PRESUPUESTO

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD INSUMOS (A)	VALOR UNITARIO (B)	TOTAL AULAS TIPO 1 A INSTALAR (C)	VALOR TOTAL INSUMOS X CANTIDAD DE AULAS (A*B*C)
COMPONENTE 1 : INSTALACION Y ADECUACION DE AULAS AMBIENTALES						
1.1. AULA TIPO 1						
1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	23.74	$ 56,333.00	28	$ 37,445,672.00
1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	2.60	$ 567,353.00	28	$ 41,303,298.00
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	10.80	$ 567,353.00	28	$ 171,567,547.00
1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	965.97	$ 8,116.00	28	$ 219,514,569.00
1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPENTERIA METALICA	UND	1.00	$ 16,574,551.00	28	$ 464,087,428.00
1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLISOMBRA Y PLASTICO	UNIDAD	1.00	$ 2,748,375.00	28	$ 76,954,500.00
1.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UN	1.00	$ 3,255,925.00	28	$ 91,165,900.00
1.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	1.00	$ 2,324,110.00	28	$ 65,075,080.00
1.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	1.00	$ 1,934,773.00	28	$ 54,173,644.00
1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIAS	UND	1.00	$ 634,296.00	28	$ 17,760,288.00
1.1.11	TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	1.00	$ 1,797,371.00	28	$ 50,326,388.00
1.1.12	SUMINIISTRO E INSTALACIÓN DE PREFABRICADOS	UND	1.00	$ 41,028,150.00	28	$ 1,148,788,200.00
					SUBTOTAL INSTALACION AULA TIPO 1	**$ 2,438,162,514**
1.2. AULA TIPO 2						
1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	21.16	$ 56,333	20	$ 23,840,126.00
1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	2.03	$ 567,353	20	$ 23,034,532.00
1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	9.75	$ 567,353	20	$ 110,633,835.00
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	870.43	$ 8,116	20	$ 141,287,535.00
1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPENTERIA METALICA	UND	1.00	$ 12,452,288	20	$ 249,045,760.00
1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLISOMBRA Y PLASTICO	UNIDAD	1.00	$ 1,847,615	20	$ 36,952,300.00
1.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UN	1.00	$ 3,255,925	20	$ 65,118,500.00
1.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	1.00	$ 2,324,110	20	$ 46,482,200.00
1.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	1.00	$ 1,934,773	20	$ 38,695,460.00
1.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIAS	UND	1.00	$ 634,296	20	$ 12,685,920.00
1.2.11	TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	1.00	$ 1,797,371	20	$ 35,947,420.00
1.2.12	SUMINIISTRO E INSTALACIÓN DE PREFABRICADOS	UND	1.00	$ 41,028,150	20	$ 820,563,000.00
					SUBTOTAL INSTALACION AULA TIPO 2	**$ 1,604,286,588**
					TOTAL COMPONENTE 1: INSTALACION AULA TIPO 1 Y 2	**$ 4,042,449,102**
COMPONENTE 2: HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPOS, ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE						
2.1	HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPOS, ASEO, LIMPIEZA, RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE	GL	15%			$ 606,367,365.00
					TOTAL COMPONENTE 2: ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE	**$ 606,367,365**
					TOTAL COSTO DIRECTO: COMPONENTE 1+2	**$ 4,648,816,467**
					ADMINISTRACION **26%**	$ 1,208,692,281.00
					IMPREVISTO **1%**	$ 46,488,165.00
					UTILIDAD **5%**	$ 232,440,823.00
					IVA SOBRE LA UTILIDAD **19%**	$ 44,163,756.00
					TOTAL INSTALACION Y ADECUACION DE AULAS AMBIENTALES	**$ 6,180,601,492**

COMPONENTE 3 : KIT DE SUMINISTROS AULAS AMBIENTALES

ITEM	INSUMO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (A)	IVA (%) (B)	VALOR IVA (C) (AxB)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (D) (A) + (C)	CANTIDAD SUMINISTRO X AULA (E)	CANTIDAD AULAS TIPO I CLIMA FRIO (F)	CANTIDAD SUMINISTRO X CANTIDAD AULAS (G) (E*F)	VALOR TOTAL INSUMO PARA EL TOTAL DE AULAS (H) (D*G)
3.1. KIT SUMINISTRO AULA TIPO 1 - CLIMA FRIO TEMPLADO											
3.1.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Guásimo o guásima o nacedero, (Guazuma ulmifolia)	KG	$ 453,531.00	0%	$ -	$ 453,531.00	3	14	42	$ 19,048,302.00
3.1.2	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cedro, (Cedrela odorata L.)	KG	$ 802,361.00	0%	$ -	$ 802,361.00	3	14	42	$ 33,699,162.00
3.1.3	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Aliso, (Alnus acuminata Kunth)	KG	$ 882,125.00	0%	$ -	$ 882,125.00	3	14	42	$ 37,049,250.00
3.1.4	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cedro nogal o nogal bogotano o nogal sabanero, (Juglans neotropica Diels)	KG	$ 280,431.00	0%	$ -	$ 280,431.00	3	14	42	$ 11,778,102.00
3.1.5	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Mortiño, (Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip)	KG	$ 469,686.00	0%	$ -	$ 469,686.00	2	14	28	$ 13,151,208.00
3.1.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Gaque o cucharo o caucho, (Clusia multiflora Kunth)	KG	$ 525,221.00	0%	$ -	$ 525,221.00	2	14	28	$ 14,706,188.00
3.1.7	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chirlobirlo o durazniIlo, (Abatia parviflora Ruiz & Pav.)	KG	$ 368,823.00	0%	$ -	$ 368,823.00	2	14	28	$ 10,327,044.00
3.1.8	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Roble, (Quercus humboldtii Bonpl.)	KG	$ 127,744.00	0%	$ -	$ 127,744.00	2	14	28	$ 3,576,832.00
3.1.9	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Tinto, (Cestrum sp.)	KG	$ 442,573.00	0%	$ -	$ 442,573.00	2	14	28	$ 12,392,044.00
3.1.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	amargoso, (Ageratina tinifolia)	KG	$ 268,464.00	0%	$ -	$ 268,464.00	2	14	28	$ 7,516,992.00
3.1.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	pino colombiano, (Podocarpus oleifolius)	KG	$ 303,119.00	0%	$ -	$ 303,119.00	2	14	28	$ 8,487,332.00
3.1.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Borrachero, (Brugmansia candida)	KG	$ 301,618.00	0%	$ -	$ 301,618.00	2	14	28	$ 8,445,304.00
3.1.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	tibar, (Escallonia paniculata)	KG	$ 304,158.00	0%	$ -	$ 304,158.00	2	14	28	$ 8,516,424.00
3.1.14	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	laurel de cera, (Morella pubescens)	KG	$ 351,761.00	0%	$ -	$ 351,761.00	2	14	28	$ 9,849,308.00
3.1.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	laurel hojipequeño, (Morella parvifolia)	KG	$ 271,800.00	0%	$ -	$ 271,800.00	2	14	28	$ 7,610,400.00
3.1.16	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cajeto, (Citharexylum subflavescens)	KG	$ 368,146.00	0%	$ -	$ 368,146.00	2	14	28	$ 10,308,088.00
3.1.17	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Guamo o guamo bejuco, (Inga edulis Mart.)	KG	$ 203,080.00	0%	$ -	$ 203,080.00	2	14	28	$ 5,686,240.00
3.1.18	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24.0 % ceniza 43.8 % carbono oxidable 37.5 % capacidad de intercambio cationico 38.2 meq/100g c/n 30.7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0.38 g/cm$_3$ ph 7.41 nitrógeno total (nt) 1.22 % nitrógeno orgánico total 1.22 % fosforo total (p2o5) 1.12 % potasio total (k2o) 1.03 % color café.	BULTO 50 KG	$ 53,406.00	0%	$ -	$ 53,406.00	5	14	70	$ 3,738,420.00
3.1.19	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y alto contenido en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 8,4. Conductividad eléctrica: 5,9 ds/m. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04%. c orgánico: 38,51%. n total: 4,4%. n orgánico: 3,95%. p2o5 total: 7,23%. k2o total: 6,98%. Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	BULTO 50 KG	$ 42,525.00	0%	$ -	$ 42,525.00	5	14	70	$ 2,976,750.00
3.1.20	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para vivero, con dimensiones de 18 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	UNIDA	$ 85.00	19%	$ 16.15	$ 101.15	10000	14	140000	$ 14,161,000.00
3.1.21	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y potreros, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 15>%	LITRO	$ 49,934.00	0%	$ -	$ 49,934.00	5	14	70	$ 3,495,380.00

3.1.22	Micorrizas	noculante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, además de esporas, micelios y raíces de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raíces colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	Bulto x 50 kg	$ 80,025.00	0%	$ -	$ 80,025.00	5	14	70	$ 5,601,750.00
3.1.23	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos. Al ser un gran precursor de hormonas a través de los compuestos orgánicos favorece y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de frutos Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Orgánico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Azufre soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 140,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1:200 - 0,64dS/m Densidad a 25ºC - 1.17e/cm	LITRO	$ 23,541.00	0%	$ -	$ 23,541.00	10	14	140	$ 3,295,740.00
3.1.24	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de habito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L APARIENCIA Verde OLOR Característico pH AL 10 % 8.5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA ÚTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	LITRO	$ 72,109.00	0%	$ -	$ 72,109.00	10	14	140	$ 10,095,260.00
3.1.25	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 200 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 4 cm, y presenta dimensiones totales de 54 cm de ancho por 27 cm de largo.	UNIDAD	$ 15,235.00	19%	$ 2,894.65	$ 18,129.65	30	14	420	$ 7,614,453.00
3.1.26	Insecticida biologico	insecticida y acaricida orgánico, cuyo ingrediente activo es la Azadiractina que proviene del extracto de las semillas de un árbol llamado Neem. Este componente actúa como regulador de crecimiento e inhibidor de reproducción de la plaga, por lo cual no genera resistencia por parte del insecto. TIPOEXTRACTO DE VEGETAL DE USO AGRÍCOLA ACTIVIDAD INSECTICIDA ORIGEN EXTRACTO VEGETAL DEL ÁRBOL DEL NEMM AZADIRACHTINA INDICA INGREDIENTE ACTIVOAZADIRACHTINA CONCENTRACIÓN1.20 % FORMULACIÓNCONCENTRADO EMULSIONABLE MODO DE ACCIÓN INGESTIÓN Y REPELENCIA FABRICANTE E.I.D PARRY INDIA CATEGORÍA TOXICOLÓGICAIII MEDIANAMENTE TOXICO FRANJA AZUL	LITRO	$ 66,575.00	0%	$ -	$ 66,575.00	5	14	70	$ 4,660,250.00

3.1.27	Hormonas enraizantes	Grupo de componentes que tienen acción directa sobre la producción de nuevas raíces, conocidas como pelos absorbentes sobre la parte basal de cualquier esqueje, tallo o planta. Nitrogeno total - 9% nitrogeno amoniacal - 7% Nitrogeno Nitrico - 2% fosforo asimilabre - 45% Potasio soluble en agua 11% azufre soluble en agua 0.8% pH en solucion al 10% - 4.78% solubilidad a 20 º C - 40 g /100 ml	LITRO	$ 66,701.00	19%	$ 12,673.19	$ 79,374.19	5	14	70	$ 5,556,193.00
3.1.28	Cinta adhesiva para jardinería	Cinta adhesiva con una longitud de 90 pies y un ancho de 2 pulgadas, resistentes y flexibles con la capcidad de adaptarse a diferentes superficies.	UNIDAD	$ 3,835.00	19%	$ 728.65	$ 4,563.65	1	14	14	$ 63,891.00
3.1.29	Congelador Horizontal 100 LT	Especificaciones Tipo Horizontales Garantía 12 meses Alimentación Eléctrica Alto 84.6 cm Ancho 55.5 cm Cantidad de puertas 1 Capacidad 97.0 litros Características Chapa de seguridad;2 Patas niveladoras y 2 rodachinas para facilitar su desplazamiento; gabinete interno; sistema dual (refrigerador y congelador);empaque removible; bajo nivel de ruido;iuminación led; canastilla de gran resistencia Color Blanco Cuenta con alerta de puerta abierta. No Cuenta con bloqueo de seguridad. No Cuenta con congelamiento rápido. No Cuenta con control de temperatura. Sí Cuenta con luz interna. Sí Fondo 47.6 cm Material Lamina Galvanizada Modelo. CH 100 Número de gavetas 1 País de Origen Colombia Posición del freezer Freezer horizontal Potencia 75 W Rango de temperatura 32 °C Sistema de enfriamiento Frío directo Tipo de refrigerante R600A Términos Garantía 1 año de garantía en el	UNIDAD	$ 1,095,756.00	19%	$ 208,193.64	$ 1,303,949.64	1	14	14	$ 18,255,295.00
3.1.30	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. contar con 50 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 15 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 30 cm de largo.	UNIDAD	$ 13,803.00	19%	$ 2,622.57	$ 16,425.57	25	14	350	$ 5,748,950.00
3.1.31	Mesa Rectangular Plastico Blanco 67x54x42 Cm	Especificaciones Tipo. Mesas de plástico Garantía Producto 3 años Acabado Mate Alto 42.5 cm Ancho 54.0 cm Características Práctica mesa auxiliar;Resistente;Fácil de limpiar Color Blanco Cuenta con extensión No Cuenta con ruedas. No Dimensiones de la mesa 67 x 54 x 42 cm Diámetro 54 cm Forma Rectangular Largo 67.6 cm Material Polipropileno Número de personas 2 País de Origen Colombia Plegable No Requiere armado No Términos Garantía 3 años	UNIDAD	$ 177,503.00	19%	$ 33,725.57	$ 211,228.57	2	14	28	$ 5,914,400.00

3.1.32	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al ser plana con una profundidad de 20 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 80 cm de largo.	UNIDAD	$ 31,646.00	19%	$ 6,012.74	$ 37,658.74	30	14	420	$ 15,816,671.00
3.1.33	Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz con una composición por unidad de grano con grosor: 0 - 4 mm aprox., largo: 2 - 7 mm aprox., color: amarillo rubio. Tiene una densidad: 0,1 g/mL., porosidad: 64,75 % retención de agua: 25,85 % ph: 6,8 aproximados.	Paca x 50 kg	$ 105,042.00	19%	$ 19,957.98	$ 124,999.98	5	14	70	$ 8,749,999.00
3.1.34	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 59 % de carbono , 6 % de hidrógeno, 33 % de oxigeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	Paca x 50 kg	$ 183,106.00	19%	$ 34,790.14	$ 217,896.14	9	14	126	$ 27,454,914.00
3.1.35	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de calcio total (cao) 35%* magnesio total (mgo) 16%.	BULTO 50 KG	$ 24,579.00	0%	$ -	$ 24,579.00	1	14	14	$ 344,106.00
3.1.36	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,371.00	19%	$ 260.49	$ 1,631.49	1000	14	14000	$ 22,840,860.00
3.1.37	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,094.00	19%	$ 207.86	$ 1,301.86	1100	14	15400	$ 20,048,644.00
3.1.38	Rastrillo plastico	Rastrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, área barrido 52 cm, altura uñas 5.5 cm, rosca italeana, color sin especificaciones, peso 290 gr aproximados, madero que acople a base plastica.	UNIDAD	$ 45,702.00	5%	$ 2,285.10	$ 47,987.10	1	14	14	$ 671,819.00
3.1.39	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.65 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la nivelción y limpieza del suelo.	UNIDAD	$ 50,940.00	5%	$ 2,547.00	$ 53,487.00	1	14	14	$ 748,818.00
3.1.40	Escoba en polipropileno	Escoba de polopropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer césped. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	UNIDAD	$ 36,711.00	19%	$ 6,975.09	$ 43,686.09	1	14	14	$ 611,605.00
3.1.41	Pala Punta Huevo Liviana	Pala Punta Huevo Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	UNIDAD	$ 106,083.00	5%	$ 5,304.15	$ 111,387.15	1	14	14	$ 1,559,420.00
3.1.42	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismos de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	UNIDAD	$ 55,260.00	5%	$ 2,763.00	$ 58,023.00	1	14	14	$ 812,322.00
3.1.43	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegentación y ramas gruesas.	UNIDAD	$ 50,970.00	5%	$ 2,548.50	$ 53,518.50	1	14	14	$ 749,259.00
3.1.44	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuneta con 5 repisas con una capacidad de caraga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenimiento.	UNIDAD	$ 628,953.00	19%	$ 119,501.07	$ 748,454.07	1	14	14	$ 10,478,357.00
3.1.45	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimenciones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plastico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	UNIDAD	$ 160,875.00	19%	$ 30,566.25	$ 191,441.25	3	14	42	$ 8,040,533.00

3.1.46	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimesiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	UNIDAD	$ 43,814.00	19%	$ 8,324.66	$ 52,138.66	20	14	280	$ 14,598,825.00
3.1.47	Carretilla	Carretilla de 120 litros con platón plástico y rueda antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y uso intensivo. El platón está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	UNIDAD	$ 432,053.00	19%	$ 82,090.07	$ 514,143.07	1	14	14	$ 7,198,003.00
3.1.48	Regaderas	Regadera plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma lluvia, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	UNIDAD	$ 50,850.00	19%	$ 9,661.50	$ 60,511.50	1	14	14	$ 847,161.00
3.1.49	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	UNIDAD	$ 52,495.00	19%	$ 9,974.05	$ 62,469.05	1	14	14	$ 874,567.00
3.1.50	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la interperie solar, co una superfiecie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	UNIDAD	$ 13,925.00	19%	$ 2,645.75	$ 16,570.75	50	14	700	$ 11,599,525.00
3.1.51	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen aderencia a las superficies	UNIDAD	$ 3,205.00	19%	$ 608.95	$ 3,813.95	5	14	70	$ 266,977.00
3.1.52	Marcadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (fina, media, gruesa). Resistente y durable.	UNIDAD	$ 4,583.00	19%	$ 870.77	$ 5,453.77	5	14	70	$ 381,764.00
3.1.53	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calida fabricado en plastico resitente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm,	UNIDAD	$ 11,176.00	19%	$ 2,123.44	$ 13,299.44	1	14	14	$ 186,192.00
3.1.54	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	UNIDAD	$ 244,070.00	19%	$ 46,373.30	$ 290,443.30	1	14	14	$ 4,066,206.00
3.1.55	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionado resitencia la corrosión, en forma de u con puntas biseladas y opuestas ideales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	UNIDAD	$ 17,867.00	19%	$ 3,394.73	$ 21,261.73	1	14	14	$ 297,664.00
3.1.56	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,745.00	19%	$ 2,991.55	$ 18,736.55	1	14	14	$ 262,312.00
3.1.57	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase secundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee portalibros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es aislado del piso por medio de tapones anti-ruido, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	UNIDAD	$ 360,813.00	19%	$ 68,554.47	$ 429,367.47	10	14	140	$ 60,111,446.00
3.1.58	Tablero	Tablero diseñado con marco en PVC con un panel calibre de 9mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	UNIDAD	$ 482,843.00	19%	$ 91,740.17	$ 574,583.17	1	14	14	$ 8,044,164.00
3.1.59	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longuitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resitencia y duarbilidad en la palicación de los ferilizantes, hebicidad u otro productos quimicos de los cultivos.	UNIDAD	$ 175,233.00	5%	$ 8,761.65	$ 183,994.65	1	14	14	$ 2,575,925.00
3.1.60	Paladraga	Paladraga con mangos redondos, herramienta de mango largo, sencilla y cavadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al óxido, para uso agricola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 130 cm de alto por 11 cm de ancho.	UNIDAD	$ 134,655.00	5%	$ 6,732.75	$ 141,387.75	1	14	14	$ 1,979,429.00

3.1.61	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una vision optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. · Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. · Construcción liviana. · Tratamiento anti-rayadura para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. · Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. · No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. · Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	UNIDAD	$ 26,030.00	19%	$ 4,945.70	$ 30,975.70	1	14	14	$ 433,660.00
3.1.62	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,472.00	19%	$ 2,939.68	$ 18,411.68	1	14	14	$ 257,764.00
3.1.63	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 10gms. Color: Blanco.	UNIDAD	$ 109,210.00	19%	$ 20,749.90	$ 129,959.90	1	14	14	$ 1,819,439.00
3.1.64	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz ontra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	UNIDAD	$ 3,685.00	19%	$ 700.15	$ 4,385.15	1	14	14	$ 61,392.00
3.1.65	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para proteccion contra liquidos y sustancias quimicas.	UNIDAD	$ 89,655.00	19%	$ 17,034.45	$ 106,689.45	1	14	14	$ 1,493,652.00
3.1.66	Gorras	Gorra en dril 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encintadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, 4 costuras en la visera, broche hebilla caimán. Gorra tipo chavo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con broches de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Dril, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Caimán metálica/velcro	UNIDAD	$ 38,515.00	19%	$ 7,317.85	$ 45,832.85	1	14	14	$ 641,660.00
3.1.67	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superiro inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	UNIDAD	$ 137,560.00	19%	$ 26,136.40	$ 163,696.40	1	14	14	$ 2,291,750.00

3.1.68	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieza, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicionat cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinilica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinilica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 115cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: E	UNIDAD	$ 45,017.00	19%	$ 8,553.23	$ 53,570.23	1	14	14	$ 749,983.00
3.1.69	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como S,M,L generalmente en amarillo para garantizare un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección constra salpicaduras de prductos quimicos como pesticias u otros elementos agricolas.	UNIDAD	$ 114,099.00	19%	$ 21,678.81	$ 135,777.81	1	14	14	$ 1,900,889.00
3.1.70	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 1	SISTEMA DE RIEGO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPUESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA 1 ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 3 CAJA P/VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 3 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (AIRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 68 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 68 ESTACA SENNINGER 180 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"(6 MT)POR TUBO" 2 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1"(6 MT)POR TUBO" 5 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3/4"(6 MT)POR TUBO" 15 MANGUERA POLI. OP. DE 16 MM NAL. X METRO 200 CIERRE FINAL (8) 16 MM ING 25 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM ING 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2" 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 6 CODO PVC 90G SCH 40 1 8 BUJE SOLD PVC SCH 40 1X3/4 6 UNION PVC SCH 40 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 100 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 25 UNION PVC SCH 40 3/4 21	UNIDAD	$ 16,993,333.00	19%	$ 3,228,733.27	$ 20,222,066.27	1	14	14	$ 283,108,928.00
										TOTAL KIT SUMINISTRO AULA TIPO 1 - CLIMA FRIO	**$ 838,302,556.00**

ITEM	INSUMO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (A)	IVA (%) (B)	VALOR IVA (C) (AxB)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (D) (A) + (D)	CANTIDAD SUMINISTRO X AULA (E)	CANTIDAD AULAS TIPO I CLIMA FRIO (F)	CANTIDAD SUMINISTRO X CANTIDAD AULAS (G) (E*F)	VALOR TOTAL INSUMO PARA EL TOTAL DE AULAS (H) (D*G)
3.2. KIT SUMINISTRO AULA TIPO 1 - CLIMA CALIDO											
3.2.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Samán, (Samanea saman (Jacq.) Merr.)	KG	$ 389,522.00	0%	$ -	$ 389,522.00	3	14	42	$ 16,359,924.00
3.2.2	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Dividivi de tierra fría, (Caesalpinia spinosa (Molina) Britton & Rose)	KG	$ 217,397.00	0%	$ -	$ 217,397.00	3	14	42	$ 9,130,674.00
3.2.3	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chachafruto o balú o frijol nopás o capuroto balay o nupa, (Erythrina edulis Triana ex Micheli)	KG	$ 67,206.00	0%	$ -	$ 67,206.00	3	14	42	$ 2,822,652.00
3.2.4	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chimango, Azabache o dinde o payandé, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)	KG	$ 371,220.00	0%	$ -	$ 371,220.00	3	14	42	$ 15,591,240.00
3.2.5	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Gualanday, (Jacaranda caucana Pittier)	KG	$ 600,142.00	0%	$ -	$ 600,142.00	2	14	28	$ 16,803,976.00
3.2.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Balso o samo o sama, (Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.)	KG	$ 729,834.00	0%	$ -	$ 729,834.00	2	14	28	$ 20,435,352.00

3.2.7	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Caracolí, (Anacardium excelsum Skeels)	KG	$ 292,426.00	0%	$ -	$ 292,426.00	2	14	28	$ 8,187,928.00
3.2.8	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Nogal o moho o mo, (Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken)	KG	$ 602,990.00	0%	$ -	$ 602,990.00	2	14	28	$ 16,883,720.00
3.2.9	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Piñón de oreja, (Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.)	KG	$ 238,053.00	0%	$ -	$ 238,053.00	2	14	28	$ 6,665,484.00
3.2.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Payandé o chiminango, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)	KG	$ 388,708.00	0%	$ -	$ 388,708.00	2	14	28	$ 10,883,824.00
3.2.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Iguá o saman iguá o iguá amarillo, (Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms)	KG	$ 276,107.00	0%	$ -	$ 276,107.00	2	14	28	$ 7,730,996.00
3.2.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cámbulo o búcaro, (Erythrina fusca Lour)	KG	$ 231,672.00	0%	$ -	$ 231,672.00	2	14	28	$ 6,486,816.00
3.2.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cámbulo o cachimbo, (Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook)	KG	$ 740,226.00	0%	$ -	$ 740,226.00	2	14	28	$ 20,726,328.00
3.2.14	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Caoba, (Swietenia macrophylla)	KG	$ 1,038,905.00	0%	$ -	$ 1,038,905.00	2	14	28	$ 29,089,340.00
3.2.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Algarrobo, (Hymenaea courbaril L.)	KG	$ 252,772.00	0%	$ -	$ 252,772.00	2	14	28	$ 7,077,616.00
3.2.16	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24.0 % ceniza 43.8 % carbono oxidable 37.5 % capacidad de intercambio cationico 38.2 meq/100g c/n 30.7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0.38 g/cm$_3$ ph 7.41 nitrógeno total (nt) 1.22 % nitrógeno orgánico total 1.22 % fosforo total (p2o5) 1.12 % potasio total (k2o) 1.03 % color café.	BULTO 50 KG	$ 53,406.00	0%	$ -	$ 53,406.00	5	14	70	$ 3,738,420.00
3.2.17	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y alto contenido en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 8,4. Conductividad eléctrica: 5,9 ds/m. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04%. c orgánico: 38,51%. n total: 4,4%. n orgánico: 3,95%. p2o5 total: 7,23%. k2o total: 6,98%. Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	BULTO 50 KG	$ 42,525.00	0%	$ -	$ 42,525.00	5	14	70	$ 2,976,750.00
3.2.18	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para vivero, con dimensiones de 18 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	UNIDAD	$ 85.00	19%	$ 16.15	$ 101.15	10000	14	140000	$ 14,161,000.00
3.2.19	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y potreros, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 15>%	LITRO	$ 49,934.00	0%	$ -	$ 49,934.00	5	14	70	$ 3,495,380.00
3.2.20	Micorrizas	noculante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, además de esporas, micelios y raíces de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raíces colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	Bulto x 50 kg	$ 80,025.00	0%	$ -	$ 80,025.00	5	14	70	$ 5,601,750.00

3.2.21	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos. Al ser un gran precursor de hormonas a través de los compuestos orgánicos favorece y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de frutos Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Orgánico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Azufre soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 140,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1:200 - 0,64dS/m Densidad a 25ºC - 1,17g/cm	LITRO	$ 23,541.00	0%	$ -	$ 23,541.00	10	14	140	$ 3,295,740.00
3.2.22	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de habito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L APARIENCIA Verde OLOR Característico pH AL 10 % 8.5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA ÚTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	LITRO	$ 72,109.00	0%	$ -	$ 72,109.00	10	14	140	$ 10,095,260.00
3.2.23	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 200 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 4 cm, y presenta dimensiones totales de 54 cm de ancho por 27 cm de largo.	UNIDAD	$ 15,235.00	19%	$ 2,894.65	$ 18,129.65	30	14	420	$ 7,614,453.00
3.2.24	Insecticida biologico	insecticida y acaricida orgánico, cuyo ingrediente activo es la Azadiractina que proviene del extracto de las semillas de un árbol llamado Neem. Este componente actúa como regulador de crecimiento e inhibidor de reproducción de la plaga, por lo cual no genera resistencia por parte del insecto. TIPOEXTRACTO DE VEGETAL DE USO AGRÍCOLA ACTIVIDAD INSECTICIDA ORIGEN EXTRACTO VEGETAL DEL ÁRBOL DEL NEMM AZADIRACHTINA INDICA INGREDIENTE ACTIVOAZADIRACHTINA CONCENTRACIÓN1.20 % FORMULACIÓNCONCENTRADO EMULSIONABLE MODO DE ACCIÓN INGESTIÓN Y REPELENCIA FABRICANTE E.I.D PARRY INDIA CATEGORÍA TOXICOLÓGICAIII MEDIANAMENTE TOXICO FRANJA AZUL	LITRO	$ 66,575.00	0%	$ -	$ 66,575.00	5	14	70	$ 4,660,250.00
3.2.25	Hormonas enraizantes	Grupo de componentes que tienen acción directa sobre la producción de nuevas raíces, conocidas como pelos absorbentes sobre la parte basal de cualquier esqueje, tallo o planta. Nitrogeno total - 9% nitrogeno amoniacal - 7% Nitrogeno Nitrico - 2% fosforo asimilabre - 45% Potasio soluble en agua 11% azufre soluble en agua 0.8% pH en solucion al 10% - 4.78% solubilidad a 20 º C - 40 g /100 ml	LITRO	$ 66,701.00	19%	$ 12,673.19	$ 79,374.19	5	14	70	$ 5,556,193.00
3.2.26	Cinta adhesiva para jardinería	Cinta adhesiva con una longitud de 90 pies y un ancho de 2 pulgadas, resistentes y flexibles con la capcidad de adaptarse a diferentes superficies.	UNIDAD	$ 3,835.00	19%	$ 728.65	$ 4,563.65	1	14	14	$ 63,891.00

3.2.27	Congelador Horizontal 100 LT	Especificaciones Tipo Horizontales Garantía 12 meses Alimentación Eléctrica Alto 84.6 cm Ancho 55.5 cm Cantidad de puertas 1 Capacidad 97.0 litros Características Chapa de seguridad;2 Patas niveladoras y 2 rodachinas para facilitar su desplazamiento; gabinete interno; sistema dual (refrigerador y congelador);empaque removible; bajo nivel de ruido;iuminación led; canastilla de gran resistencia Color Blanco Cuenta con alerta de puerta abierta. No Cuenta con bloqueo de seguridad. No Cuenta con congelamiento rápido. No Cuenta con control de temperatura. Sí Cuenta con luz interna. Sí Fondo 47.6 cm Material Lamina Galvanizada Modelo. CH 100 Número de gavetas 1 País de Origen Colombia Posición del freezer Freezer horizontal Potencia 75 W Rango de temperatura 32 °C Sistema de enfriamiento Frío directo Tipo de refrigerante R600A Términos Garantía 1 año de garantía en el	UNIDAD	$ 1,095,756.00	19%	$ 208,193.64	$ 1,303,949.64	1	14	14	$ 18,255,295.00
3.2.28	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. contar con 50 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 15 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 30 cm de largo.	UNIDAD	$ 13,803.00	19%	$ 2,622.57	$ 16,425.57	25	14	350	$ 5,748,950.00
3.2.29	Mesa Rectangular Plastico Blanco 67x54x42 Cm	Especificaciones Tipo. Mesas de plástico Garantía Producto 3 años Acabado Mate Alto 42.5 cm Ancho 54.0 cm Características Práctica mesa auxiliar;Resistente;Fácil de limpiar Color Blanco Cuenta con extensión No Cuenta con ruedas. No Dimensiones de la mesa 67 x 54 x 42 cm Diámetro 54 cm Forma Rectangular Largo 67.6 cm Material Polipropileno Número de personas 2 País de Origen Colombia Plegable No Requiere armado No Términos Garantía 3 años	UNIDAD	$ 177,503.00	19%	$ 33,725.57	$ 211,228.57	2	14	28	$ 5,914,400.00
3.2.30	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al ser plana con una profundidad de 20 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 80 cm de largo.	UNIDAD	$ 31,646.00	19%	$ 6,012.74	$ 37,658.74	30	14	420	$ 15,816,671.00
3.2.31	Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz con una composición por unidad de grano con grosor: 0 - 4 mm aprox., largo: 2 - 7 mm aprox., color: amarillo rubio. Tiene una densidad: 0,1 g/ml., porosidad: 64,75 % retención de agua: 25,85 % ph: 6,8 aproximados.	Paca x 50 kg	$ 105,042.00	0%	$ -	$ 105,042.00	5	14	70	$ 7,352,940.00
3.2.32	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 59 % de carbono , 6 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	Paca x 50 kg	$ 183,106.00	0%	$ -	$ 183,106.00	9	14	126	$ 23,071,356.00

3.2.33	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de calcio total (cao) 35%* magnesio total (mgo) 16%.	BULTO 50 KG	$ 24,579.00	0%	$ -	$ 24,579.00	1	14	14	$ 344,106.00
3.2.34	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,371.00	19%	$ 260.49	$ 1,631.49	1000	14	14000	$ 22,840,860.00
3.2.35	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,094.00	19%	$ 207.86	$ 1,301.86	1100	14	15400	$ 20,048,644.00
3.2.36	Rastrillo plastico	Rastrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, área barrido 52 cm, altura uñas 5.5 cm, rosca italeana, color sin especificaciones, peso 290 gr aproximados, madero que acople a base plastica.	UNIDAD	$ 45,702.00	5%	$ 2,285.10	$ 47,987.10	1	14	14	$ 671,819.00
3.2.37	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.65 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la nivelción y limpieza del suelo.	UNIDAD	$ 50,940.00	5%	$ 2,547.00	$ 53,487.00	1	14	14	$ 748,818.00
3.2.38	Escoba en polipropileno	Escoba de polopropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer césped. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	UNIDAD	$ 36,711.00	19%	$ 6,975.09	$ 43,686.09	1	14	14	$ 611,605.00
3.2.39	Pala Punta Huevo Liviana	Pala Punta Huevo Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	UNIDAD	$ 106,083.00	5%	$ 5,304.15	$ 111,387.15	1	14	14	$ 1,559,420.00
3.2.40	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismos de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	UNIDAD	$ 55,260.00	5%	$ 2,763.00	$ 58,023.00	1	14	14	$ 812,322.00
3.2.41	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegentación y ramas gruesas.	UNIDAD	$ 50,970.00	5%	$ 2,548.50	$ 53,518.50	1	14	14	$ 749,259.00
3.2.42	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuneta con 5 repisas con una capacidad de caraga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenimiento.	UNIDAD	$ 628,953.00	19%	$ 119,501.07	$ 748,454.07	1	14	14	$ 10,478,357.00
3.2.43	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimenciones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plastico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	UNIDAD	$ 160,875.00	19%	$ 30,566.25	$ 191,441.25	3	14	42	$ 8,040,533.00
3.2.44	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimesiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	UNIDAD	$ 43,814.00	19%	$ 8,324.66	$ 52,138.66	20	14	280	$ 14,598,825.00
3.2.45	Carretilla	Carretilla de 120 litros con platón plástico y rueda antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y uso intensivo. El platón está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	UNIDAD	$ 432,053.00	19%	$ 82,090.07	$ 514,143.07	1	14	14	$ 7,198,003.00
3.2.46	Regaderas	Regadera plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma lluvia, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	UNIDAD	$ 50,850.00	19%	$ 9,661.50	$ 60,511.50	1	14	14	$ 847,161.00



3.2.47	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	UNIDAD	$ 52,495.00	19%	$ 9,974.05	$ 62,469.05	1	14	14	$ 874,567.00
3.2.48	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la interperie solar, co una superfiecie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	UNIDAD	$ 13,925.00	19%	$ 2,645.75	$ 16,570.75	50	14	700	$ 11,599,525.00
3.2.49	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen aderencia a las superficies	UNIDAD	$ 3,205.00	19%	$ 608.95	$ 3,813.95	5	14	70	$ 266,977.00
3.2.50	Marcadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrilicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (fina, media, gruesa). Resistente y durable.	UNIDAD	$ 4,583.00	19%	$ 870.77	$ 5,453.77	5	14	70	$ 381,764.00
3.2.51	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calida fabricado en plastico resitente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm,	UNIDAD	$ 11,176.00	19%	$ 2,123.44	$ 13,299.44	1	14	14	$ 186,192.00
3.2.52	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	UNIDAD	$ 244,070.00	19%	$ 46,373.30	$ 290,443.30	1	14	14	$ 4,066,206.00
3.2.53	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionado resitencia la corrosión, en forma de u con puntas biseladas y opuestas ideales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	UNIDAD	$ 17,867.00	19%	$ 3,394.73	$ 21,261.73	1	14	14	$ 297,664.00
3.2.54	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,745.00	19%	$ 2,991.55	$ 18,736.55	1	14	14	$ 262,312.00
3.2.55	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase secundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee portalibros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es aislado del piso por medio de tapones anti-ruido, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	UNIDAD	$ 360,813.00	19%	$ 68,554.47	$ 429,367.47	10	14	140	$ 60,111,446.00
3.2.56	Tablero	Tablero diseñado con marco en PVC con un panel calibre de 9mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	UNIDAD	$ 482,843.00	19%	$ 91,740.17	$ 574,583.17	1	14	14	$ 8,044,164.00
3.2.57	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longuitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resitencia y duarbilidad en la palicación de los ferilizantes, hebicidad u otro productos quimicos de los cultivos.	UNIDAD	$ 175,233.00	5%	$ 8,761.65	$ 183,994.65	1	14	14	$ 2,575,925.00
3.2.58	Paladraga	Paladraga con mangos redondos, herramienta de mango largo, sencilla y cavadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al óxido, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 130 cm de alto por 11 cm de ancho.	UNIDAD	$ 134,655.00	5%	$ 6,732.75	$ 141,387.75	1	14	14	$ 1,979,429.00
3.2.59	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una vision optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. · Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. · Construcción liviana. · Tratamiento anti-rayadura para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. · Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. · No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. · Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	UNIDAD	$ 26,030.00	19%	$ 4,945.70	$ 30,975.70	1	14	14	$ 433,660.00

3.2.60	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,472.00	19%	$ 2,939.68	$ 18,411.68	1	14	14	$ 257,764.00
3.2.61	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 10gms. Color: Blanco.	UNIDAD	$ 109,210.00	19%	$ 20,749.90	$ 129,959.90	1	14	14	$ 1,819,439.00
3.2.62	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz ontra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	UNIDAD	$ 3,685.00	19%	$ 700.15	$ 4,385.15	1	14	14	$ 61,392.00
3.2.63	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para proteccion contra liquidos y sustancias quimicas.	UNIDAD	$ 89,655.00	19%	$ 17,034.45	$ 106,689.45	1	14	14	$ 1,493,652.00
3.2.64	Gorras	Gorra en dril 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encintadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, 4 costuras en la visera, broche hebilla caimán. Gorra tipo chavo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con broches de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Dril, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Caimán metálica/velcro	UNIDAD	$ 38,515.00	19%	$ 7,317.85	$ 45,832.85	1	14	14	$ 641,660.00
3.2.65	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superiro inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	UNIDAD	$ 137,560.00	19%	$ 26,136.40	$ 163,696.40	1	14	14	$ 2,291,750.00
3.2.66	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieza, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 115cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: E	UNIDAD	$ 45,017.00	19%	$ 8,553.23	$ 53,570.23	1	14	14	$ 749,983.00

3.2.67	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como S,M,L generalmente en amarillo para garantizare un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección constra salpicaduras de prductos quimicos como pesticias u otros elementos agricolas.	UNIDAD	$ 114,099.00	19%	$ 21,678.81	$ 135,777.81	1	14	14	$ 1,900,889.00
3.2.68	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 1	SISTEMA DE RIEGO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPUESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA 1 ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 3 CAJA P/VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 3 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (AIRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 68 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 68 ESTACA SENNINGER 180 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"(6 MT)POR TUBO" 2 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1"(6 MT)POR TUBO" 5 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3/4"(6 MT)POR TUBO" 15 MANGUERA POLI. OP. DE 16 MM NAL. X METRO 200 CIERRE FINAL (8) 16 MM ING 25 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM ING 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2" 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 5 CODO PVC 90G SCH 40 1 8 BUJE SOLD PVC SCH 40 1X3/4 5 UNION PVC SCH 40 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 100 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 25 UNION PVC SCH 40 3/4 21	UNIDAD	$ 16,993,333.00	19%	$ 3,228,733.27	$ 20,222,066.27	1	14	14	$ 283,108,928.00
										TOTAL KIT SUMINISTRO AULA TIPO 1 - CALIDO	$ 805,249,589.00

AULAS TIPO 2

ITEM	INSUMO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (A)	IVA (%) (B)	VALOR IVA (C) (AxB)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (D) (A) + (D)	CANTIDAD SUMINISTRO X AULA (E)	CANTIDAD AULAS TIPO I CLIMA FRIO (F)	CANTIDAD SUMINISTRO X CANTIDAD AULAS (G) (E*F)	VALOR TOTAL INSUMO PARA EL TOTAL DE AULAS (H) (D*G)
3.3. KIT SUMINISTRO AULA TIPO 2 - CLIMA FRIO TEMPLADO											
3.3.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Guásimo o guásima o nacedero, (Guazuma ulmifolia)	KG	$ 453,531.00	0%	$ -	$ 453,531.00	3	10	30	$ 13,605,930.00
3.3.2	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cedro, (Cedrela odorata L.)	KG	$ 802,361.00	0%	$ -	$ 802,361.00	3	10	30	$ 24,070,830.00
3.3.3	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Aliso, (Alnus acuminata Kunth)	KG	$ 882,125.00	0%	$ -	$ 882,125.00	3	10	30	$ 26,463,750.00
3.3.4	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cedro nogal o nogal bogotano o nogal sabanero, (Juglans neotropica Diels)	KG	$ 280,431.00	0%	$ -	$ 280,431.00	3	10	30	$ 8,412,930.00
3.3.5	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Mortiño, (Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip)	KG	$ 469,686.00	0%	$ -	$ 469,686.00	2	10	20	$ 9,393,720.00
3.3.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Gaque o cucharo o caucho, (Clusia multiflora Kunth)	KG	$ 525,221.00	0%	$ -	$ 525,221.00	2	10	20	$ 10,504,420.00
3.3.7	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chirlobirlo o duraznillo, (Abatia parviflora Ruiz & Pav.)	KG	$ 368,823.00	0%	$ -	$ 368,823.00	2	10	20	$ 7,376,460.00
3.3.8	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Roble, (Quercus humboldtii Bonpl.)	KG	$ 127,744.00	0%	$ -	$ 127,744.00	2	10	20	$ 2,554,880.00
3.3.9	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Tinto, (Cestrum sp.)	KG	$ 442,573.00	0%	$ -	$ 442,573.00	2	10	20	$ 8,851,460.00
3.3.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	amargoso, (Ageratina tinifolia)	KG	$ 268,464.00	0%	$ -	$ 268,464.00	2	10	20	$ 5,369,280.00
3.3.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	pino colombiano, (Podocarpus oleifolius)	KG	$ 303,119.00	0%	$ -	$ 303,119.00	2	10	20	$ 6,062,380.00
3.3.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Borrachero, (Brugmansia candida)	KG	$ 301,618.00	0%	$ -	$ 301,618.00	2	10	20	$ 6,032,360.00
3.3.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	tibar, (Escallonia paniculata)	KG	$ 304,158.00	0%	$ -	$ 304,158.00	2	10	20	$ 6,083,160.00
3.3.14	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	laurel de cera, (Morella pubescens)	KG	$ 351,761.00	0%	$ -	$ 351,761.00	2	10	20	$ 7,035,220.00
3.3.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	laurel hojipequeño, (Morella parvifolia)	KG	$ 271,800.00	0%	$ -	$ 271,800.00	2	10	20	$ 5,436,000.00
3.3.16	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cajeto, (Citharexylum subflavescens)	KG	$ 368,146.00	0%	$ -	$ 368,146.00	2	10	20	$ 7,362,920.00

3.3.17	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Guamo o guamo bejuco, (Inga edulis Mart.)	KG	$ 203,080.00	0%	$ -	$ 203,080.00	2	10	20	$ 4,061,600.00
3.3.18	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24.0 % ceniza 43.8 % carbono oxidable 37.5 % capacidad de intercambio cationico 38.2 meq/100g c/n 30.7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0.38 g/cm$_3$ ph 7.41 nitrógeno total (nt) 1.22 % nitrógeno orgánico total 1.22 % fosforo total (p2o5) 1.12 % potasio total (k2o) 1.03 % color café.	BULTO 50 KG	$ 53,406.00	0%	$ -	$ 53,406.00	5	10	50	$ 2,670,300.00
3.3.19	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y alto contenido en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 8,4. Conductividad eléctrica: 5,9 ds/m. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04%. c orgánico: 38,51%. n total: 4,4%. n orgánico: 3,95%. p2o5 total: 7,23%. k2o total: 6,98%. Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	BULTO 50 KG	$ 42,525.00	0%	$ -	$ 42,525.00	5	10	50	$ 2,126,250.00
3.3.20	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para vivero, con dimensiones de 18 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	UNIDA	$ 85.00	19%	$ 16.15	$ 101.15	10000	10	100000	$ 10,115,000.00
3.3.21	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y potreros, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 15>%	LITRO	$ 49,934.00	0%	$ -	$ 49,934.00	5	10	50	$ 2,496,700.00
3.3.22	Micorrizas	noculante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, además de esporas, micelios y raíces de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raíces colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	Bulto x 50 kg	$ 80,025.00	0%	$ -	$ 80,025.00	5	10	50	$ 4,001,250.00
3.3.23	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos. Al ser un gran precursor de hormonas a través de los compuestos orgánicos favorece y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de frutos Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Orgánico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Azufre soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 140,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1:200 - 0,64dS/m Densidad a 25ºC - 1,17g/cm	LITRO	$ 23,541.00	0%	$ -	$ 23,541.00	10	10	100	$ 2,354,100.00
3.3.24	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de habito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L APARIENCIA Verde OLOR Característico pH AL 10 % 8.5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA ÚTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	LITRO	$ 72,109.00	0%	$ -	$ 72,109.00	10	10	100	$ 7,210,900.00

3.3.25	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 200 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 4 cm, y presenta dimensiones totales de 54 cm de ancho por 27 cm de largo.	UNIDAD	$ 15,235.00	19%	$ 2,894.65	$ 18,129.65	30	10	300	$ 5,438,895.00
3.3.26	Insecticida biologico	insecticida y acaricida orgánico, cuyo ingrediente activo es la Azadiractina que proviene del extracto de las semillas de un árbol llamado Neem. Este componente actúa como regulador de crecimiento e inhibidor de reproducción de la plaga, por lo cual no genera resistencia por parte del insecto. TIPOEXTRACTO DE VEGETAL DE USO AGRÍCOLA ACTIVIDAD INSECTICIDA ORIGEN EXTRACTO VEGETAL DEL ÁRBOL DEL NEMM AZADIRACHTINA INDICA INGREDIENTE ACTIVOAZADIRACHTINA CONCENTRACIÓN1.20 % FORMULACIÓNCONCENTRADO EMULSIONABLE MODO DE ACCIÓN INGESTIÓN Y REPELENCIA FABRICANTE E.I.D PARRY INDIA CATEGORÍA TOXICOLÓGICAIII MEDIANAMENTE TOXICO FRANJA AZUL	LITRO	$ 66,575.00	0%	$ -	$ 66,575.00	5	10	50	$ 3,328,750.00
3.3.27	Hormonas enraizantes	Grupo de componentes que tienen acción directa sobre la producción de nuevas raíces, conocidas como pelos absorbentes sobre la parte basal de cualquier esqueje, tallo o planta. Nitrogeno total - 9% nitrogeno amoniacal - 7% Nitrogeno Nitrico - 2% fosforo asimilabre - 45% Potasio soluble en agua 11% azufre soluble en agua 0.8% pH en solucion al 10% - 4.78% solubilidad a 20 º C - 40 g /100 ml	LITRO	$ 66,701.00	19%	$ 12,673.19	$ 79,374.19	5	10	50	$ 3,968,710.00
3.3.28	Cinta adhesiva para jardinería	Cinta adhesiva con una longitud de 90 pies y un ancho de 2 pulgadas, resistentes y flexibles con la capcidad de adaptarse a diferentes superficies.	UNIDAD	$ 3,835.00	19%	$ 728.65	$ 4,563.65	1	10	10	$ 45,637.00
3.3.29	Congelador Horizontal 100 LT	Especificaciones Tipo Horizontales Garantía 12 meses Alimentación Eléctrica Alto 84.6 cm Ancho 55.5 cm Cantidad de puertas 1 Capacidad 97.0 litros Características Chapa de seguridad;2 Patas niveladoras y 2 rodachinas para facilitar su desplazamiento; gabinete interno; sistema dual (refrigerador y congelador);empaque removible; bajo nivel de ruido;iluminación led; canastilla de gran resistencia Color Blanco Cuenta con alerta de puerta abierta. No Cuenta con bloqueo de seguridad. No Cuenta con congelamiento rápido. No Cuenta con control de temperatura. Sí Cuenta con luz interna. Sí Fondo 47.6 cm Material Lamina Galvanizada Modelo. CH 100 Número de gavetas 1 País de Origen Colombia Posición del freezer Freezer horizontal Potencia 75 W Rango de temperatura 32 °C Sistema de enfriamiento Frío directo Tipo de refrigerante R600A Términos Garantía 1 año de garantía en el	UNIDAD	$ 1,095,756.00	19%	$ 208,193.64	$ 1,303,949.64	1	10	10	$ 13,039,496.00
3.3.30	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. contar con 50 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 15 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 30 cm de largo.	UNIDAD	$ 13,803.00	19%	$ 2,622.57	$ 16,425.57	25	10	250	$ 4,106,393.00

3.3.31	Mesa Rectangular Plastico Blanco 67x54x42 Cm	Especificaciones Tipo. Mesas de plástico Garantía Producto 3 años Acabado Mate Alto 42.5 cm Ancho 54.0 cm Características Práctica mesa auxiliar;Resistente;Fácil de limpiar Color Blanco Cuenta con extensión No Cuenta con ruedas. No Dimensiones de la mesa 67 x 54 x 42 cm Diámetro 54 cm Forma Rectangular Largo 67.6 cm Material Polipropileno Número de personas 2 País de Origen Colombia Plegable No Requiere armado No Términos Garantía 3 años	UNIDAD	$ 177,503.00	19%	$ 33,725.57	$ 211,228.57	2	10	20	$ 4,224,571.00
3.3.32	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al ser plana con una profundidad de 20 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 80 cm de largo.	UNIDAD	$ 31,646.00	19%	$ 6,012.74	$ 37,658.74	30	10	300	$ 11,297,622.00
3.3.33	Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz con una composición por unidad de grano con grosor: 0 - 4 mm aprox., largo: 2 - 7 mm aprox., color: amarillo rubio. Tiene una densidad: 0,1 g/ml., porosidad: 64,75 % retención de agua: 25,85 % ph: 6,8 aproximados.	Paca x 50 kg	$ 105,042.00	0%	$ -	$ 105,042.00	5	10	50	$ 5,252,100.00
3.3.34	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 59 % de carbono , 6 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	Paca x 50 kg	$ 183,106.00	0%	$ -	$ 183,106.00	9	10	90	$ 16,479,540.00
3.3.35	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de calcio total (cao) 35%* magnesio total (mgo) 16%.	BULTO 50 KG	$ 24,579.00	0%	$ -	$ 24,579.00	1	10	10	$ 245,790.00
3.3.36	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,371.00	19%	$ 260.49	$ 1,631.49	1000	10	10000	$ 16,314,900.00
3.3.37	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,094.00	19%	$ 207.86	$ 1,301.86	1100	10	11000	$ 14,320,460.00
3.3.38	Rastrillo plastico	Rastrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, área barrido 52 cm, altura uñas 5.5 cm, rosca italeana, color sin especificaciones, peso 290 gr aproximados, madero que acople a base plastica.	UNIDAD	$ 45,702.00	5%	$ 2,285.10	$ 47,987.10	1	10	10	$ 479,871.00
3.3.39	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.65 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la nivelción y limpieza del suelo.	UNIDAD	$ 50,940.00	5%	$ 2,547.00	$ 53,487.00	1	10	10	$ 534,870.00

3.3.40	Escoba en polipropileno	Escoba de polopropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer césped. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	UNIDAD	$ 36,711.00	19%	$ 6,975.09	$ 43,686.09	1	10	10	$ 436,861.00
3.3.41	Pala Punta Huevo Liviana	Pala Punta Huevo Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	UNIDAD	$ 106,083.00	5%	$ 5,304.15	$ 111,387.15	1	10	10	$ 1,113,872.00
3.3.42	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismos de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	UNIDAD	$ 55,260.00	5%	$ 2,763.00	$ 58,023.00	1	10	10	$ 580,230.00
3.3.43	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegentación y ramas gruesas.	UNIDAD	$ 50,970.00	5%	$ 2,548.50	$ 53,518.50	1	10	10	$ 535,185.00
3.3.44	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuneta con 5 repisas con una capacidad de caraga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenimiento.	UNIDAD	$ 628,953.00	19%	$ 119,501.07	$ 748,454.07	1	10	10	$ 7,484,541.00
3.3.45	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimenciones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plastico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	UNIDAD	$ 160,875.00	19%	$ 30,566.25	$ 191,441.25	3	10	30	$ 5,743,238.00
3.3.46	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimesiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	UNIDAD	$ 43,814.00	19%	$ 8,324.66	$ 52,138.66	20	10	200	$ 10,427,732.00
3.3.47	Carretilla	Carretilla de 120 litros con platón plástico y rueda antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y uso intensivo. El platón está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	UNIDAD	$ 432,053.00	19%	$ 82,090.07	$ 514,143.07	1	10	10	$ 5,141,431.00
3.3.48	Regaderas	Regadera plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma lluvia, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	UNIDAD	$ 50,850.00	19%	$ 9,661.50	$ 60,511.50	1	10	10	$ 605,115.00
3.3.49	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	UNIDAD	$ 52,495.00	19%	$ 9,974.05	$ 62,469.05	1	10	10	$ 624,691.00
3.3.50	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la interperie solar, co una superfiecie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	UNIDAD	$ 13,925.00	19%	$ 2,645.75	$ 16,570.75	50	10	500	$ 8,285,375.00
3.3.51	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen aderencia a las superficies	UNIDAD	$ 3,205.00	19%	$ 608.95	$ 3,813.95	5	10	50	$ 190,698.00
3.3.52	Marcadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (fina, media, gruesa). Resistente y durable.	UNIDAD	$ 4,583.00	19%	$ 870.77	$ 5,453.77	5	10	50	$ 272,689.00
3.3.53	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calida fabricado en plastico resitente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm,	UNIDAD	$ 11,176.00	19%	$ 2,123.44	$ 13,299.44	1	10	10	$ 132,994.00
3.3.54	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	UNIDAD	$ 244,070.00	19%	$ 46,373.30	$ 290,443.30	1	10	10	$ 2,904,433.00
3.3.55	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionado resitencia la corrosión, en forma de u con puntas biseladas y opuestas ideales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	UNIDAD	$ 17,867.00	19%	$ 3,394.73	$ 21,261.73	1	10	10	$ 212,617.00
3.3.56	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,745.00	19%	$ 2,991.55	$ 18,736.55	1	10	10	$ 187,366.00

3.3.57	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase secundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee portalibros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es aislado del piso por medio de tapones anti-ruido, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	UNIDAD	$ 360,813.00	19%	$ 68,554.47	$ 429,367.47	10	10	100	$ 42,936,747.00
3.3.58	Tablero	Tablero diseñado con marco en PVC con un panel calibre de 9mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	UNIDAD	$ 482,843.00	19%	$ 91,740.17	$ 574,583.17	1	10	10	$ 5,745,832.00
3.3.59	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longuitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resitencia y duarbilidad en la palicación de los ferilizantes, hebicidad u otro productos quimicos de los cultivos.	UNIDAD	$ 175,233.00	5%	$ 8,761.65	$ 183,994.65	1	10	10	$ 1,839,947.00
3.3.60	Paladraga	Paladraga con mangos redondos, herramienta de mango largo, sencilla y cavadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al óxido, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 130 cm de alto por 11 cm de ancho.	UNIDAD	$ 134,655.00	5%	$ 6,732.75	$ 141,387.75	1	10	10	$ 1,413,878.00
3.3.61	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una vision optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. · Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. · Construcción liviana. · Tratamiento anti-rayadura para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. · Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. · No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. · Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	UNIDAD	$ 26,030.00	19%	$ 4,945.70	$ 30,975.70	1	10	10	$ 309,757.00
3.3.62	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,472.00	19%	$ 2,939.68	$ 18,411.68	1	10	10	$ 184,117.00
3.3.63	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 10gms. Color: Blanco.	UNIDAD	$ 109,210.00	19%	$ 20,749.90	$ 129,959.90	1	10	10	$ 1,299,599.00
3.3.64	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz contra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	UNIDAD	$ 3,685.00	19%	$ 700.15	$ 4,385.15	1	10	10	$ 43,852.00

3.3.65	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para proteccion contra liquidos y sustancias quimicas.	UNIDAD	$ 89,655.00	19%	$ 17,034.45	$ 106,689.45	1	10	10	$ 1,066,895.00
3.3.66	Gorras	Gorra en dril 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encintadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, 4 costuras en la visera, broche hebilla caimán. Gorra tipo chavo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con broches de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Dril, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Caimán metálica/velcro	UNIDAD	$ 38,515.00	19%	$ 7,317.85	$ 45,832.85	1	10	10	$ 458,329.00
3.3.67	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superiro inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	UNIDAD	$ 137,560.00	19%	$ 26,136.40	$ 163,696.40	1	10	10	$ 1,636,964.00
3.3.68	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieza, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 115cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: E	UNIDAD	$ 45,017.00	19%	$ 8,553.23	$ 53,570.23	1	10	10	$ 535,702.00
3.3.69	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como S,M,L generalmente en amarillo para garantizare un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección constra salpicaduras de prductos quimicos como pesticias u otros elementos agricolas.	UNIDAD	$ 114,099.00	19%	$ 21,678.81	$ 135,777.81	1	10	10	$ 1,357,778.00

3.3.70	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 2	EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPUESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA 1 ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 2 CAJA P/VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 2 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (AIRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 32 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 32 ESTACA SENNINGER 88 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"(6 MT)POR TUBO" 1 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1"(6 MT)POR TUBO" 3 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3/4"(6 MT)POR TUBO" 6 MANGUERA POLI. OP. DE 16 MM NAL. X METRO 100 CIERRE FINAL (8) 16 MM ING 15 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM ING 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2" 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 8 CODO PVC 90G SCH 40 1 8 BUJE SOLD PVC SCH 40 1X3/4 6 UNION PVC SCH 40 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 45 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 29 UNION PVC SCH 40 3/4 10 BUJE SOLD PVC SCH 40 3/4X16 mm 45 MANGUERA POLI 6mm X METRO 55 CONECTOR 6mm 88	UNIDAD	$ 13,705,000.00	19%	$ 2,603,950.00	$ 16,308,950.00	1	10	10	$ 163,089,500.00
TOTAL KIT SUMINISTRO AULA TIPO 2 - FRIO TEMPLADO											**$ 555,527,370.00**

ITEM	INSUMO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (A)	IVA (%) (B)	VALOR IVA (C) (AxB)	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (D) (A) + (D)	CANTIDAD SUMINISTRO X AULA (E)	CANTIDAD AULAS TIPO I CLIMA FRIO (F)	CANTIDAD SUMINISTRO X CANTIDAD AULAS (G) (E*F)	VALOR TOTAL INSUMO PARA EL TOTAL DE AULAS (H) (D*G)
3.4.KIT SUMINISTRO AULA TIPO 2 - CLIMA CALIDO											
3.4.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Samán, (Samanea saman (Jacq.) Merr.)	KG	$ 389,522.00	0%	$ -	$ 389,522.00	3	10	30	$ 11,685,660.00
3.4.2	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Dividivi de tierra fría, (Caesalpinia spinosa (Molina) Britton & Rose)	KG	$ 217,397.00	0%	$ -	$ 217,397.00	3	10	30	$ 6,521,910.00
3.4.3	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chachafruto o balú o frijol nopás o capuroto balay o nupa, (Erythrina edulis Triana ex Micheli)	KG	$ 67,206.00	0%	$ -	$ 67,206.00	3	10	30	$ 2,016,180.00
3.4.4	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Chimango, Azabache o dinde o payandé, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)	KG	$ 371,220.00	0%	$ -	$ 371,220.00	3	10	30	$ 11,136,600.00
3.4.5	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Gualanday, (Jacaranda caucana Pittier)	KG	$ 600,142.00	0%	$ -	$ 600,142.00	2	10	20	$ 12,002,840.00
3.4.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Balso o samo o sama, (Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.)	KG	$ 729,834.00	0%	$ -	$ 729,834.00	2	10	20	$ 14,596,680.00
3.4.7	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Caracolí, (Anacardium excelsum Skeels)	KG	$ 292,426.00	0%	$ -	$ 292,426.00	2	10	20	$ 5,848,520.00
3.4.8	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Nogal o moho o mo, (Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken)	KG	$ 602,990.00	0%	$ -	$ 602,990.00	2	10	20	$ 12,059,800.00
3.4.9	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Piñón de oreja, (Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.)	KG	$ 238,053.00	0%	$ -	$ 238,053.00	2	10	20	$ 4,761,060.00
3.4.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Payandé o chiminango, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)	KG	$ 388,708.00	0%	$ -	$ 388,708.00	2	10	20	$ 7,774,160.00
3.4.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Iguá o saman iguá o iguá amarillo, (Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms)	KG	$ 276,107.00	0%	$ -	$ 276,107.00	2	10	20	$ 5,522,140.00
3.4.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cámbulo o búcaro, (Erythrina fusca Lour)	KG	$ 231,672.00	0%	$ -	$ 231,672.00	2	10	20	$ 4,633,440.00
3.4.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Cámbulo o cachimbo, (Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook)	KG	$ 740,226.00	0%	$ -	$ 740,226.00	2	10	20	$ 14,804,520.00
3.4.14	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Caoba, (Swietenia macrophylla)	KG	$ 1,038,905.00	0%	$ -	$ 1,038,905.00	2	10	20	$ 20,778,100.00
3.4.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 60%.	Algarrobo, (Hymenaea courbaril L.)	KG	$ 252,772.00	0%	$ -	$ 252,772.00	2	10	20	$ 5,055,440.00

3.4.16	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24.0 % ceniza 43.8 % carbono oxidable 37.5 % capacidad de intercambio cationico 38.2 meq/100g c/n 30.7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0.38 g/cm$_3$ ph 7.41 nitrógeno total (nt) 1.22 % nitrógeno orgánico total 1.22 % fosforo total (p2o5) 1.12 % potasio total (k2o) 1.03 % color café.	BULTO 50 KG	$ 53,406.00	0%	$ -	$ 53,406.00	5	10	50	$ 2,670,300.00
3.4.17	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y alto contenido en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 8,4. Conductividad eléctrica: 5,9 ds/m. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04%. c orgánico: 38,51%. n total: 4,4%. n orgánico: 3,95%. p2o5 total: 7,23%. k2o total: 6,98%. Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	BULTO 50 KG	$ 42,525.00	0%	$ -	$ 42,525.00	5	10	50	$ 2,126,250.00
3.4.18	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para vivero, con dimensiones de 18 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	UNIDAD	$ 85.00	19%	$ 16.15	$ 101.15	10000	10	100000	$ 10,115,000.00
3.4.19	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y potreros, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 15>%	LITRO	$ 49,934.00	0%	$ -	$ 49,934.00	5	10	50	$ 2,496,700.00
3.4.20	Micorrizas	noculante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, además de esporas, micelios y raíces de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raíces colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	Bulto x 50 kg	$ 80,025.00	0%	$ -	$ 80,025.00	5	10	50	$ 4,001,250.00
3.4.21	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos. Al ser un gran precursor de hormonas a través de los compuestos orgánicos favorece y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de frutos Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Orgánico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Azufre soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 140,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1:200 - 0,64dS/m Densidad a 25ºC - 1.17g/cm	LITRO	$ 23,541.00	0%	$ -	$ 23,541.00	10	10	100	$ 2,354,100.00
3.4.22	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de habito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L APARIENCIA Verde OLOR Característico pH AL 10 % 8.5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA ÚTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	LITRO	$ 72,109.00	0%	$ -	$ 72,109.00	10	10	100	$ 7,210,900.00

3.4.23	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 200 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 4 cm, y presenta dimensiones totales de 54 cm de ancho por 27 cm de largo.	UNIDAD	$ 15,235.00	19%	$ 2,894.65	$ 18,129.65	25	10	250	$ 4,532,413.00
3.4.24	Insecticida biologico	insecticida y acaricida orgánico, cuyo ingrediente activo es la Azadiractina que proviene del extracto de las semillas de un árbol llamado Neem. Este componente actúa como regulador de crecimiento e inhibidor de reproducción de la plaga, por lo cual no genera resistencia por parte del insecto. TIPOEXTRACTO DE VEGETAL DE USO AGRÍCOLA ACTIVIDAD INSECTICIDA ORIGEN EXTRACTO VEGETAL DEL ÁRBOL DEL NEMM AZADIRACHTINA INDICA INGREDIENTE ACTIVOAZADIRACHTINA CONCENTRACIÓN1.20 % FORMULACIÓNCONCENTRADO EMULSIONABLE MODO DE ACCIÓN INGESTIÓN Y REPELENCIA FABRICANTE E.I.D PARRY INDIA CATEGORÍA TOXICOLÓGICAIII MEDIANAMENTE TOXICO FRANJA AZUL	LITRO	$ 66,575.00	0%	$ -	$ 66,575.00	5	10	50	$ 3,328,750.00
3.4.25	Hormonas enraizantes	Grupo de componentes que tienen acción directa sobre la producción de nuevas raíces, conocidas como pelos absorbentes sobre la parte basal de cualquier esqueje, tallo o planta. Nitrogeno total - 9% nitrogeno amoniacal - 7% Nitrogeno Nitrico - 2% fosforo asimilabre - 45% Potasio soluble en agua 11% azufre soluble en agua 0.8% pH en solucion al 10% - 4.78% solubilidad a 20 º C - 40 g /100 ml	LITRO	$ 66,701.00	19%	$ 12,673.19	$ 79,374.19	5	10	50	$ 3,968,710.00
3.4.26	Cinta adhesiva para jardinería	Cinta adhesiva con una longitud de 90 pies y un ancho de 2 pulgadas, resistentes y flexibles con la capcidad de adaptarse a diferentes superficies.	UNIDAD	$ 3,835.00	19%	$ 728.65	$ 4,563.65	1	10	10	$ 45,637.00
3.4.27	Congelador Horizontal 100 LT	Especificaciones Tipo Horizontales Garantía 12 meses Alimentación Eléctrica Alto 84.6 cm Ancho 55.5 cm Cantidad de puertas 1 Capacidad 97.0 litros Características Chapa de seguridad;2 Patas niveladoras y 2 rodachinas para facilitar su desplazamiento; gabinete interno; sistema dual (refrigerador y congelador);empaque removible; bajo nivel de ruido;iuminación led; canastilla de gran resistencia Color Blanco Cuenta con alerta de puerta abierta. No Cuenta con bloqueo de seguridad. No Cuenta con congelamiento rápido. No Cuenta con control de temperatura. Sí Cuenta con luz interna. Sí Fondo 47.6 cm Material Lamina Galvanizada Modelo. CH 100 Número de gavetas 1 País de Origen Colombia Posición del freezer Freezer horizontal Potencia 75 W Rango de temperatura 32 °C Sistema de enfriamiento Frío directo Tipo de refrigerante R600A Términos Garantía 1 año de garantía en el	UNIDAD	$ 1,095,756.00	19%	$ 208,193.64	$ 1,303,949.64	1	10	10	$ 13,039,496.00
3.4.28	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. contar con 50 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 15 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 30 cm de largo.	UNIDAD	$ 13,803.00	19%	$ 2,622.57	$ 16,425.57	30	10	300	$ 4,927,671.00

3.4.29	Mesa Rectangular Plastico Blanco 67x54x42 Cm	Especificaciones Tipo. Mesas de plástico Garantía Producto 3 años Acabado Mate Alto 42.5 cm Ancho 54.0 cm Características Práctica mesa auxiliar;Resistente;Fácil de limpiar Color Blanco Cuenta con extensión No Cuenta con ruedas. No Dimensiones de la mesa 67 x 54 x 42 cm Diámetro 54 cm Forma Rectangular Largo 67.6 cm Material Polipropileno Número de personas 2 País de Origen Colombia Plegable No Requiere armado No Términos Garantía 3 años	UNIDAD	$ 177,503.00	19%	$ 33,725.57	$ 211,228.57	2	10	20	$ 4,224,571.00
3.4.30	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y enraizamiento de plántulas. Optimiza el espacio al ser plana con una profundidad de 20 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 80 cm de largo.	UNIDAD	$ 31,646.00	19%	$ 6,012.74	$ 37,658.74	30	10	300	$ 11,297,622.00
3.4.31	Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz con una composición por unidad de grano con grosor: 0 - 4 mm aprox., largo: 2 - 7 mm aprox., color: amarillo rubio. Tiene una densidad: 0,1 g/ml., porosidad: 64,75 % retención de agua: 25,85 % ph: 6,8 aproximados.	Paca x 50 kg	$ 105,042.00	0%	$ -	$ 105,042.00	5	10	50	$ 5,252,100.00
3.4.32	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 59 % de carbono , 6 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	Paca x 50 kg	$ 183,106.00	0%	$ -	$ 183,106.00	9	10	90	$ 16,479,540.00
3.4.33	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de calcio total (cao) 35%* magnesio total (mgo) 16%.	BULTO 50 KG	$ 24,579.00	0%	$ -	$ 24,579.00	1	10	10	$ 245,790.00
3.4.34	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,371.00	19%	$ 260.49	$ 1,631.49	1000	10	10000	$ 16,314,900.00
3.4.35	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar entorcha miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-15-15) y oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 5,1 +/- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,25 mS +/- 0,25, un contenido de agua del 22%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 92%.	UNIDAD	$ 1,094.00	19%	$ 207.86	$ 1,301.86	1100	10	11000	$ 14,320,460.00
3.4.36	Rastrillo plastico	Rastrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, área barrido 52 cm, altura uñas 5.5 cm, rosca italeana, color sin especificaciones, peso 290 gr aproximados, madero que acople a base plastica.	UNIDAD	$ 45,702.00	5%	$ 2,285.10	$ 47,987.10	1	10	10	$ 479,871.00
3.4.37	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.65 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la nivelción y limpieza del suelo.	UNIDAD	$ 50,940.00	5%	$ 2,547.00	$ 53,487.00	1	10	10	$ 534,870.00

3.4.38	Escoba en polipropileno	Escoba de polopropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer césped. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	UNIDAD	$ 36,711.00	19%	$ 6,975.09	$ 43,686.09	1	10	10	$ 436,861.00
3.4.39	Pala Punta Huevo Liviana	Pala Punta Huevo Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	UNIDAD	$ 106,083.00	5%	$ 5,304.15	$ 111,387.15	1	10	10	$ 1,113,872.00
3.4.40	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismos de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	UNIDAD	$ 55,260.00	5%	$ 2,763.00	$ 58,023.00	1	10	10	$ 580,230.00
3.4.41	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegentación y ramas gruesas.	UNIDAD	$ 50,970.00	5%	$ 2,548.50	$ 53,518.50	1	10	10	$ 535,185.00
3.4.42	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuneta con 5 repisas con una capacidad de caraga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenimiento.	UNIDAD	$ 628,953.00	19%	$ 119,501.07	$ 748,454.07	1	10	10	$ 7,484,541.00
3.4.43	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimenciones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plastico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	UNIDAD	$ 160,875.00	19%	$ 30,566.25	$ 191,441.25	3	10	30	$ 5,743,238.00
3.4.44	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimesiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	UNIDAD	$ 43,814.00	19%	$ 8,324.66	$ 52,138.66	20	10	200	$ 10,427,732.00
3.4.45	Carretilla	Carretilla de 120 litros con platón plástico y rueda antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y uso intensivo. El platón está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	UNIDAD	$ 432,053.00	19%	$ 82,090.07	$ 514,143.07	1	10	10	$ 5,141,431.00
3.4.46	Regaderas	Regadera plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma lluvia, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	UNIDAD	$ 50,850.00	19%	$ 9,661.50	$ 60,511.50	1	10	10	$ 605,115.00
3.4.47	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	UNIDAD	$ 52,495.00	19%	$ 9,974.05	$ 62,469.05	1	10	10	$ 624,691.00
3.4.48	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la interperie solar, co una superfiecie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	UNIDAD	$ 13,925.00	19%	$ 2,645.75	$ 16,570.75	50	10	500	$ 8,285,375.00
3.4.49	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen aderencia a las superficies	UNIDAD	$ 3,205.00	19%	$ 608.95	$ 3,813.95	5	10	50	$ 190,698.00
3.4.50	Marcadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (fina, media, gruesa). Resistente y durable.	UNIDAD	$ 4,583.00	19%	$ 870.77	$ 5,453.77	5	10	50	$ 272,689.00
3.4.51	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calida fabricado en plastico resitente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm,	UNIDAD	$ 11,176.00	19%	$ 2,123.44	$ 13,299.44	1	10	10	$ 132,994.00
3.4.52	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	UNIDAD	$ 244,070.00	19%	$ 46,373.30	$ 290,443.30	1	10	10	$ 2,904,433.00
3.4.53	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionado resitencia la corrosión, en forma de u con puntas biseladas y opuestas ideales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	UNIDAD	$ 17,867.00	19%	$ 3,394.73	$ 21,261.73	1	10	10	$ 212,617.00
3.4.54	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,745.00	19%	$ 2,991.55	$ 18,736.55	1	10	10	$ 187,366.00

3.4.55	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase secundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee portalibros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es aislado del piso por medio de tapones anti-ruido, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	UNIDAD	$ 360,813.00	19%	$ 68,554.47	$ 429,367.47	10	10	100	$ 42,936,747.00
3.4.56	Tablero	Tablero diseñado con marco en PVC con un panel calibre de 9mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	UNIDAD	$ 482,843.00	19%	$ 91,740.17	$ 574,583.17	1	10	10	$ 5,745,832.00
3.4.57	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longuitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resitencia y duarbilidad en la palicación de los ferilizantes, hebicidad u otro productos quimicos de los cultivos.	UNIDAD	$ 175,233.00	5%	$ 8,761.65	$ 183,994.65	1	10	10	$ 1,839,947.00
3.4.58	Paladraga	Paladraga con mangos redondos, herramienta de mango largo, sencilla y cavadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al óxido, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 130 cm de alto por 11 cm de ancho.	UNIDAD	$ 134,655.00	5%	$ 6,732.75	$ 141,387.75	1	10	10	$ 1,413,878.00
3.4.59	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una visión optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. · Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. · Construcción liviana. · Tratamiento anti-rayadura para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. · Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. · No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. · Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	UNIDAD	$ 26,030.00	19%	$ 4,945.70	$ 30,975.70	1	10	10	$ 309,757.00
3.4.60	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	UNIDAD	$ 15,472.00	19%	$ 2,939.68	$ 18,411.68	1	10	10	$ 184,117.00
3.4.61	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra partículas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 10gms. Color: Blanco.	UNIDAD	$ 109,210.00	19%	$ 20,749.90	$ 129,959.90	1	10	10	$ 1,299,599.00
3.4.62	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz ontra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	UNIDAD	$ 3,685.00	19%	$ 700.15	$ 4,385.15	1	10	10	$ 43,852.00

3.4.63	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para proteccion contra liquidos y sustancias quimicas.	UNIDAD	$ 89,655.00	19%	$ 17,034.45	$ 106,689.45	1	10	10	$ 1,066,895.00
3.4.64	Gorras	Gorra en dril 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encintadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, 4 costuras en la visera, broche hebilla caimán. Gorra tipo chavo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con broches de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Dril, paño acrílico, antifluidos o impermeable.	UNIDAD	$ 38,515.00	19%	$ 7,317.85	$ 45,832.85	1	10	10	$ 458,329.00
3.4.65	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superiro inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	UNIDAD	$ 137,560.00	19%	$ 26,136.40	$ 163,696.40	1	10	10	$ 1,636,964.00

3.4.66	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieza, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinilica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinilica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores:	UNIDAD	$ 45,017.00	19%	$ 8,553.23	$ 53,570.23	1	10	10	$ 535,702.00
3.4.67	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como S,M,L generalmente en amarillo para garantizare un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección constra salpicaduras de prductos quimicos como pesticias u otros elementos agricolas.	UNIDAD	$ 114,099.00	19%	$ 21,678.81	$ 135,777.81	1	10	10	$ 1,357,778.00
3.4.68	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 2	EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPUESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA 1 ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 2 CAJA P/VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 2 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (AIRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 32 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 32 ESTACA SENNINGER 88 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"(6 MT)POR TUBO" 1 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1"(6 MT)POR TUBO" 3 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3/4"(6 MT)POR TUBO" 6 MANGUERA POLI. OP. DE 16 MM NAL. X METRO 100 CIERRE FINAL (8) 16 MM ING 15 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM ING 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2" 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 8 CODO PVC 90G SCH 40 1 8 BUJE SOLD PVC SCH 40 1X3/4 6 UNION PVC SCH 40 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 45 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 29 UNION PVC SCH 40 3/4 10 BUJE SOLD PVC SCH 40 3/4X16 mm 45 MANGUERA POLI 6mm X METRO 55 CONECTOR 6mm 88	UNIDAD	$ 13,705,000.00	19%	$ 2,603,950.00	$ 16,308,950.00	1	10	10	$ 163,089,500.00
TOTAL KIT SUMINISTRO AULA TIPO 2 - CLIMA CALIDO											**$ 535,961,916**

TOTAL COMPONENTE 3: KIT DE SUMINISTROS AULAS AMBIENTALES	**$ 2,735,041,431**
TOTAL COMPONENTE 1 y 2 : INSTALACION Y ADECUACION DE AULAS AMBIENTALES	**$ 6,180,601,492**
TOTAL PRESUPUESO OFICIAL: TOTAL INSTALACIÓN AULAS AMBIENTALES (COMPONENTE 1 + 2) + TOTAL COMPONENTE 3	**$ 8,915,642,923.00**

Nota 1: Para el componente 1 : INSTALACION Y ADECUACION DE AULAS AMBIENTALES, La propuesta económica deberá contener todos y cada uno de los ítems requeridos, con sus condiciones técnicas, valores unitarios, totales, AIU e IVA, adicional a ello, los oferetes NO podrán exceder el valor unitario de cada ítem, ni el valor total del componente 1 del presupuesto oficial.

Nota 2: Para el componente 2 "Herramienta menor y equipos, aseo, limpieza, retiro de escombros y transporte", En el cual el contratista garantizará el suministro de las herramientas, equipo menor necesario para a la ejecución, instalación, construcción o adecuación de los kit de la instalacion y adecuacion de Aulas Ambientales. De igual manera garantizar el aseo y transportes necesario para la debida ejecución de las actividades de los diferentes entornos, Lo anterior debido a que los APUs del presupuesto no contiene la cuantificación de la herramienta menor, ni transporte, sino exclusivamente costos de mano de obra.

NOTA 3: Para el componente 3 : KIT DE SUMINISTROS AULAS AMBIENTALES La propuesta económica deberá contener todos y cada uno de los ítems requeridos, con sus condiciones técnicas, valores unitarios, totales y el IVA; adicional a ello, los oferentes NO podrán exceder su propuesta en el valor unitario de cada ítem, ni el valor total del compnente 2 del presupuesto oficial.

Nota 4: En ningún caso el Porcentaje % del AIU podrá ser superior al 32% (A=26%, I=1%, U=5%).

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Diego Andres Ramirez Cubillos
Nini Johana Rincon Rocha
Lina Brigith Chavarrio Diaz

PRESUPUESTO GENERAL

OBJETO: "REALIZAR LA ASOCIACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL AÑAÑO, ENMARCADO DENTRO DEL PROYECTO INFORMÁTICA SOSTENIBLE A TRAVÉS DE MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO"

KIT DE INSUMOS FIJO - TEMPLADO

TIPO 1

Item	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	IVA	VALOR CON IVA	CANTIDAD SUBINSTALA	VALOR TOTAL
1.19	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guilielma o guilielma o nacedero, (Guaiuma ulmifolia)*	$ 453,531	0%	$ -	3	$ 1,360,593
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cedro, (Cedrela odorata L.)*	$ 802,360	0%	$ -	3	$ 2,407,080
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Alizo, (Alnus acuminata Kunth)*	$ 892,125	0%	$ -	3	$ 2,676,375
1.21	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cedro nogal o nogal bogotano o nogal sabanero, (Juglans neotropica Diels)*	$ 290,431	0%	$ -	3	$ 871,293
1.22	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Morillo, (Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip)*	$ 469,686	0%	$ -	2	$ 939,372
1.23	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Gaque o cucharo o caucho, (Clusia multiflora Kunth)*	$ 525,221	0%	$ -	2	$ 1,050,442
1.27	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chirlobirlo o duraznillo, (Abatia parviflora Ruiz & Pav.)*	$ 368,823	0%	$ -	2	$ 737,646
1.28	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Roble, (Quercus humboldtii Bonpl.)*	$ 127,764	0%	$ -	2	$ 255,528
1.40	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Tinto, (Cestrum sp.)*	$ 462,973	0%	$ -	2	$ 925,946
1.43	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*amargoso, (Agnesiina tinifolia)*	$ 266,864	0%	$ -	2	$ 533,728
1.47	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*pino colombiano, (Podocarpus oleifolius)*	$ 303,119	0%	$ -	2	$ 606,238
1.49	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Borrachero, (Brugmansia candida)*	$ 201,618	0%	$ -	2	$ 403,236
1.52	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*titar, (Escallonia paniculata)*	$ 354,158	0%	$ -	2	$ 708,316
1.53	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*laurel de cera, (Morella pubescens)*	$ 391,761	0%	$ -	2	$ 783,522
1.54	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*laurel hojipequeño, (Morella parvifolia)*	$ 271,800	0%	$ -	2	$ 543,600
1.57	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cajeto, (Citharexylum subflavescens)*	$ 368,148	0%	$ -	2	$ 736,296
1.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guamo o guamo bejuco, (Inga edulis Mart.)*	$ 203,080	0%	$ -	2	$ 406,160
2.10	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24,0 % ceniza 43,6 % carbono oxidable 37,5 % capacidad de intercambio catiónico 38,2 meq/100g c/n 30,7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0,58 g/cm3, pH 7,41 nitrógeno total (n) 1,22 % nitrógeno orgánico total 1,22 % fosforo total (p2o5) 1,12 % potasio total (k2o) 1,03 % color café.	$ 53,406	0%	$ -	5	$ 267,030
2.11	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y altos contenidos en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 6,4. Conductividad eléctrica: 5,9 dsm. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04% c orgánico: 38,51% n total: 4,4% n orgánico: 3,96% p2o5 total: 7,23% k2o total: 6,98% Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	$ 42,525	0%	$ -	5	$ 212,625
2.12	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para viveo, con dimensiones de 16 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	$ 85	19%	$ 16	10000	$ 1,011,500
2.13	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y pratenos, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 10+%	$ 49,916	0%	$ -	5	$ 249,579
2.14	Micorrizas	nosulante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, ademas de esporas, micelios y raices de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raices colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	$ 80,026	0%	$ -	5	$ 400,131

TIPO 2

Item	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	IVA	VALOR CON IVA	CANTIDAD SUBINSTALA	VALOR TOTAL
1.19	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guilielma o guilielma o nacedero, (Guaiuma ulmifolia)*	$ 453,531	0%	$ -	3	$ 1,360,593
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cedro, (Cedrela odorata L.)*	$ 802,360	0%	$ -	3	$ 2,407,080
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Alizo, (Alnus acuminata Kunth)*	$ 892,125	0%	$ -	3	$ 2,676,375
1.21	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cedro nogal o nogal bogotano o nogal sabanero, (Juglans neotropica Diels)*	$ 290,431	0%	$ -	3	$ 871,293
1.22	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Morillo, (Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip)*	$ 469,686	0%	$ -	2	$ 939,372
1.23	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Gaque o cucharo o caucho, (Clusia multiflora Kunth)*	$ 525,221	0%	$ -	2	$ 1,050,442
1.27	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chirlobirlo o duraznillo, (Abatia parviflora Ruiz & Pav.)*	$ 368,823	0%	$ -	2	$ 737,646
1.28	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Roble, (Quercus humboldtii Bonpl.)*	$ 127,764	0%	$ -	2	$ 255,528
1.40	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Tinto, (Cestrum sp.)*	$ 462,973	0%	$ -	2	$ 925,946
1.43	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*amargoso, (Agnesiina tinifolia)*	$ 266,864	0%	$ -	2	$ 533,728
1.47	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*pino colombiano, (Podocarpus oleifolius)*	$ 303,119	0%	$ -	2	$ 606,238
1.49	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Borrachero, (Brugmansia candida)*	$ 201,618	0%	$ -	2	$ 403,236
1.52	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*titar, (Escallonia paniculata)*	$ 354,158	0%	$ -	2	$ 708,316
1.53	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*laurel de cera, (Morella pubescens)*	$ 391,761	0%	$ -	2	$ 783,522
1.54	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*laurel hojipequeño, (Morella parvifolia)*	$ 271,800	0%	$ -	2	$ 543,600
1.57	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cajeto, (Citharexylum subflavescens)*	$ 368,148	0%	$ -	2	$ 736,296
1.6	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guamo o guamo bejuco, (Inga edulis Mart.)*	$ 203,080	0%	$ -	2	$ 406,160
2.10	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24,0 % ceniza 43,6 % carbono oxidable 37,5 % capacidad de intercambio catiónico 38,2 meq/100g c/n 30,7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0,58 g/cm3, pH 7,41 nitrógeno total (n) 1,22 % nitrógeno orgánico total 1,22 % fosforo total (p2o5) 1,12 % potasio total (k2o) 1,03 % color café.	$ 53,406	0%	$ -	5	$ 267,030
2.11	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y altos contenidos en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 6,4. Conductividad eléctrica: 5,9 dsm. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04% c orgánico: 38,51% n total: 4,4% n orgánico: 3,96% p2o5 total: 7,23% k2o total: 6,98% Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	$ 42,525	0%	$ -	5	$ 212,625
2.12	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para viveo, con dimensiones de 16 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	$ 85	19%	$ 16	10000	$ 1,011,500
2.13	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y pratenos, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 10+%	$ 49,916	0%	$ -	5	$ 249,579
2.14	Micorrizas	nosulante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, ademas de esporas, micelios y raices de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raices colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	$ 80,026	0%	$ -	5	$ 400,131

KIT DE INSUMOS CALDO

TIPO 1

Item	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	IVA	VALOR CON IVA	CANTIDAD SUBINSTALA	VALOR TOTAL
1.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Samán, (Samanea saman (Jacq.) Merr.)*	$ 399,522	0%	$ -	3	$ 1,198,566
1.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Dividivi de tierra fría, (Caesalpinia spinosa (Molina) Britton & Rose)*	$ 217,397	0%	$ -	3	$ 652,191
1.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chachafruto o dato o frijol nopalo o coquito bailey o nupa, (Erythrina edulis Triana ex Micheli)*	$ 67,206	0%	$ -	3	$ 201,618
1.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chimango, Arabache o dinde o payandé, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)*	$ 371,220	0%	$ -	3	$ 1,113,660
1.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guaiabridge, (Jacaranda caucana Pittier)*	$ 600,142	0%	$ -	2	$ 1,200,284
1.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Balso o samo o sama, (Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.)*	$ 729,814	0%	$ -	2	$ 1,459,628
1.16	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Carazoll, (Anacardium excelsum Skeels)*	$ 291,436	0%	$ -	2	$ 582,872
1.17	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Nogal o moito o mo, (Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken)*	$ 602,990	0%	$ -	2	$ 1,205,980
1.18	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Pillón de oreja, (Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.)*	$ 238,010	0%	$ -	2	$ 476,106
1.19	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Payandé o chimbango, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)*	$ 388,758	0%	$ -	2	$ 777,516
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Iguá o saman iguá o guá amarillo, (Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms)*	$ 276,107	0%	$ -	2	$ 552,214
1.21	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cámbulo o búcaro, (Erythrina fusca Lour)*	$ 215,870	0%	$ -	2	$ 493,740
1.22	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cámbulo o cachimbo, (Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook)*	$ 765,236	0%	$ -	2	$ 1,485,652
1.25	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Caoba, (Swietenia macrophylla)*	$ 1,038,966	0%	$ -	2	$ 2,077,932
1.26	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Algarrobo, (Hymenaea courbaril L.)*	$ 252,772	0%	$ -	2	$ 505,544
2.11	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24,0 % ceniza 43,6 % carbono oxidable 37,5 % capacidad de intercambio catiónico 38,2 meq/100g c/n 30,7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0,58 g/cm3, pH 7,41 nitrógeno total (n) 1,22 % nitrógeno orgánico total 1,22 % fosforo total (p2o5) 1,12 % potasio total (k2o) 1,03 % color café.	$ 53,406	0%	$ -	5	$ 267,030
2.11	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y altos contenidos en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 6,4. Conductividad eléctrica: 5,9 dsm. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04% c orgánico: 38,51% n total: 4,4% n orgánico: 3,96% p2o5 total: 7,23% k2o total: 6,98% Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	$ 42,525	0%	$ -	5	$ 212,625
2.12	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para viveo, con dimensiones de 16 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	$ 85	19%	$ 16	10000	$ 1,011,500
2.13	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y pratenos, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 10+%	$ 49,916	0%	$ -	5	$ 249,579
2.14	Micorrizas	nosulante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, ademas de esporas, micelios y raices de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raices colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	$ 80,026	0%	$ -	5	$ 400,131
2.15	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de las plantas, por la gran aportador de hormonas a través de los componentes orgánicos flavonoi y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de fruto Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Organico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Acuño soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 145,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1.200 - 0,645S/m Densidad a 20°C - 1,37g/cm	$ 21,521	0%	$ -	10	$ 215,210
2.16	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de hábito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L. Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L Apariencia: Líquido OLOR Característico pH AL 10 % 8,5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA UTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	$ 72,199	0%	$ -	10	$ 721,990

TIPO 2

Item	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	IVA	VALOR CON IVA	CANTIDAD SUBINSTALA	VALOR TOTAL
1.1	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Samán, (Samanea saman (Jacq.) Merr.)*	$ 399,522	0%	$ -	3	$ 1,198,566
1.10	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Dividivi de tierra fría, (Caesalpinia spinosa (Molina) Britton & Rose)*	$ 217,397	0%	$ -	3	$ 652,191
1.11	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chachafruto o dato o frijol nopalo o coquito bailey o nupa, (Erythrina edulis Triana ex Micheli)*	$ 67,206	0%	$ -	3	$ 201,618
1.12	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Chimango, Arabache o dinde o payandé, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)*	$ 371,220	0%	$ -	3	$ 1,113,660
1.13	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Guaiabridge, (Jacaranda caucana Pittier)*	$ 600,142	0%	$ -	2	$ 1,200,284
1.15	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Balso o samo o sama, (Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.)*	$ 729,814	0%	$ -	2	$ 1,459,628
1.16	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Carazoll, (Anacardium excelsum Skeels)*	$ 291,436	0%	$ -	2	$ 582,872
1.17	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Nogal o moito o mo, (Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken)*	$ 602,990	0%	$ -	2	$ 1,205,980
1.18	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Pillón de oreja, (Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.)*	$ 238,010	0%	$ -	2	$ 476,106
1.19	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Payandé o chimbango, (Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.)*	$ 388,758	0%	$ -	2	$ 777,516
1.20	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Iguá o saman iguá o guá amarillo, (Pseudosamanea guachapele (Kunth) Harms)*	$ 276,107	0%	$ -	2	$ 552,214
1.21	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cámbulo o búcaro, (Erythrina fusca Lour)*	$ 215,870	0%	$ -	2	$ 493,740
1.22	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Cámbulo o cachimbo, (Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook)*	$ 765,236	0%	$ -	2	$ 1,485,652
1.25	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Caoba, (Swietenia macrophylla)*	$ 1,038,966	0%	$ -	2	$ 2,077,932
1.26	semillas forestales, Presentación (kg) con un porcentaje de germinación mayor al 80%.	*Algarrobo, (Hymenaea courbaril L.)*	$ 252,772	0%	$ -	2	$ 505,544
2.11	Abono orgánico	Abono orgánico producto obtenido del proceso de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos de manera técnica en proceso de compostaje, con los siguientes requerimientos técnicos mínimos de humedad: 24,0 % ceniza 43,6 % carbono oxidable 37,5 % capacidad de intercambio catiónico 38,2 meq/100g c/n 30,7 capacidad de retención de humedad 120 % densidad 0,58 g/cm3, pH 7,41 nitrógeno total (n) 1,22 % nitrógeno orgánico total 1,22 % fosforo total (p2o5) 1,12 % potasio total (k2o) 1,03 % color café.	$ 53,406	0%	$ -	5	$ 267,030
2.11	Humus de lombriz	Enmienda orgánica sólida de coloración pardo-negruzca, baja conductividad eléctrica, ph cercano a la neutralidad, en forma de pequeños gránulos, con contenido en nutrientes, ácidos húmicos, ácidos fúlvicos y altos contenidos en materia orgánica y con los requerimientos mínimos de ph: 6,4. Conductividad eléctrica: 5,9 dsm. humedad: 30-40%. Relación c/n: 17,51%. Materia orgánica total: 77,04% c orgánico: 38,51% n total: 4,4% n orgánico: 3,96% p2o5 total: 7,23% k2o total: 6,98% Ácidos húmicos: 3,06%. Ácidos fúlvicos: 5,58%.	$ 42,525	0%	$ -	5	$ 212,625
2.12	Bolsas de plástico	Bolsas de plástico color negro para viveo, con dimensiones de 16 cm de largo por 15 cm de ancho, con 2cm de fuelle y calibre 3 para la propagación y transplante de plantas.	$ 85	19%	$ 16	10000	$ 1,011,500
2.13	Insecticida	Insecticida diseñado para control de plagas en diversos cultivos y pratenos, formulado con ingredientes activos organo-fosforados. Actua por contacto, inhalación e ingestión. Insecticida ingrediente activo: Cipermetrina 25% + Tetrametrina 10+%	$ 49,916	0%	$ -	5	$ 249,579
2.14	Micorrizas	nosulante biológico compuesto por suelo orgánico estabilizado y arena, previamente esterilizados al vapor, ademas de esporas, micelios y raices de hongos formadores de micorriza de diferentes especies. Ingrediente activo Cantidad 1. Propágulos micorrizales infectivos 60-80 por gramo de suelo 2. Esporas viables Esporas viables entre 150-300 por gramo de suelo 3. Raices colonizadas Valores superiores al 45% de colonización	$ 80,026	0%	$ -	5	$ 400,131
2.15	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de las plantas, por la gran aportador de hormonas a través de los componentes orgánicos flavonoi y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de fruto Nitrógeno Total (N) - 22,0g/L Nitrógeno Organico (N) - 22,0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27,0g/L Acuño soluble en agua (S) - 5,0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10,0g/L Carbono Orgánico Oxidable - Total 145,0g/L pH en solución al 10% - 8,07 Conductividad eléctrica 1.200 - 0,645S/m Densidad a 20°C - 1,37g/cm	$ 21,521	0%	$ -	10	$ 215,210
2.16	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de hábito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Asterácea 100 g/L. Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L Apariencia: Líquido OLOR Característico pH AL 10 % 8,5 – 10 DENSIDAD 0.95 – 1.2 cc/L BIODEGRABILIDAD 100 % VIDA UTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 60 y 200 litros	$ 72,199	0%	$ -	10	$ 721,990

2.18	Fertilizantes líquidos	fertilizante líquido organico actúa como bioestimulante fisiológico, que permite el incremento en el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos. Al ser un gran precursor de hormonas a través de los compuestos orgánicos fauvonc y activa todos los procesos inmersos en la maduración de las plantas, por lo tanto, mejora el desarrollo radicular, emisión foliar, recuperación de la planta a estrés, floración, cuajado y llenado de frutos Nitrógeno Total (N) - 22.0g/L Nitrógeno Orgánico (N) - 22.0g/L Potasio soluble en agua (K2O) - 27.0g/L Azufre soluble en agua (S) - 5.0g/L Zinc soluble en agua (Zn) - 10.0g/L Carbono orgánico oxidable - 320.0g/L pH en solución al 10% - 9.07 Conductividad eléctrica 1:200 - 0.645Sm Densidad a 20°C - 1.37g/cm	$ 23,543	0%	$ -	10	$ 235,430
2.19	Insecticidas orgánicos	es un insecticida organico que controla estados inmaduros y adultos de insectos plaga de hábito chupador INGREDIENTE ACTIVO Extracto vegetal de la familia Acerolaceae 100 g/L Sales potásicas de ácidos grasos 450 g/L APARIENCIA Verde OLOR Característico pH AL 10 % 9.5 – 10 DENSIDAD 1.02 – 1.04 g/mL BIODEGRADABILIDAD 100 % VIDA ÚTIL 2 años PRESENTACIÓN 250 cc, 1, 4, 20, 40 y 200 litros	$ 72,339	0%	$ -	10	$ 723,390
2.2	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y emrazamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 200 alvéolos o cavidades, cada una con una profundidad de 4 cm, y presenta dimensiones totales de 54 cm de ancho por 27 cm de largo.	$ 15,226	19%	$ 2,893	30	$ 543,690
2.21	Insecticida biológico	Insecticidas y acaricida orgánico, cuyo ingrediente activo es la Azadirachtina que proviene del extracto de las semillas de un árbol llamado Neem. Este componente actúa como regulador de crecimiento e inhibidor de reproducción de la plaga, por lo cual no genera resistencia por parte del insecto. TIPODEXTRACTO DE VEGETAL DE USO AGRICOLA ACTIVIDAD INSECTICIDA ORIGEN EXTRACTO VEGETAL DEL ARBOL DEL NEMA NOMBRACHATINA INDICA INGREDIENTE ACTIVOAZADIRACHTINA CONCENTRACIÓN2.20 % FORMULACIÓNEMULSIONABLE CONCENTRADO MODO DE ACCIÓN INGESTION Y REPULENCIA FABRICANTE iLUO PARRY INDIA CATEGORIA TOXICOLOGICAMEDIANAMENTE TOXICO FRANJA AZUL	$ 66,575	0%	$ -	5	$ 332,875
2.22	Hormonas enraizantes	Grupo de componentes que tienen acción directa sobre la producción de nuevas raíces, conocidos como pelos absorbentes sobre la parte basal de cualquier esqueje, tallo o planta. Nitrógeno total - 9% nitrógeno amoniacal - 7% Nitrógeno Nítrico - 2% fosforo asimilable – 45% Potasio soluble en agua 11% azufre soluble en agua 0.8% pH en solucion al 10% - 4.78% solubilidad a 20 °C – 40 g /100 ml	$ 66,701	19%	$ 12,673	5	$ 396,871
2.27	Cinta adhesiva para jardinería	Cinta adhesiva con una longitud de 90 pies y un ancho de 2 pulgadas, resistentes y flexibles con la capcidad de adaptarse a diferentes superficies.	$ 3,826	19%	$ 729	1	$ 4,946
2.28	Congelador Horizontal 100 LT	Especificaciones Tipo Horizontales Garantía 12 meses Alimentación Eléctrica Alto 84.6 cm Ancho 66.5 cm Cantidad de puertas 1 Capacidad 97.0 litros Características Chapa de seguridad 2 Patas niveladoras y 2 rodachines para facilitar su desplazamiento; gabinete interno; sistema dual (refrigerador y congelador);empaque removible; bajo nivel de ruido;iluminación led; canastilla de gran resistencia Color Blanco Cuenta con alerta de puerta abierta No Cuenta con bloqueo de seguridad No Cuenta con congelamiento rápido No Cuenta con control de temperatura Si Cuenta con luz interna Si Fondo 47.6 cm Material Lamina Galvanizada Modelo. CH 100 Número de gavetas 1 País de Origen Colombia Posición del freezer Freezer horizontal Potencia 75 W Rango de temperatura 32 °C Sistema de enfriamiento Frío directo Tipo de refrigerante R600A Términos Garantía 1 año de garantía en el producto funcional	$ 1,095,794	19%	$ 208,194	1	$ 1,303,988
2.3	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y emrazamiento de plántulas. Optimiza el espacio al contar con 50 alvéolos o cavidades, cada uno con una profundidad de 55 cm, y presenta dimensiones totales de 60 cm de ancho por 30 cm de largo.	$ 11,833	19%	$ 2,623	25	$ 410,638
2.30	Mesa Rectangular Plastico Blanco 67x54x42 Cm	Especificaciones Tipo. Mesas de plástico Garantía Producto 1 año Acabado Mate Alto 42.5 cm Ancho 54.0 cm Características Práctica mesa auxiliar,Resistente,Fácil de limpiar Color Blanco Cuenta con extensión No Cuenta con ruedas No Dimensiones de la mesa 67 x 54 x 42 cm Diámetro 54 cm Forma Rectangular Largo 67.6 cm Material Polipropileno Número de personas 2 País de Origen Colombia Peso 2 kg Requiere armado No Términos Garantía 3 años	$ 177,503	19%	$ 33,726	2	$ 422,437
2.4	Bandeja plástica para germinación	Bandeja para semilleros fabricada en polietileno, diseñada para la propagación y emrazamiento de plántulas. Optimiza el espacio al ser plana con una profundidad de 20 cm, y presenta dimensiones totales de 50 cm de ancho por 80 cm de largo.	$ 31,666	19%	$ 6,016	30	$ 1,129,762
2.5	Cascarilla de arroz	Cascarilla de arroz con una composición por unidad de grano con grosor: 0 - 4 mm aprox., largo: 2 - 7 mm aprox., color: amarillo rubio. Tiene una densidad: 0,1 g/mL, porosidad: 64,75 % retención de agua: 25,86 % ph: 6,8 aproximados.	$ 105,042	19%	$ 19,958	5	$ 629,190
2.6	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 5# % de carbono , 6 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	$ 183,156	0%	$ -	1	$ 1,647,954
2.7	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de calcio total (cao) 30%* magnesio total (mgo) 16%.	$ 24,579	0%	$ -	1	$ 24,579

2.6	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 58 % de carbono, 4 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	$ 183,336	0%	$ -	9	$ 1,647,004
2.7	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de carbo total (cao) 30%+ magnesio total (mgo) 18%.	$ 24,979	0%	$ -	1	$ 24,979
2.8	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,371	19%	$ 260	1000	$ 1,631,488
2.9	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,094	19%	$ 208	1100	$ 1,432,046
3.1	Razrillo plastico	Razrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, lleva barrido 52 cm, altura ulfas 5,5 cm, roxca blalanca, color sin especificaciones, pero 290 gr aproximados, madera que acople a base plastica.	$ 43,702	5%	$ 2,286	1	$ 47,987
3.11	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.66 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la revelción y limpieza del suelo.	$ 50,900	5%	$ 2,147	1	$ 53,497
3.12	Escoba en polipropileno	Escoba de polipropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer cólquel. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	$ 36,711	19%	$ 6,975	1	$ 43,686
3.13	Pala Punta Hueso Liviana	Pala Punta Hueso Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	$ 196,000	5%	$ 9,356	1	$ 113,397
3.14	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismo de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	$ 64,360	5%	$ 2,763	1	$ 68,220
3.15	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegetación y ramas gruesas.	$ 92,970	5%	$ 2,549	1	$ 53,328
3.17	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuenta con 5 espacios con una capacidad de carga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenamiento.	$ 629,953	19%	$ 119,921	1	$ 798,434
3.19	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimensiones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plástico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	$ 340,870	19%	$ 30,998	3	$ 574,316
3.20	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimensiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	$ 43,914	19%	$ 8,329	20	$ 1,042,773
3.21	Carretilla	Carretilla de 120 litros con plato plástico y ruedas antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y unos intereses. El plástico está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	$ 432,053	19%	$ 82,090	1	$ 514,143
3.22	Regaderas	Regaderas plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma fluida, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	$ 50,850	19%	$ 9,662	1	$ 60,522
3.29	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	$ 62,389	19%	$ 9,972	1	$ 82,489
3.31	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la integrete solar, cc una superficie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	$ 13,925	19%	$ 2,648	50	$ 828,328
3.32	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen adherencia a las superficies	$ 3,255	19%	$ 609	5	$ 19,070
3.33	Mercadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (lisa, media, gruesa). Resistente y durable.	$ 4,583	19%	$ 871	5	$ 27,288
3.34	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calidá fabricado en plastico resistente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm.	$ 11,176	19%	$ 2,122	1	$ 13,298
3.37	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	$ 344,070	19%	$ 65,373	1	$ 390,433
3.38	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionando resistencia la corrosión, en forma de u con puntas bisteladas y opuestas dieales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	$ 17,667	19%	$ 3,356	1	$ 21,260
3.42	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	$ 15,755	19%	$ 2,992	1	$ 18,737
3.45	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase oncundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee pomalitros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es asiado del piso por medio de tapones anti-rubo, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	$ 360,810	19%	$ 68,554	10	$ 4,293,675
3.5	Tablero	Tablero divisiado con marco en PVC con un panel calibre de 6mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	$ 462,643	19%	$ 91,702	1	$ 574,065
3.6	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resistencia y durabilidad en la palización de los fertilizantes, heliciidad y uno productos químicos de los cultivos.	$ 175,216	5%	$ 8,762	1	$ 183,995
3.8	Paladraga	Paladragas con mangos redondas, herramienta de mango largo, sencilla y cuvadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al biolo, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 100 cm de alto por 11 cm de ancho.	$ 134,664	5%	$ 6,733	1	$ 141,398

2.6	Turba x bulto	Mezclas de diferentes medios de cultivo de origen orgánico en estado inerte, de color pardo oscuro y rico en carbono, con una composición mínima 58 % de carbono, 4 % de hidrógeno, 33 % de oxígeno, 2 % de nitrógeno y 60 % de materias volátiles.	$ 183,336	0%	$ -	9	$ 1,647,004
2.7	cal dolomita	Cal dolomita de uso agrícola, elaborada a partir de roca dolomita, para aplicación directa al suelo como enmendador de suelos que genere balance de calcio, magnesio e indirectamente potasio. Su composición mínima incluye de carbo total (cao) 30%+ magnesio total (mgo) 18%.	$ 24,979	0%	$ -	1	$ 24,979
2.8	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,371	19%	$ 260	1000	$ 1,631,488
2.9	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,094	19%	$ 208	1100	$ 1,432,046
3.1	Razrillo plastico	Razrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, lleva barrido 52 cm, altura ulfas 5,5 cm, roxca blalanca, color sin especificaciones, pero 290 gr aproximados, madera que acople a base plastica.	$ 43,702	5%	$ 2,286	1	$ 47,987
3.11	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.66 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la revelción y limpieza del suelo.	$ 50,900	5%	$ 2,147	1	$ 53,497
3.12	Escoba en polipropileno	Escoba de polipropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer cólquel. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	$ 36,711	19%	$ 6,975	1	$ 43,686
3.13	Pala Punta Hueso Liviana	Pala Punta Hueso Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	$ 196,000	5%	$ 9,356	1	$ 113,397
3.14	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismo de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	$ 64,360	5%	$ 2,763	1	$ 68,220
3.15	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegetación y ramas gruesas.	$ 92,970	5%	$ 2,549	1	$ 53,328
3.17	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuenta con 5 espacios con una capacidad de carga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenamiento.	$ 629,953	19%	$ 119,921	1	$ 798,434
3.19	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimensiones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plástico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	$ 340,870	19%	$ 30,998	3	$ 574,316
3.20	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimensiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	$ 43,914	19%	$ 8,329	20	$ 1,042,773
3.21	Carretilla	Carretilla de 120 litros con plato plástico y ruedas antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y unos intereses. El plástico está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	$ 432,053	19%	$ 82,090	1	$ 514,143
3.22	Regaderas	Regaderas plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma fluida, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	$ 50,850	19%	$ 9,662	1	$ 60,522
3.29	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	$ 62,389	19%	$ 9,972	1	$ 82,489
3.31	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la integrete solar, cc una superficie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	$ 13,925	19%	$ 2,648	50	$ 828,328
3.32	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen adherencia a las superficies	$ 3,255	19%	$ 609	5	$ 19,070
3.33	Mercadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (lisa, media, gruesa). Resistente y durable.	$ 4,583	19%	$ 871	5	$ 27,288
3.34	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calidá fabricado en plastico resistente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm.	$ 11,176	19%	$ 2,122	1	$ 13,298
3.37	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	$ 344,070	19%	$ 65,373	1	$ 390,433
3.38	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionando resistencia la corrosión, en forma de u con puntas bisteladas y opuestas dieales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	$ 17,667	19%	$ 3,356	1	$ 21,260
3.42	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	$ 15,755	19%	$ 2,992	1	$ 18,737
3.45	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase oncundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee pomalitros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es asiado del piso por medio de tapones anti-rubo, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	$ 360,810	19%	$ 68,554	10	$ 4,293,675
3.5	Tablero	Tablero divisiado con marco en PVC con un panel calibre de 6mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	$ 462,643	19%	$ 91,702	1	$ 574,065

2.8	Pellet	Pellet 50 x 150, (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,371	19%	$ 260	1000	$ 1,631,488
2.9	Pellet	Pellet 4,2 x 7,5 (5cm de diámetro por 15cm de alto), pastilla de turba comprimida expandible al hidratarse, actua como contenedor de paredes abiertas y medio de cultivo en uno, efecto poda de raíz para evitar enterchia miento de la raíz. Fabricado con turba canadiense variedad Sphagnum 100% cosechada al vacío, contiene una mezcla de fertilizante PG Mix (10-10-10) y oligelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc). Su pH es de 6,1 +- 0,2, con una conductividad eléctrica (EC) de 1,35 mS +- 0,35, un contenido de agua del 25%, una absorción de agua del 350% y un contenido orgánico del 60%.	$ 1,094	19%	$ 208	1100	$ 1,432,046
3.1	Razrillo plastico	Razrillo fabricado en material Polipropileno con longitud de 39 cm, lleva barrido 52 cm, altura ulfas 5,5 cm, roxca blalanca, color sin especificaciones, pero 290 gr aproximados, madera que acople a base plastica.	$ 43,702	5%	$ 2,286	1	$ 47,987
3.11	Rastrillo	Rastrillo de 12 dientes fabricado en acero con mango en madera. Cuenta con un espesor de 2.66 mm , ojo de 23 mm de diámetro, cabo en madera de 124.5 cm para la revelción y limpieza del suelo.	$ 50,900	5%	$ 2,147	1	$ 53,497
3.12	Escoba en polipropileno	Escoba de polipropileno con 26 dientes y mangos en madera diseñada para barrer cólquel. Sus dimensiones son 4 cm de alto por 60.5 cm de ancho, con mangos en madera de 168 cm para proporcionar comodidad en el barrido.	$ 36,711	19%	$ 6,975	1	$ 43,686
3.13	Pala Punta Hueso Liviana	Pala Punta Hueso Liviana # 4 con mago en madera, fabricada en acero, con dimensiones de 32 cm de ancho por 27 cm de alto, el mango en madera mide 120 cm de alto.	$ 196,000	5%	$ 9,356	1	$ 113,397
3.14	Tijera para podar de 14 pulgadas	Tijera para podar de 14 pulgadas, diseñada para cortar o podar ramas o tallos vivos. La tijera es liviana con un mecanismo de seguridad integrado, cuenta con una longitud 21 cm de largo.	$ 64,360	5%	$ 2,763	1	$ 68,220
3.15	Machete	Machete en acero pulido de 14 pulgadas, diseñado para cortes eficientes en vegetación y ramas gruesas.	$ 92,970	5%	$ 2,549	1	$ 53,328
3.17	Estante	Estantería metalica con medidas de192 de alto por 100 de ancho y 50 cm de fondo. Cuenta con 5 espacios con una capacidad de carga total 1500 kg . Su color es gris porque complementa el entorno de almacenamiento.	$ 629,953	19%	$ 119,921	1	$ 798,434
3.19	Estibas plásticas	Estibas plásticas con dimensiones 60cm por 60cm. Estructuradas para una capacidad de carga estática de 300 kg. Fabricadas con plástico resistencia eléctrica, resistencia al agua y resistencia al impacto.	$ 340,870	19%	$ 30,998	3	$ 574,316
3.20	Canastillas plásticas	Canastillas plásticas diseñadas para transporte de material. Sus dimensiones son 25cm de altura, 40cm de ancho, y 60cm de largo. Estructuradas para soportar un peso de 2200g.	$ 43,914	19%	$ 8,329	20	$ 1,042,773
3.21	Carretilla	Carretilla de 120 litros con plato plástico y ruedas antipinchazos, diseñada para resistir 6 pies cúbicos y unos intereses. El plástico está fabricado en polipropileno de 4 mm de espesor, proporcionando durabilidad y resistencia a impactos. Los bastidores son de madera con acabado en laca transparente de 1.3/4.	$ 432,053	19%	$ 82,090	1	$ 514,143
3.22	Regaderas	Regaderas plastica para plantas con capcidad de 8 litros diseñada en palstico resistente, estructurada con salida del agua en forma fluida, que proporciona un riego suave y uniforme para las plantas.	$ 50,850	19%	$ 9,662	1	$ 60,522
3.29	Martillo desengrapador	Martillo de uña con cabeza cónica diseñado para clavar y retirar clavos. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas metálicas y 1 de madera para mayor seguridad y durabilidad	$ 62,389	19%	$ 9,972	1	$ 82,489
3.31	Etiquetas para plántulas	Etiquetas para identificar y gestionar las plantulas de tamaño de 10 por 20 cm elaboradas en plástico PVC - con alta resistente al agua y a la integrete solar, cc una superficie adecuada que que permita la escritura y el diseño especifico proporcionado por la corporación.	$ 13,925	19%	$ 2,648	50	$ 828,328
3.32	Marcadores permanentes	Marcador con tinta permanente, resistente al agua y de secado rápido, punta biselada, proporciona tres anchos de línea, gran rendimiento, colores brillantes e intensos. Cuerpo redondo, tapa ventilada anti-asfixia. No tóxico. Con buen adherencia a las superficies	$ 3,255	19%	$ 609	5	$ 19,070
3.33	Mercadores borrables	Marcador borrable marfil con tinta de alto desempeño. Proporciona trazos intensos y brillantes, no deja manchas y es fácil de retirar de superficies acrílicas y vidrio. Punta biselada que permite realizar 3 tipos de trazos (lisa, media, gruesa). Resistente y durable.	$ 4,583	19%	$ 871	5	$ 27,288
3.34	Borrador de tablero	Borrador para tablero acrílico en tela de microfibra o fieltro de alta calidá fabricado en plastico resistente, para mayor durabilidad. Tamaño compacto y ligero en el rango de 12 cm x 5 cm x 3 cm.	$ 11,176	19%	$ 2,122	1	$ 13,298
3.37	Manguera PVC	Fabricada en PVC (cloruro de polivinilo) reforzado flexible con malla de poliéster tiene resistencia media a la presión asegurando un flujo constante de agua sin fugas, su longitud varia entre 15 mts a 50 mts.	$ 344,070	19%	$ 65,373	1	$ 390,433
3.38	Grapa cerca	Fabricadas en acero galvanizado proporcionando resistencia la corrosión, en forma de u con puntas bisteladas y opuestas dieales para fijar alambres de púas a postes de cercas para delimitación perimetral o interna de terreno. Referencia: 1 x ¼.	$ 17,667	19%	$ 3,356	1	$ 21,260
3.42	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	$ 15,755	19%	$ 2,992	1	$ 18,737
3.45	Pupitres	Silla de trabajo para las aulas de clase oncundaria y media. Tiene incorporada la superficie de trabajo. Posee pomalitros en la parte inferior para guardar los útiles de trabajo. Cuenta con descansabrazos. El mueble es asiado del piso por medio de tapones anti-rubo, que evitan marcas y rayones en el piso y protegen al mueble de la humedad. Módulos plásticos grises: brazo, espalda y asiento en polipropileno.	$ 360,810	19%	$ 68,554	10	$ 4,293,675
3.5	Tablero	Tablero divisiado con marco en PVC con un panel calibre de 6mm. Cuenta con dimensiones de 100 cm por 200 cm de alto.	$ 462,643	19%	$ 91,702	1	$ 574,065
3.6	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longitud de 150 cm de largo y un diametro de 16 pulgadas para garantizar resistencia y durabilidad en la palización de los fertilizantes, heliciidad y uno productos químicos de los cultivos.	$ 175,216	5%	$ 8,762	1	$ 183,995
3.8	Paladraga	Paladragas con mangos redondas, herramienta de mango largo, sencilla y cuvadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al biolo, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 100 cm de alto por 11 cm de ancho.	$ 134,664	5%	$ 6,733	1	$ 141,398

2.0	Barra Agrícola	Barra agrícola en material de acero con una longuitud de 150 cm de largo y un diámetro de 1/4 pulgadas para garantizar resitencia y durabilidad en la aplicación de los fertilizantes, herbicidad u otro productos químicos de los cultivos.	$ 175,233	5%	$ 8,762	1	$ 183,995
2.9	Paleólraga	Paleólraga con mangos redondos, herramienta de mango largo, ejercita y cuvadora articulada. Fabricada con material de alta resistencia al óxido, para uso agrícola en excavaciones poco profundas. Sus dimensiones son 130 cm de alto por 11 cm de ancho.	$ 134,603	5%	$ 6,733	1	$ 141,388
4.1	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una visión optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. Oftece protección frente a impacto de particulas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. Construcción lisiera. Tratamiento anti-rayaduras para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	$ 26,030	19%	$ 4,946	1	$ 30,976
4.10	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	$ 15,472	19%	$ 2,940	1	$ 18,412
4.2	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra particulas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de particulas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caida de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 31grms. Color: Blanco.	$ 109,210	19%	$ 20,750	1	$ 129,960
4.3	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz contra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	$ 3,685	19%	$ 700	1	$ 4,385
4.5	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para protección contra líquidos y sustancias químicas.	$ 89,693	19%	$ 17,034	1	$ 106,689
4.6	Gorras	Gorra en drill 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encristadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, ó costuras en la visera, broche hebilla camión. Gorra tipo chaxo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con brochers de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Drill, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Camión metálicavelcro	$ 38,515	19%	$ 7,318	1	$ 45,833
4.7	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superio inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	$ 127,560	19%	$ 26,136	1	$ 163,696
4.8	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieca, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro vellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 110cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: g.	$ 49,017	19%	$ 9,316	1	$ 53,570
4.9	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como SML generalmente en amarillo para garantizan un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección contra salpicaduras de productos químicos como pesticias u otros elementos agricolas.	$ 114,099	19%	$ 21,679	1	$ 135,778

4.1	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una visión optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. Oftece protección frente a impacto de particulas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. Construcción lisiera. Tratamiento anti-rayaduras para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	$ 26,030	19%	$ 4,946	1	$ 30,976
4.10	Guantes de jardinería	Guantes 100% nylon flexible recubrimiento en poliuretano negro, alta destreza fina, uso en mantenimiento e inspección de mercancía.	$ 15,472	19%	$ 2,940	1	$ 18,412
4.2	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra particulas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de particulas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caida de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 31grms. Color: Blanco.	$ 109,210	19%	$ 20,750	1	$ 129,960
4.3	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz contra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	$ 3,685	19%	$ 700	1	$ 4,385
4.5	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para protección contra líquidos y sustancias químicas.	$ 89,693	19%	$ 17,034	1	$ 106,689
4.6	Gorras	Gorra en drill 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encristadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, ó costuras en la visera, broche hebilla camión. Gorra tipo chaxo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con brochers de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Drill, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Camión metálicavelcro	$ 38,515	19%	$ 7,318	1	$ 45,833
4.7	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superio inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	$ 127,560	19%	$ 26,136	1	$ 163,696
4.8	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieca, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro vellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 110cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: g.	$ 49,017	19%	$ 9,316	1	$ 53,570
4.9	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como SML generalmente en amarillo para garantizan un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección contra salpicaduras de productos químicos como pesticias u otros elementos agricolas.	$ 114,099	19%	$ 21,679	1	$ 135,778

5.1	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 1	SISTEMA DE RIEGO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPLESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 1 CAJA PVANLVULAS RAIN B RECTANGULAR 2 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (HRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 68 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 68 ESTACA SENNINGER 180 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"	S MT	POR TUBO" 5 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 2"	4 MT	POR TUBO" 15 MANGUERA POLI. CP. DE 16 MM NL. X METRO 200 CEBRA PAN. 25 16 MM NG 25 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM/NG 5 UNION PVC SCH 40 1 1/2" 1 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1/4 CODO PVC 90G SCH 40 1 8 BUJE SOLD PVC SCH 80 1X3/4 6 UNION PVC SCH 80 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 100 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 25 UNION PVC SCH 40 3/4 10 BUJE SOLD PVC SCH 80 3/4X1 1/2	$ 16,990,155	19%	$ 3,228,703	1	$ 20,222,896
							$ 39,396,448				$ 47,017,419

6.1	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una visión optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. Oftece protección frente a impacto de particulas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. Construcción lisiera. Tratamiento anti-rayaduras para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	$ 26,030	19%	$ 4,946	1	$ 30,976
6.2	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra particulas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de particulas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caida de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 31grms. Color: Blanco.	$ 109,210	19%	$ 20,750	1	$ 129,960
6.3	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz contra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	$ 3,685	19%	$ 700	1	$ 4,385
6.5	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para protección contra líquidos y sustancias químicas.	$ 89,693	19%	$ 17,034	1	$ 106,689
6.6	Gorras	Gorra en drill 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encristadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, ó costuras en la visera, broche hebilla camión. Gorra tipo chaxo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con brochers de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Drill, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Camión metálicavelcro	$ 38,515	19%	$ 7,318	1	$ 45,833
6.7	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superio inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	$ 127,560	19%	$ 26,136	1	$ 163,696
6.8	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieca, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro vellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 110cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: g.	$ 49,017	19%	$ 9,316	1	$ 53,570
6.9	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como SML generalmente en amarillo para garantizan un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección contra salpicaduras de productos químicos como pesticias u otros elementos agricolas.	$ 114,099	19%	$ 21,679	1	$ 135,778

6.1	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad con diseño ergonómico muy cómodo y con una visión periférica. Sus bordes son redondeados y confortables lo cual garantiza un ajuste seguro. Fabricada con policarbonato por lo que son anti-impacto y anti-salpicadura garantizando una visión optima en los diversos ambitos laborales. Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario. Oftece protección frente a impacto de particulas de alta velocidad. · Protección contra la radiación UV. Construcción lisiera. Tratamiento anti-rayaduras para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión. Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto. No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos. Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.	$ 26,030	19%	$ 4,946	1	$ 30,976
6.2	Mascaras de polvo	El respirador, confortable e higiénica protección respiratoria contra particulas sólidas y líquidas sin aceite. Es fabricado con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de particulas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caida de presión. Su forma convexa, el diseño de sus bandas elásticas, la espuma de sellado y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio. Espuma interna: Poliuretano. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 31grms. Color: Blanco.	$ 109,210	19%	$ 20,750	1	$ 129,960
6.3	Protección auditiva	Dispositivos pequeños y ligeros diseñados para insertarse en el canal auditivo. Fabricados con materiales como espuma, silicona o cera, que amortiguan el sonido proporcionando una barrera eficaz contra el ruido exterior. Nivel de atenuación NRR 27 DB • Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo. • Cordon • Estuche • Fácil mantenimiento.	$ 3,685	19%	$ 700	1	$ 4,385
6.5	Botas de caucho	Botas de caucho fabricada con PVC, para resistir la abrasión y la flexión, cuenta con un forro interior de nylon inyectada en uno y dos colores a una sola pieza. Son fundamentales para protección contra líquidos y sustancias químicas.	$ 89,693	19%	$ 17,034	1	$ 106,689
6.6	Gorras	Gorra en drill 100% algodón, acrílico, antifluidos o impermeable con botón, costuras encristadas con frente partido y fusionado con ojales en los dos laterales, ó costuras en la visera, broche hebilla camión. Gorra tipo chaxo con protección para cuello. Sombrero tipo zafari con brochers de sujeción en costados laterales, cordón de ajuste a mentón. Material Drill, paño acrílico, antifluidos o impermeable. Composición insumos Hilo e hilazas Poliéster 100% o poliéster algodón Hebilla y herrajes: Camión metálicavelcro	$ 38,515	19%	$ 7,318	1	$ 45,833
6.7	overol	Prenda fabricada con poliester y algodón que cuenta con una parte superior y otra inferior unidos como overol para proporcionar comodidad durante la jornada laboral. La parte superio inlcuye las mangas para garantizar una mayor protección.	$ 127,560	19%	$ 26,136	1	$ 163,696
6.8	Delantal impermeable	Prenda impermeable 1 pieca, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario. Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster. a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad. b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro vellado que garantiza una impermeabilidad del 100%. c. Colores: d. Dimensiones: 110cm * 82cm e. Calibres: 18 - 20 - 25 f. Micras: 300 a 550 Descripción técnica: g.	$ 49,017	19%	$ 9,316	1	$ 53,570
6.4	Elementos de protección para fumigación	Elementos de protección fabricados en PVC, diseñados en tallas estandar como S,M,L generalmente en amarillo para garantizare un amayor visibilidad. Incluyen dos piezas: una chaqueta y un pantalon, garantizando protección contra salpicaduras de productos químicos como pesticias u otros elementos agricolas.	$ 114,099	19%	$ 21,679	1	$ 135,778
6.4	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 2	EQUIPO HIDRONEUMATICO COMPLESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE SUCCIÓN Y DESCARGA ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 1 CAJA PVANLVULAS RAIN B RECTANGULAR 2 FILTRO DE DISCO 1 VALVULA ALIVIO (HRE) SUPER 3 NEBULIZADOR SENNINGER MISTER 32 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 32 ESTACA SENNINGER 80 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"	S MT	POR TUBO" 3 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 2"	4 MT	POR TUBO" 3 MANGUERA POLI. CP. DE 16 MM NL. X METRO 100 CEBRA PAN. 25 16 MM NG 10 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM/NG 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 1 CODO PVC 90G SCH 40 1 2 BUJE SOLD PVC SCH 80 1X3/4 6 UNION PVC SCH 80 1 5 TEE PVC SCH 40 3/4 45 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 29 UNION PVC SCH 40 3/4 10 BUJE SOLD PVC SCH 80 3/4X1 1/2 MANGUERA POLI.6mm X METRO 50 CINTA TEFLON 10	$ 13,755,000	19%	$ 2,613,450	1	$ 16,368,450
							$ 39,009,115				$ 53,588,195

5.1	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 1	SISTEMA DE RIEGO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: EQUIPO HIDROMECANICO COMPUESTO DE BOMBA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN: DE SUCCIÓN Y DESCARGAS ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 3 CAJA PVA VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 3 FILTRO DE DISCO 1 1/2 VALVULA AUXIO 1(VRC) SUPER 3 NEBULIZADOR SERANGER MISTER 68 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 68 ESTACA SERANGER 180 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1/2"(1 MT)POR TUBO" 2 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 2"(4 MT)POR TUBO" 5 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3(3"(6 MT)POR TUBO" 26 MANGUERA POLI. DR. DE 16 MM NAL. X METRO 200 CIERRE FINAL (E) 16 MM INO 25 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM INO 5 TEE PVC SCH 40 1/2" 2 CODO PVC SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 6 CODO PVC SCH 40 1 6 TEE PVC SCH 40 3/4 100 CODO PVC SCH 40 3/4 25 UNION PVC SCH 40 1 6 BLUE SOLD PVC SCH 40 3/4X6 mm 100 MANGUERA POLI 6mm X METRO 100 CONECTOR 6mm 100 VALVULA PLASTICA 16 MM 20 TAPON ROSC PVC SCH 40 3/4 6 ADAPTADOR MACHO PVC SCH 40 3/4 6 TAPON ROSC PVC SCH 40 2" 6 ADAPTADOR MACHO PVC SCH 40 2 6	$	16,961,333	39%	$	3,228,733	1	$	20,222,066
VALOR KIT SUMINISTRO PI FRIO AULA TIPO I				S/N IVA	$	29,343,909		CON IVA	$	69,876,798

VALOR SUMINISTRO PI CALIDO AULA TIPO I				S/N IVA	$	29,296,440		CON IVA	$	67,617,839

6.1	SISTEMA DE RIEGO COMPLETO. TIPO 2	RECIPROCANTE COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: ACCESORIOS DE CONEXIÓN: DE SUCCIÓN Y DESCARGAS ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 1 PROGRAMADOR DE 4 ESTACIONES RAINBIRD 1 VALVULA SOLENOIDE RAINBIRD 2 CAJA PVA VALVULAS RAIN-B RECTANGULAR 2 FILTRO DE DISCO 1 1 VALVULA AUXIO 1(VRC) SUPER 2 NEBULIZADOR SERANGER MISTER 32 ACCESORIOS CONEXIÓN NEBULIZADOR 32 ESTACA SERANGER 68 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1 1(1"(6 MT)POR TUBO" 1 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 1"(6 MT)POR TUBO" 3 TUBO PVC AGRICOLA EL RDE 26 DE 3(3"(6 MT)POR TUBO" 6 MANGUERA POLI. DR. DE 16 MM NAL. X METRO 100 CIERRE FINAL (E) 16 MM INO. 15 UNION ESTRIA X ESTRIA 16 MM INO 5 TEE PVC SCH 40 1 1/2" 2 CODO PVC 90G SCH 40 1/2" 4 TEE PVC SCH 40 1 6 CODO PVC INO SCH 40 1 6 BLUE SOLD PVC SCH 40 3/4X6 6 UNION PVC SCH 40 1 6 TEE PVC SCH 40 3/4 45 CODO PVC 90G SCH 40 3/4 29 UNION PVC SCH 40 3/4 10 BLUE SOLD PVC SCH 40 3/4X6 mm 45 MANGUERA POLI 6mm X METRO 55 CONECTOR 6mm 88	$	13,709,000	19%	$	2,603,900	1	$	16,306,900
VALOR SUMINISTRO PI FRIO - TEMPLADO AULA TIPO II				S/N IVA	$	36,298,676		CON IVA	$	93,502,799

VALOR SUMINISTRO PI CALIDO AULA TIPO II				S/N IVA	$	29,009,216		CON IVA	$	33,386,185

RESUMEN Y KIT DE SUMINISTROS

TIPO DE KIT DE SUMINISTRO	DESCRIPCION	VALOR DEL KIT SUMINISTRO DE RIEGOS (CON TRANSPORTE INCLUIDO IVA) (A)	CANTIDAD KIT DE SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS (B)		VALOR ESTIMADO (A*B)				
1	AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO 1 Color - Verde claro	$ 69,876,754	14	$	834,302,563				
2	AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO 1 CALIDO	$ 67,617,839	14	$	805,249,587	38	$	122,433,33448	$ 190,601,162.32
3	AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO 2 FRIO - TEMPLADO	$ 93,502,799	10	$	555,527,354	20	$	121,977,44128	$ 177,330,179.65
4	AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO 2 CALIDO	$ 33,386,185	10	$	329,361,910		$	121,977,44128	$ 173,973,626.25
			TOTAL PRESUPUESTO RESUMEN 1		46		$	2,724,041,414	

NEIVA CLEMENCIA WARD RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORO: Diego Andres Ramirez Cubillos

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO I

ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.		**EXCAVACIÓN**				
1.1		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	23.74	$ 56,333.00	$ 1,337,345.00
		1. EXCAVACIÓN				$ 1,337,345.00
2.		**CIMENTACION DADOS EN CONCRETO**				
2.1		SUMINISTRO E INSTALACION DE CIMENTACION DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	2.60	$ 567,353.00	$ 1,475,118.00
		2. CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETO				$ 1,475,118.00
3.		**PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI**				
3.1	4.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	10.80	$ 567,353.00	$ 6,127,412.00
		3. PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI				**$ 6,127,412.00**
4.		**ACERO FIGURADO 60000 PSI**				
4.1	4.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	965.97	$ 8,116.00	$ 7,839,806.00
		4. ACERO FIGURADO 60000 PSI				**$ 7,839,806.00**
5		**CARPINTERIA METALICA**				
5.1	10.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPENTERIA METALICA	UND	1.00	$ 16,574,551.00	$ 16,574,551.00
		5. CARPINTERIA METALICA				**$ 16,574,551.00**
6		**POLISOMBRA Y PLASTICO**				
6.1	6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLISOMBRA Y PLASTICO	UNIDAD	1.00	$ 2,748,375.00	$ 2,748,375.00
		6. POLISOMBRA Y PLASTICO				**$ 2,748,375.00**
7		**TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)**				
7.1	11.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UN	1.00	$ 3,255,925.00	$ 3,255,925.00
		7. TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)				**$ 3,255,925.00**
8.		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
8.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	1.00	$ 2,324,110.00	$ 2,324,110.00
		7. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				**$ 2,324,110.00**
9.		**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
9.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	1.00	$ 1,934,773.00	$ 1,934,773.00
		8. INSTALACIONES ELECTRICAS				**$ 1,934,773.00**
10		**GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS**				
10.1	17.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIAS	UND	1.00	$ 634,296.00	$ 634,296.00
		9. GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS				**$ 634,296.00**
11.		**POZO SÉPTICO**				
11.1	3.8	TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	1.00	$ 1,797,371.00	$ 1,797,371.00
		10. POZO SÉPTICO				**$ 1,797,371.00**
12.		**PREFABRICADOS**				
12.1		SUMINIISTRO E INSTALACIÓN DE PREFABRICADOS	UND	1.00	$ 41,028,150.00	$ 41,028,150.00
		11. PREFABRICADOS				**$ 41,028,150.00**
		SUBTOTAL				**$ 87,077,232.00**
		13, ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE				
13.1		HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPOS, ASEO, LIMPIEZA, RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE	GL	15%		$ 13,061,585.00
		ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE				**$ 13,061,585.00**
		TOTAL COSTO DIRECTO AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO I				$ 100,138,817.00

AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO II

ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.		**EXCAVACIÓN**				
1.1		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	21.16	56333.00	$ 1,192,006.00
		1. EXCAVACIÓN				$ 1,192,006.00
2.		**CIMENTACION DADOS EN CONCRETO**				
2.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	2.03	$ 567,353.00	$ 1,151,727.00
		2. CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETO				$ 1,151,727.00
3.		**PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI**				
3.1	4.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	9.75	$ 567,353.00	$ 5,531,692.00
		3. PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI				**$ 5,531,692.00**

4.	**ACERO FIGURADO 60000 PSI**					
4.1	4.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	870.43	$ 8,116.00	$ 7,064,377.00
4. ACERO FIGURADO 60000 PSI						**$ 7,064,377.00**
5.	**CARPINTERIA METALICA**					
5.1	10.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPENTERIA METALICA	UND	1.00	$ 12,452,288.00	$ 12,452,288.00
5. CARPINTERIA METALICA						**$ 12,452,288.00**
6.	**POLISOMBRA Y PLASTICO**					
6.1	6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLISOMBRA Y PLASTICO	UNIDAD	1.00	$ 1,847,615.00	$ 1,847,615.00
6. POLISOMBRA Y PLASTICO						**$ 1,847,615.00**
7.	**TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)**					
7.1	11.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UN	1.00	$ 3,255,925.00	$ 3,255,925.00
7. TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)						**$ 3,255,925.00**
8.	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
8.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	1.00	$ 2,324,110.00	$ 2,324,110.00
8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						**$ 2,324,110.00**
9.	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
9.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	1.00	$ 1,934,773.00	$ 1,934,773.00
9. INSTALACIONES ELECTRICAS						**$ 1,934,773.00**
10.	**GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS**					
10.1	17.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIAS	UND	1.00	$ 634,296.00	$ 634,296.00
10. GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS						**$ 634,296.00**
11.	**POZO SÉPTICO**					
11.1	3.8	TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	1.00	$ 1,797,371.00	$ 1,797,371.00
11. POZO SÉPTICO						**$ 1,797,371.00**
12	**PREFABRICADOS**					
12.1		SUMINIISTRO E INSTALACIÓN DE PREFABRICADOS	UND	1.00	$ 41,028,150.00	$ 41,028,150.00
12. PREFABRICADOS						**$ 41,028,150.00**
SUBTOTAL AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO II						**$ 80,214,330.00**
	13, ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE					
13.1		HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPOS, ASEO, LIMPIEZA, RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE	GL	15%		$ 12,032,150.00
ASEO, LIMPIEZA GENERAL Y TRANSPORTE						**$ 12,032,150.00**
TOTAL COSTO DIRECTO AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO II						$ 92,246,480.00
TOTAL COSTO DIRECTO AULA TIPO I AULA TIPO II						**$ 180,353,147.00**
A. ADMINISTRACIÓN (26%)					26%	**$ 46,891,818.00**
I. IMPREVISTO (1%)					1%	**$ 1,803,531.00**
U. UTILIDAD (5%)					5%	**$ 9,017,657.00**
VALOR TOTAL SIN IVA						**$ 238,066,153.00**
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19)					**19%**	**$ 1,713,355.00**
TOTAL CON IVA						**$ 239,779,508.00**
TOTAL PRESUPUESTO OBRA						**$ 239,779,508.00**

MEMORIAS DE CANTIDADES

AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO I

EJES ENTRE EJES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA	CANT.	CANTIDAD (A)
			EXCAVACION					
A-B-C-D / 1-2-3-4-5-6-7	Excavacion dados 0,7 x 0,20 x 0.70	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	14.00	0.63
E-F / 3`- 4-5-6-7-8-9-9'	Excavacion dados de 0.3 x 0,20 x 0.20	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	58.00	2.61
A-B-C-D / 1-2-3-4-5-6-7	Excavación dados de 0,2 x 0,20 x 0.30	M3	0.20	0.20	0.35	0.04	59.00	0.83
ENTRE EJES B-C Y EJES 9' Y 8	Excavación placa base concreco bodega	M3	7.00	6.00	0.20	42.00	1.00	8.40
ENTRE EJES E-F Y EJES 1-3	Excavación placa base concreto Tanque	M3	6.00	5.00	0.20	30.00	1.00	6.00
	Excavación pozo septico	M3	0.91	1.31	0.75	1.19	1.00	0.89
EJES EJES A-B Y C-D Y 8-9'	Excavación dados de 0,2 x 0,20 x 0.30	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	12.00	0.54
							TOTAL DE EXCAVACIÓN	**23.74**
	CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTURA**	**AREA**	**CANT.**	**CANTIDAD (A)**
A-B-C-D / 1-2-3-4-5-6-7	Concreto 3000 psi dados de 0.7 x 0.2 X 0.30	M3	0.30	0.20	0.70	0.06	30.00	1.26
E-F / 3`- 4-5-6-7-8-9-9'		M3	0.30	0.20	0.70	0.06	16.00	0.67
EJES EJES A-B Y C-D Y 8-9'	Concreto dados de 0,2 x 0,20 x 0.30	M3	0.30	0.20	0.70	0.06	12.00	0.50
A-B-C-D / 1-2-3-4-5-6-7	Concreto 3000 psi dados de 0.2 x 0.2 x 0,30	M3	0.20	0.20	0.30	0.04	14.00	0.17
								TOTAL CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETO 3000 PSI	**2.60**
	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**ESPESOR**	**AREA**	**CANT.**	**CANTIDAD (A)**
ENTRE EJES B-C Y EJES 9' Y 8	Fundida placa base concreto Tanque	M3	7.00	6.00	0.15	42.00	1.00	6.30
ENTRE EJES E-F Y EJES 1-3	Fundida placa base concreto Bodega	M3	6.00	5.00	0.15	30.00	1.00	4.50
							TOTAL PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI		**10.80**
	ACERO FIGURADO PARA LOSA DE ENTRE PISO	**LONGITUD VARILLA METROS**	**LONGITUD GANCHO(2) METROS**	**LONGITUD TOTAL CADA VARILLA METROS**	**CANTIDAD DE VARILLAS**	**DIAMETRO DE VARILLAS**	**PESO VARILLA (KG/M)**	**CANTIDAD (A)**
EJES 9' Y 8	ACERO FIGURADO PARA LOSA DE ENTRE PISO	6.86	0.30	7.16	39.00	1/2	0.994	277.56
EJES B-C		5.86	0.30	6.16	46.00	1/2	0.994	281.66
EJES E Y F		5.86	0.30	6.16	33.00	1/2	0.994	202.06
EJES 1 Y 3		4.98	0.30	5.28	39.00	1/2	0.994	204.68
							TOTAL ACERO FIGURADO PARA LOSA DE ENTRE PISO		**965.97**
	CARPINTERIA METALICA	**LONGITUD DEL ELEMENTO**	**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**LONGITUD DE ELEMENTOS**	**MEDIDA ESTANDAR DE LOS TUBOS EN METROS**	**TOTAL UNIDADES**		
EN EL EJE A-B-C-D ENTRE EJES 1-7	TUBERIA CIRCULAR DE 3-1/2"	3	28.00	84.00	6.00	14.00		
EN EL EJE E-F ENTRE EJES 3'-9'		3	16.00	48.00	6.00	8.00		
ENTRE EL EJE B-C Y EN EL EJE 1		5.42	1.00	5.42	6.00	0.90		
ENTRE EL EJE B-C Y EN EL EJE 7		5.42	1.00	5.42	6.00	0.90		
ENTRE LOS EJES B-C Y LOS EJES 1-7 (ARCO)		8.55	7.00	59.85	6.00	9.98		
PUERTA DE ACCESO ENTRE EJES B-C Y EJE 1		6.11	2.00	12.22	6.00	2.04		
ENTRE EJES A-B Y C-D/8-9¨		3	12.00	36.00	6.00	6.00		
ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5 (PARA CONFORMAR CANAL RECOLECTOR DE AGUA LLUVIA)		0.5	10.00	5.00	6.00	0.83		
TUBERIA CIRCULAR EN FORMA DE RESPIRADERO ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5		0.6	5.00	3.00	6.00	0.50		
TUBERIA CIRCULAR EN FORMA DE RESPIRADERO ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5		0.5	5.00	2.50	6.00	0.42		
							TUBERIA CIRCULAR DE 3-1/2"		**44**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**LONGITUD DE ELEMENTOS EN METROS**	**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**LONGITUD EN METROS**			
EN EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-7	Cables tensores de 3/8"	ML	3.02	14.00	42.28			
EN EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-7	Cables tensores de 3/8"	ML	3.97	12.00	47.64			
EN EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-7	Cables tensores de 3/8"	ML	3.98	12.00	47.76			
EN EL EJE E Y F EN LOS EJES 3'-4-9-9'	Cables tensores de 3/8"	ML	3.34	4.00	13.36			
EN EL EJE E Y F EN LOS EJES 3'-4-9-9'	Cables tensores de 3/8"	ML	3.35	4.00	13.40			
EN EL EJE E Y F EN LOS EJES 4-5-6-7-8-9	Cables tensores de 3/8"	ML	3.99	20.00	79.80			
EN EL EJE A-B Y C-D ENTRE LOS EJES 1-7 (PERIMETRAL) (PARA SOPORTAR LA R	Cables tensores de 3/8"	ML	6.6	24.00	158.40			
ENTRE EL EJE B-C ENTRE 1-7	Cables tensores de 3/8"	ML	3.3	24.00	79.20			
PARA SUJETAR Y CONFORMAR CANAL EN EL INVERNADERO ENTRE LOS EJES B-C Y EJES 1-7	Cables tensores de 3/8"	ML	18	6.00	108.00			
ENTRE EJES E-F Y EJES 3'-9'	Cables tensores de 3/8"	ML	6.3	4.00	25.20			
ENTRE EJES E-F Y EJES 3'-9'	Cables tensores de 3/8"	ML	6.6	10.00	66.00			
ENTRE EJES A-B Y C-D Y ENTRE EJES 8-9¨	Cables tensores de 3/8"	ML	6.6	8.00	52.80			
ENTRE EJES A-B Y C-D Y ENTRE EJES 8-9¨	Cables tensores de 3/8"	ML	3.97	8.00	31.76			
ENTRE EJES A-B Y C-D Y ENTRE EJES 8-9¨	Cables tensores de 3/8"	ML	3.98	8.00	31.84			
							TOTAL CABLES TENSORES 3/8"		**797**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**LONGITUD DE ELEMENTOS EN METROS**	**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**LLONGITUD EN METROS**	**MEDIDA ESTANDAR DE LOS TUBOS EN METROS**	**TOTAL UNIDADES DE TUBERIA**	
ENTRE LOS EJES B-C ENTRE LOS EJES 1 Y 7	Tuberia en acero acerogalvanizado redonda de 25x1.5 mm	UND	7.00	7.00	49.00	6.00	9.00	
							TOTAL CABLES TENSORES 3/8"		**9**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTURA**	**AREA**	**CANT.**	**CANTIDAD (A)**
ES PARA ANCLAR EL INVERNADERO	Tensor de acero inoxidable ojo gancho	UNIDAD	14					
VA SOBRE EL ARCO DEL INVERNADERO, EN SENTIDO DE LOS EJES 1-7 ,ESTO PARA QUE EL PLASTICO QUE SE TIENE DE TECHO NO SE ELEVE CON LOS VIENTOS (SE PONE 7 POR HILERA)		UNIDAD	28					
ENTRE EL EJE B-C Y ENTRE LOS EJES 1-7 PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES		UNIDAD	48					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3'-9' PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES		UNIDAD	56					
ENTRE EL EJE A-B Y EL EJE 1-7 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA)		UNIDAD	14					
ENTRE EL EJE C-D Y EL EJE 1-7 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA)		UNIDAD	14					
EN EL EJE A-B Y ENTRE EL EJE 8-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS)		UNIDAD	6					

EN EL EJE C-D Y ENTRE EL EJE 8-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS)		UNIDAD	6					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3'-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL AREA DE CUARENTENA Y DESCARTE)		UNIDAD	16					
	TOTAL Tensor de acero inoxidable ojo gancho							**202**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
	varilla anclage de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de ½")	UND	14.00					
	TOTAL varilla anclage de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de ½")							**14**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
SE COLOCARA EN LOS CABLES TENSORES QUE ANCLAN EL INVERNADERO,SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE.	perro trabajo liviano de 3/8"	UND	56	0.00	0.00			
SE COLOCARA EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN A EVITAR QUE EL TECHO EN PLASTICO DEL INVERNADERO SE ELEVE.(SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	16					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE B-C Y ENTRE LOS EJES 1-7 PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES(SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	96					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3'-9' PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES (SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	112					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE A-B Y EL EJE 1-7 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE C-D Y EL EJE 1-7 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA DEL AREA DE MADURACION Y RUSIFICACION) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
EN EL EJE A-B Y ENTRE EL EJE 8-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
EN EL EJE C-D Y ENTRE EL EJE 8-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3'-9' (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL AREA DE CUARENTENA Y DESCARTE) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
	TOTAL perro trabajo liviano de 3/8"							**300**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
	argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada	UND	300.00	0.00	0.00			
	TOTAL argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada							**300**
		PESO DE TUBERIA DE 6 METROS DE 3-1/2" EN KILOS	**PESO TOTAL DE ESTRUCTURA METALICA**					
	SOLDADURA DE ESTRUCUTRA Soldadura 60-11 x 1/8"	38.88	1711	8.55				
	CARPINTERIA METALICA							
	POLISOMBRA Y PLASTICO	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**AREA**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	
ENTRE LOS EJES A-B Y C-D Y LOS EJES 1-7	Tela malla tipo sarán negro – polisombra al 35%	M2	18.00	12.00	216.00	1.00	216.00	
ENTRE LOS EJES E Y F Y LOS EJES 3'-9'		M2	19.00	6.00	114.00	1.00	114.00	
ENTRE LOS EJES A-B Y C-D / ENTRE LOS EJES 8-9'		M2	6.00	10.00	60.00	1.00	60.00	
ENTRE EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-7 (SE COLOCA ANTES DEL PLASTICO)		M2	36.00	3.00	108.00	1.00	108.00	
	TOTAL TELA MALLA TIPO SARÁN NEGRO - POLISOMBRA AL 35%							**498.00**
ENTRE LOS EJE B-C Y EJES 1-7 (TECHO)	plástico tipo Polietileno PQA cal 6 de baja densidad	M2	18.00	8.55		153.90	1.00	153.90
EN LOS EJES B-C ENTRE LOS EJES 1-7		M2	36.00	2.00		72.00	1.00	72.00
ENTRE LOS EJES B-C EN EL EJE 7		M2	3.00	7.00		21.00	1.00	21.00
ENTRE LOS EJES B-C EN EL EJE 7 LA PARTE SUPERIOR ES UN ARCO LA MEDIDA SE SACA POR AUTOCAD		M2	10.40			0.00	1.00	0.00
ENTRE EL EJE B-C EN EL EJE 1 DONDE ESTA LA PUERTA		M2	5.00	7.00		35.00	1.00	35.00
EL RESPIRADERO EN LA PARTE SUPERIOR DEL INVERNADERO		M2	18.00	0.60		10.80	1.00	10.80
EN LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-7(CANAL)		M2	36.00	1.00		36.00	1.00	36.00
CONDUCE EL AGUA DE LA CANAL AL TANQUE RECOLECTOR		M2	10.00	1.00		10.00	1.00	10.00
ENTRE LOS EJES B-C EN EL EJE 7	plástico tipo Polietileno PQA cal 10 de baja densidad	M2	36.00	1.00		36.00	1.00	36.00
	TOTAL POLISOMBRA Y PLASTICO							**374.70**
	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)							
	TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)							
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UND	0.00	0.00	0.00	0.03	1.00	1.00
	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00
	REGISTRO 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	REVENTILACIÓN 2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	6.00
	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00	36.00
	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA UN 1,00 COOPER WELL)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00

	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS							
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS							
	POZO SÉPTICO							
	TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	POZO SÉPTICO							
	PREFABRICADOS							
	POSTES DE MADERA DE 10 cm X 10 cm X 180 cm	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00
	REPISA DE MADERA 8 cm X 4 cm X 100 cm	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00
	PUNTILLA DE ACERO DE 3-1/2"	LB	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
	PUNTILLA DE ACERO DE 4"	LB	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
	Estructura prefabricada (Soleras, Cerramientos prefabricados, Marcos para puertas, Dinteles, Puertas interiores, Estructura de cubierta prefabricadas, Ductos eléctricos, Portón exterior, Ventanas)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	PREFABRICADOS							

AULA AMBIENTAL FORESTAL TIPO III

MEMORIAS DE CANTIDADES

EJES ENTRE EJES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA	CANT.	CANTIDAD (A)
	EXCAVACION							
A-B-C-D / 1-2-3-4-5	Excavacion dados 0,7 x 0,20 x 0.70	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	20.00	0.90
E-F / 3`- 4-5-6-7	Excavacion dados de 0.3 x 0,20 x 0.20	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	10.00	0.45
A-B-C-D / 1-2-3-4-5	Excavación dados de 0,2 x 0,20 x 0.30	M3	0.20	0.20	0.35	0.04	10.00	0.14
ENTRE EJES B-C Y EJES 5-7	Excavación placa base concreco bodega	M3	7.00	6.00	0.20	42.00	1.00	8.40
ENTRE EJES E-F Y EJES 1-3	Excavación placa base concreto Tanque	M3	6.00	5.00	0.20	30.00	1.00	6.00
	Excavación pozo septico	M3	0.91	1.31	0.75	1.19	1.00	0.89
EJES A-B-C-D Y EJES 5-7	Excavación dados de 0,2 x 0,20 x 0.30	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	12.00	0.54
							TOTAL DE EXCAVACIÓN	**21.16**

	CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	UNIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA	CANT.	CANTIDAD (A)
A-B-C-D / 1-2-3-4-5	Concreto 3000 psi dados	M3	0.30	0.20	0.75	0.06	20.00	0.90
E-F / 3`- 4-5-6-7		M3	0.30	0.20	0.75	0.06	10.00	0.45
A-B-C-D / 1-2-3-4-5		M3	0.20	0.20	0.35	0.04	10.00	0.14
EJES A-B-C-D Y EJES 5-7		M3	0.30	0.20	0.75	0.06	12.00	0.54
								2.03

	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	UNIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR	AREA	CANT.	CANTIDAD (A)
ENTRE EJES B-C Y EJES 5-7	Fundida placa base concreto Tanque	M3	7.00	5.00	0.15	35.00	1.00	5.25
ENTRE EJES E-F Y EJES 1-3	Fundida placa base concreto Bodega	M3	6.00	5.00	0.15	30.00	1.00	4.50
								9.75

	ACERO FIGURADO PARA LOSA DE ENTRE PISO	LONGITUD VARILLA METROS	LONGITUD GANCHO(2) METROS	LONGITUD TOTAL CADA VARILLA METROS	CANTIDAD DE VARILLAS	DIAMETRO DE VARILLAS	PESO VARILLA (KG/M)	CANTIDAD (A)
ENTRE EJES B-C	ACERO FIGURADO PARA LOSA DE ENTRE PISO	6.86	0.30	7.16	32.00	1/2	0.994	227.75
ENTRE EJES 5-7		4.86	0.30	5.16	46.00	1/2	0.994	235.94
ENTRE EJES E Y F		5.86	0.30	6.16	33.00	1/2	0.994	202.06
ENTRE EJES 1 Y 3		4.98	0.30	5.28	39.00	1/2	0.994	204.68
								870.43

	CARPINTERIA METALICA	LONGITUD DEL ELEMENTO	CANTIDAD DE ELEMENTOS	LONGITUD DE ELEMENTOS	MEDIDA ESTANDAR DE LOS TUBOS EN METROS	TOTAL UNIDADES		
EN EL EJE A-B-C-D ENTRE EJES 1-5	TUBERIA CIRCULAR DE 3-1/2"	3	20.00	60.00	6.00	10.00		
EN EL EJE E-F ENTRE EJES 3-7		3	10.00	30.00	6.00	5.00		
ENTRE EL EJE B-C Y EN EL EJE 1		5.42	1.00	5.42	6.00	0.90		
ENTRE EL EJE B-C Y EN EL EJE 5		5.42	1.00	5.42	6.00	0.90		
ENTRE LOS EJES B-C Y LOS EJES 1-7 (ARCO)		8.55	7.00	59.85	6.00	9.98		
PUERTA DE ACCESO ENTRE EJES B-C Y EJE 1		6.11	2.00	12.22	6.00	2.04		
ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5 PARA CONFORMAR CANAL RECOLECTOR DE AGUA LLUVIA		0.5	10.00	5.00	6.00	0.83		
TUBERIA CIRCULAR EN FORMA DE RESPIRADERO ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5		0.6	5.00	3.00	6.00	0.50		
TUBERIA CIRCULAR EN FORMA DE RESPIRADERO ENTRE LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5 PARA EFECTOS DE CALCULOS		0.5	5.00	2.50	6.00	0.42		
EJES A-B Y C-D ENTRE LOS EJES 5-7		3	12.00	36.00	6.00	6.00		
								37

EJES ENTRE EJES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LONGITUD DE ELEMENTOS EN METROS	CANTIDAD DE ELEMENTOS	LONGITUD EN METROS			
EN EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-5 (PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA) (SE	Cables tensores de 3/8"	ML	4.24	16.00	67.84			
EN EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-5 (PARA ANCLAR LA ESTRUCTURA)	Cables tensores de 3/8"	ML	3.02	10.00	30.20			
EN EL EJE E Y F EN LOS EJES 3-4-5-6-7 (PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA)	Cables tensores de 3/8"	ML	4.24	16.00	67.84			
EN EL EJE A-B Y C-D ENTRE LOS EJES 1-5 (PERIMETRAL) (PARA SOPORTAR LA I	Cables tensores de 3/8"	ML	64	1.00	64.00			
ENTRE EL EJE B-C ENTRE 1-5 (PERIMETRAL) (PARA SOPORTAR LA POLISOMBR	Cables tensores de 3/8"	ML	38	1.00	38.00			
ENTRE EL EJE E-F Y EJES 3-7 (PERIMETRAL) (PARA SOPORTAR LA POLISOMBR	Cables tensores de 3/8"	ML	36	1.00	36.00			
ENTRE EL EJE A-B Y C-D ENTRE LOS EJES 5-7 (PERIMETRAL)(PARA SOPORTAR	Cables tensores de 3/8"	ML	36	1.00	36.00			

PARA SUJETAR Y CONFORMAR CANAL EN EL INVERNADERO ENTRE LOS	Cables tensores de 3/8"	ML	76	1.00	76.00			
ESTA CANAL DIRECCIONA EL AGUA HACIA EL TANQUE	Cables tensores de 3/8"	ML	30	1.00	30.00			
ENTRE EL EJE B-C EN EL EJE 5 (SE DIRECCIONAN HASTA LA LOSA DEL TANQUE	Cables tensores de 3/8"	ML	18	1.00	18.00			
ENTRE EL EJE B-C POR EL ACCESO AL INVERNADERO (SE ANCLA AL SUELO PA	Cables tensores de 3/8"	ML	18	1.00	18.00			
ENTRE EL EJE B-C Y ENTRE EL EJE 1-7 (PARA EVITAR QUE EL TECHO EN PLASTI	Cables tensores de 3/8"	ML	48	1.00	48.00			
	TOTAL CABLES TENSORES 3/8"							**530**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**LONGITUD DE ELEMENTOS EN METROS**	**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**LLONGITUD EN METROS**	**MEDIDA ESTANDAR DE LOS TUBOS EN**	**TOTAL UNIDADES DE TUBERIA**	
ENTRE LOS EJES B-C ENTRE LOS EJES 1 Y 7	Tuberia en acero acerogalvanizado redonda de 25x1.5 mm	UND	7.00	5.00	35.00	6.00	6.00	
	TOTAL CABLES TENSORES 3/8"							**6**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTURA**	**AREA**	**CANT.**	**CANTIDAD (A)**
ES PARA ANCLAR EL INVERNADERO	Tensor de acero inoxidable ojo gancho	UNIDAD	10					
VA SOBRE EL ARCO DEL INVERNADERO, EN SENTIDO DE LOS EJES 1-5 ,ESTO PARA QUE EL PLASTICO QUE SE TIENE DE TECHO NO SE ELEVE CON LOS VIENTOS (SE PONE 5 POR HILERA)		UNIDAD	20					
ENTRE EL EJE B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5 PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES		UNIDAD	32					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3-7 PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES		UNIDAD	28					
ENTRE EL EJE A-B Y EL EJE 1-5 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA)		UNIDAD	10					
ENTRE EL EJE C-D Y EL EJE 1-5 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA)		UNIDAD	10					
EN EL EJE A-B Y ENTRE EL EJE 5-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS)		UNIDAD	6					
EN EL EJE C-D Y ENTRE EL EJE 5-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS)		UNIDAD	6					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL AREA DE CUARENTENA Y DESCARTE)		UNIDAD	16					
	TOTAL Tensor de acero inoxidable ojo gancho							**138**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
	varilla anclage de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de ½")	UND	10.00					
	TOTAL varilla anclage de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de ½")							**10**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
SE COLOCARA EN LOS CABLES TENSORES QUE ANCLAN EL INVERNADERO,SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE.	perro trabajo liviano de 3/8"	UND	40	0.00	0.00			
SE COLOCARA EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN A EVITAR QUE EL TECHO EN PLASTICO DEL INVERNADERO SE ELEVE.(SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	16					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5 PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES(SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	64					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3-7PARA ARRIOSTRAR LA ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES (SE COLOCAN 4 POR CABLE,DOS EN CADA LADO DONDE TERMINA EL CABLE)		UND	64					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE A-B Y EL EJE 1-5 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
SE COLOCARAN EN LOS CABLES TENSORES QUE VAN ENTRE EL EJE C-D Y EL EJE 1-5 (SE UTILIZARA PARA EL TECHO EN POLISOMBRA DEL AREA DE MADURACION Y RUSIFICACION) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
EN EL EJE A-B Y ENTRE EL EJE 5-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
EN EL EJE C-D Y ENTRE EL EJE 5-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL LUGAR DONDE SE PREPARAN Y ALMACENARAN LOS SUSTRATOS) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
ENTRE EL EJE E-F Y ENTRE LOS EJES 3-7 (SE UTILIZA PARA EL TECHO Y VA EN EL AREA DE CUARENTENA Y DESCARTE) (SE COLOCAN 4 POR CABLE)		UND	4					
	TOTAL perro trabajo liviano de 3/8"							**204**
EJES ENTRE EJES	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**					
	argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada	UND	204.00	0.00	0.00			
	TOTAL argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada							**204**
		PESO DE TUBERIA DE 6 METROS DE 3-	**PESO TOTAL DE ESTRUCTURA**					
	SOLDADURA DE ESTRUCTURA Soldadura 60-11 x 1/8"	38.88	1422	7.11				
	CARPINTERIA METALICA							
	POLISOMBRA Y PLASTICO	**UNIDAD**	**LARGO**	**ANCHO**	**AREA**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	
ENTRE LOS EJES A-B Y C-D Y LOS EJES 1-5	Tela malla tipo sarán negro – polisombra al 35%	M2	12.00	10.00	120.00	1.00	120.00	
ENTRE LOS EJES E Y F Y LOS EJES 3-7		M2	12.00	6.00	72.00	1.00	72.00	
ENTRE LOS EJES A-B Y C-D / ENTRE LOS EJES 5-7		M2	8.00	5.00	40.00	1.00	40.00	
ENTRE EL EJE B Y C ENTRE LOS EJES 1-5 (SE COLOCA ANTES DEL PLASTICO)		M2	24.00	3.00	72.00	1.00	72.00	
	TOTAL TELA MALLA TIPO SARÁN NEGRO - POLISOMBRA AL 35%							**304.00**
ENTRE LOS EJE B-C Y EJES 1-5 (TECHO)	plástico tipo Polietileno PQA cal 6 de baja densidad	M2	12.00	8.55		102.60	1.00	102.60
EN LOS EJES B-C ENTRE LOS EJES 1-5		M2	2.00	2.00		4.00	1.00	4.00
ENTRE LOS EJES B-C EN EL EJE 5		M2	3.00	7.00		21.00	1.00	21.00
ENTRE LOS EJES B-C EN EL EJE 5 LA PARTE SUPERIOR ES UN ARCO LA MEDIDA SE SACA POR AUTOCAD		M2	10.40			0.00	1.00	0.00
ENTRE EL EJE B-C EN EL EJE 1 DONDE ESTA LA PUERTA		M2	5.00	7.00		35.00	1.00	35.00
EL RESPIRADERO EN LA PARTE SUPERIOR DEL INVERNADERO		M2	12.00	0.60		7.20	1.00	7.20
EN LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-7(CANAL)		M2	24.00	1.00		24.00	1.00	24.00
EN LOS EJES B-C Y ENTRE LOS EJES 1-5		M2	10.00	1.00		10.00	1.00	10.00
ENTRE LOS EJES B-C ENTRE LOS EJES 5-7	plástico tipo Polietileno PQA cal 10 de baja densidad	M2	24.00	1.00		24.00	1.00	24.00
	TOTAL POLISOMBRA Y PLASTICO							**227.80**
	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)							
	TANQUE PLASTICO 5000 LT ACCESORIOS E INSTALACIÓN	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)							
	INSTALACIONES							
	UNDA DE INSPECCION DE 60X60	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UND	0.00	0.00	0.00	0.03	1.00	1.00

	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00
	REGISTRO 1/2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	REVENTILACIÓN 2"	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	6.00
	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	36.00	36.00
	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA UN 1,00 COOPER WELL)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00
	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS							
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS COLCAR	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS							
	POZO SÉPTICO							
	TANQUE SEPTICO ETERNIT 1000 L	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	POZO SÉPTICO							
	PREFABRICADOS							
	POSTES DE MADERA DE 10 cm X 10 cm X 180 cm	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00
	REPISA DE MADERA 8 cm X 4 cm X 100 cm	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00
	PUNTILLA DE ACERO DE 3-1/2"	LB	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
	PUNTILLA DE ACERO DE 4"	LB	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00
	Estructura prefabricada (Soleras, Cerramientos prefabricados, Marcos para puertas, Dinteles, Puertas interiores, Estructura de cubierta prefabricadas, Ductos eléctricos, Portón exterior, Ventanas)	UND	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	PREFABRICADOS							

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ -

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	AYUDANTE (5) AA	1	DIA	$ 281,667.00	$ 619,667.40	11.00	$ 56,333.40	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 56,333.40
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 56,333.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS

ITEM: 16.4. **EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5,633.34	1.00	5,633.34	
				Sub-Total	$ 5,633.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1.30	5.00	6.50	995.00	6,467.50	
					Sub-Total	$ 6,467.50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	281,667.00	220.00%	619,667.40	11.00	56,333.40	
					Sub-Total	$ 56,333.40

Total Costo Directo $ 68,434

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Concreto de 3000 PSI	M3	$ 567,352.50	1.000	$ 567,353.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 567,353.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
						SUBTOTAL TRANSPORTES		$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ -
						TOTAL COSTO DIRECTO		$ 567,353.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.3. **CONCRETO 3000 PSI**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	95,802.00	4.00	23,950.50	
				Sub-Total	$ 23,950.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	74.00	305.00	22,570.00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	111,056.00	0.56	62,191.36	
CEMENTO GRIS	KG	734.00	350.00	256,900.00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	205,897.00	0.84	172,953.48	
				Sub-Total	$ 514,614.84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	4.70	52,737.74	
					Sub-Total	$ 52,737.74

Total Costo Directo $ 591,303

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	ALOR UNITARI	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	ALOR UNITARI	VALOR TOTAL
	CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 567,352.50	1.000	$ 567,353.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 567,353.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 567,353.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.3. **CONCRETO 3000 PSI**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	95,802.00	4.00	23,950.50	
				Sub-Total	$ 23,950.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	74.00	305.00	22,570.00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	111,056.00	0.56	62,191.36	
CEMENTO GRIS	KG	734.00	350.00	256,900.00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	205,897.00	0.84	172,953.48	
				Sub-Total	$ 514,614.84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	4.70	52,737.74	
					Sub-Total	$ 52,737.74

Total Costo Directo $ 591,303

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO:REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3	ACERO FIGURADO 60000 PSI	M2	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 6,129.00	1.05	$ 6,435.00	
ALAMBRE NEGRO CAL.18	KG	$ 12,647.00	0.03	$ 379.41	
SEGUETA	UN	$ 6,598.00	0.05	$ 329.90	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 7,144.31

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA AA	1	DIA	$ 141,267.00	$ 310,787.40	320.00	$ 971.21	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 971.21
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 8,116.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO
ITEM: 4.22. ACERO FIGURADO 60000 PSI

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	48.56	1.00	48.56	
				Sub-Total	$ 48.56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6,129.00	1.05	6,435.45	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12,647.00	0.03	379.41	
SEGUETA	UN	6,598.00	0.050	329.90	
				Sub-Total	$ 7,144.76

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	141,267.00	220.00%	310,787.40	320.00	971.21	
					Sub-Total	$ 971.21

Total Costo Directo $ 8,165

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4	CARPENTERIA METALICA	UNIDAD	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Tuberia en acero galvanizado de 3-1/2" c-16 x 6MTS	UND	$ 148,373.00	44.00	$ 6,528,412.00	
	Cables tensores de 3/8"	ML	$ 4,824.00	797.00	$ 3,844,728.00	
	Tuberia en acero galvanizado redonda de 25x1.5 mm	UND	$ 36,860.00	9.00	$ 331,740.00	
	Tensor de acero inoxidable ojo gancho	UND	$ 12,475.00	202.00	$ 2,519,950.00	
	Varilla anclaje de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de	UND	$ 27,785.00	14.00	$ 388,990.00	
	Perro trabajo liviano de 3/8"	UND	$ 7,461.00	300.00	$ 2,238,300.00	
	Argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada	UND	$ 2,300.00	200.00	$ 460,000.00	
	Grapa 50-19	CAJA	$ 17,225.00	5.00	$ 86,125.00	
	SOLDADURA DE ESTRUCUTRA Soldadura 60-11 x 1/8"	KG	$ 17,009.00	10.00	$ 170,090.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 16,568,335.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	MANO DE OBRA AA	1	DIA	$ 169,520.00	$ 372,944.00	60.00	$ 6,215.73	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 6,215.73
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 16,574,551.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS Y CONTRATACIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

Gobernación de Cundinamarca

10. CARPINTERÍA METÁLICA
ITEM: 10.23. **CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	134,123.00	83.33	1,609.56	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1,843.00	10.00	184.30	
PULIDORA MANUAL	D	49,498.00	667.00	74.21	
COMPRESOR PINTURA	D	79,835.00	455.00	175.46	
PISTOLA PINTURA	D	18,442.00	455.00	40.53	
TRONZADORA	D	35,127.00	200.00	175.64	
GRUA PH 20 TON	D	1,609,474.00	5,000.00	321.89	
				Sub-Total	$ 2,581.57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO A-36	KG	9,185.00	1.02	9,368.70	
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	9,030.00	0.006	54.18	
LÁMINA HR	KG	10,570.00	0.050	528.50	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	26,246.00	0.007	183.72	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	110,390.00	0.0018	198.70	
ANTICORROSIVO	GLN	67,819.00	0.0018	122.07	
DISOLVENTE THINNER	GLN	55,110.00	0.0008	44.09	
				Sub-Total	$ 10,499.97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	169,520.00	220.00%	372,944.00	60.00	6,215.73	
					Sub-Total	$ 6,215.73

Total Costo Directo $ 19,297



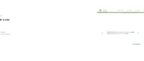
















Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	FECHA	CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5	**POLISOMBRA Y PLASTICO**	**M2**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Polisombra negro – polisombra al 35%	M2	$ 1,260.00	498.00	$ 627,480.00	
plástico tipo Polietileno PQA cal 6 de baja densidad	M2	$ 4,697.00	350.00	$ 1,643,950.00	
plástico tipo Polietileno PQA cal 10 de baja densidad	M2	$ 4,697.00	100.00	$ 469,700.00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	**$ 2,741,130.00**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					1.00	$ -	
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OFICIAL (1) AA	1	DIA	$ 84,933.00	$ 186,852.60	60.00	$ 3,114.21	
AYUDANTE (2) AA	1	DIA	$ 112,667.00	$ 247,867.40	60.00	$ 4,131.12	
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 7,245.33**
						TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2,748,375.00**

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS — Gobernación de Cundinamarca

6. MANTENIMIENTO VIAL
ITEM: 6.9. PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	362.27	1.00	362.27	
				Sub-Total	$ 362.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PLÁSTICO NEGRO	M2	4,093.00	1.05	4,295.65	
TACO DE MADERA	UN	966.00	2.00	1,910.00	
CORDEL POLIPROPILENO	ML	337.00	3.60	1,213.20	
				Sub-Total	$ 7,378.85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	84,933.00	220.00%	186,852.60	60.00	3,114.21	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	60.00	4,131.12	
					Sub-Total	$ 7,245.33
				Total Costo Directo		$ 14,986

VALOR COMERCIAL
$ 459,900
$ 548,000

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 100 ml largo * 4 ml ancho





VALOR COMERCIAL
$ 445,000.00
$ 510,000.00
$ 454,000.00

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 10 ml L
* 10 ml ancho





VALOR COMERCIAL
$ 445,000.00
$ 510,000.00
$ 454,000.00

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 10 ml L
* 10 ml ancho





Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UNIDAD	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	TANQUE PLASTICO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 5000 Lt	UND	$ 3,141,970.00	1.00	$ 3,141,970.00	
					$ -	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 3,141,970.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	MANO DE OBRA BB	1	DIA	$ 155,393.00	$ 341,864.60	3.00	$ 113,954.87	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 113,954.87
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3,255,925.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO

ITEM: 11.44. **TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5,697.74	1.00	5,697.74	
				Sub-Total	$ 5,697.74



II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE PLÁSTICO 500 LT INC. ACCESORIOS	UN	375,070.00	1.00	375,070.00	
				Sub-Total	$ 375,070.00



III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00



IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	3.00	113,954.87	
					Sub-Total	$ 113,954.87

Total Costo Directo $ 494,723

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano - DCASC
República de Colombia

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES

CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024

FECHA

Página 1de

CAR CUNDINAMARCA

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAJA DE INSPECCION 60*60	UND	$ 386.332,25	1,00	$ 386.332,25	
ACOMETIDA EN PVC 1/2"	UND	$ 130.044,38	1,00	$ 550.044,00	
PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2	UND	$ 56.838,35	4,00	$ 376.353,40	
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UND	$ 103.829,13	4,00	$ 457.317,00	
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UND	$ 135.829,13	1,00	$ 135.829,00	
REGISTRO PVC 1/2"	UND	$ 12.286,11	25,00	$ 314.563,00	
REGISTRO 1/2"	UND	$ 86.060,67	4,00	$ 362.242,00	
REVENTILACION 2" - 90MTS	UND	$ 26.289,19	1,00	$ 26.289,00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 2.326.110,00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.326.110,00

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.27. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
RED SUMINISTRO PVC 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	284.84	1.00	284.84
			Sub-Total	$ 284.84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	960.00	3.00	2.880,00
TUBO PVC-P 1/2" 900 S	ML	5.417.00	1.00	5.417,00
SOLDADURA PVC-1/GUIDA 1/4	UN	66.276.00	0.003	207,08
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.005	319,52
			Sub-Total	$ 8.823,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	38.00	8.994,86
			Sub-Total		$ 8.994,86

Total Costo Directo: $ 17.903

12196.11

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.36. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
REGISTRO 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.068.00	1.00	1.068,00
			Sub-Total	$ 1.068,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
REGISTRO REG.BRUTO TOTO 1/2"	UN	60.832.08	1.00	60.832,08
UNIVERSAL PVC 1/2"	UN	4.082.00	1.00	4.082,00
			Sub-Total	$ 64.914,08

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	38.00	8.994,86
			Sub-Total		$ 8.994,86

Total Costo Directo: $ 74.977

86060.67

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.16. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	4.118.60	1.00	4.118,60
			Sub-Total	$ 4.118,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC-P 1/2" 900C S	ML	5.417.00	3.00	16.251,00
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	960.00	3.00	2.880,00
TEE PVC-P 1/2"	UN	1.183.00	1.00	1.183,00
TAPON SOLDADO PVC-P 1/2"	UN	634.00	1.00	634,00
TAPON ROSCAR PVC-P 1/2"	UN	686.00	1.00	686,00
ADAPTADOR MACHO PVC-P 1/2"	UN	634.00	1.00	634,00
SOLDADURA PVC-1/GUIDA 1/4	UN	66.276.00	0.03	2.648,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.02	1.601,12
			Sub-Total	$ 26.499,12

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	9.00	68.072,58
			Sub-Total		$ 68.072,58

Total Costo Directo: $ 98.690,30

94838.35

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.19. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.843.91	1.00	2.843,91
			Sub-Total	$ 2.843,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC SANITARIO 2"	UN	11.174.00	1.00	11.901,21
CODIGO 90 3/4 C/C SANITARIO 2"	UN	4.630.00	2.00	9.951,00
TAPON ROSCADO PVC SANITARIO 2"	UN	1.676.00	1.00	1.676,00
SOLDADURA PVC 1/GUIDA 1/4	UN	66.276.00	0.10	6.627,60
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.10	6.390,40
			Sub-Total	$ 41.551,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	9.00	68.072,58
			Sub-Total		$ 68.072,58

Total Costo Directo: $ 112.467

101825.13

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.21. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.818.41	1.00	2.818,41
			Sub-Total	$ 2.818,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	19.743.00	1.00	19.743,00
CODIGO 90 4" PVC SANITARIO 4"	UN	9.888.00	1.00	9.888,00
TAPON ROSCADO PVC SANITARIO 4"	UN	4.938.00	1.00	4.938,00
SOLDADURA PVC 1/GUIDA 1/4	UN	66.276.00	0.10	10.599,68
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.02	1.468,48
			Sub-Total	$ 76.297,16

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	38.00	58.877,47
			Sub-Total		$ 58.877,47

Total Costo Directo: $ 138.176

135825.13

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. ITEM: 11.41. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
REVENTILACIÓN 2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO — ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí — UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	514.47	1.00	514,47
			Sub-Total	$ 514,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC ALL 2"	ML	11.901.00	1.00	11.901,00
CODO 90 1/4 C/C SANITARIO 2"	UN	4.632.00	0.10	463,20
SOLDADURA PVC 1/GUIDA 1/4	UN	66.276.00	0.03	2.628,24
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.02	1.373,12
			Sub-Total	$ 16.792,56

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
			Sub-Total		$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	150.383.00	220.00%	341.804.60	38.00	8.994,86
			Sub-Total		$ 8.994,86

Total Costo Directo: $ 25.787

26289.19

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano - DCASC
República de Colombia

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES

CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024

FECHA

Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	$ 89.389,00	4,00	$ 357.556,00	
TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UND	$ 139.453,00	1,00	$ 139.453,00	
TUBERIA PVC 1/2" CONDUIT	ML	$ 5.757,00	30,00	$ 185.672,00	
LINEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UND	$ 393.011,00	1,00	$ 393.011,00	
LAMPARA EXTERIOR PLACA LAMINA LATERAL TIPO RENA	UND	$ 112.281,00	4,00	$ 449.124,00	
TUBERIA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2"	ML	$ 28.519,34	10,00	$ 285.193,00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 1.936.773,00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Tarifas	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.936.773,00

DIRECTORA DA CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORO: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.16. **TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	276,00	0,50	138,00
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	1,05	3.399,90
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88.273,00	0,002	176,55
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,002	127,81

Sub-Total $ 3.842,26

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	260,00	1.314,86

Sub-Total $ 1.314,86

Total Costo Directo $ 5.157,12

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.13. **TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TABLERO 4 CIRCUITOS	UN	62.388,00	1,00	62.388,00
TACO TERMOMAGNETICO UNIPOLAR 30A	UN	14.358,00	4,00	58.236,96

Sub-Total $ 100.605,09

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	9,80	38.848,22

Sub-Total $ 38.848,22

Total Costo Directo $ 139.453

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.20. **LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CABLE CU DESNUDO N. 1/0	ML	42.284,60	2,00	84.568,92
VARILLA Cw 3/4 X 2.40	UN	212.279,00	1,00	212.279,00

Sub-Total $ 301.847,92

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	3,73	91.163,05

Sub-Total $ 91.163,05

Total Costo Directo $ 393.011

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

21 INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS
ITEM: 21.13. **TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2".**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.019,06	1,00	1.019,06

Sub-Total $ 1.019,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2"	ML	6.126,00	1,00	6.126,00
CONECTOR EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	1.154,00	0,24	346,20
CURVA EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	3.502,00	0,20	700,40
UNION EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	1.665,00	0,13	592,65
ABRAZADERA 1/2"	UN	369,00	0,50	184,50

Sub-Total $ 8.319,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA EE	183.647,00	220,00%	404.023,40	20,00	20.201,17

Sub-Total $ 20.201,17

Total Costo Directo $ 29.539

2853S 94

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.9. **SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	276,00	2,61	720,36
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	3.584,00	5,60	20.070,40
ALAMBRE CU THW # 14 AWG	ML	2.510,00	2,78	7.002,80
CAJA OCTAGONAL	UN	3.870,00	1,00	3.870,00
CAJA RECTANGULAR 5X10	UN	4.452,00	1,00	4.452,00
TOMA DOBLE	UN	16.400,00	1,00	16.400,00
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	3,36	10.944,44
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88.273,00	0,01	882,73
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,01	639,04

Sub-Total $ 63.295,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	49,00	17.083,23

Sub-Total $ 17.083,23

Total Costo Directo $ 80.379

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.16. **TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	276,00	0,50	138,00
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	1,05	3.399,90
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88.273,00	0,002	176,55
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,002	127,81

Sub-Total $ 3.842,26

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	260,00	1.314,86

Sub-Total $ 1.314,86

Total Costo Directo $ 5.157

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.21. **LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CABLE FLEXIBLE No. 12 AWG THW, 8 VEL	UN	382,00	1,00	382,00
LAMPARA 2 X 32	UN	75.250,00	1,00	75.250,00
PERNO 1/4 X 2	UN	523,06	4,00	2.092,24

Sub-Total $ 79.724,24

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	10,50	32.558,53

Sub-Total $ 32.558,53

Total Costo Directo $ 112.283

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES	FECHA	CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	$ 429,322.35	1.00	$ 429,322.00	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	$ 204,973.50	1.00	$ 204,974.00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 634,296.00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 634,296.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

17. APARATOS SANITARIOS
ITEM: 17.4. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3,798.50	1.00	3,798.50	
				Sub-Total	$ 3,798.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVAMANOS DE COLGAR INCLUYE GRIFERÍA	UN	129,004.00	1.00	129,004.00	
				Sub-Total	$ 129,004.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	4.50	75,969.91	
					Sub-Total	$ 75,969.91

Total Costo Directo $ 208,772

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

17. APARATOS SANITARIOS
ITEM: 17.1. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3,418.65	1.00	3,418.65	
				Sub-Total	$ 3,418.65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
APARATO SANITARIO TANQUE CON GRIFERÍA	UN	359,368.00	1.00	359,368.00	
CEMENTO BLANCO	KG	3,162.00	0.50	1,581.00	
				Sub-Total	$ 360,949.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	5.00	68,372.92	
					Sub-Total	$ 68,372.92

Total Costo Directo $ 432,741

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10	POZO SÉPTICO	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL EQUIPO $ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	POZO SEPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	$ 1,797,370.50	1.00	$ 1,797,371.00	

SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA $ 1,797,371.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	M3-Km	TARIFA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL TRANSPORTES $ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL MANO DE OBRA $ -

TOTAL COSTO DIRECTO $ 1,797,371.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

CO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.8. **POZO SÉPTICO ETERNIT 1000 LT**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 L INCLUYE TRAMPA 95L	UN	##########	1.00	1,640,191.00	
RECEBO COMÚN	M3	17,856.00	0.10	1,785.60	
				Sub-Total	$ 1,641,976.60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0.10	55.00	5.5	995.00	5,472.50	
					Sub-Total	$ 5,472.50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	141,267.00	220.00%	310,787.40	2.00	155,393.70	
					Sub-Total	$ 155,393.70

Total Costo Directo $ 1,802,843

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11	**PREFABRICADOS**	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	POSTES DE MADERA DE 10 cm X 10 cm X 180 cm	UND	$ 21,060.00	88.00	$ 1,853,280.00	
	REPISA DE MADERA 8 cm X 4 cm X 100 cm	UND	$ 16,423.00	50.00	$ 821,150.00	
	PUNTILLA DE ACERO DE 3-1/2"	LB	$ 8,816.00	20.00	$ 176,320.00	
	PUNTILLA DE ACERO DE 4"	LB	$ 8,870.00	20.00	$ 177,400.00	
	Estructura prefabricada (Soleras, Cerramientos prefabricados, Marcos para puertas, Dinteles, Pue	UND	$ 38,000,000.00	1.00	$ 38,000,000.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 41,028,150.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

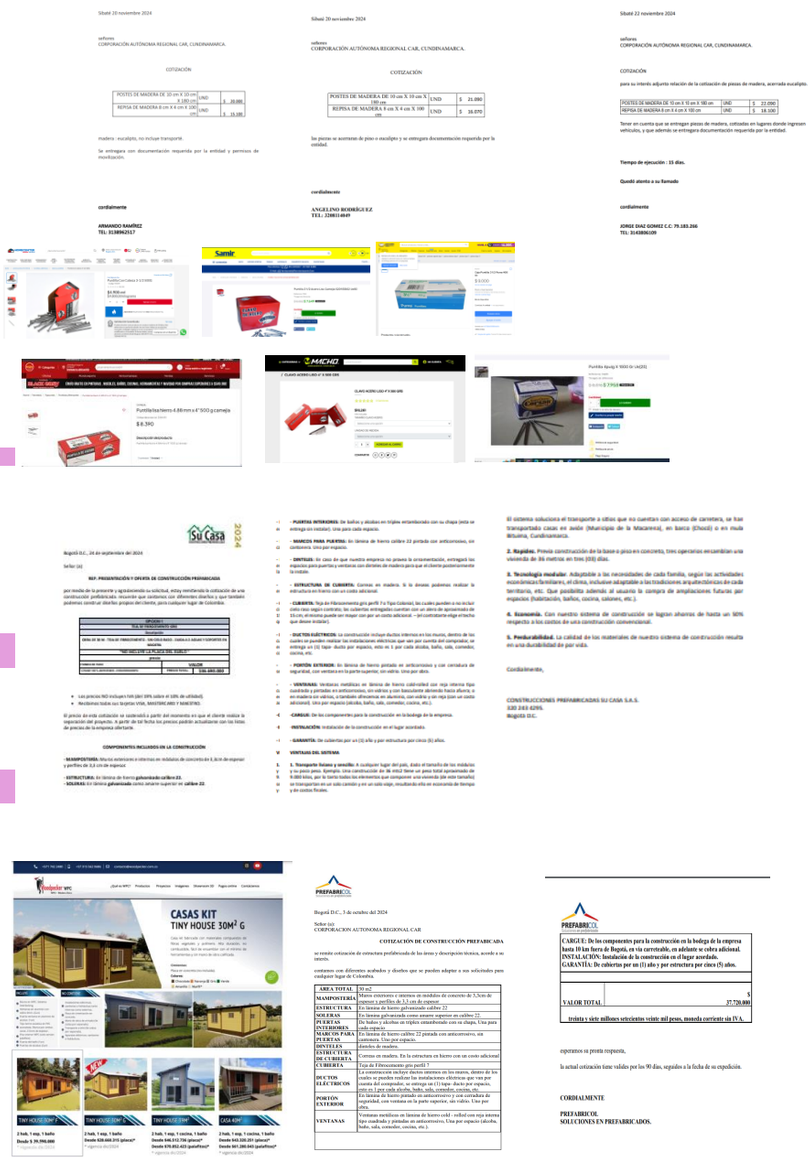
	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -

TOTAL COSTO DIRECTO $ 41,028,150.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H =0.0-0.2.0 M	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ -

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	AYUDANTE (5) AA	1	DIA	$ 281,667.00	$ 619,667.40	11.00	$ 56,333.40	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 56,333.40
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 56,333.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS
ITEM: 16.4. **EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5,633.34	1.00	5,633.34	
				Sub-Total	$ 5,633.34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1.30	5.00	6.50	995.00	6,467.50	
					Sub-Total	$ 6,467.50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	281,667.00	220.00%	619,667.40	11.00	56,333.40	
					Sub-Total	$ 56,333.40

Total Costo Directo $ 68,434

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CIMENTACIÓN DADOS EN CONCRETOS 3000 PSI	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Concreto de 3000 PSI	M3	$ 567,352.50	1.000	$ 567,353.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 567,353.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -

TOTAL COSTO DIRECTO $ 567,353.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.3. **CONCRETO 3000 PSI**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	95,802.00	4.00	23,950.50	
				Sub-Total	$ 23,950.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	74.00	305.00	22,570.00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	111,056.00	0.56	62,191.36	
CEMENTO GRIS	KG	734.00	350.00	256,900.00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	205,897.00	0.84	172,953.48	
				Sub-Total	$ 514,614.84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	4.70	52,737.74	
					Sub-Total	$ 52,737.74

Total Costo Directo $ 591,303

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI	M3	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 567,352.50	1.000	$ 567,353.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 567,353.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	m³-Km	DISTANCIA KM	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							$ -	
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 567,353.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.3. **CONCRETO 3000 PSI**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	95,802.00	4.00	23,950.50	
				Sub-Total	$ 23,950.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	74.00	305.00	22,570.00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	111,056.00	0.56	62,191.36	
CEMENTO GRIS	KG	734.00	350.00	256,900.00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	205,897.00	0.84	172,953.48	
				Sub-Total	$ 514,614.84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	4.70	52,737.74	
					Sub-Total	$ 52,737.74

Total Costo Directo $ 591,303

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO:REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3	ACERO FIGURADO 60000 PSI	M2	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 6,129.00	1.05	$ 6,435.00	
	ALAMBRE NEGRO CAL.18	KG	$ 12,647.00	0.03	$ 379.41	
	SEGUETA	UN	$ 6,598.00	0.05	$ 329.90	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 7,144.31

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	MANO DE OBRA AA	1	DIA	$ 141,267.00	$ 310,787.40	320.00	$ 971.21	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 971.21
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 8,116.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO
ITEM: 4.22. ACERO FIGURADO 60000 PSI

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	48.56	1.00	48.56	
				Sub-Total	$ 48.56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6,129.00	1.05	6,435.45	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12,647.00	0.03	379.41	
SEGUETA	UN	6,598.00	0.050	329.90	
				Sub-Total	$ 7,144.76

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	141,267.00	220.00%	310,787.40	320.00	971.21	
					Sub-Total	$ 971.21

Total Costo Directo $ 8,165

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	FECHA	CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4	CARPENTERIA METALICA	UNIDAD	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubería en acero galvanizado de 3-1/2" c-16 x 6MTS	UND	$ 148,373.00	37.00	$ 5,489,801.00	
Cables tensores de 3/8"	ML	$ 4,824.00	530.00	$ 2,556,720.00	
Tubería en acero galvanizado redonda de 25x1.5 mm	UND	$ 36,860.00	6.00	$ 221,160.00	
Tensor de acero inoxidable ojo gancho	UND	$ 12,475.00	138.00	$ 1,721,550.00	
Varilla anclage de 5/8"x 1.50 m, galvanizada en caliente (gancho de anclaje de acero inoxidable de	UND	$ 27,785.00	10.00	$ 277,850.00	
Perro trabajo liviano de 3/8"	UND	$ 7,461.00	204.00	$ 1,522,044.00	
Argolla de 1/4"x 3/4" galvanizada	UND	$ 2,300.00	204.00	$ 469,200.00	
Grapa 50-19	CAJA	$ 17,225.00	3.00	$ 51,675.00	
SOLDADURA DE ESTRUCUTRA Soldadura 60-11 x 1/8"	KG	$ 17,009.00	8.00	$ 136,072.00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 12,446,072.00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA AA	1	DIA	$ 169,520.00	$ 372,944.00	60.00	$ 6,215.73	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA		$ 6,215.73
					TOTAL COSTO DIRECTO		$ 12,452,288.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — INSTITUTO DE CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURAS Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

Gobernación de Cundinamarca

10. CARPINTERÍA METÁLICA

ITEM: 10.23. **CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	134,123.00	83.33	1,609.54	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1,843.00	10.00	184.30	
PULIDORA MANUAL	D	49,498.00	667.00	74.21	
COMPRESOR PINTURA	D	79,835.00	455.00	175.46	
PISTOLA PINTURA	D	18,442.00	455.00	40.53	
TRONZADORA	D	35,127.00	200.00	175.64	
GRÚA PH 20 TON	D	1,609,474.00	5,000.00	321.89	
				Sub-Total	$ 2,581.57

II. MATERIALES EN OBRA

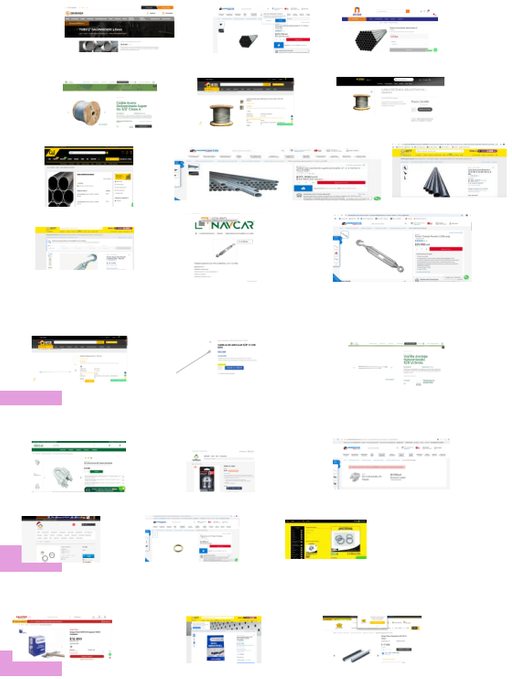
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO A-36	KG	9,185.00	1.02	9,368.70	
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	9,030.00	0.006	54.18	
LÁMINA HR	KG	10,570.00	0.050	528.50	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	26,246.00	0.007	183.72	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	110,390.00	0.0018	198.70	
ANTICORROSIVO	GLN	67,819.00	0.0018	122.07	
DISOLVENTE THINNER	GLN	55,110.00	0.0008	44.09	
				Sub-Total	$ 10,499.97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	169,520.00	220.00%	372,944.00	60.00	6,215.73	
					Sub-Total	$ 6,215.73
				Total Costo Directo		$ 19,297



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5	**POLISOMBRA Y PLASTICO**	**M2**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	**$ -**

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Polisombra negro – polisombra al 35%	M2	$ 1,260.00	305.00	$ 384,300.00	
	plástico tipo Polietileno PQA cal 6 de baja densidad	M2	$ 4,697.00	260.00	$ 1,221,220.00	
	plástico tipo Polietileno PQA cal 10 de baja densidad	M2	$ 4,697.00	50.00	$ 234,850.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	**$ 1,840,370.00**

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	OFICIAL (1) AA	1	DIA	$ 84,933.00	$ 186,852.60	60.00	$ 3,114.21	
	AYUDANTE (2) AA	1	DIA	$ 112,667.00	$ 247,867.40	60.00	$ 4,131.12	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 7,245.33**
							TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1,847,615.00**

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS — Gobernación de Cundinamarca

6. MANTENIMIENTO VIAL
ITEM: 6.9. **PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripcion	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	362.27	1.00	362.27	
				Sub-Total	$ 362.27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripcion	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PLASTICO NEGRO	M2	4,053.00	1.05	4,255.65	
TACO DE MADERA	UN	955.00	2.00	1,910.00	
CORDEL POLIPROPILENO	ML	337.00	3.60	1,213.20	
				Sub-Total	$ 7,378.85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	84,933.00	220.00%	186,852.60	60.00	3,114.21	
AYUDANTE (2) AA	112,667.00	220.00%	247,867.40	60.00	4,131.12	
					Sub-Total	$ 7,245.33
					Total Costo Directo	$ 14,624

VALOR COMERCIAL
$ 459,900
$ 548,000

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 100 ml largo * 4 ml ancho





VALOR COMERCIAL
$ 445,000.00
$ 510,000.00
$ 454,000.00

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 10 ml l
* 10 ml ancho





VALOR COMERCIAL
$ 445,000.00
$ 510,000.00
$ 454,000.00

Nota: El rollo comercial tiene una presentación de 10 ml l
* 10 ml ancho





Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6	TANQUE PLASTICO PUESTO A NIVEL (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UNIDAD	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	TANQUE PLASTICO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 5000 Lt	UND	$ 3,141,970.00	1.00	$ 3,141,970.00	
					$ -	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 3,141,970.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	MANO DE OBRA BB	1	DIA	$ 155,393.00	$ 341,864.60	3.00	$ 113,954.87	
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 113,954.87
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3,255,925.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.44. TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5,697.74	1.00	5,697.74	
				Sub-Total	$ 5,697.74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE PLÁSTICO 500 LT INC. ACCESORIOS	UN	375,070.00	1.00	375,070.00	
				Sub-Total	$ 375,070.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	3.00	113,954.87	
					Sub-Total	$ 113,954.87

Total Costo Directo $ 494,723





Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano - DCASC República de Colombia	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES	FECHA	CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	

II. MATERIALES EN OBRA

CANT.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAJA DE INSPECCION 60*60	UND	$ 386.332,25	1,00	$ 386.332,25	
	ACOMETIDA EN PVC 1/2"	UND	$ 130.044,38	1,00	$ 550.044,00	
	PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2	UND	$ 56.838,35	4,00	$ 376.353,40	
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UND	$ 100.829,13	4,00	$ 457.317,00	
	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UND	$ 135.829,13	1,00	$ 151.829,00	
	RED SUMINISTRO PVC 1/2	UND	$ 12.396,11	25,00	$ 314.903,00	
	REGISTRO 1/2"	UND	$ 86.060,67	4,00	$ 342.242,00	
	REVENTILACION 2" - 3(MTS	UND	$ 26.289,19	1,00	$ 26.289,19	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$	2.326.310,00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$	-

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$	-
					TOTAL COSTO DIRECTO	$	2.326.310,00

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ Nini Johana Rincon Rocha

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.27. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
RED SUMINISTRO PVC 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	284.99	1.00	284.99
			Sub-Total	$ 284.99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	900.00	2.00	1.800.00
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	5.417.00	1.00	5.417.00
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88.275.00	0.00	441.38
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904.00	0.00	319.52
			Sub-Total	$ 8.048.90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6.837.30
			Sub-Total		$ 6.837.30

Total Costo Directo $ 14.971.19

12396.2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3.
ITEM: 3.5. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
CAJA DE INSPECCIÓN 60x60

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
			Sub-Total	$ 0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ACICLO DE ID PUERTO ROSO P/D	KG	6,129.00	0.50	3,218.72
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12,607.00	0.05	378.21
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	110,000.00	0.10	12,216.78
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	110,000.00	0.05	6,107.39
CEMENTO GRIS	KG	1,000.00	6.25	6,250.00
GRAVA LA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	160,000.00	0.10	16,320.00
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	700.00	168.80	117,998.00
REVOQUE COMÚN	M2	11,600.00	0.15	1,904.31
			Sub-Total	$ 1,310,410.40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
TRANS. REVOQUE	0.11	61.00	0.11	800.00	8,818.72
				Sub-Total	$ 8,818.72

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6,837.30
MANO DE OBRA AA	141,240.00	220.80%	310,787.28	1.00	310,836.44
			Sub-Total		$ 310,836.44

Total Costo Directo $ 330,044.38

38613.2.25

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.1 INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ACOMETIDA EN PVC 1/2" SM

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	9,548.00	1.00	9,548.00
			Sub-Total	$ 9,548.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CANGILÓN 4816 MIXTO 1/2"	UN	56,400.00	1.00	56,400.00
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	900.00	2.00	1,800.00
REGISTRO REG MIXTO TOVO 1/2"	UN	64,631.08	1.00	64,430.64
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.00	4,413.76
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.00	3,195.20
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	5,417.00	5.10	27,867.07
			Sub-Total	$ 159,110.73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6,837.30
			Sub-Total		$ 6,837.30

Total Costo Directo $ 175,496.03

33044.38

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.27. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
RED SUMINISTRO PVC 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	284.99	1.00	284.99
			Sub-Total	$ 284.99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	900.00	2.00	1,800.00
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	5,417.00	1.00	5,687.85
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.00	441.38
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.00	319.52
			Sub-Total	$ 8,248.75

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6,837.30
			Sub-Total		$ 6,837.30

Total Costo Directo $ 15,086.05

12396.11

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.36. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
REGISTRO 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	1,068.00	1.00	1,068.00
			Sub-Total	$ 1,068.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
REGISTRO REG MIXTO TOVO 1/2"	UN	60,632.08	1.00	60,632.08
UNIVERSAL PVC 1/2"	UN	4,060.99	1.00	4,060.99
			Sub-Total	$ 64,693.08

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	16.00	21,365.30
			Sub-Total		$ 21,365.30

Total Costo Directo $ 87,126.38

86060.67

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.16. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	4,118.60	1.00	4,118.60
			Sub-Total	$ 4,118.60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	5,417.00	3.00	16,251.00
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	900.00	3.00	2,700.00
TEE PVC-P 1/2"	UN	1,183.00	1.00	1,183.00
TAPON SOLDADO PVC-P 1/2"	UN	494.00	1.00	494.00
TAPON ROSCAR PVC-P 1/2"	UN	686.00	1.00	686.00
ADAPTADOR MACHO PVC-P 1/2"	UN	656.00	1.00	656.00
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.02	2,648.25
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.02	1,917.12
			Sub-Total	$ 26,535.37

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.350	68,372.96
			Sub-Total		$ 68,372.96

Total Costo Directo $ 99,026.93

94838.35

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.19. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	2,848.00	1.00	2,848.00
			Sub-Total	$ 2,848.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC SANITARIO 2"	UN	11,174.00	1.00	10,965.14
CODIGO 90 3/4 CAÑ SANITARIO 2"	UN	4,630.00	2.00	9,061.00
TAPON PEGABLE PVC SANITARIO 2"	UN	1,616.00	1.00	1,616.00
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.10	8,827.50
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.10	6,390.40
			Sub-Total	$ 41,601.04

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6,837.30
			Sub-Total		$ 6,837.30

Total Costo Directo $ 51,286.34

101825.13

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.21. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	2,848.00	1.00	2,848.00
			Sub-Total	$ 2,848.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	19,743.00	1.00	19,743.00
CODIGO 90 3/4 CAÑ SANITARIO 4"	UN	9,984.00	1.00	9,984.00
TAPON PEGABLE PVC SANITARIO 4"	UN	6,199.00	1.00	6,199.00
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.10	10,593.00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.10	7,668.48
			Sub-Total	$ 76,287.48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	0.02	6,837.30
			Sub-Total		$ 6,837.30

Total Costo Directo $ 135,829.13

135829.13

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11.
ITEM: 11.41. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
REVENTILACIÓN 2"

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	514.87	1.00	514.87
			Sub-Total	$ 514.87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO PVC ALC 2"	ML	11,561.00	1.00	11,561.00
CODO 90 1/4 CAÑ SANITARIO 2"	UN	4,632.00	0.10	463.20
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	88,275.00	0.00	2,426.26
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63,904.00	0.00	1,917.12
			Sub-Total	$ 16,782.58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MO-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA 8Hr	155.364.00	220.80%	341.864.80	16.00	8,956.14
			Sub-Total		$ 8,956.14

Total Costo Directo $ 26,738.72

26289.19

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano - DCASC
República de Colombia

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES

CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024

FECHA

Página 1de

CAR CUNDINAMARCA

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL EQUIPO $ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	$ 89.389,00	4,00	$ 357.556,00	
TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UND	$ 139.453,00	1,00	$ 139.453,00	
TUBERIA PVC CONDUIT	ML	$ 5.557,00	30,00	$ 166.672,50	
LINEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UND	$ 393.011,00	1,00	$ 393.011,00	
CUMPLIMIENTO NORMATIVO PUNTOS ELECTRICOS TOTO RETIE	UND	$ 112.281,00	4,00	$ 449.124,00	
TUBERIA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2" RETIE	ML	$ 28.519,34	10,00	$ 285.193,50	

SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA $ **1.931.772,00**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Tarifa/u	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL TRANSPORTES $ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

SUBTOTAL MANO DE OBRA $ -

TOTAL COSTO DIRECTO $ **1.931.772,00**

REINA CLARENCIA MANO HINCAPIE
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORO: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.16. **TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	278,00	0,50	138,99
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	1,05	3.399,90
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	89.275,00	0,002	178,55
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,002	127,81

Sub-Total $ 3.842,25

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	260,00	1.314,86

Sub-Total $ 1.314,86

Total Costo Directo $ 5.157

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.13. **TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TABLERO 4 CIRCUITOS	UN	42.368,00	1,00	42.368,00
TACO TERMOMAGNETICO UNIPOLAR 30A	UN	14.558,00	4,00	58.236,00

Sub-Total $ 100.605,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	9,80	38.848,23

Sub-Total $ 38.848,23

Total Costo Directo $ 139.453

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.20. **LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CABLE CU DESNUDO N. 1/0	ML	42.284,60	2,00	84.568,92
VARILLA Cw 3/4 X 2.40	UN	212.279,00	1,00	212.279,00

Sub-Total $ 301.847,92

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	3,73	91.163,05

Sub-Total $ 91.163,05

Total Costo Directo $ 393.011

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

21 INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS
ITEM: 21.13. **TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2".**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.010,00	1,00	1.010,00	

Sub-Total $ 1.010,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2"	ML	6.126,00	1,00	6.126,00
CONECTOR EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	1.154,00	0,30	346,20
CURVA EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	3.502,00	0,20	700,40
UNION EMT GALVANIZADO 1/2"	UN	1.685,00	0,10	168,50
ABRAZADERA 1/2"	UN	369,00	0,50	184,50

Sub-Total $ 6.319,10

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA EE	183.647,00	220,00%	404.023,40	20,00	20.201,17

Sub-Total $ 20.201,17

Total Costo Directo $ 29.530

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.9. **SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	278,00	2,01	559,38
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	3.384,00	5,80	20.070,40
ALAMBRE CU THW # 14 AWG	ML	2.510,00	2,79	7.002,90
CAJA OCTAGONAL	UN	3.870,00	1,00	3.870,00
CAJA TOMA DOBLE 5800	UN	15.402,00	1,00	15.402,00
TAPA TOMA DOBLE	UN	15.402,00	1,00	15.402,00
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	3,33	10.944,44
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	89.275,00	0,01	892,75
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,01	639,04

Sub-Total $ 84.295,06

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	20,00	17.093,23

Sub-Total $ 17.093,23

Total Costo Directo $ 80.388

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.16. **TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	278,00	0,50	138,99
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.238,00	1,05	3.399,90
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	89.275,00	0,002	178,55
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.904,00	0,002	127,81

Sub-Total $ 3.842,25

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	260,00	1.314,86

Sub-Total $ 1.314,86

Total Costo Directo $ 5.157

ICCU — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.21. **LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Caparrapí UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.	

Sub-Total $ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
CABLE FLEXIBLE CALIBRE No.12 AWG 600 V.	UN	339,00	4,00	1.356,00
LAMPARA 2 X 32	UN	71.250,00	1,00	71.250,00
PERNO 1/4 X 2	UN	523,00	4,00	2.092,00

Sub-Total $ 75.722,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	10,00	32.558,53

Sub-Total $ 32.558,53

Total Costo Directo $ 112.08

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**	FECHA	CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECIFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9	GRIFERIAS Y APARATOS SANITARIOS	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	$ 429,322.35	1.00	$ 429,322.00	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	$ 204,973.50	1.00	$ 204,974.00	
				SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 634,296.00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 634,296.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

17. APARATOS SANITARIOS
ITEM: 17.4. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3,798.50	1.00	3,798.50	
				Sub-Total	$ 3,798.50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVAMANOS DE COLGAR INCLUYE GRIFERÍA	UN	129,004.00	1.00	129,004.00	
				Sub-Total	$ 129,004.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
				Sub-Total		$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	4.50	75,969.91	
				Sub-Total		$ 75,969.91
				Total Costo Directo		$ 208,772

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA — Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

17. APARATOS SANITARIOS
ITEM: 17.1. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3,418.65	1.00	3,418.65	
				Sub-Total	$ 3,418.65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
APARATO SANITARIO TANQUE CON GRIFERÍA	UN	359,368.00	1.00	359,368.00	
CEMENTO BLANCO	KG	3,162.00	0.50	1,581.00	
				Sub-Total	$ 360,949.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
				Sub-Total		$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	155,393.00	220.00%	341,864.60	5.00	68,372.92	
				Sub-Total		$ 68,372.92
				Total Costo Directo		$ 432,741

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10	POZO SÉPTICO	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					SUBTOTAL EQUIPO	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	POZO SEPTICO ETERNIT 1000 LT	UND	$ 1,797,370.50	1.00	$ 1,797,371.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 1,797,371.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	M3-Km	TARIFA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1,797,371.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON
DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha

CO

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.8. **POZO SÉPTICO ETERNIT 1000 LT**

PROVINCIA: MAGDALENA_BAJO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Caparrapí **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE SÉPTICO ETERNIT 1000 L INCLUYE TRAMPA 95L	UN	##########	1.00	1,640,191.00	
RECEBO COMÚN	M3	17,856.00	0.10	1,785.60	
				Sub-Total	$ 1,641,976.60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0.10	55.00	5.5	995.00	5,472.50	
					Sub-Total	$ 5,472.50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	141,267.00	220.00%	310,787.40	2.00	155,393.70	
					Sub-Total	$ 155,393.70

Total Costo Directo $ 1,802,843

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano – DCASC República de Colombia	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) CONTRACTUALES**		CAR CUNDINAMARCA
	CONTRATO DE OBRA N° xxxx DE 2024	FECHA Página 1de	

OBJETO: REALIZAR LA ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE LAS AULAS AMBIENTALES PARA LA CULTURA DEL ÁRBOL ENMARCADO EN EL PROYECTO ENTORNOS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11	**PREFABRICADOS**	UND	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUBTOTAL EQUIPO		$ -

II. MATERIALES EN OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	POSTES DE MADERA DE 10 cm X 10 cm X 180 cm	UND	$ 21,060.00	88.00	$ 1,853,280.00	
	REPISA DE MADERA 8 cm X 4 cm X 100 cm	UND	$ 16,423.00	50.00	$ 821,150.00	
	PUNTILLA DE ACERO DE 3-1/2"	LB	$ 8,816.00	20.00	$ 176,320.00	
	PUNTILLA DE ACERO DE 4"	LB	$ 8,870.00	20.00	$ 177,400.00	
	Estructura prefabricada (Soleras, Cerramientos prefabricados, Marcos para puertas, Dinteles, Pue	UND	$ 38,000,000.00	1.00	$ 38,000,000.00	
					SUBTOTAL MATERIALES EN OBRA	$ 41,028,150.00

III. TRANSPORTES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Vol-peso ó Cant	DISTANCIA KM	Ton/km	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

IV. MANO DE OBRA

	CUADRILLA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	JORNAL	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
							SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ -
							TOTAL COSTO DIRECTO	$ 41,028,150.00

NIDIA CLEMENCIA RIAÑO RINCON

DIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO

ELABORÓ: Nini Johana Rincon Rocha



Sábado 23 noviembre 2024

señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL CAR, CUNDINAMARCA.

COTIZACIÓN

POSTES DE MADERA DE 10 cm X 10 cm X 180 cm	UND	$	21.060
REPISA DE MADERA 8 cm X 4 cm X 100 cm	UND	$	16.423

los piezas se acorrerán de pino o eucalipto y se entregara documentación requerida por la entidad.

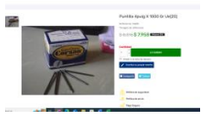
cordialmente

ANGELINO RODRÍGUEZ
TEL: 2208114949











Bogotá D.C., 24 de septiembre del 2024

Señor (a)

REF: PRESENTACIÓN Y OFERTA DE CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA

por medio de la presente y agradeciendo su solicitud, estoy remitiendo la cotización de una construcción prefabricada, recuerde que contamos con diferentes diseños y que también podemos construir diseños propios diríjenos, para cualquier lugar de Colombia.

- Los precios NO incluyen IVA (del 19% sobre el 10% de utilidad).
- Recibimos todas sus tarjetas VISA, MASTERCARD Y SONDITAS.

El precio de esta cotización se cancelará a partir del momento en que el cliente realice la separación del proyecto. A partir de tal fecha los precios podrán actualizarse con las listas de precios de la empresa ofertante.

COMPONENTES INCLUIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN

- **MAMPOSTERÍA:** Muros externos e internos en bloques de concreto de 9, ó/o in de espesor y pañete de 1,5 cm de espesor.
- **ESTRUCTURA:** En lámina de hierro **galvanizado calibre 22.**
- **SOLERAS:** En lámina **galvanizada** cortes anterior superior de **calibre 22.**

- **PUERTAS INTERIORES:** De bafles y alcobas en triplex entamborado con su chapa (esta se entrega sin instalar). Una para cada espacio.
- **MARCOS PARA PUERTAS:** En lámina de hierro calibre 22 portada con anticorrosivo, sin contiene. Una por espacio.
- **DINTELES:** En caso de que nuestra empresa no provea la ornamentación, entregará los espacios para puertas y ventanas con dinteles de madera para que el cliente posteriormente la instale.
- **ESTRUCTURA DE CUBIERTA:** Correas en madera. Si lo desea podemos realizar la estructura en hierro con un costo adicional.
- **CUBIERTA:** Teja de fibrocemento gris gerifi 3 o Teja Colonial, las cuales pueden o no incluir cielo raso según contrato; las cubiertas entregadas cuentan con un alero de aproximado de 15 cm; el mismo puede ser mayor con por un costo adicional. – (en contratante elige el hecho que desee instalar).
- **DUCTOS ELÉCTRICOS:** La construcción incluye ductos internos en los muros, dentro de los cuales se pueden realizar las instalaciones eléctricas que van por cuenta del comprador, se entrega un (1) tapa ducto por espacio, esto es 1 por cada alcoba, baño, sala, comedor, cocina, etc.
- **PORTÓN EXTERIOR:** En lámina de hierro portada en anticorrosivo y con cerradura de seguridad, con ventana en la parte superior, sin vidrio. Uno por alco.
- **VENTANAS:** Ventanas metálicas en lámina de hierro cold-rolled con reja interna tipo cuadrículo y portadas en anticorrosivo, sin vidrios y con basculante abriendo hacia afuera; o en madera con vidrios, a cambiar diferencia en alumino, con vidrio y sin reja (con un costo adicional). Una por espacio (alcoba, baño, sala, comedor, cocina, etc.).
- **CARGUE:** De los componentes para la construcción en la bodega de la empresa.
- **INSTALACIÓN:** Instalación de la construcción en el lugar asentado.
- **GARANTÍA:** De cubiertas por un (1) año y por estructura por cinco (5) años.

VENTAJAS DEL SISTEMA.

1. Transporte liviano y sencillo: A cualquier lugar del país, dado el tamaño de los módulos y su poco peso. Ejemplo. Una construcción de 56 m2/12 Tiene un peso total aproximado de 9.000 kilos, por lo tanto todos los elementos que componen una vivienda (de este tamaño) se transportan en un solo camión y en un solo viaje, resultando ello en economía de tiempo y de costos finales.

El sistema soluciona el transporte a sitios que no cuentan con acceso de carreteo, se han transportado casas en avión (Municipio de la Macarena), en barca (Chocó) o en mula (Ituango, Cundinamarca.

2. Rapidez. Previa construcción de la base o piso en concreto, tres operarios ensamblan una vivienda de 56 metros en tres (03) días.

3. Tecnología modular. Adaptable a las necesidades de cada familia, según las actividades económicas familiares, el clima, inclusive adaptable a las tradiciones arquitectónicas de cada territorio, etc. Que posibilita además al usuario la compra de ampliaciones futuras por espacios (habitación, baños, cocina, cabanes, etc.).

4. Economía. Con nuestro sistema de construcción se logran ahorros de hasta un 50% respecto a los costos de una construcción convencional.

5. Perdurabilidad. La calidad de los materiales de nuestro sistema de construcción resulta en una durabilidad de por vida.

Cordialmente,

CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS SU CASA S.A.S.
320 243 6295.
Bogotá D.C.

