Obra: Instalación y rehabilitación de estructuras de producción agrícola a productores agropecuarios de los corregimientos de Medellín

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.1	Suministro e instalación de invernadero en acero galvanizado tipo túnel de 300 m2 (2 naves de 15mx20m) con sistema de riego por goteo y unidad de bombeo, incluye: Tubería galvanizada en diferentes diámetros, ventanas cenitales, perfil de fijación de polietileno, arcos, tubos canal, cortinas con accesorios, puerta con accesorios, guayas en alma de acero y alma de yute, grilletes, soga pisadora, elementos de ensamble (Tornillos, tuercas, argollas y bastones), pintura epóxica, herrajes, accesorios, polietileno, malla electrosoldada, concretos, varilla corrugada, bastón de anclaje galvanizado y excavaciones. Sistema de riego con tubería en PVC presión, accesorios (uniones, codos, "T", adpatadores hembra y macho, tapones, válvulas, cinta goteo, aconectores, silletas, sistema de filtrado, sistema de regulación de presión, motobomba, tanque de almacenamiento, soldadura y limpiador PVE, teflón.	Unidad

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	314,230	$10.500,0,	$3.299.415,
	Tubo galvanizado 1 1/2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	72,890	$10.500,0,	$765.345,
	Tubo galvanizado de 1 " x 2mm x 6 m maquilado con alma	Kg	122,400	$5.127,5,	$627.600,
	Perfil en acero fijación polietileno	m	56,000	$15.000,0,	$840.000,
	Resorte perfil fijación polietileno	Unidad	87,000	$15.200,0,	$1.322.400,
	Ventana cenital en tubo galvanizado 1,66x1,5 mm	Unidad	12,000	$56.000,0,	$672.000,
	Arco nave galvanizado 2"x 1,5 mm	kg	196,750	$21.000,0,	$4.131.750,
	Carevacas en tuberia 1,66" x 1,5mm	Unidad	27,000	$45.000,0,	$1.215.000,
	Tubo canal 1" x 1,5mm con bridas	Unidad	27,000	$45.000,0,	$1.215.000,
	Rueda de garrucha	Unidad	4,000	$52.000,0,	$208.000,
	Soporte para malacate ventana enrollable	Unidad	4,000	$193.000,0,	$772.000,
	Tambor cortina enrollable	Unidad	4,000	$105.000,0,	$420.000,
	Teja policarbonato para puerta	Unidad	2,000	$108.333,3,	$216.667,
	Malla Antinsectos blanca 3m	m	65,000	$17.653,3,	$1.147.466,
	Rodachinas metálicas para puerta colgante	Unidad	2,000	$40.000,0,	$80.000,
	Manija para puerta	Unidad	2,000	$22.500,0,	$45.000,
	Guia piso para puerta	Unidad	1,000	$9.000,0,	$9.000,
	Puerta en Tubo galv. 1" de 1,20x2,10	Unidad	1,000	$250.000,	$250.000,
	Riel U puerta en aluminio 3 m	Unidad	1,000000	$180.000,	$180.000,
	Malacate 2000 lb con manivela galvanizado	Unidad	4,000	$315.000,0,	$1.260.000,
	Varilla corrugada 3/8 para anclajes y reja caseta de bombeo	Unidad	5,000	$26.910,0,	$134.550,
	Guardacabos 3/8	Unidad	22,000	$4.500,0,	$99.000,
	Grillete de 3/8 galvanizado	Unidad	70,000	$4.900,0,	$343.000,
	Guaya alma yute 3/16	m	40,000	$3.171,4,	$126.857,
	Guaya super GX 1/8	m	700,000	$1.250,0,	$875.000,
	Guaya super GX 3/16	m	250,000	$1.950,0,	$487.500,
	Soga pisadora tesicol con proteccion uv	m	400,000	$850,0,	$340.000,
	Baston con tuerca y arandela de 1/4	Unidad	50,000	$1.450,0,	$72.500,

	Argollas 1/4"	Unidad	30,000	$1.200,0,	$36.000,
	Tornillos de 5/16 x 3" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	50,000	$980,0,	$49.000,
	Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	50,000	$980,0,	$49.000,
	Tornillo autoperforante #10 x 1" con arandela neopreno	Unidad	250,000	$350,0,	$87.500,
	Pintura epoxica + catalizador	Gln	1,000	$250.000,0,	$250.000,
	Accesorios y herrajes (incluye soportes de cortinas, láminas y material complementario para ajuste de la estructura a la topografía de los terrenos)	Unidad	1,000	$1.354.295,3,	$1.354.295,
	Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	107,110	$24.300,0,	$2.602.767,
	Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,724	$24.300,0,	$2.277.490,
	Baston anclaje galvanizado 1/2" x1,2 m con arandela	Unidad	20,000	$17.855,0,	$357.100,
	CONCRETO PREPARADO EN OBRA 17,5MPA	m3	2,000	$503.900,0,	$1.007.800,
	Malla electrosoldada XX-084 (4.0 x 4.0mm)15X15	Unidad	1,0000	$113.886,	$113.886,
	Excavación	Unidad	9,8800	$55.489,	$548.231,
	Brocas metal 3/8"	Unidad	6,0000	$13.000,	$78.000,
	Brocas metal 1/4"	Unidad	2,0000	$8.000,	$16.000,
	Disco de corte 7"	Unidad	3,0000	$7.500,	$22.500,
	Soldadura 6011 1/8"	kg	5,0000	$78.000,	$390.000,
	Tubería PVC presión de 1" x 6 m	Unidad	7,0000	$42.679,	$298.753,
	Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	Unidad	6,0000	$30.249,	$181.494,
	Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	Unidad	1,0000	$24.519,	$24.519,
	Codo 90° PVC de 1"	Unidad	16,000	$2.960,	$47.360,
	Válvula de bola lisa PVC de 1"	Unidad	4,000	$27.562,	$110.248,
	Unión universal de 1"	Unidad	4,000	$14.125,	$56.500,
	Adaptador macho PVC de 1"	Unidad	3,000	$2.474,	$7.422,
	Adaptador hembra PVC de 1"	Unidad	3,000	$2.962,	$8.886,
	Filtro de 1" de 130 micrones	Unidad	1,000	$81.257,	$81.257,
	Tee PVC de 1" X 1/2"	Unidad	4,000	$6.170,	$24.680,
	Buje PVC 1/2" X 1/4" roscado	Unidad	4,000	$4.904,	$19.616,
	Manómetro de glicerina de 0 - 100 PSI	Unidad	3,000	$75.000,	$225.000,
	Válvula de bola lisa PVC de 1/2"	Unidad	2,000	$14.928,	$29.856,
	Codo PVC 90° de 1/2"	Unidad	2,000	$949,	$1.898,
	Unión hembra de 1/2"	Unidad	3,000	$739,	$2.217,
	Sistema de regulación de presión de 10 - 12 PSI (puede emplearse hidráulica en el retorno o una de quiebre independiente en cada válvula)	Unidad	1,000	$300.000,	$300.000,
	Tee lisa PVC de 1"	Unidad	6,000	$4.125,	$24.750,
	Buje PVC de 1" X 3/4" roscado	Unidad	2,000	$5.110,	$10.220,
	Válvula ventosa de 3/4" roscada	Unidad	2,000	$67.183,	$134.366,

	Válvula ventosa de 1" roscada	Unidad	1,000	$79.400,	$79.400,
	Codo PVC de 45° de 1"	Unidad	4,000	$4.784,	$19.136,
	Tapon roscado PVC de 1"	Unidad	2,000	$3.134,	$6.268,
	Tapon roscado PVC de 3/4"	Unidad	4,0000	$2.166,	$8.664,
	Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre 12000, 16 mm (gotero cada 10 - 15 cm)	m	450,0000	$2.300,	$1.035.000,
	Manguera polietileno 16 mm riego	m	50,0000	$60.000,	$3.000.000,
	Conector inicial 16 mm	Unidad	30,000000	$1.200,	$36.000,
	Conector manguera - cinta 16 mm	Unidad	30,000000	$1.200,	$36.000,
	Silleta larga 16 mm (acople manguera tubería)	Unidad	30,000000	$1.200,	$36.000,
	Rollo de teflon de 1"	Unidad	4,000000	$7.000,	$28.000,
	Union lisa PVC de 1"	Unidad	15,000000	$1.567,	$23.505,
	Union lisa PVC de 1"	Unidad	7,000000	$1.567,	$10.969,
	"T" PVC de 1"	Unidad	7,000000	$4.125,	$28.875,
	"T" PVC de 3/4"	Unidad	3,000000	$2.111,	$6.333,
	Tarro Soldadura PVC 1/4 Galon	Unidad	1,000000	$110.800,	$110.800,
	Limpiador PVC 1/4 Galon	Unidad	1,000000	$72.325,	$72.325,
	Tanque almacenamiento completo 2000 LT (Incluye flotador y adaptadores)	Unidad	1,000000	$1.150.000,	$1.150.000,
	Motobomba centrífuga autocebante de 1 - 1,5 hp	Unidad	1,000000	$1.700.000,	$1.700.000,
	Caseta de bombeo	Unidad	1,000000	$170.000,	$170.000,
	Total				**$39.540.937,**
	Mano de Obra				
Oficial	Oficial de estructura metálica	día	15,00000	$215.575,	$3.233.625,
Ayudante	Ayudante entendido en alturas	día	45,00000	$111.456,	$5.015.520,
	Total de Mano de Obra				**$8.249.145,**
	Herramienta				
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	$8.249.145,	$412.457,
	Total de Herramienta				**$412.457,**
	Fletes				
	Total fletes	kg	4.859,7	$170,	$826.149,
					$826.149,
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	2,000000	$50.000,	$100.000,
	Total transporte				**$100.000,**
	Costo Directo				**$49.128.688,**
	Administración		0,0000%		$0,
	Imprevisto		0,0000%		$0,
	Utilidad		0,0000%		$0,

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.2	Suministro e instalación de invernadero en acero galvanizado tipo túnel de 300 m2 (1 nave de 10mx30m) con sistema de riego por goteo y unidad de bombeo, incluye: Tubería galvanizada en diferentes diámetros, ventanas cenitales, perfil de fijación de polietileno, arcos, tubos canal, cortinas con accesorios, puerta con accesorios, guayas en alma de acero y alma de yute, grilletes, soga pisadora, elementos de ensamble (Tornillos, tuercas, argollas y bastones), pintura epóxica, herrajes, accesorios, polietileno, malla electrosoldada, concretos, varilla corrugada, bastón de anclaje galvanizado y excavaciones. Sistema de riego con tubería en PVC presión, accesorios (uniones, codos, "T", adpatadores hembra y macho, tapones, válvulas, cinta goteo, aconectores, silletas, sistema de filtrado, sistema de regulación de presión, motobomba, tanque de almacenamiento, soldadura y limpiador PVE, teflón.	Unidad

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	287,000	$10.500,0,	$3.013.500,
	Tubo galvanizado 1 1/2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	101,000	$10.500,0,	$1.060.500,
	Tubo galvanizado de 1 " x 2mm x 6 m maquilado con alma	Kg	102,000	$5.127,5,	$523.000,
	Perfil en acero fijación polietileno	m	45,000	$15.000,0,	$675.000,
	Resorte perfil fijación polietileno	Unidad	80,000	$15.200,0,	$1.216.000,
	Ventana cenital en tubo galvanizado 1,66x1,5 mm	Unidad	12,000	$56.000,0,	$672.000,
	Arco nave galvanizado 2"x 1,5 mm	kg	228,690	$21.000,0,	$4.802.490,
	Carevacas en tuberia 1,66" x 1,5mm	Unidad	18,000	$45.000,0,	$810.000,
	Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	Unidad	18,000	$45.000,0,	$810.000,
	Rueda de garrucha	Unidad	2,000	$52.000,0,	$104.000,
	Soporte para malacate ventana enrollable	Unidad	2,000	$193.000,0,	$386.000,
	Tambor cortina enrollable	Unidad	2,000	$105.000,0,	$210.000,
	Teja policarbonato para puerta	Unidad	2,000	$108.333,3,	$216.667,
	Malla Antinsectos blanca 3m	m	65,000	$17.653,3,	$1.147.466,
	Rodachinas metálicas para puerta colgante	Unidad	2,000	$40.000,0,	$80.000,
	Manija para puerta	Unidad	2,000	$22.500,0,	$45.000,
	Guia piso para puerta	Unidad	1,000	$9.000,0,	$9.000,
	Puerta en Tubo galv. 1" de 1,20x2,10	Unidad	1,000	$250.000,	$250.000,
	Riel U puerta en aluminio 3 m	Unidad	1,000000	$180.000,	$180.000,
	Malacate 2000 lb con manivela galvanizado	Unidad	2,000	$315.000,0,	$630.000,
	Varilla corrugada 3/8 para anclajes	Unidad	5,000	$26.910,0,	$134.550,
	Guardacabos 3/8	Unidad	22,000	$4.500,0,	$99.000,
	Grillete de 3/8 galvanizado	Unidad	70,000	$4.900,0,	$343.000,
	Guaya alma yute 3/16	m	20,000	$3.171,4,	$63.429,
	Guaya super GX 1/8	m	700,000	$1.250,0,	$875.000,
	Guaya super GX 3/16	m	250,000	$1.950,0,	$487.500,
	Soga pisadora tesicol con proteccion uv	m	400,000	$850,0,	$340.000,
	Baston con tuerca y arandela de 1/4	Unidad	50,000	$1.450,0,	$72.500,
	Argollas 1/4"	Unidad	30,000	$1.200,0,	$36.000,
	Tornillos de 5/16 x 3" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	50,000	$980,0,	$49.000,
	Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	50,000	$980,0,	$49.000,
	Tornillo autoperforante #10 x 1" con arandela neopreno	Unidad	250,000	$350,0,	$87.500,
	Pintura epoxica + catalizador	Gln	1,000	$250.000,0,	$250.000,
	Accesorios y herrajes (incluye soportes de cortinas, láminas y material complementario para ajuste de la estructura a la topografía de los terrenos)	Unidad	1,000	$1.254.295,3,	$1.254.295,
	Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	160,600	$24.300,0,	$3.902.580,
	Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	78,500	$24.300,0,	$1.907.550,

	Baston anclaje galvanizado 1/2" x1,2 m con arandela	Unidad	15,000		$17.855,0,	$267.825,
	CONCRETO PREPARADO EN OBRA 17,5MPA	m3	2,500		$503.900,0,	$1.259.750,
	Malla electrosoldada XX-084 (4.0 x 4.0mm)15X15	Unidad	1,0000		$113.886,	$113.886,
	Excavación	Unidad	10,5200		$55.489,	$583.744,
	Brocas metal 3/8"	Unidad	6,0000		$13.000,	$78.000,
	Brocas metal 1/4"	Unidad	2,0000		$8.000,	$16.000,
	Disco de corte 7"	Unidad	3,0000		$7.500,	$22.500,
	Soldadura 6011 1/8"	kg	5,0000		$78.000,	$390.000,
	Tubería PVC presión de 1" x 6 m	Unidad	7,0000		$42.679,	$298.753,
	Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	Unidad	6,0000		$30.249,	$181.494,
	Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	Unidad	1,0000		$24.519,	$24.519,
	Codo 90° PVC de 1"	Unidad	16,000		$2.960,	$47.360,
	Válvula de bola lisa PVC de 1"	Unidad	4,000		$27.562,	$110.248,
	Unión universal de 1"	Unidad	4,000		$14.125,	$56.500,
	Adaptador macho PVC de 1"	Unidad	3,000		$2.474,	$7.422,
	Adaptador hembra PVC de 1"	Unidad	3,000		$2.962,	$8.886,
	Filtro de 1" de 130 micrones	Unidad	1,000		$81.257,	$81.257,
	Tee PVC de 1" X 1/2"	Unidad	4,000		$6.170,	$24.680,
	Buje PVC 1/2" X 1/4" roscado	Unidad	4,000		$4.904,	$19.616,
	Manómetro de glicerina de 0 - 100 PSI	Unidad	3,000		$75.000,	$225.000,
	Válvula de bola lisa PVC de 1/2"	Unidad	2,000		$14.928,	$29.856,
	Codo PVC 90° de 1/2"	Unidad	2,000		$949,	$1.898,
	Unión hembra de 1/2"	Unidad	3,000		$739,	$2.217,
	Sistema de regulación de presión de 10 - 12 PSI (puede emplearse hidráulica en el retorno o una de quiebre independiente en cada válvula)	Unidad	1,000		$300.000,	$300.000,
	Tee lisa PVC de 1"	Unidad	6,000		$4.125,	$24.750,
	Buje PVC de 1" X 3/4" roscado	Unidad	2,000		$5.110,	$10.220,
	Válvula ventosa de 3/4" roscada	Unidad	2,000		$67.183,	$134.366,
	Válvula ventosa de 1" roscada	Unidad	1,000		$79.400,	$79.400,
	Codo PVC de 45° de 1"	Unidad	4,000		$4.784,	$19.136,
	Tapon roscado PVC de 1"	Unidad	2,000		$3.134,	$6.268,
	Tapon roscado PVC de 3/4"	Unidad	4,0000		$2.166,	$8.664,
	Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre 12000, 16 mm (gotero cada 10 - 15 cm)	m	450,0000		$2.300,	$1.035.000,
	Manguera 16 mm x 50 m	m	1,0000		$60.000,	$60.000,
	Conector inicial 16 mm	Unidad	45,000000		$1.200,	$54.000,
	Conector manguera - cinta 16 mm	Unidad	45,000000		$1.200,	$54.000,
	Silleta larga 16 mm (acople manguera tubería)	Unidad	45,000000		$1.200,	$54.000,
	Rollo de teflon de 1"	Unidad	4,000000		$7.000,	$28.000,
	Union lisa PVC de 1"	Unidad	15,000000		$1.567,	$23.505,
	Union lisa PVC de 1"	Unidad	7,000000		$1.567,	$10.969,
	"T" PVC de 1"	Unidad	7,000000		$4.125,	$28.875,
	"T" PVC de 3/4"	Unidad	3,000000		$2.111,	$6.333,
	Tarro Soldadura PVC 1/4 Galon	Unidad	1,000000		$110.000,	$110.000,
	Limpiador PVC 1/4 Galon	Unidad	0,400000		$72.325,	$28.930,
	Tanque almacenamiento completo 2000 LT (Incluye flotador y adaptadores)	Unidad	1,000000		$1.150.000,	$1.150.000,
	Motobomba centrífuga autocebante de 1 - 1,5 hp	Unidad	1,000000		$1.700.000,	$1.700.000,
	Total					**$35.569.354,**

	Mano de Obra					
Oficial	Oficial de estructura metálica	día	15,00000	$215.575,		$3.233.625,
Ayudante	Ayudante entendido en alturas	día	45,00000	$111.456,		$5.015.520,
	Total de Mano de Obra					**$8.249.145,**
	Herramienta					
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	$8.249.145,		$412.457,
	Total de Herramienta					**$412.457,**
	Fletes					
	Transporte de material	kg	4.859,7	$170,		$826.149,
						$826.149,
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	2,000000	$50.000,		$100.000,
	Total de Fletes					**$926.149,**
	Costo Directo					**$45.983.254,**
	Administración		0,0000%			$0,
	Imprevisto		0,0000%			$0,
	Utilidad		0,0000%			$0,

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.3	Suministro e instalación de marquesina para secado de café en acero galvanizado tipo túnel de 18 m2 (1 nave de 3mx6m) con pasarelas de secado, incluye: Tubería galvanizada en diferentes diámetros, ventanas cenitales, perfil de fijación de polietileno, cortinas con accesorios, puerta con accesorios, guayas en alma de acero, soga pisadora, elementos de ensamble (Tornillos, tuercas, argollas y bastones), pintura epóxica, herrajes, accesorios, polietileno, malla electrosoldada, concretos, varilla corrugada y excavaciones. Pasarelas de secado con estructura de soporte en acero galvanizado, cajones en madera y malla cafetera.	Unidad

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Tubo galvanizado 1 1/2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	90,720	$10.500,0,	$952.560,
	Tubo galvanizado 1 1/4" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	28,200	$10.500,0,	$296.100,
	Ventana cenital en tubo galvanizado 1,66x1,5 mm apertura 0,4 m	Unidad	3,000	$32.000,0,	$96.000,
	Arco nave galvanizado con aleron 1 1/2" x 2 mm	kg	46,600	$21.000,0,	$978.600,
	Malla Antinsectos blanca 3 m	m	12,000	$17.653,3,	$211.840,
	Manija para puerta	Unidad	2,000	$22.500,0,	$45.000,
	Puerta en Tubo galv. 1" de 1 m x 2 m	Unidad	1,000	$170.000,	$170.000,
	Varilla corrugada 3/8" para grafilado	Unidad	6,000	$26.910,0,	$161.460,
	Guaya super GX 1/8"	m	100,000	$1.250,0,	$125.000,
	Soga pisadora tesicol con proteccion uv	m	50,000	$850,0,	$42.500,
	Sistema accionamiento ventanas (Incluye poleas, soportes, mecanismo de accionamiento y cuerdas)	Unidad	2,000	$250.000,0,	$500.000,
	Baston con tuerca y arandela de 1/4	Unidad	20,000	$1.450,0,	$29.000,
	Argollas 1/4"	Unidad	20,000	$1.200,0,	$24.000,

	Tornillos de 5/16 x 3" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	20,000	$980,0,	$19.600,
	Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	Unidad	20,000	$980,0,	$19.600,
	Tornillo autoperforante #10 x 1" con arandela neopreno	Unidad	20,000	$350,0,	$7.000,
	Pintura epoxica + catalizador	Gln	0,250	$250.000,0,	$62.500,
	Accesorios y herrajes (incluye soportes de cortinas, láminas y material complementario para ajuste de la estructura a la topografía de los terrenos)	Unidad	1,000	$520.000,0,	$520.000,
	Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	10,170	$24.300,0,	$247.131,
	Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	9,300	$24.300,0,	$225.990,
	CONCRETO PREPARADO EN OBRA 17,5MPA	m3	4,280	$503.900,0,	$2.156.692,
	Malla electrosoldada XX-084 (4.0 x 4.0mm)15X15	Unidad	2,0000	$113.886,	$227.771,
	Excavación	Unidad	1,2000	$55.489,	$66.587,
	Brocas metal 3/8"	Unidad	2,0000	$13.000,	$26.000,
	Disco de corte 7"	Unidad	3,0000	$7.500,	$22.500,
	Soldadura 6011 1/8" x5 kg	kg	1,0000	$78.000,	$78.000,
	Explanación y nivelación manual del terreno	m3	7,0000	$42.736,	$299.152,
	Tubería cuadrada de ½"	kg	32,2000	$850,	$27.370,
	Ángulos ¼ con anticorrosivo	kg	28,8000	$850,	$24.480,
	Varilla corrugada 3/8" camas	kg	23,8380	$4.485,	$106.913,
	Malla de polietileno de alta densidad, Cafetera 4 x 4 con protección UV X1.5m X 10m	unidad	40,0000	$21.286,	$851.429,
	Listón Nogal 1x2-pulg 3.2mt Cepillado 1.9x4.1cm	Unidad	28,0000	$38.000,	$1.064.000,
	Tornillo de acero ensamble de 2"	Unidad	400,0000	$114,	$45.716,
	Total				**$9.730.491,**
	Mano de Obra				
Oficial	Oficial de estructura metálica	día	13,00000	$215.575,	$2.802.475,
Ayudante	Ayudante entendido en alturas	día	26,00000	$111.456,	$2.897.856,
	Total de Mano de Obra				**$5.700.331,**
	Herramienta				
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	$5.700.331,	$285.017,
	Total de Herramienta				**$285.017,**
	Fletes				
	Transporte de material	kg	5.275,11	$170,	$896.768,
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	2,000000	$50.000,	$100.000,
	Total de Fletes				**$100.000,**
	Costo Directo				**$16.712.607,**
	Administración		0,0000%		$0,
	Imprevisto		0,0000%		$0,
	Utilidad		0,0000%		$0,

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1.4	Rehabilitación de 23 estructuras tipo invernadero, incluye: Cambio de polietileno, elementos de fijación, reparación de estructura y reparación de sistema de riego para invernaderos en diferentes tipos de materiales, configuraciones y medidas.				Unidad	
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**	
INVMI001	Cambio de polietileno completo y elementos de fijación, 2 accesos, reparación sistema de riego 300 m2	un	1,000	$15.140.207,0,		$15.140.207,0,
INVMI002	Cambio polietileno cerramientos y elementos de fijación y acceso 300 m2	un	1,000	$15.094.907,0,		$15.094.907,0,
INVMI003	Cambio polietileno cerramientos y elementos de fijación y acceso 300 m2	un	1,000	$10.231.997,0,		$10.231.997,0,
INVMI004	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y 2 accesos 300 m2	un	1,000	$12.743.172,0,		$12.743.172,0,
INVMI005	Cambio polietileno completo, elementos de fijación, acceso y rehabilitación de sistema de riego 300 m2	un	1,000	$15.926.907,0,		$15.926.907,0,
INVG006	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y acceso 300 m2	un	1,000	$12.159.472,0,		$12.159.472,0,
INVMIP007	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y acceso 300 m2	un	1,000	$12.489.472,0,		$12.489.472,0,
INVAT008	Cambio polietileno en cubierta y elementos de fijación 864 m2	un	1,000	$13.468.874,0,		$13.468.874,0,
INVAT009	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2	un	1,000	$14.662.057,0,		$14.662.057,0,
INVAT010	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales y motobomba 300 m2	un	1,000	$17.760.270,0,		$17.760.270,0,
INVAT011	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y reparación estructura 300 m2	un	1,000	$15.944.549,0,		$15.944.549,0,
INVAT012	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2	un	1,000	$14.255.557,0,		$14.255.557,0,
INVAT013	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y rehabilitación de sistema de riego 300 m2	un	1,000	$15.624.770,0,		$15.624.770,0,
INVAT014	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales y 300 m2	un	1,000	$14.255.557,0,		$14.255.557,0,
INVAT015	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación 300 m2	un	1,000	$15.053.268,0,		$15.053.268,0,
INVAT016	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación 300 m2	un	1,000	$14.255.557,0,		$14.255.557,0,
INVAT017	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación 300 m2	un	1,000	$14.255.557,0,		$14.255.557,0,
INVAT018	Cambio polietileno en cubierta, elementos de fijación y elementos estructurales 588 m2	un	1,000	$12.158.621,0,		$12.158.621,0,
INVMI019	Cambio polietileno en cubierta, elementos de fijación y elementos estructurales 1008 m2	un	1,000	$16.548.786,0,		$16.548.786,0,
INVMI020	Cambio polietileno en cubierta y elementos de fijación 672 m2	un	1,000	$10.749.076,0,		$10.749.076,0,
INVMI021	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2	un	1,000	$13.379.756,0,		$13.379.756,0,
INVMI022	Cambio de polietileno en cubierta, elementos de fijación y reparación de estructura 1.020 m2	un	1,000	$16.067.651,		$16.067.651,0,
INVEMI023	Cambio polietileno y elementos de fijación 376,8 m2	un	1,0000	$11.344.197,		$11.344.197,0,
						$0,

					$0,
					$0,
					$0,
					$0,
	Total				**$323.570.237,**
	Mano de Obra				
Oficial	Oficial de estructura metálica	día	13,00000	$215.575,	$2.802.475,
Ayudante	Ayudante entendido en alturas	día	13,00000	$111.456,	$1.448.928,
	Total de Mano de Obra				**$4.251.403,**
	Herramienta				
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	$4.251.403,	$212.570,
	Total de Herramienta				**$212.570,**
	Fletes				
	Transporte de material				
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	2,000000	$50.000,	$100.000,
	Total de Fletes				**$25.000,**
	Costo Directo				**$328.059.210,**
	Administración		0,0000%		$0,
	Imprevisto		0,0000%		$0,
	Utilidad		0,0000%		$0,

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI001		Unidad:		Unidad
Cambio de polietileno completo y elementos de fijación, 2 accesos, reparación sistema de riego 300 m2			Ubicación		Santa Elena

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	$ 2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	$ 2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	2,000000	$ 170.000	$ 340.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	$ 168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	2,000000	$ 73.900	$ 147.800
		Manija para puerta	un	4,000000	$ 22.900	$ 91.600
		Guia piso para puerta	un	2,000000	$ 9.000	$ 18.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	$ 150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	$ 216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	$ 1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	$ 630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	$ 411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	$ 437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	$ 390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	$ 255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	$ 40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	$ 900.000
		Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	un	6,000000	$ 30.249	$ 181.494
		Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	un	1,000000	$ 24.519	$ 24.519
		Accesorios PVC Presión varios (incluye uniones, válvulas, codos, adaptadores, tapones entre otros)	un	1,000000	$ 250.000	$ 250.000
		Silletas 12 mm	un	44,000000	$ 1.200	$ 52.800
		Conector inicial 12 mm	un	44,000000	$ 1.200	$ 52.800
		Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre 12000, 12 mm (gotero cada 10 - 15 cm)	m	450,000000	$ 2.300	$ 1.035.000
		Mangera 12 mm x 50 m	un	1,000000	$ 60.000	$ 60.000
		Total				**$ 11.286.231**
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	$ 1.077.496
+	3AYUDANTES	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	$ 2.340.576
		Total				**$ 3.418.072**
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**$ 170.904**
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	50.000	100.000
						$ 265.000
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 15.140.207***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI002			Unidad:		Unidad
Cambio de polietileno completo y elementos de fijación, acceso y reparación sistema de riego 300 m2				Ubicación		Santa Elena
C	**Clave**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Total**
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	$ 2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	$ 2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	$ 170.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	$ 168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	1,000000	$ 73.900	$ 73.900
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	$ 45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	$ 9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	$ 150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	$ 216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	$ 1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	$ 630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	$ 411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	$ 437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	$ 390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	$ 255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	$ 40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	$ 900.000
		Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	un	6,000000	$ 30.249	$ 181.494
		Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	un	1,000000	$ 24.519	$ 24.519
		Accesorios PVC Presión varios (incluye uniones,	un	1,000000	$ 250.000	$ 250.000
		Silletas 16 mm	un	25,000000	$ 1.200	$ 30.000
		Conector inicial 16 mm	un	25,000000	$ 1.200	$ 30.000
		Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre	m	580,000000	$ 2.300	$ 1.334.000
		Mangera 16 mm x 50 m	un	1,000000	$ 60.000	$ 60.000
						0
						$ 11.240.931
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	334.368	*2.340.576*
		SUMA				3.418.072
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**$ 170.904**
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	50.000	100.000
						$ 265.000
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 15.094.907***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI003			Unidad:		Unidad
Cambio polietileno cerramientos y elementos de fijación y acceso 300 m2				Ubicación		Santa Elena
C	**Clave**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Total**

		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	$ 2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	2,000000	$ 170.000	$ 340.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	$ 168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	2,000000	$ 73.900	$ 147.800
		Guia piso para puerta	un	2,000000	$ 9.000	$ 18.000
		Manijas puerta	un	4,000000	$ 22.500	$ 90.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	$ 150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	$ 216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	$ 1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	$ 630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	$ 411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	$ 437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	$ 390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	$ 255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	$ 40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	$ 900.000
						0
						0
		Total				**$ 7.403.443**
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	$ 769.640
+	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	$ 1.671.840
		SUMA				**$ 2.441.480**
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	2.441.480	**$ 122.074**
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	50.000	100.000
						265.000
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 10.231.997***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI004	Unidad:	Unidad
	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y 2 accesos 300 m2	Ubicación	San Antonio de

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
						0
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	$ 2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	$ 2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	2,000000	$ 170.000	$ 340.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	$ 168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	2,000000	$ 73.900	$ 147.800
		Manija para puerta	un	4,000000	$ 22.900	$ 91.600
		Guia piso para puerta	un	2,000000	$ 9.000	$ 18.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	$ 150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	$ 216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	$ 1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	$ 630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	$ 411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	$ 437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	$ 390.000

		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	$ 255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	$ 40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	$ 900.000
						$ 0
						$ 0
						0
		Total				**$ 9.629.618**
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	$ 769.640
+	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	$ 1.671.840
		SUMA				**$ 2.441.480**
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	$ 2.441.480	**$ 122.074**
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	450.000	$ 450.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	$ 100.000
						$ 550.000
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 12.743.172***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI005	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno completo, elementos de fijación, acceso y rehabilitación de sistema de riego 300 m2	Ubicación		Santa Elena

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	1,000000	$ 73.900	73.900
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute,	un	1,000000	$ 150.000	150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	900.000
		Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	un	6,000000	$ 30.249	181.494
		Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	un	1,000000	$ 24.519	24.519
		Accesorios PVC Presión varios (incluye uniones, válvulas, codos, adaptadores, tapones entre otros)	un	1,000000	$ 250.000	250.000
		Silletas 16 mm	un	65,000000	$ 1.200	78.000
		Conector inicial 16 mm	un	65,000000	$ 1.200	78.000
		Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre	m	900,000000	$ 2.300	2.070.000
		Mangera 16 mm x 50 m	un	1,000000	$ 60.000	60.000
						12.072.931

	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928		1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368		2.340.576
+							*0*
							3.418.072
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072		**170.904**
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000		165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000		100.000
							265.000
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD					***$ 15.926.907***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI006		Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y acceso 300 m2		Ubicación		Santa Elena

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	1,000000	$ 73.900	73.900
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	900.000
		Total de Materiales				**9.330.918**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	769.640
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	1.671.840

+						*2.441.480*
Total de Mano de Obra						**2.441.480**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	2.441.480	**122.074**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 12.159.472***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI007	Unidad:	Unidad
	Cambio polietileno completo, elementos de fijación y acceso 300 m2	Ubicación	San Antonio de Prado

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	98,870000	$ 22.500	2.224.575
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	93,940000	$ 22.500	2.113.650
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	1,000000	$ 73.900	73.900
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Manijas puerta	un	2,000000	$ 22.500	45.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute,	un	1,000000	$ 150.000	150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	40.000
		Carevaca lateral	un	18,000000	$ 50.000	900.000
						9.375.918
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	769.640
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	1.671.840

+						*2.441.480*
Total de Mano de Obra						**2.441.480**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	2.441.480	**122.074**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	450.000	450.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						550.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 12.489.472***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI008		Unidad:	Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y elementos de fijación 864 m2		Ubicación	

C	**Clave**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Total**
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	350,000000	$ 22.500	7.875.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	168.720
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	700,000000	$ 1.250	875.000
		Guaya super GX 3/16	m	500,000000	$ 1.950	975.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	2,000000	$ 40.000	80.000
						10.640.320
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	769.640
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	1.671.840
+						*2.441.480*
Total de Mano de Obra						**2.441.480**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	2.441.480	**122.074**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000

	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 13.468.874***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI009	Unidad:	Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2	Ubicación	San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	12,000000	$ 45.000	540.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 3" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Tornillo autoperforante #10 x 1" con arandela neopreno	un	250,000000	$ 350	87.500
		Total de Materiales				**10.808.081**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						

	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 14.662.057***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI010	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales y motobomba 300 m	Ubicación		San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	12,000000	$ 45.000	540.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 3" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Tornillo autoperforante #10 x 1" con arandela neopreno	un	250,000000	$ 350	87.500
		Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	un	6,000000	$ 30.249	181.494
		Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	un	1,000000	$ 24.519	24.519
		Accesorios PVC Presión varios (incluye uniones, válvulas, codos, adaptadores, tapones entre otros)	un	1,000000	$ 250.000	250.000
		Silletas 16 mm	un	28,000000	$ 1.200	33.600
		Conector inicial 16 mm	un	28,000000	$ 1.200	33.600
		Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre 12000, 12 mm (gotero cada 10 - 15 cm)	m	420,000000	$ 2.300	966.000
		Mangera 16 mm x 50 m	un	1,000000	$ 60.000	60.000
		Motobomba 1 HP autocebante 1x1	un	1,000000	1.500.000	1.500.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000

		Total de Materiales				**13.906.294**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
						170.904
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 17.760.270***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI011	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2		Ubicación	San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Arco nave galvanizado 2"x 1,5 mm	kg	23,280000	$ 21.000	488.880
		Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	33,780000	$ 10.500	354.690
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	2,000000	$ 45.000	90.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000

		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**11.065.151**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	9,000000	$ 153.928	1.385.352
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	9,000000	$ 334.368	3.009.312
+						*4.394.664*
Total de Mano de Obra						**4.394.664**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	4.394.664	**219.733**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 15.944.549***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI012	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2		Ubicación	San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	6,000000	$ 45.000	270.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500

		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**10.401.581**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 14.255.557***
ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO						
Clave:	INVMI013			Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y rehabilitación de sistema de riego 300 m2				Ubicación	San Sebastian de Palmitas
C	**Clave**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Total**
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	2,000000	$ 45.000	90.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500

		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tubería PVC presión de 3/4" x 6 m	un	6,000000	$ 30.249	181.494
		Tubería PVC presión de 1/2" x 6 m	un	1,000000	$ 24.519	24.519
		Accesorios PVC Presión varios (incluye uniones, válvulas, codos, adaptadores, tapones entre otros)	un	1,000000	$ 250.000	250.000
		Silletas 16 mm	un	28,000000	$ 1.200	33.600
		Conector inicial 16 mm	un	28,000000	$ 1.200	33.600
		Cinta/manguera de riego autocompensada 1 LPH calibre 12000, 12 mm (gotero cada 10 - 15 cm)	m	420,000000	$ 2.300	966.000
		Mangera 16 mm x 50 m	un	1,000000	$ 60.000	60.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**11.770.794**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 15.624.770***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI014	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales y 300 m2	Ubicación		San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	6,000000	$ 45.000	270.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800

		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute,	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**10.401.581**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 14.255.557***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI015	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación 300 m2		Ubicación	San Antonio de Prado

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	6,000000	$ 45.000	270.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800

		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**10.401.581**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	8,000000	$ 153.928	1.231.424
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	8,000000	$ 334.368	2.674.944
						3.906.368
Total de Mano de Obra						**3.906.368**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.906.368	**195.318**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	450.000	450.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						550.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 15.053.268***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI016	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación 300 m2	Ubicación		San cristobal

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	6,000000	$ 45.000	270.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800

		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute,	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**10.401.581**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 14.255.557***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI017			Unidad:	Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación	300	m2	Ubicación	San Cristobal

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	161,920000	$ 22.500	3.643.200
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	69,310000	$ 22.500	1.559.475
		Puerta de 1,20x2,10	un	1,000000	$ 170.000	170.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	6,000000	$ 45.000	270.000
		Manija para puerta	un	2,000000	$ 22.900	45.800
		Guia piso para puerta	un	1,000000	$ 9.000	9.000

		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute,	un	1,000000	$ 330.000	330.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 230.000	460.000
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	1.094.506
		Malacate 2000 lb	un	2,000000	$ 315.000	630.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	35,000000	$ 1.200	42.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	35,000000	$ 15.200	532.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**10.401.581**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 14.255.557***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI018	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta, elementos de fijación y elementos estructurales 588 m2		Ubicación	San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7 (incluye canales, culatas y telas alta y baja)	kg	167,600000	$ 22.500	3.771.000
		Arco nave galvanizado 2"x 1,5 mm	kg	46,560000	$ 21.000	977.760
		Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	20,150000	$ 10.500	211.575
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	2,000000	$ 45.000	90.000

		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	450,000000	$ 1.250	562.500
		Guaya super GX 3/16	m	300,000000	$ 1.950	585.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	400,000000	$ 850	340.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	70,000000	$ 1.450	101.500
		Argollas 1/4"	un	70,000000	$ 1.200	84.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	40,000000	$ 15.200	608.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**7.791.935**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	8,000000	$ 153.928	1.231.424
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	8,000000	$ 334.368	2.674.944
+						*3.906.368*
Total de Mano de Obra						**3.906.368**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.906.368	**195.318**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 12.158.621***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI019	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta, elementos de fijación y elementos estructurales 1008 m2	Ubicación		San Crsitobal

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7 (incluye canales, culatas y telas alta y baja)	kg	335,200000	$ 22.500	7.542.000
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	4,000000	$ 45.000	180.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	450,000000	$ 1.250	562.500
		Guaya super GX 3/16	m	600,000000	$ 1.950	1.170.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	800,000000	$ 850	680.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	140,000000	$ 1.450	203.000
		Argollas 1/4"	un	140,000000	$ 1.200	168.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	80,000000	$ 15.200	1.216.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000

		Total de Materiales				**12.182.100**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	8,000000	$ 153.928	1.231.424
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	8,000000	$ 334.368	2.674.944
+						*3.906.368*
Total de Mano de Obra						**3.906.368**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.906.368	**195.318**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 16.548.786***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI020	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y elementos de fijación 672 m2		Ubicación	San Sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7 (incluye canales, culatas y telas alta y baja)	kg	184,600000	$ 22.500	4.153.500
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	450,000000	$ 1.250	562.500
		Guaya super GX 3/16	m	300,000000	$ 1.950	585.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	400,000000	$ 850	340.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	70,000000	$ 1.450	101.500
		Argollas 1/4"	un	70,000000	$ 1.200	84.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	40,000000	$ 15.200	608.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**6.895.100**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496

	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 10.749.076***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI021	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 300 m2		Ubicación	santa Elena

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7 (incluye canales, culatas y telas alta y baja)	kg	160,500000	$ 22.500	3.611.250
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	78,500000	$ 22.500	1.766.250
		Arco nave galvanizado 2"x 1,5 mm	kg	23,280000	$ 21.000	488.880
		Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila	kg	80,600000	$ 10.500	846.300
		Tubo canal 11/2" x 1,5mm con bridas	un	2,000000	$ 45.000	90.000
		Anclaje completo con placa de 0,4x0,4x0,1 m varilla en acero galvanizado de 1,2 m	un	1,000000	$ 52.000	52.000
		Mantenimiento ventanas cenitales fijas	un	1,000000	$ 450.000	450.000
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	300,000000	$ 1.250	375.000
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	255.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	50,000000	$ 1.450	72.500
		Argollas 1/4"	un	50,000000	$ 1.200	60.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	40,000000	$ 15.200	608.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**9.525.780**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496

	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						
	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072	**170.904**
Total de Herramienta						
Fletes						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 13.379.756***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI022	Unidad:		Unidad
	Cambio polietileno en cubierta y cerramientos, elementos de fijación y elementos estructurales 1020 m2	Ubicación		San sebastian de Palmitas

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7 (incluye canales, culatas y telas alta y baja)	kg	335,200000	$ 22.500	7.542.000
		Tubo galvanizado 2" x 2 mm Maquilado (la maquila incluye perforaciones, cortes angulares, instalación de alma, entre otros)	kg	20,150000	$ 10.500	211.575
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	411.600
		Guaya super GX 1/8	m	450,000000	$ 1.250	562.500
		Guaya super GX 3/16	m	600,000000	$ 1.950	1.170.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	800,000000	$ 850	680.000
		Baston con tuerca y arandela de 1/4	un	140,000000	$ 1.450	203.000
		Argollas 1/4"	un	140,000000	$ 1.200	168.000
		Resorte perfil fijación polietileno	un	80,000000	$ 15.200	1.216.000
		Tornillos de 5/16 x 1 1/2" rosca completa cabeza hexagonal con tuerca y arandela	un	50,000000	$ 980	49.000
		Total de Materiales				**12.213.675**
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	7,000000	$ 153.928	1.077.496
	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	7,000000	$ 334.368	2.340.576
+						*3.418.072*
Total de Mano de Obra						**3.418.072**
Herramienta						

	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	3.418.072		**170.904**
Total de Herramienta							
Fletes							
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000		165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	$ 50.000		100.000
							265.000
Total de Fletes							
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD					***$ 16.067.651***

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave:	INVMI0023		Unidad:	Unidad
Cambio polietileno cerramientos y elementos de fijación y acceso 376,8 m2			Ubicación	San cristobal

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
		Polietileno clear aditivado contra UV cubierta cal. 7	kg	112,000000	$ 22.500	$ 2.520.000
		Polietileno clear aditivado contra UV cerramientos cal. 7	kg	99,300000	$ 22.500	$ 2.234.250
		Puerta de 1,20x2,10	un	2,000000	$ 170.000	$ 340.000
		Listón de madera común de 2" X 1"	un	20,000000	$ 8.436	$ 168.720
		Poste madera inminuzada 3 m x 10 cm (Puerta)	un	2,000000	$ 73.900	$ 147.800
		Manija para puerta	un	4,000000	$ 22.900	$ 91.600
		Guia piso para puerta	un	2,000000	$ 9.000	$ 18.000
		Mantenimiento cortinas (Incluye guaya alma de yute, cambio de tornillería, y calibración de arroyadores)	un	1,000000	$ 150.000	$ 150.000
		Cubierta para puerta	un	2,000000	$ 108.333	$ 216.667
		Malla Antinsectos blanca 3m	m	62,000000	$ 17.653	$ 1.094.506
		Grillete de 3/8	un	84,000000	$ 4.900	$ 411.600
		Guaya super GX 1/8	m	350,000000	$ 1.250	$ 437.500
		Guaya super GX 3/16	m	200,000000	$ 1.950	$ 390.000
		Soga pisadora tesicol com proteccion uv	m	300,000000	$ 850	$ 255.000
		Grapa galvanizada de 1/4 para madera * 1 lb	un	1,000000	$ 40.000	$ 40.000
						0
						0
		Total				**$ 8.515.643**
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	OFICIAL	Oficial obra negra trabajo en alturas	día	5,000000	$ 153.928	$ 769.640
+	3AYUDANTE	Cuadrilla de Ayudantes entendidos en alturas	día	5,000000	$ 334.368	$ 1.671.840
Total de Mano de Obra						**$ 2.441.480**
Herramienta						

	HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,050000	2.441.480	**$ 122.074**
Total de Herramienta						
Equipo						
	TRANSP	Transporte de material	Viaje	1,000000	165.000	165.000
	TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte de Equipos menores	viaje	2,000000	50.000	100.000
						265.000
Total de Fletes						
		COSTO DIRECTO POR UNIDAD				***$ 11.344.197***