00	$ 9.996,00	1	**$ 8.390**			**$ 8.390**
10	32101600	Reloj de tiempo real RTC DS3231	Modulo con reloj de tiempo real RTC DS1302. Características: Reloj de tiempo real que cuenta hora, minuto, segundo; día, mes, año, válido hasta 2100 Voltajes de alimentación: 2V ~ 5.5V Temperatura de operación: - 40°C ~ 85°C	Unidad	8449	8925	2	**$ 8.687**	3,87%		**$ 8.687**
11	32101600	Tarjeta compatible Pro mini 328 3.3V/8MHz	Tarjeta de desarrollo compatible basada en el microcontrolador ATmega328. Voltaje de alimentación: 5 a 12V. Microcontrolador tipo SMD. Con regulador de 3.3V. Interfaz USB para programar mediante tarjeta externa FTDI. Tamaño:	Unidad	$ 18.799,62	$ 56.942,00	2	**$ 37.871**	71,22%	Teniendo en cuenta que en la cotización recibida por el P1 posiblemente existió un error de	**$ 56.942**
12	39121300	Caja plástica impermeable 158x90x46mm	Caja Plástica Blanca impermeable para proyectos generales. Material: ABS. Orificios de fijación de 6mm. Dimensiones internas: 150x80x36mm. Dimensiones: 158x90x46mm Color: Gris	Unidad	$ 31.101,84	$ 23.847,60	2	**$ 27.475**	18,67%		**$ 27.475**
13	26111600	Panel solar policristalino 10W	Voltaje óptimo (Vmp): 18.36V Voltaje en circuito abierto: 22V Potencia máxima: 10W Eficiencia de cada celda: 15.72% Eficiencia de todo el panel: 10.12% - Corriente óptima de operación: 0.54A - Corriente de cortocircuito (Isc): 0.58A - Número de celdas: 36 -	Unidad	$ 56.000,00	$ 88.500,00	2	**$ 72.250**	31,81%		**$ 72.250**
14	39121000	Adaptador 12V - 3A Lateral	Adaptador 12V - 3A Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz	Unidad	$ 54.978,00	$ 39.000,00	2	**$ 46.989**	24,04%		**$ 46.989**
15	40141600	Válvula Solenoide 12V-1/2	Electroválvula normalmente cerrada. Para el control de paso de agua o líquidos de baja viscosidad, presión hasta 0.8 MPa, 4.8W, 12Vdc. Características:	Unidad	$ 21.599,69	$ 43.078,00	2	**$ 32.339**	46,96%		**$ 32.339**

16	41111900	Sensor de nivel de líquido	Sensor de Nivel de líquido, con interruptor activado por flotación. El interruptor de flotador es un dispositivo que se usa para detectar el nivel de un líquido dentro de un tanque, y puede accionar una bomba, una alarma, un indicador, u otro dispositivo.	Unidad	$ 31.178,00	$ 12.900,00	2	**$ 22.039**	58,64%		**$ 22.039**
17	41111900	Sensor de flujo de agua 1/2''	Sensor de flujo de agua de 1～30 L/min, diámetro externo de 20mm. YF-S201 Características: Voltaje de funcionamiento: 5-24VDC	Unidad	$ 33.599,65	$ 17.969,00	2	**$ 25.784**	42,87%		**$ 25.784**
18	41111900	Sensor de suelo NPK 5V	Voltaje de alimentación: 5VDC Rango de medición: 0-1999 mg/kg (ml/l) Resolución: 1 mg/kg (ml/l) Precisión: ±2% fondo de escala Señal de salida: RS485 Tasa de baudios: 2400/4800/9600 Protección: IP68 Temperatura de funcionamiento: 5-45 ℃ Humedad de trabajo: 5-95% (Humedad relativa) sin condensación La resina epoxi de alta densidad se llena entre el cuerpo del sensor npk del suelo y la sonda para evitar la entrada de humedad. Sondas de acero inoxidable. Anticorrosivo, no	Unidad	9758	11900	2	**$ 10.829**	13,99%		**$ 10.829**
19	40151513	Mini bomba sumergible 150L/H	Mini bomba sumergible 100L/H. Características: Voltaje de funcionamiento: 3V ~ 4.5V Temperatura del agua: -20°C ~ 50°C Humedad: 45% ~ 90%	Unidad	4165	4641	2	**$ 4.403**	7,64%		**$ 4.403**

20	41111900	Sensor de temperatura y a prueba de agua DS18B20	Utilizable con 3.0V a 5.5V de alimentación / datos. ± 0.5°C de precisión desde: -10 a +85 °C Rango de temperatura utilizable: -55 a 125 °C (-67 a +257° F) Resolución selecionable de 9 a 12 bits. Utiliza la interfaz 1-Wire-sólo requiere un pin digital para la comunicación. ID único de 64 bits en el chip. Sensores múltiples pueden compartir un pin. Temperatura límite de alarma del sistema. Tiempo de consulta es inferior a 750 ms. 3 cables de interfaz: Cable rojo - VCC Cable negro - GND Cable amarillo - DATOS Tubo de acero inoxidable de 6 mm de diámetro por 35 mm de largo. Diámetro del cable: 4mm	Unidad		16422	14994	2	**$ 15.708**	6,43%		**$ 15.708**
24	32101600	Tarjeta con 1 relevo 5V (Activación en alto)	Tarjeta para el manejo de un rele, solo necesita conectar la fuente y la señal de activación.Voltaje: 5VDC. Control de carga: 10A, 250VAC. Características: Relevo de 5VDC-120AC Carga: 10A 250VAC, 10A 30VDC. Corriente maxima de salida:10A Posee Led indicador de estado. 3 Lineas VCC, GND, IN Peso: 12 g	Unidad		4165	4641	2	**$ 4.403**	7,64%		**$ 4.403**
25	32101600	Tarjeta con 4 relevos optocoplada 5V	Tarjeta para el manejo de cuatro relays, y optoacopladores, solo necesita conectar las alimentaciones y la señal de activación. Características: Rele de 10A 250VAC Voltaje de funcionamiento 5 V. Luz indicadora por cada canal El optoacoplador brinda seguridad contra ruido electrico	Unidad		16422	14994	2	**$ 15.708**	6,43%		**$ 15.708**
26	21102100	Caja de fermentación de cacao (ítem integral)	Caja de fermentación de cacao fabricada y ensamblada, apta para proceso postcosecha, en madera inmunizada o madera dura apta para uso agroindustrial, con superficie interna lisa, uniones reforzadas, tapa superior y sistema de drenaje de lixiviados. Dimensiones referenciales: 1,20 m (L) x	Unidad				0	**$ 3.000.000**			**$ 3.000.000**

27	30103605	Tabla de madera inmunizada para caja	Tabla de madera inmunizada de madera dura o semidura apta para ambiente húmedo y uso agroindustrial, preferiblemente teca, melina, abarco para fabricación de paredes y base de caja de fermentación. Espesor mínimo: 2.5x8.5cmx3m Inmunizar	Unidad	$ 22.900,00	$ 19.943,00	2	**$ 21.422**	9,76%		**$ 21.422**
29	31161508	Tornillo para madera galvanizado/inoxidable	Tornillo para madera de alta resistencia, galvanizado o en acero inoxidable, para ensamble estructural de caja. Longitud referencial: 2" a 3" (según espesor de piezas).	Unidad	$ 10.900,00		1	**$ 10.900**			**$ 10.900**

VoBo



Jonathan David Morales Mendez