

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO			
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 1 de 16

A los 09/05/2025, se efectuó la consulta de los precios del mercado para:

OBJETO:	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE FERRETERÍA Y ELÉCTRICOS NECESARIOS PARA LOS DIFERENTES MANTENIMIENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.
----------------	---

Para tal efecto se dieron a conocer los términos de referencia a los consultados.

Forma	Medio verificación	Fecha
Histórico		
Cotizaciones	X	Mayo de 2025
Otras entidades		

ELEMENTOS DE FERRETERIA						ALMACEN ELECTROFERRE	JISEL SOLANYI BEDOYA TRIVIÑO	SAESCO INGENIERIA SAS	PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENTACIÓN	CANT	TARIFA IVA	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1	ACOPLE LAVAMANOS 1/2"	Material plástico, de color blanco, resistente a la presión, temperatura, corrosión, es flexible, conexión rosca 1/2" al lavamanos, con una longitud de 50 cm.	Unidad	80	19%	1.094.800,00	1.142.400,00	1.066.240,00	1.101.147,00
2	ACOPLE LAVAPLATOS 1/2"	Material plástico, de color blanco, resistente a la presión, temperatura, corrosión, es flexible, conexión rosca 1/2" al lavaplatos, con una longitud de 50 cm.	Unidad	30	19%	410.550,00	428.400,00	399.840,00	412.930,00
3	ACOPLE SANITARIO 1/2"	Material Plástico de color blanco mate, tiene una longitud de la manguera de 400 mm, la acometida de la manguera es de 1/2" - 1/2" NPSM, peso neto aprox: 10 gr, peso bruto aprox 14 gr.	Unidad	80	19%	1.094.800,00	1.142.400,00	1.066.240,00	1.101.147,00
4	ADAPTADOR MACHO 1"	Conexión soldable para agua fría, diámetro de 1", material PVC y su color es blanco.	Unidad	100	19%	452.200,00	476.000,00	428.400,00	452.200,00
5	ADAPTADOR MACHO 1/2"	Conexión roscable para agua fría, diámetro 1/2", material PVC, Color: Blanco.	Unidad	90	19%	107.100,00	117.810,00	96.390,00	107.100,00
6	ADAPTADOR MACHO 3"	Conexión roscable para agua fría, diámetro 3", material PVC, Color: Blanco.	Unidad	96	19%	114.240,00	125.664,00	102.816,00	114.240,00
7	ADAPTADOR MACHO 4"	Conexión roscable para agua fría, diámetro 4", material PVC, Color: Blanco.	Unidad	92	19%	109.480,00	120.428,00	98.532,00	109.480,00
8	ADAPTADOR HEMBRA 1/2"	Conexión soldable para agua fría, de 1/2", material en PVC, de color blanco.	Unidad	70	19%	66.640,00	69.972,00	68.306,00	68.306,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 2 de 16		

9	ADAPTADOR HEMBRA 3"	Conexión soldable para agua fría, de 3", material en PVC, de color blanco.	Unidad	76	19%	72.352,00	75.969,60	74.160,80	74.161,00
10	ADAPTADOR HEMBRA 4"	Conexión soldable para agua fría, de 4", material en PVC, de color blanco.	Unidad	72	19%	68.544,00	71.971,20	70.257,60	70.258,00
11	AGUASTOP PLÁSTICO	Color transparente, material en teflón, dimensiones: 8x8x8 cm	Unidad	50	19%	1.118.600,00	1.142.400,00	1.106.700,00	1.122.567,00
12	ALAMBRE DULCE	Alambre trellado con proceso de galvanizado en caliente, calibre 18 x 1 kg	Rollo	6	19%	109.956,00	114.240,00	117.096,00	113.764,00
13	ALICATE	Largo 8", tiene un aislamiento de 1,000 volts, material de fabricación en acero al cromo vanadio, recubrimiento satinado, mango en PVC.	Unidad	3	19%	194.922,00	203.490,00	185.640,00	194.684,00
14	AMARRE DE TEJA	Tapa Metálica 26cm Cal 18	Unidad	200	19%	95.200,00	99.960,00	90.440,00	95.200,00
15	BARNIZ	Color transparente brillante, o transparente mate, alta adherencia, tiene un rendimiento 63 m3 / galón.	Galón	6	19%	719.712,00	742.560,00	699.720,00	720.664,00
16	BROCA DE TUNGTEO 1/4"	Diámetro 1/4" (6.5 mm), largo 4" (102 mm), velocidad máxima 600 rpm.	Unidad	20	19%	287.980,00	302.260,00	280.840,00	290.360,00
17	BROCA DE TUNGTEO 1/8"	Broca con punta de 118°, cuerpo de acero al cromo, con un diámetro de 1/8".	Unidad	30	19%	299.880,00	314.160,00	292.740,00	302.260,00
18	BROCA DE TUNGTEO 3/16"	Broca de 3/16", cuerpo de acero al cromo.	Unidad	24	19%	191.352,00	199.920,00	182.784,00	191.352,00
19	BROCA DE TUNGTEO 3/8"	Broca en acero de 3/8", fabricadas en acero M2, zanco redondo y antiderrapante, punta Split Point, largo: 5".	Unidad	14	19%	304.878,00	319.872,00	299.880,00	308.210,00
20	BROCHA DE 1"	Ancho 1", longitud de cerdas expuestas de 40 mm, espesor de brocha 8 mm, mango plástico.	Unidad	32	19%	175.168,00	182.784,00	186.592,00	181.515,00
21	BROCHA DE 2"	Ancho 2", longitud de cerdas expuestas de 38 mm, espesor de brocha 11 mm, mango plástico.	Unidad	34	19%	311.542,00	323.680,00	307.496,00	314.239,00
22	BROCHA DE 3"	Ancho 3", longitud de cerdas expuestas de 48 mm, espesor de brocha 14 mm, mango plástico.	Unidad	34	19%	501.704,00	525.980,00	485.520,00	504.401,00
23	BROCHA DE 4"	Ancho 4", longitud de cerdas expuestas de 60 mm, espesor de brocha 16 mm, mango plástico.	Unidad	34	19%	667.590,00	687.820,00	655.452,00	670.287,00
24	CABALLETE	Caballote fijo para teja ondulada FC No. 15, Material: Cemento, Carbonato de Calcio, Fibras Minerales, Celulosa. Dimensiones: 0.5 x 1 Metro. Espesor: 1 cm	Unidad	10	19%	599.760,00	618.800,00	571.200,00	596.587,00
25	CEMENTO BLANCO	De color blanco, cambio de longitud por autoclave máx 0,80 %, tiempo de fraguado mínimo de 45 minutos, tiempo de fraguado máximo de 420 minutos, contenido de aire en volumen de mortero máx de 12%, expansión de barras de mortero a 14 días, máx de 0,020, resistencia mínima a la compresión de 3 días, Mín 13 (MPa), 7 días, Mín 20 (MPa), 28 días, Mín 28 (MPa), parámetros de color: L Sistema CIELAB mínimo 90%, a Sistema CIELAB mínimo -1,5%, b	Bulto	20	19%	1.178.100,00	1.190.000,00	1.142.400,00	1.170.167,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 3 de 16		

		Sistema CIELAB máximo 5,9%.							
26	CEMENTO GRIS X 50 KL	De color gris, la resistencia mínima a la compresión es de 3 días Min (MPa), 7 días Min (MPa), 28 días Min (MPa), tiempo de fraguado no menos de 45 min y no mayor a 420 minutos, expansión de barras de mortero a 14 días, máximo 0,020, contenido de aire en volumen de mortero de 12%.	Bulto	90	19%	3.962.700,00	4.069.800,00	3.855.600,00	3.962.700,00
27	CHAZO 1/4" CON TORNILLO	Chazo plástico de impacto con medias: A: Ø 6,4 mm, L: 32 mm, incluye el tornillo de 1/4", con medidas: nominal de Ø 3,2 mm (Ø1/8"), LT: 38 mm (1-1/2").	Unidad	270	19%	289.170,00	302.022,00	298.809,00	296.667,00
28	CHAZO 1/8" CON TORNILLO	Chazo plástico para muro, con tornillo 1/8", incluye el tornillo de 1/8"	Unidad	270	19%	64.260,00	67.473,00	57.834,00	63.189,00
29	CHAZO 3/8" CON TORNILLO	Chazo plástico para muro, con tornillo 3/8", incluye tornillo de 3/8"	Unidad	270	19%	546.210,00	578.340,00	481.950,00	535.500,00
30	CHAZO 3/16" CON TORNILLO	Chazo plástico para muro, con tornillo 3/16", incluye tornillo de 3/16"	Unidad	110	19%	23.540,00	24.871,00	24.216,50	24.209,00
31	CINTA MULTISEALT	Cinta bituminosa, con rollo de 1000 cm de longitud y ancho de 15 cm, liso o con foil de aluminio, resiste temperaturas entre +5°C y + 25°C, con un espesor de 0,12 cm, resistente a agentes ambientales, autoadhesivo, resistente a productos bituminosos.	Rollo	40	19%	11.976.160,00	11.138.400,00	11.424.000,00	11.512.853,00
32	CINTA TEFLÓN	Cinta teflón medidas 50 metros de largo x 3/4" de ancho, espesor 0.20 cm, elongación 280% temperatura mínima 0 °C (32 °F), temperatura máxima 100 °C (212 °F) sin deformarse, resistencia al voltaje 500 V, resistencia a la ruptura 8 kg, empaque individual.	Rollo	111	19%	1.109.556,00	1.056.720,00	1.083.138,00	1.083.138,00
33	CODO 1/2" PVC	Diámetro nominal 1/2", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco.	Unidad	99	19%	106.029,00	110.741,40	109.563,30	108.778,00
34	CODO 3/4" PVC	Diámetro nominal 3/4", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco.	Unidad	36	19%	102.816,00	107.100,00	94.248,00	101.388,00
35	CODO 1" PVC	Diámetro nominal de 1", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco.	Unidad	49	19%	239.071,00	250.733,00	244.902,00	244.902,00
36	CODO 3" PVC	Diámetro nominal de 3", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco.	Unidad	55	19%	268.345,00	281.435,00	274.890,00	274.890,00
37	CODO 4" PVC	Diámetro nominal de 4", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco.	Unidad	51	19%	248.829,00	260.967,00	254.898,00	254.898,00
38	CUCHILLA GUADAÑA	Cuchilla de alta resistencia a la rotura, de 3/4", estampada en una sola pieza para una máxima duración. Tratada térmicamente, resistente a la fricción. Medida 16 x 86 x 350 mm, 0,33 kg. Permite mayor velocidad y homogeneidad en el corte.	Unidad	39	19%	1.364.454,00	1.401.582,00	1.327.326,00	1.364.454,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 4 de 16		

39	DESTORNILLADOR DE ESTRELLA	Medida: 1/4 x 4", mango aislante, el vástago es de metal, punta estrella.	Unidad	4	19%	87.584,00	91.392,00	85.680,00	88.219,00
40	DESTORNILLADOR DE PALA	Medida: 1/4 x 4", mango aislante, el vástago es de metal, punta plana.	Unidad	4	19%	87.584,00	91.392,00	85.680,00	88.219,00
41	DISCOS DE CORTE	Diámetro: 4" (100 mm), eje (Diámetro interior): 7/8" (22 mm), espesor: 1.3 mm, sección abrasiva (banda de diamante): 8 mm, velocidad máxima: 15 200 rpm, con óxido de aluminio, espesor: 1.6 mm	Unidad	27	19%	443.394,00	449.820,00	424.116,00	439.110,00
42	DISCOS DE PULIR	Fabricado con lija zirconia y cerámica, diámetro: 4" (100 mm), eje (Diámetro interior): 5/8" (16 mm), grano: 40, velocidad máxima: 15 200 rpm	Unidad	20	19%	321.300,00	333.200,00	318.920,00	324.473,00
43	ESCALERA	Escalera certificada tipo tijera 8 pasos, peso máximo soportado: 136 Kilogramos, Alto: 240 cm, ancho: 57 cm, largo 0,12 m, Material: Aluminio, Tipo IA	Unidad	1	19%	927.962,00	952.000,00	904.400,00	928.121,00
44	ESMALTE BLANCO	Esmalte blanco, tiene un rendimiento de 18-45 m ² /galón, alto brillo a 60°C, viscosidad Max 100 Ku, densidad 3,2 - 4,8 kg/gal, solidos por peso 50 ± 6%, tiempo de secado duro: máx. 8, secado a través: máx. 12, adherencia 4B.	Galón	24	19%	2.927.400,00	3.027.360,00	2.856.000,00	2.936.920,00
45	ESTUCO PLÁSTICO	Consistencia cremosa, color blanco, pH 8 a 9,5, densidad en fresco 1.82 ± 0.03 g/cm ³ , m temperatura de aplicación entre 4°C a 35°C, adherencia a la pintura 100% (método de la cuadrícula), espesor máximo de aplicación 1 mm % de sólidos 76 ± 1, caneca de 5 galones	Caneca	9	19%	872.865,00	910.350,00	858.942,00	880.719,00
46	FLEXÓMETRO	Largo 5 m, ancho de la cinta 19 mm (3/4"), extensión máxima 1.7 m, escala cm-mm / ft-in, espesor 0.10 mm, color de la cinta blanca.	Unidad	6	19%	198.492,00	207.060,00	191.352,00	198.968,00
47	FLOTADOR TANQUE	El kit de válvula flotador tanque por 1/2" en cobre de Helbert y CIA, con varilla y bola de cobre, para una presión de 150 PSI, ancho 128.99 mm, largo 173.61 mm, alto 128.99 mm.	Unidad	12	19%	1.343.748,00	1.399.440,00	1.313.760,00	1.352.316,00
48	GRIFERÍA ORINAL	Medidas: 3 cm de ancho x 9,7 cm de alto, material en cromo, color plateado.	Unidad	12	19%	1.186.668,00	1.242.360,00	1.156.680,00	1.195.236,00
49	GRIFERÍA SANITARIA	Conjunto grifería sanitario con válvula de entrada 5/16-17 cm, manija cromo, peso aproximado del producto final es 385 gr, contenido del empaque: agua stop plástico 1, cono grueso 1, flotador 5/16 1, manguera para válvula de entrada 1manija para tanque cromo 1, pita en caucho 1, tornillo cisterna 2, válvula de entrada 5/16-17 cm 1, válvula salida para agua stop plástico 1-Material: poliestireno, caucho, polietileno soplado, PVC, dimensiones de trabajo: ancho 14 cm x largo	Unidad	12	19%	1.163.820,00	1.213.800,00	1.145.256,00	1.174.292,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 5 de 16		

		34,5 cm x alto 27 cm.							
50	HERBICIDA GRAMOXONE	Concentrado soluble, con un peso molecular de 186,3, estado: liquido, densidad: 1,084 g/cm³	Galón	9	19%	1.158.822,00	1.210.230,00	1.135.260,00	1.168.104,00
51	HERBICIDA Roudup	Sal isopropilamina de glifosato al 50%, surfactante 13%, forma: liquido blanco, color: amarillo ámbar, olor: ligero, PH: 4,4 - 5,1, densidad relativa 1,199 g/cm³, densidad: 1,20 g/cm³.	Galón	10	19%	1.287.580,00	1.344.700,00	1.261.400,00	1.297.893,00
52	HOJA DE SEGUETA	Segueta 12" (30 cm) bimetálica de 18 dpb. solera de acero niquelado ajustable a 8 1/2", 10" y 12" (22, 25 y 30 cm), mango antiderrapante inyectado en polipropileno con TPR, dos posiciones de segueta: 90° y 180°.	Unidad	31	19%	309.876,00	324.632,00	302.498,00	312.335,00
53	HOMBRE SOLO	Ancho de mordaza: 13 mm, apertura máxima 60 mm, dureza de la mordaza: 60 HRc, dureza en mangos 50 HRc, longitud de 10" o 254 mm, peso 510 g, mango con textura antiderrapante, fabricado en acero al cromo vanadio.	Unidad	2	19%	142.086,00	147.560,00	140.420,00	143.355,00
54	IMPERMEABILIZANTE	Emulsión acuosa de un copolímero acrílico estirenado de película flexible; excelentes propiedades impermeabilizantes y de sellado; Densidad = 1.06 – 1.08 g/mL, 3.85 – 3.95 kg/Ga. Aspecto Físico: % sólido, Viscosidad Brookfield LV DV I+ (Aguja 4, velocidad 6 a 25°C), Viscosidad Brookfield RV DVE (Aguja 5, velocidad 20 a 25°C), pH (solución acuosa al 5%), película sobre vidrio. Emulsión Acuosa Blanca Azulosa: 50.0 ± 1.0, 35000 - 45000 cP, 11.000 - 18.000 cP, 7.5 - 8.5, Flexible, transparente, brillante, resistente al agua.	Bolsa 750 ml	40	19%	990.080,00	1.037.680,00	952.000,00	993.253,00
55	LIJA 160	Dimensiones (Ancho x Largo) 9" x 11" (23 cm x 28 cm), grano 160, fabricada de carburo de silicio.	Pliego	50	19%	124.950,00	130.900,00	142.800,00	132.883,00
56	LIJA 180	Dimensiones (Ancho x Largo) 9" x 11" (23 cm x 28 cm), grano 180, fabricada de carburo de silicio.	Pliego	50	19%	124.950,00	130.900,00	142.800,00	132.883,00
57	LIJA 80	Dimensiones (Ancho x Largo) 9" x 11" (23 cm x 28 cm), grano 80, fabricada de carburo de silicio.	Pliego	50	19%	113.050,00	119.000,00	107.100,00	113.050,00
58	LIMA TRIANGULAR GRANDE	Largo 8", ancho 11/16", con mago de doble inyección.	Unidad	8	19%	175.168,00	182.784,00	171.360,00	176.437,00
59	LIMPIADOR PVC x 1/16	Acetato de Etilo 85 – 95%, THF, tetrahidrofurano 5 – 15%, estado físico: líquido, color claro, olor característico frutos, punto de fusión/punto de congelación -83°C, punto de ebullición o punto inicial e intervalo de ebullición 65°C–66°C a 1-013 hPa, límite inferior y superior de explosión /inflamabilidad 1,5 %	Unidad	34	19%	1.290.674,00	1.335.180,00	1.213.800,00	1.279.885,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO			
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 6 de 16

		(v) – 12,4% (v), punto de inflamación -4°C, temperatura de ignición espontánea 460°C, Viscosidad dinámica 0,44 mPa.s a 20°C, solubilidad en agua 85,3 g/l a 20°C, presión de vapor 97 hPa a 20°C, densidad relativa (Agua =1) 0,90 a 20°C, densidad del vapor relativa (Aire = 1) 3,04.							
60	LLAVE DE PUSH PARA SANITARIO	Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua, Material: Metálico, Acabado: Natural-Cromado, Tipo de Instalación: Empotrar a muro, diámetro de tubería para la instalación: entrada mínimo de 1": 1-1/4" 11,5 NSPM, salida de 1-1/2": 1-1/2" 11,5 NPT, ciclo de descarga total: 4,8 L/min a 50 PSI, ciclo de Vida y desempeño de la descarga: 150,000 ciclos, peso neto aproximado: 1,215g 2.6786lb, peso bruto aproximado: 1,285g 2.8329lb	Unidad	10	19%	5.992.840,00	5.831.000,00	5.973.800,00	5.932.547,00
61	LLAVE GANZO DE PARED	Cuello de ganso , manija tipo palanca plástico cromado de alta calidad	Unidad	15	19%	869.295,00	892.500,00	835.380,00	865.725,00
62	LLAVE GANSO DOBLE	Mezclador para lavaplatos con cruceta plástica, carcasa plástica cromada, vástago plástico, tubería plástica.	Unidad	19	19%	1.691.228,00	1.763.580,00	1.627.920,00	1.694.243,00
63	LLAVE GANSO SENCILLA	Llave ganso sencilla de espiral, manijas cruceta, mango de aleación de zinc, tubo y panel de acero inoxidable, aireador normal, metálica con palanca, zinc satinada, palanca metálica, vástago metálico, cuello flexible, para mesón, tipo espiral, sencilla.	Unidad	20	19%	1.380.400,00	1.447.040,00	1.351.840,00	1.393.093,00
64	LLAVE LAVAMANOS	Llave lavamanos sencilla en material ABS, sistema de cierre rápido 1/4 de giro.	Unidad	20	19%	1.618.400,00	1.689.800,00	1.570.800,00	1.626.333,00
65	LLAVE TERMINAL DE 1/2 PASO COMPLETO	Llave terminal de 1/2 paso completo	Unidad	25	19%	1.398.250,00	1.457.750,00	1.368.500,00	1.408.167,00
66	MALLA ESLABONADA	Ancho: 1.8 metros. Largo 10 metros. Eslabonado alambre galvanizado. Medidas del hueco 2-1/4 pulgada x 2-1/4 pulgada	Rollo	2	19%	1.187.620,00	1.237.600,00	1.156.680,00	1.193.967,00
67	MANGUERA	Manguera para riego 1" x 100 m. Material Polietileno. Presión (40 psi)	Rollo	1	19%	999.957,00	1.048.390,00	952.000,00	1.000.116,00
68	NYLON PARA GUADAÑA	Nylon redondo de 5 kg, con un diámetro de 3.30 mm.	Rollo	26	19%	1.794.520,00	1.881.152,00	1.757.392,00	1.811.021,00
69	ORINAL MEDIANO	Rango de presión de agua 25 a 125 PSI (Varía Según la grifería), Consumo de agua 3.8 Lpf (1.0 gpf), Racor de entrada de agua. 1.27 cm (1/2") - 1.88 (3/4"), Racor de salida 2.54cm (1"), Dimensión "12 3/4" x 11 3/4" x 17" (32.5 cm x 30 cm x 43 cm)", Peso del producto empacado "17.4 lb (7.9 kg)", Dimensiones de producto empacado 13" x 18" 1/8" x 12 1/4", (33 cm x 46 cm x	Unidad	5	19%	2.400.230,00	2.439.500,00	2.380.000,00	2.406.577,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS								
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO								
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 7 de 16			

		31 cm)".							
70	PALUSTRE	Palustre 7" mango madera	Unidad	5	19%	124.950,00	130.900,00	123.760,00	126.537,00
71	PAPEL VINIPEL	Papel vinipel transparente industrial.	Rollo	9	19%	269.892,00	278.460,00	263.466,00	270.606,00
72	PEGANTE SOLDADURA PVC 1/16	Contiene: acetona del 20% al 40%, THF – Tetrahidrofurano del 60% a 80%, punto de fusión/punto de congelación -108,5°C, punto de ebullición o punto inicial e intervalo de ebullición 65°C – 66°C a 1-013 hPa, límite inferior y superior de explosión/inflamabilidad 1,5 % (v) – 12,4% (v), Punto de inflamación -21,5°C, Viscosidad dinámica 0,48 mPa.s a 20°C, solubilidad en agua 85,3 g/l a 20°C, coeficiente de reparto n-octano/agua (valor logaritmico) Log Pow: 0,45 (25°C), presión de vapor 97 hPa a 20°C, densidad relativa (Agua =1) 0,89 a 20°C.	Frasco	44	19%	2.371.908,00	2.199.120,00	2.303.840,00	2.291.623,00
73	PINTURA ANTICORROSIVO	Rinde de 20 a 25 m2 /gal superficie nueva; de 30 a 40 m2 /gal Repinte, base solvente, acabado semi mate, tiene un rendimiento de 60% solido.	Galón	9	19%	1.277.703,00	1.338.750,00	1.220.940,00	1.279.131,00
74	PINTURA BLANCA TIPO 1	Formulados con resinas, de color blanco tipo 1, lavable, con mayor durabilidad y resistencia.	Cuñete	34	19%	16.657.382,00	16.912.280,00	16.507.680,00	16.692.447,00
75	PINTURA ESMALTE AZUL	Esmalte sintético de color: azul, anticorrosivo, con acabado brillante, y convertidor de óxido base aceite, inflamable.	Galón	22	19%	3.628.548,00	3.665.200,00	3.560.480,00	3.618.076,00
76	PINTURA ESMALTE NEGRO	Esmalte sintético de color: negro, ofrece dureza, alto brillo, resistencia, base aceite, inflamable.	Galón	15	19%	2.548.980,00	2.641.800,00	2.463.300,00	2.551.360,00
77	PINTURA ESMALTE GRIS	Esmalte sintético de color: gris, alta adherencia, a base de disolventes orgánicos, es catalizador, inflamable, resistencia mecánica, resistencia al agua, ácidos y bases débiles, disolventes alifáticos y aromáticos y temperaturas no mayores de 120 grados centígrados.	Galón	19	19%	3.228.708,00	3.120.180,00	2.894.080,00	3.080.989,00
78	PISTOLA PARA PINTAR	Pistola para pintar de succión 1000ml boquilla 1,5 con manguera y acoples	Unidad	1	19%	139.944,00	146.370,00	136.850,00	141.055,00
79	PUNTERO	30 cm corriente	Unidad	2	19%	39.984,00	40.460,00	38.556,00	39.667,00
80	PUNTILLA 3"	Puntilla de 3", con cabeza en acero, uso para madera maciza.	Caja	5	19%	49.980,00	52.360,00	48.790,00	50.377,00
81	PUNTILLA 2"	Puntilla de 2", con cabeza en acero, uso para madera maciza.	Caja	5	19%	49.980,00	52.360,00	48.790,00	50.377,00
82	REDUCCIÓN DE 1" A 3/4"	Accesorio tipo plástico con reducción, de color blanco, con terminal de inyección, en polipropileno, diámetro	Unidad	22	19%	89.012,00	94.248,00	86.394,00	89.885,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO			
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 8 de 16

		1" x 3/4", se puede transportar agua fría y caliente hasta 82°, con certificación NTC 4897 / ROSCA NPT 3827.							
83	REDUCCIÓN DE 3/4" A 1/2"	Es una reducción con diámetro de 3/4" x 1/2", aguanta una presión de 373 psi, de color blanco, con certificación ISO 15874; NTC 4897; NTC 3827.	Unidad	22	19%	75.922,00	78.540,00	62.832,00	72.431,00
84	REGISTRO 1"	Registro de bola de 1", Material: pvc lisa soldable.	Unidad	42	19%	814.674,00	849.660,00	809.676,00	824.670,00
85	REGISTRO DE 1/2"	Registro de bola de 1/2" Material: PVC, lisa, soldable	Unidad	44	19%	403.172,00	418.880,00	397.936,00	406.663,00
86	REGISTRO DE 3/4"	Registro de bola de 3/4" Material: PVC, liso soldable	Unidad	12	19%	161.364,00	168.504,00	157.080,00	162.316,00
87	REMACHADORA POP	Para remaches de 3/32", 1/8", 5/32" y 3/16", mide 10".	Unidad	6	19%	407.694,00	421.260,00	415.548,00	414.834,00
88	REMACHES POP	Los remaches son fabricados bajo la norma IFI-114, con cabeza de aluminio y vástago de acero, 3/16, 5/16 Y 3/8.	Unidad	62	19%	12.524,00	13.280,40	11.067,00	12.290,00
89	REMACHE POP	Remaches pop, 8/8, acero inoxidable	Unidad	50	19%	10.100,00	10.710,00	8.925,00	9.912,00
90	RODILLO DE 5"	Rodillo junior con unión metálica y mango plástico azul, diámetro de 5 " (12,70 cm), 100% felpa acrílica.	Unidad	64	19%	685.440,00	715.904,00	670.208,00	690.517,00
91	RODILLO DE 9"	Largo 9" (23 cm), espesor de felpa 1", tubo y mango del mineral de polipropileno.	Unidad	58	19%	648.788,00	676.396,00	634.984,00	653.389,00
92	SEMICODOS DE 1"	Diámetro nominal de 1", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco. norma NTC – 369 (ASTM D1784)	Unidad	15	19%	119.595,00	124.950,00	114.240,00	119.595,00
93	SEMICODOS DE 1/2 "	Diámetro nominal de 1/2", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco. norma NTC – 369 (ASTM D1784)	Unidad	15	19%	58.905,00	60.690,00	49.980,00	56.525,00
94	SEMICODOS DE 3/4 "	Diámetro nominal de 3/4", material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de color blanco. norma NTC – 369 (ASTM D1784)	Unidad	15	19%	89.250,00	92.820,00	85.680,00	89.250,00
95	SILICONA	Silicona 300 ml rendimiento aprox. 3 metros lineales de junta por cartucho	Tubo	28	19%	1.622.684,00	1.666.000,00	1.559.376,00	1.616.020,00
96	SOLDADURA DELGADA 6013	Electrodo revestido, tiene de largo 35 cm / diámetro: 1/8" x 14", 75-120 Amperios	Kg	40	19%	1.323.280,00	1.237.600,00	1.170.960,00	1.243.947,00
97	T 1"	Diámetro nominal en pulgadas: 1", con diámetro promedio de 33.66 mm., Material: Poli Cloruro de Vinilo (PVC), de una longitud mínima de campana: 22.23 mm.	Unidad	52	19%	303.212,00	315.588,00	321.776,00	313.525,00
98	T 1/2"	Diámetro nominal en pulgadas: 1/2". Diámetro nominal en mm: 15 mm, temperatura mínima: 15.6 °C, temperatura máxima: 82.2 °C, Presión máxima: 1 Mpa (100 Psi), mínima resistencia hidrostática a la rotura: 2 Mpa (200 Psi).	Unidad	52	19%	117.572,00	123.760,00	111.384,00	117.572,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 9 de 16		

99	T 3"	Diámetro nominal en 3", de material: PVC, tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	6	19%	19.278,00	19.992,00	18.564,00	19.278,00
100	T 4"	Diámetro nominal en 4", de material: PVC, tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	2	19%	6.426,00	5.950,00	6.188,00	6.188,00
101	TEJA N° 5	Teja flexiforte perfil 7 N° 5 gris. largo 1,52 m ancho 0.92 m. Material: Fibrocemento	Unidad	40	19%	1.799.280,00	1.837.360,00	1.666.000,00	1.767.547,00
102	TEJA N° 6	Teja flexiforte perfil 7 N° 6 gris largo 1,83 m ancho 0.92 m. Material: Fibrocemento	Unidad	30	19%	1.649.340,00	1.713.600,00	1.570.800,00	1.644.580,00
103	TEJA N°8	Teja flexiforte perfil 7 N° 8 gris largo 2.44 m ancho 0.92 m. Material: Fibrocemento	Unidad	50	19%	3.397.450,00	3.510.500,00	3.462.900,00	3.456.950,00
104	TEJA ZINC N° 10	Recubrimiento del galvanizado según norma ASTM A653. 0,17 N° 10 X 3.05 m	Unidad	60	19%	4.076.940,00	4.212.600,00	4.155.480,00	4.148.340,00
105	THINNER	Disolvente para pinturas base aceite de rápido secamiento, color transparente, galón x 5 botellas.	Galón	31	19%	1.394.442,00	1.423.954,00	1.291.150,00	1.369.849,00
106	TUBO PVC DE 1"	Tipo Tubo presión, diámetro 1 pulgadas, material PVC, tamaño 6 metros.	Unidad	32	19%	1.473.696,00	1.523.200,00	1.401.344,00	1.466.080,00
107	TUBO PVC DE 1/2"	Tubo presión, diámetro 1/2 pulgadas, material PVC, tamaño 6 metros.	Unidad	35	19%	874.650,00	916.300,00	866.320,00	885.757,00
108	TUBO PVC DE 3/4"	Tipo Tubo presión, diámetro 3/4" pulgadas, material PVC, tamaño 6 metros.	Unidad	40	19%	1.399.440,00	1.437.520,00	1.361.360,00	1.399.440,00
109	TUBO PVC DE 3"	Tipo Tubo presión, diámetro 3" pulgadas, material PVC, tamaño 6 metros.	Unidad	44	19%	10.555.776,00	10.576.720,00	10.995.600,00	10.709.365,00
110	TUBO PVC DE 4"	Tipo Tubo presión, diámetro 4" pulgadas, material PVC, tamaño 6 metros.	Unidad	44	19%	13.152.832,00	13.194.720,00	13.299.440,00	13.215.664,00
111	UNIÓN 1" PVC	Unión de 1", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	12	19%	45.696,00	48.552,00	39.984,00	44.744,00
112	UNIÓN 1/2" PVC	Unión de 1/2", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	65	19%	116.025,00	123.760,00	108.290,00	116.025,00
113	UNIÓN 3" PVC	Unión de 3", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	37	19%	708.883,00	792.540,00	836.570,00	779.331,00
114	UNIÓN 4" PVC	Unión de 4", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	52	19%	2.289.560,00	2.351.440,00	2.537.080,00	2.392.693,00
115	UNIÓN 3/4" PVC	Unión de 3/4", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	35	19%	124.950,00	116.620,00	133.280,00	124.950,00
116	UNIÓN 3" PVC	Unión de 3", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	41	19%	146.370,00	136.612,00	156.128,00	146.370,00
117	UNIÓN 4" PVC	Unión de 4", tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	37	19%	132.090,00	123.284,00	140.896,00	132.090,00
118	UNIÓN REPARACIÓN DE	Unión de reparación de 1", material: PVC, liso	Unidad	45	19%	647.955,00	680.085,00	631.890,00	653.310,00
119	UNIÓN REPARACIÓN DE	Unión de reparación de 1/2", Material: PVC,	Unidad	30	19%	264.180,00	278.460,00	257.040,00	266.560,00
120	UNIÓN REPARACIÓN DE	Unión de reparación de 3/4", Material: PVC, deslizante	Unidad	30	19%	317.730,00	328.440,00	299.880,00	315.350,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 10 de 16		

121	UNIVERSAL DE 1/2"	Unión universal de 1/2" en tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	22	19%	240.856,00	251.328,00	225.148,00	239.111,00
122	UNIVERSAL DE 3/4"	Unión universal de 3/4" en tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	22	19%	329.868,00	340.340,00	327.250,00	332.486,00
123	UNIVERSAL DE 1"	Unión universal de 1" en tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	32	19%	921.536,00	967.232,00	913.920,00	934.229,00
124	UNIVERSAL DE 3"	Unión universal de 3" en tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	32	19%	6.016.640,00	6.092.800,00	6.168.960,00	6.092.800,00
125	UNIVERSAL DE 4"	Unión universal de 4" en tubos de Policloruro de Vinilo (PVC).	Unidad	32	19%	7.676.928,00	7.996.800,00	7.806.400,00	7.826.709,00
126	VÁLVULA PARA SANITARIO PUSH	Empotrada de 4,8 Lt. Material: Metálico; Acabado: Natural-Cromado; Tipo de Instalación: Empotrar a muro; Recubrimientos (acabados): Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua. Recubrimientos no tóxicos. Productos para uso institucional de alto tráfico. Capacidad de funcionamiento: Diámetro de Tubería para la instalación: Entrada Mínimo de 1": 1-1/4" 11,5 NSPM. Salida de 1-1/2": 1-1/2" 11,5 NPT. Sistema de descarga:	Unidad	3	19%	1.796.781,00	1.777.860,00	1.792.140,00	1.788.927,00
127	YOYO GUADAÑA PARA	Yoyo para guadaña Shindaiwa B45. Ojalates en bronce, tornillos de acero, la carcasa está fabricada en plástico ABS de alta resistencia a los impactos.	Unidad	14	19%	811.342,00	833.000,00	779.688,00	808.010,00
128	YOYO GUADAÑA PARA	Yoyo para guadaña Husqvarna. Ojalates en bronce, tornillos de acero, la carcasa está fabricada en plástico ABS de alta resistencia a los impactos.	Unidad	14	19%	811.342,00	833.000,00	779.688,00	808.010,00
	SUBTOTAL					165.788.412,00	168.050.776,60	163.799.549,20	165.879.581,00

ELEMENTOS ELÉCTRICOS						ALMACEN ELECTROFERRE	JISEL SOLANYI BEDOYA TRIVIÑO	SAESCO INGENIERIA SAS	PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENTACIÓN	CANT	TARIFA IVA	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
129	BALA LED 12W	Panel led, potencia de 12W, voltaje: 85-265 V, bombillo color referencial blanco, material de la estructura policarbonato, flujo luminoso 1260 a 1440 lm, vida útil bombillo 30.000 horas, temperatura de trabajo: -20°C + 50°C, dimensiones 120 X 28mm, ángulo de Apertura: 120°, grado de protección: IP20.	Unidad	180	19%	3.405.780	3.641.400	3.512.880	3.520.020
130	BALA LED 18W	Panel Led, potencia: 18W y 18", flujo luminoso de 1260 a 1440 lm, material de la estructura Policarbonato, vida útil	Unidad	700	19%	15.410.500	15.827.000	14.161.000	15.132.833

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021		Página: 11 de 16			

		bombillo 30.000 horas, color de luz: luz blanca 6500k, temperatura de trabajo: -20°C + 50°C, voltaje, dimensiones: 120 X 28 mm, ángulo de Apertura: 120°, grado de protección: IP20.							
131	BALA LED CUADRADA 9"	Bala cuadrada de 9", con un potencia Real de 18,57 W, IRC: =>80%, IP (Hermeticidad): IP40, temperatura de Color: 3500K-4000K-6500K, voltaje (Tensión Driver): 85-277V, vida útil: 100.000 HR, Flujo Luminoso: 1519 Lm, eficacia Lumínica: 81 Lm/W.	Unidad	130	19%	3.109.470	3.403.400	3.403.400	3.305.423
132	BALA LED SOBREPONER 18W	Panel Led 18W y 9" de diámetro, Flujo luminoso 1440 Lúmenes. Potencia máxima bombillo 18 Watts. Vida Útil Bombillo 30.000 horas., temperatura de trabajo: -20°C + 50°C; dimensiones 120X28mm, ángulo de Apertura: 120°.	Unidad	100	19%	2.380.000	2.618.000	2.856.000	2.618.000
133	BOMBILLO AHORRADOR DE 9W	Color: 6500K, índice de color: 80, horas de vida: 25000, lúmenes: 70 – 80 LM/W, Pérdida de vatios: ± 10%, temperatura: -20°C – 50°C, ángulo de temperatura: 250 <, potencia de 9W.	Unidad	70	19%	516.460	583.100	499.800	533.120
134	BOMBILLO LED 40W 65 K	Potencia 40W, color: 6500K, índice de color: 80, horas de vida: 25000, Voltaje: AC 85 – 250 V, lúmenes: 80- 90 LM/W, Pérdida de vatios: ± 10%, temperatura: -20°C – 80°C, Rosca: E27	Unidad	90	19%	3.330.810	3.641.400	3.427.200	3.466.470
135	BREAKER DE 100 A	Breaker industrial 3 X 100 A atornillable 39KA 220V Cat A	Unidad	5	19%	1.949.815	1.844.500	1.832.600	1.875.638
136	BREAKER DE 50 A	Breaker industrial 50 A capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B	Unidad	5	19%	1.874.845	1.844.500	1.820.700	1.846.682
137	CABLE DUPLEX	Cable Dúplex eléctrico 2 X 10 Rollo, 100 Metros AWG Flexible, con un peso de 0.08 kg, Anchura 0.07 m, Altura 0.04 m, Profundidad 0.00 m, Cable de cobre blando compuesto de dos conductores clase K o J puestos en paralelo, con aislamiento en policloruro de vinilo (PVC) libre de plomo.	Rollo	3	19%	3.449.691	3.534.300	2.998.800	3.327.597
138	CABLE ENCAUCHETADO 3 X 10	Cable encuachetado calibre 3 X10, 11.27 mm 90°C, cortocircuito 150°C, tipo Cordones, cable de triple núcleo de libras de cobre envueltas en aislante caucho de bajo grosor, material plástico, largo 1 metro.	Metros	250	19%	6.485.500	7.140.000	6.545.000	6.723.500
139	CABLE ENCAUCHETADO 3 X 12	Cable encuachetado calibre 3 X 12, 11.27 mm 90°C, cortocircuito 150°C, tipo Cordones, cable de triple núcleo de libras de cobre envueltas en aislante caucho de bajo grosor, material plástico, uso para conexiones electrodomésticas para transmitir información y electricidad, largo 1 metro.	Metros	250	19%	4.492.250	4.760.000	4.343.500	4.531.917

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 12 de 16		

140	CABLE THHN N° 10	Rollo de 100 m: 2 blancos y 2 rojos, resistencia eléctrica nominal del conductor a 20°C, con un peso de 2.95 kg, anchura 0.23 m, Altura 0.08 m, profundidad 0.23 m, conductor de obre suave solido o cableado, Aislamiento a base de policloruro de vinilo (PVC), Cubierta de nylon.	Rollo	5	19%	3.965.080	3.629.500	3.689.000	3.761.193
141	CABLE THHN N° 12	Rollo de 100 m, 7 blancos y 4 rojos y 2 azules, tiene un peso: 2.95 kg, Anchura 0.23 m, Altura 0.08 m, profundidad 0.23 m, conductor de obre suave solido o cableado, aislamiento a base de policloruro de vinilo (PVC), Cubierta de nylon.	Rollo	7	19%	2.758.063	2.898.840	2.665.600	2.774.168
142	CABLE THHN N° 14	Rollo de 100 m: 2 verdes y 2 azules, 600 V, 90°C peso: 2.95 kg, Anchura 0.23 m, profundidad 0.23 m, conductor de obre suave solido o cableado, aislamiento a base de policloruro de vinilo (PVC), Cubierta de nylon.	Rollo	3	19%	825.027	856.800	821.100	834.309
143	CAJA DEXSON	Montaje de dispositivo superficie, material ABS + PC, resistencia a las llamas M1, altura 45 mm, ancho 100 mm, profundidad 40 mm	Unidad	70	19%	766.360	833.000	733.040	777.467
144	CAJA MONOFÁSICO	Caja Monofásico 6 Circuitos, 100 Amperios 120/ 240 Voltios	Unidad	3	19%	329.868	335.580	342.720	336.056
145	CANALETA PLÁSTICA DEXSON 20 X12 CON ADHESIVO 2M	Canaleta plástica dexson con adhesivo 2 m, fabricada 100% en PVC, con unas dimensiones de 20 X 12 mm, incluye cinta adhesiva con marcación tipo metro, material PVC (cloruro de polivinilo), longitud 2000 mm, ancho 20 mm, altura 12 mm, tono de color blanco.	Unidad	90	19%	1.188.810	1.285.200	1.156.680	1.210.230
146	CINTA AISLANTE GRANDE	Cinta aislante color negro 18 mm x 18 m.	Rollo	45	19%	471.240	514.080	460.530	481.950
147	CINTA AUTOFUNDENTE X 23 M	Aislamiento eléctrico primario para empalme de cable de 600 V a 69 kV en todos los cables dieléctricos sólidos, clasificado para operar en temperaturas continuas de 90°C y temperaturas de sobrecarga de hasta 130°C, de 23 m de longitud.	Unidad	6	19%	546.210	585.480	556.920	562.870
148	CINTA DE ACERO	Cinta de acero inoxidable de 5/8"	Metros	15	19%	89.250	85.680	92.820	89.250
149	CLAVIJA	Clavija 15 20 amperios amarilla	Unidad	20	19%	518.840	571.200	523.600	537.880
150	CONECTOR DE DIENTE GRANDE	Cobre electrolítico, resiste temperaturas de -40 a 221°F (-40 a 105°C), hasta 6000 volts para cables de construcción y hasta 1000 volts para iluminación.	Unidad	30	19%	810.390	928.200	892.500	877.030
151	FOTOCELDA CON BASE	Fotocelda con Base 110/220v 1000w, vida útil: 22.000 Horas, temperatura de operación: -20 a 40°C, frecuencia: 50/60 Hz, iluminación de encendido: <5 –15 lux Carga máxima: 1000, iluminaria incandescente 1800 VA luminaria de alta intensidad.	Unidad	30	19%	1.527.960	1.642.200	1.570.800	1.580.320

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021			Página: 13 de 16		

152	FUSIBLE HILO 40 KV	Fusible hilo T-H 40 KV A 13200, tiene un peso de 0.01 kg para transformador de media y alta tensión.	Unidad	30	19%	449.820	471.240	435.540	452.200
153	FUSIBLE HILO 40 KV	Fusible hilo T-H 40 KV A 34000, tiene un peso de 0.01 kg para transformador de media y alta tensión.	Unidad	30	19%	510.510	521.220	449.820	493.850
154	GUANTE DIELÉCTRICO 5000 V	Guante dieléctrico con nivel de protección de voltaje de 5,000 10,000 y 20,000, tiene una clasificación Clase 2 (Mediana Tensión), categoría: AZH (Acido-Ozono-Aceite-Bajas temperaturas), Talla: 10 y 11, Largo: 36 cm.	Par	2	19%	2.086.070	2.094.400	1.999.200	2.059.890
155	HEBILLAS 5/8	Hebillas para cinta bandit de 5/8	Unidad	15	19%	28.560	39.270	24.990	30.940
156	INTERRUPTOR BOTÓN	Tipo: autobloqueo ON/OFF, 3P, Voltaje: 500 V, Potencia: 7,5 kW, tamaño total aproximado: 3.9 x 2.2 x 2.0 in (largo x ancho x alto), color: gris, material exterior: metal, plástico, material Policarbonato, grado de protección IP IP65 acorde a IEC 60529, grado de protección IK IK07 acorde a IEC 60529, potencia del motor.	Unidad	10	19%	689.010	737.800	714.000	713.603
157	INTERRUPTOR DOBLE	Interruptor doble para dos luminarias independientes en escaleras conmutables, encendido on/off, contactos fijos y móviles en 85% de plata, hasta más de 20,000 operaciones, resistencia al impacto, retardantes a la flama, fácil instalación, Alto 2.5 cm, Modelo S23-23278-90, Ancho 7.4 cm, Largo 11.5 cm, color blanco.	Unidad	60	19%	1.163.820	1.285.200	1.199.520	1.216.180
158	INTERRUPTOR SENCILLO	Interruptor sencillo conmutable de color blanco, Alto 16 cm, Ancho 9.5 cm, largo 3.9 cm, material termoplástico, línea Boreal, tipo de divisor, tipo de placas/cajas, caja de distribución embutida.	Unidad	85	19%	1.021.615	991.270	1.051.960	1.021.615
159	INTERRUPTOR TRIPLE	Interruptor sencillo conmutable de color blanco, Alto 17.8 cm, Ancho 11 cm, cantidad de agujeros 2, color blanco, material plástico de alta tecnología, tipo Interruptor conmutador, caja de distribución embutida. en policarbonato técnico con protección contra rayos Uv. Interruptor triple 3 luminarias independientes en escaleras.	Unidad	30	19%	763.980	821.100	856.800	813.960
160	LAMPARA 70 V	Alta eficacia, alcanza hasta 156 lm/W, Diseño moderno con fuente LED SMD y lentes en policarbonato	Unidad	10	19%	2.239.580	2.332.400	2.165.800	2.245.927
161	LÁMPARA HERMÉTICA	Lámpara hermética Led de 2x18W 6500K Vidrio IP65, potencia de 36W, Flujo luminoso:1800-2520, Voltaje: 85-265V, Color de Luz: 6500k, Vida útil: 20.000 Horas, Temperatura de operación: -20 a 50°C, Base: G13, Tipo de conexión:2 puntas, Material: Policarbonato, Base: Socket T18, Profundidad: 6 cm, Largo: 126 cm, Ancho: 10 cm	Unidad	10	19%	1.299.480	1.370.999	1.327.802	1.332.760
162	LAMPARA LED 6W	Panel Led Redondo de Incrustar 6w 400 Lm Luz Fría	Unidad	50	19%	696.150	749.700	684.250	710.033

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO			
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 14 de 16

163	LÁMPARA SOBREPONER LED	Lámpara hermética de 32W 6500K, luz led, de 1,20 cm, en acrílico, material del difusor poliestireno, chasis en ABS, flujo luminoso:1800-2520, Voltaje: 85-265V, Vida útil: 20.000 Horas, Temperatura de operación: -20 a 50°C, Base: G13, tipo de conexión:2 puntas, Material: Policarbonato, Profundidad: 6 cm.	Unidad	50	19%	4.748.100	5.117.000	4.879.000	4.914.700
164	MULTITOMA ELÉCTRICA	Multitoma eléctrica de 4 entradas polo a tierra, extensión del cable 70 cm, material plástico, Alto 18cm, ancho 8cm, potencia 1800V, tensión 120V, peso de 200gr, tipo multitoma, multitoma eléctrico con 6 Salidas eléctricas y polo a tierra, amperaje 15A.	Unidad	12	19%	381.276	414.120	399.840	398.412
165	PANEL LED CUADRADO	Panel led cuadrado 60 x 60 cm, luz fría, potencia de 40w 100-277v 60 x 60cm, flujo luminoso de 200 lm, Alto 60 cm, fondo 1.5 cm, ancho 60 cm, Vida útil 30000 horas, material de la lámpara es en metal, tipo de lámpara fija, panel empotrado, características: 3200 lúmenes, largo 20 cm, material de la estructura aluminio y policarbonato, color blanco.	Unidad	177	19%	23.885.442	24.433.080	23.590.560	23.969.694
166	PANEL LED RECTANGULAR	Panel led Rectangular de 30 x 120 x 1.5 cm, potencia de 40w, luz Blanca, vida útil 30000 horas, Ancho 30 cm, flujo luminoso 3200 lm, color blanco, material aluminio, luz fría 6500K, voltaje 100-277V, IP20, chasis aluminio, voltaje 100 V - 277 V, Fondo 1.5 cm.	Unidad	110	19%	15.393.840	15.053.500	14.660.800	15.036.047
167	REFLECTOR 300 VATIOS LED	Reflector LED con una potencia de 300w ultra brillante. Luz blanca 6500k, Flujo Luminoso de 24000 lm, voltaje: 100-265V, Vida útil: 30.000 horas, Temperatura de operación: -20 a 50°C., Color de luz: 6500k, Profundidad: 7.5cm, Altura: 37.5cm, Ancho: 46cm.	Unidad	22	19%	8.668.198	8.377.600	8.115.800	8.387.199
168	REFLECTOR 400 VATIOS LED	Reflector LED Ip65 400W 6500K Voltaje 240 V color de luz Fria	Unidad	32	19%	12.608.288	11.614.400	12.185.600	12.136.096
169	ROSETAS	Roseta en porcelana blanca, ancho 12 cm, potencia 600 V, Alto 4 cm, Peso 0,277 Kg, Medidas 12cmX12cmX4cm.	Unidad	30	19%	121.380	142.800	114.240	126.140
170	SENSOR	Sensor infrarrojo, para roseta de E27, con voltaje de 110- 130V/AC, 50/60Hz un una potencia de 60W, distancia detección: 5m Máx. (<24°C), rango de detección: 360°, altura de instalación: 2.5m – 3.5m.	Unidad	3	19%	126.021	135.660	135.660	132.447
171	SENSOR DE TECHO	Sensor de movimiento para techo, alcance 6 metros, de color blanco, fuente de poder 100-130 vts, rango de detección 360°, frecuencia 60 Hz, potencia 800w, distancia de detección 9m máx (<24°C), temperatura de trabajo -20 40°C, protección ip20, luz ambiente 3-2000 lux ajustable, carga de trabajo máximo <60, tiempo de	Unidad	15	19%	626.535	678.300	642.600	649.145

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO							
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 15 de 16				

		trabajo min 10 sec + 3sec máx 7 min +2 min, altura de instala 1.8m, tensión 110v-130v							
172	TABLERO MONOFÁSICO	Tablero monofásico 120 V 12 ctos sin puerta 10KA 75 A, RETIE acorde a IEC 60439-3, color: blanco anticorrosivo 5060 pm.	Unidad	2	19%	289.884	280.840	276.080	282.268
173	TACO BIFÁSICO	Taco 2 Polos, 30 Amperios, Lx Enchufe Dse. amperaje 30; taco bipolar, termomagnético, enchufable, Uso especial para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de voltaje 120 - 240 v, Características: Taco monopolar termomagnético, enchufable, Material: Plástico - metal.	Unidad	23	19%	2.230.655	2.299.080	2.244.340	2.258.025
174	TACO DE 200 A	Taco de 20 amperios, Voltaje 120 V, 240 V, ofrecen protección térmica y magnética contra sobrecargas y cortocircuitos en instalaciones eléctricas residenciales.	Unidad	70	19%	1.815.940	1.999.200	1.832.600	1.882.580
175	TACO DE 30 A	Taco de 30 amperios, Voltaje 120 V, 240 V, ofrecen protección térmica y magnética contra sobrecargas y cortocircuitos en instalaciones eléctricas residenciales	Unidad	50	19%	1.297.100	1.428.000	1.309.000	1.344.700
176	TACO TRIPOLAR	Taco tripolar termo magnético, enchufable, amperaje de 50, tiene 3 polos, Plástico - metal. Ideal para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de voltaje 120 - 240 V, número Máximo de maniobras mecánicas: 4000.	Unidad	5	19%	1.100.155	1.154.300	1.059.100	1.104.518
177	TERMINAL 1-0	Terminal para cable, calibre 1/0 AWG, estañada aluminio barril Largo, peso 0.0240 kg, Anchura 0.0230 M, Altura 0.0140 M, profundidad 0.0700 M, es una terminal tubular metálica (borna) hecha para variados calibres, diseñada para la compresión de puntas de cables que serán conectados a implementos eléctricos de diferente uso.	Unidad	10	19%	184.450	192.780	180.880	186.037
178	TOMA	Toma Aérea En PVC Con Polo A Tierra, 15-20 Amperios amarilla	Unidad	15	19%	330.225	357.000	339.150	342.125
179	TOMA DOBLE 15 A	Toma doble de color blanca en Policarbonato, auto extingible resistente al fuego hasta 750° C. en Nylon resistente al fuego hasta 850° C, para 15 A y 125 V, Peso :0.06 kg, Anchura 0.11 M, Altura 0.04 M, Profundidad 0.03 M.	Unidad	50	19%	773.500	809.200	749.700	777.467
180	TORTUGA LED	Lámpara Tortuga Led 12w de pared Luz Blanca para exterior. Ovalada. Material plástico	Unidad	40	19%	1.961.120	2.046.800	2.094.400	2.034.107
181	TUBO LED	Tubo led blanco, potencia de 18W, la forma del bombillo es T8, tiene luz blanca, material en vidrio, vida útil de 25000 horas, ancho 2,9 cm, alto 2,9 cm, flujo luminoso de 1600 lúmenes, color blanco.	Unidad	80	19%	1.323.280	1.351.840	1.180.480	1.285.200
182	VARILLA DE COBRE	Varilla maciza en cobre con conector puesta a tierra 2.4M x 14.28Mm, diámetro 14.28 mm, largo 2,4 m, color cobre.	Unidad	3	19%	1.148.826	1.135.260	1.128.120	1.137.402

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	CONSTANCIA DE ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO			
	Código: FO-GBS- 21	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 16 de 16

	SUBTOTAL					150.165.029	153.438.719	146.933.822	150.179.190
	TOTAL					315.953.441	321.489.496	310.733.371	316.058.771

VALOR ESTIMADO Y SU JUSTIFICACIÓN: Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en un estudio de precios del mercado, con los impuestos de ley, de acuerdo con las cotizaciones recibidas, incluye todos los servicios solicitados por la Universidad.

Conforme al artículo 31 de la Resolución Rectoral No. 0685 de 2021 "Manual de Contratación" la modalidad de selección de contratista que aplicará la Universidad de los Llanos, en los procesos contractuales para adquisición de bienes, servicios, consultorías, obras y demás, cuya cuantía es superior a los cien salarios mínimos legales mensuales vigentes (100 SMLMV) e igual a los mil quinientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (1.500 SMLMV), es CONVOCATORIA PRIVADA.

Por lo anterior, para satisfacer la presente necesidad se tendrá en cuenta el valor promedio del estudio de precios, el cual corresponde a **TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$316.058.771).**



GHINA XIMENA MARTINEZ DIAZ
Oficina Vicerrectoría de Recursos Universitarios