ITEMS no previstos

SOPORTES VALORES UNITARIOS Y RENDIMIENTOS



“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DEL PROYECTO DE "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPÓSITO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS, MUNICIPIO DE RIOFRÍO, VALLE DEL CAUCA a cargo del Contribuyente Ingenio Carmelita S.A”

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

Respecto al tema de rendimientos, cantidades y presupuestos, se maneja la herramienta de presupuesto CESOFT 2025, Por otro lado se complementa la información con cotizaciones para materiales de grandes plataformas o provedores.

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

SOFTWARE CESOFT 2025

El módulo de PRESUPUESTOS del software CESOFT, es una aplicación de costos y formulación de proyectos que simplifica la manera de realizar los presupuestos con base de datos de precios unitarios de fácil uso. Es una gran herramienta para elaborar presupuestos en general de forma sencilla, rápida y eficiente. El aprendizaje y uso del software se adquiere de manera práctica e intuitiva; permite modificar y adicionar insumos y nuevos ítems, y con el cual puede obtener:

- Resumen del Presupuesto, Resumen Desagregado, Distribución Porcentual de Costos.
- Análisis de Precios Unitarios (Costos Directos y Subproductos).
- Números Generadores de Obra (Memorias de Cálculo).
- Listado de insumos y con cantidades totales obtenidas en el presupuesto.
- Diagrama de Gantt y Flujo de Inversión, Cronograma de Adquisición de Materiales.
- Rendimiento de Equipos y Mano de obra por actividad, Listado de Materiales por actividad.
- Puede complementar cada ítem con texto de especificaciones técnicas.
- Exporte el presupuesto a Excel con formulación y enlaces entre celdas.
- Seleccione una imagen como logo de la empresa y marca de agua para personalizar los reportes.

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

Teniendo en cuenta que los materiales constituyen uno de los recursos más significativos en los procesos constructivos, nace la necesidad de contar con un sistema que nos permita controlar el flujo correcto de materiales dentro de la obra para su correcta utilización y aprovechamiento. En las también conocidas tarjetas Kardex, se ingresan datos generales de los materiales con el objetivo de llevar el control permitiendo así dejar la trazabilidad de cada uno utilizado en obra. En el módulo de KARDEX, se destaca la importancia de tener registro de todos los movimientos de material que se realicen a fin de facilitar la localización inmediata de los artículos. A estos movimientos se les domina: Entradas y Salidas de Almacén.

CARACTERÍSTICAS

- 31 años de experiencia con más de 2,000 usuarios en todo el país.
- Contiene una Base de Datos con más de 2,200 Análisis Unitarios.
- Las mejoras al software se envían sin costo por internet.
- NO requiere de pagos anuales por uso de la licencia.
- NO necesita conexión a internet para su funcionamiento.

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

- Sistema Operativo Microsoft Windows® XP, Vista, 7, 8, 10, 11.
- Microsoft Office (Excel, Word), Adobe Reader, WinRAR.
- Procesador mínimo 1 GHz o más.
- Memoria requerida 2 GB de RAM.
- Espacio disponible en disco 200 MB.

Ihumon Inc. ©2025

VERSIONES DISPONIBLES

a) CESOFT STANDARD
El registro y activación se realiza en una sola computadora por cada licencia autorizada. Requiere adquirir una nueva licencia por cambio y/o formateo del PC. Incluye una (1) capacitación virtual de 1.5 horas.

b) CESOFT USB KEY (Llave)
El software puede instalarse en cualquier PC y la licencia se registra en un dispositivo USB que funcionará como llave, permitiendo el acceso y ejecución únicamente si la llave está conectada. Puede cambiar y/o formatear el PC. Si pierde, cambia o formatea el dispositivo USB llave, deberá adquirir una copia de la misma para poder utilizar CESOFT. Incluye una (1) capacitación virtual de 3 horas.

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

c) CESOFT BLUE (Portable)

El software puede usarse en cualquier PC y la licencia se registra en un dispositivo USB en el cual CESOFT se encuentra instalado (útil cuando se quiere usar en computadoras en donde por algún motivo no debe quedar instalado el software). Puede cambiar y/o formatear el PC. Si pierde, cambia o formatea el dispositivo USB, deberá adquirir una copia de la licencia para poder utilizar CESOFT. Incluye una (1) capacitación virtual de 3 horas.

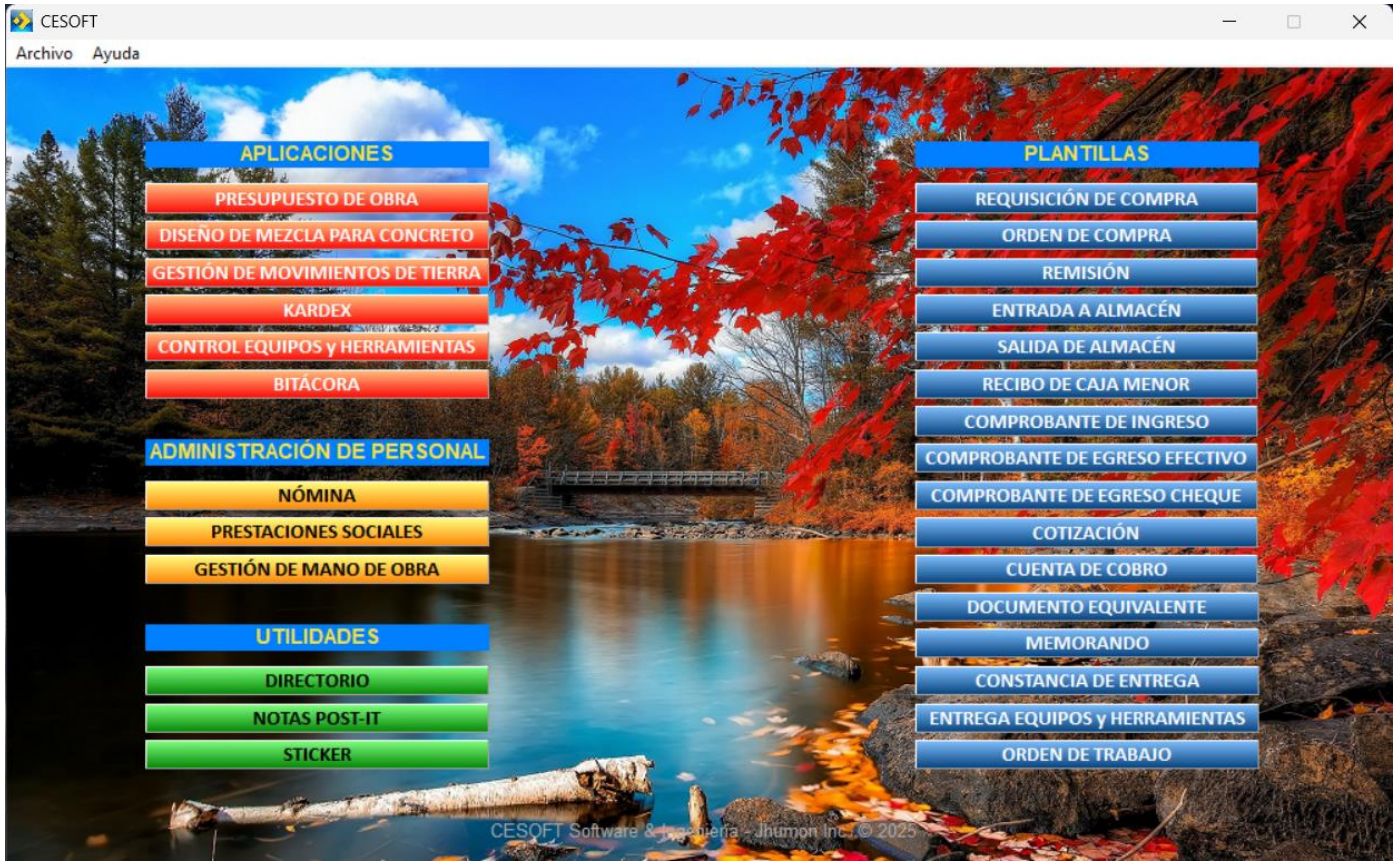
d) CESOFT LPS (Licencia Perpetua Standard)

Permite realizar múltiples instalaciones en diferentes computadoras. No necesita tener conectada la USB para trabajar. Puede cambiar y/o formatear el PC. Incluye una (1) actualización trimestral de la base de datos por un (1) año y una (1) capacitación virtual de 6 horas. La licencia y el instalador se entregan por medio de una USB (LPS Key). La licencia no tiene vencimiento aún en caso de daño o pérdida de la USB.

NOTA:

- Las USB llaves se envían por mensajería nacional. El costo incluye el dispositivo USB y los gastos de envío.
- En equipos Mac, puede instalar CESOFT solicitando a su técnico instale previamente Windows con Boot Camp Assistant o usar una máquina virtual (se sugiere para ello una aplicación como Parallels Desktop o similar).
- Sólo se enviarán códigos de activación y actualizaciones al correo registrado en la compra.
- Está prohibida la copia y/o venta total o parcial del software CESOFT sin autorización previa y escrita del autor.

PROGRAMA DE PRESUPUESTO CESOFT 2025

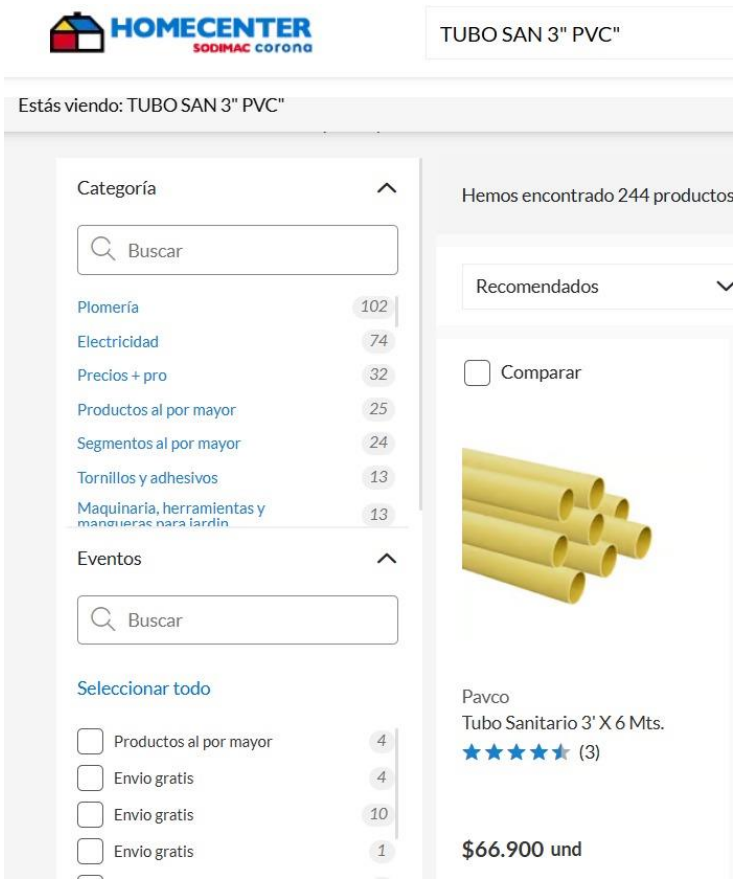


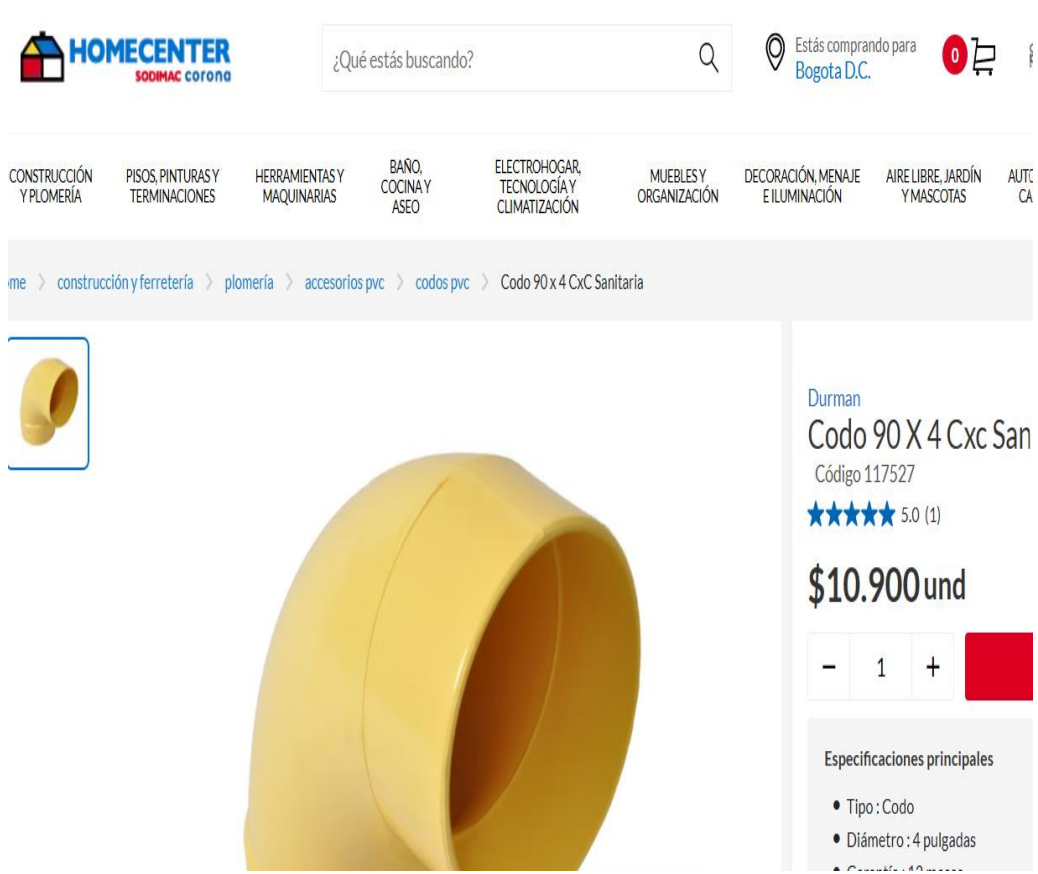
MENU DE INGRESO AL PROGRAMA

NP-01 (PUNTO SANITARIO PVC 3" SIFON)

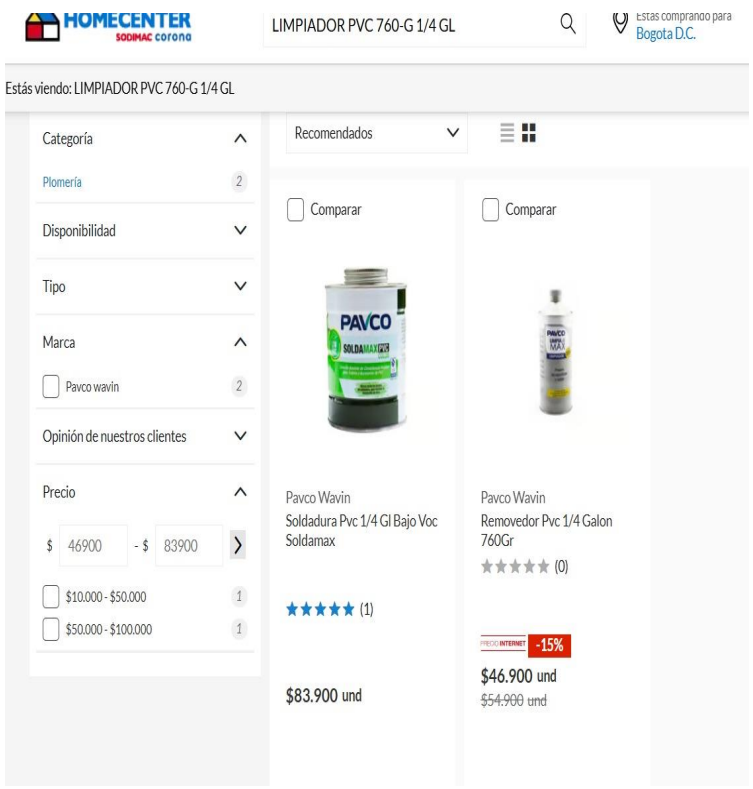
Punto sanitatirio 3"				**UNIDAD: Punto**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
CODO SAN PVC 3" X90	Und	1	$ 10,900.00	$ 10,900.00
SIFON SANI PVC 3"	Und	1	$ 21,900.00	$ 21,900.00
SOLDADURA PVC	Und	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
TUBO SAN 3"	Und	0.167	$ 66,900.00	$ 11,172.30
LIMPIADOR PVC	Und	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
			Subtotal =	$ 45,934.30
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTA MENOR	Hc	0.497	$ 2,300.00	$ 1,143.10
			Subtotal =	$ 1,143.10
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	HR	2	$ 26,867.13	$ 53,734.25
			Subtotal =	$ 53,734.25
			Subtotal costo directo =	$ 100,811.65
AIU	%	30%		$ 30,243.50
			Subtotal costo indirecto =	$ 30,243.50
			TOTAL ANALISIS	**$ 131,055.00**

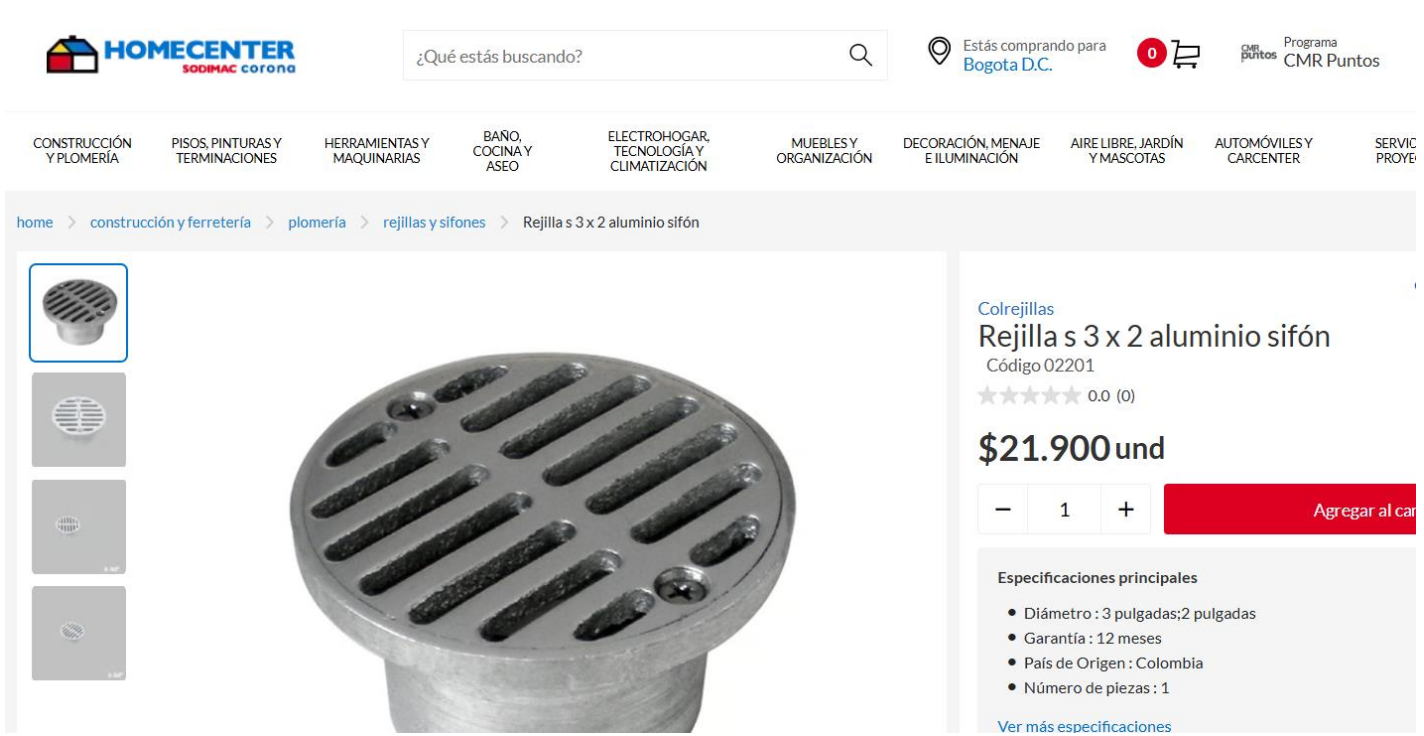
NP-01 (PUNTO SANITARIO PVC 3" SIFON)



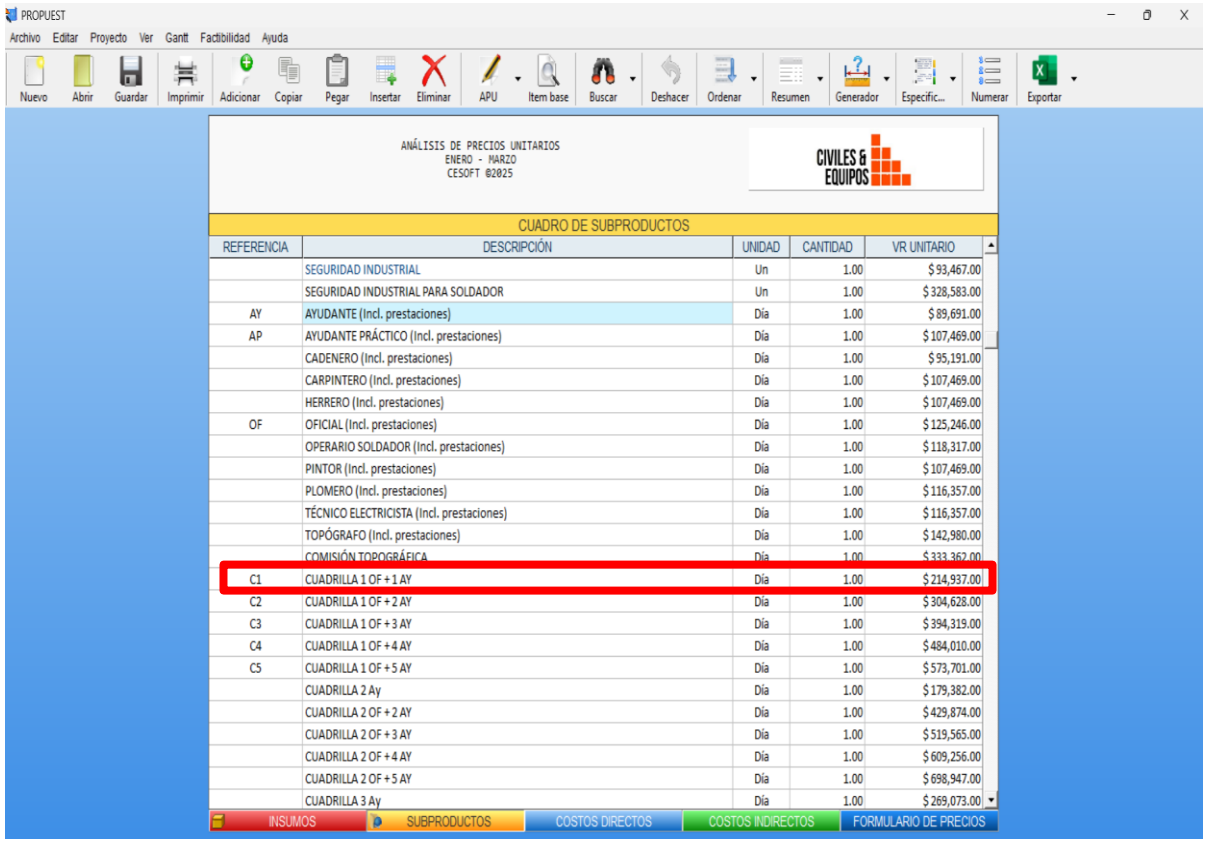


NP-01 (PUNTO SANITARIO PVC 3" SIFON)





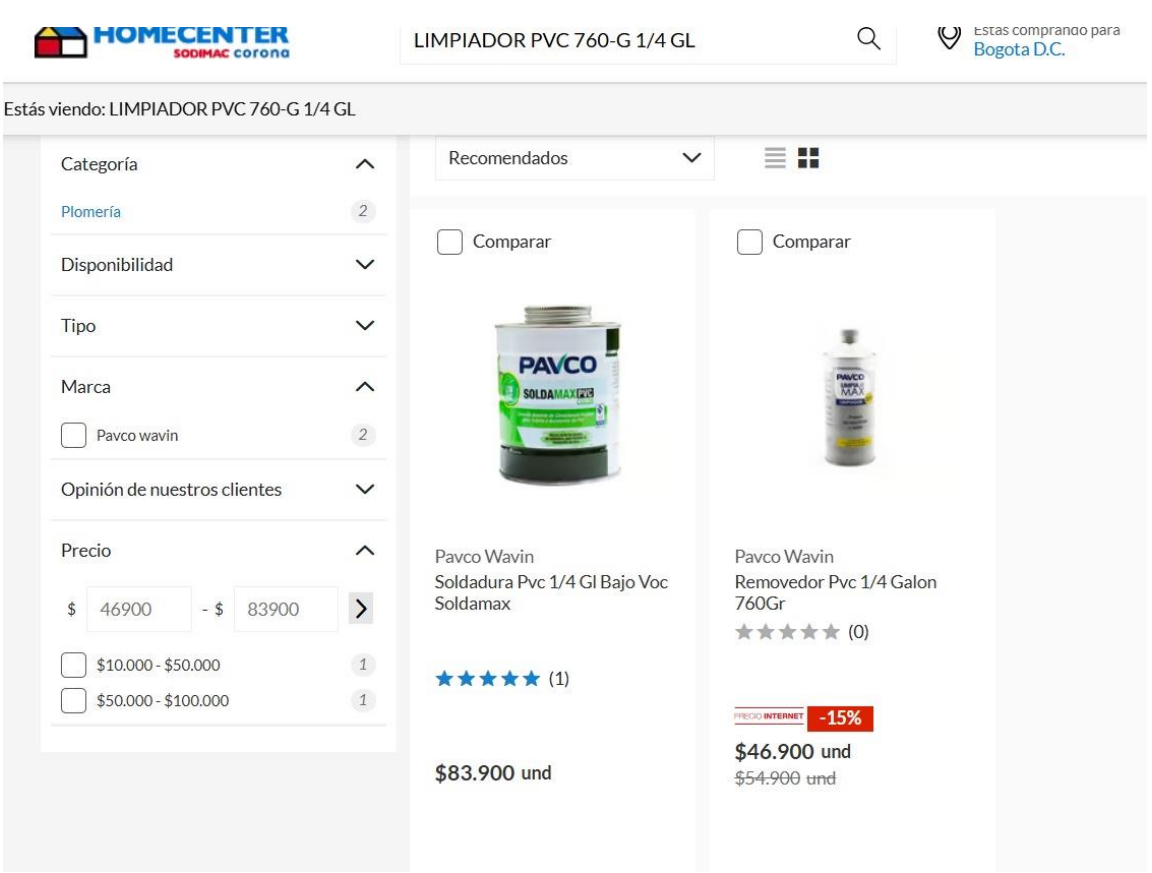
NP-01 (PUNTO SANITARIO PVC 3" SIFON)

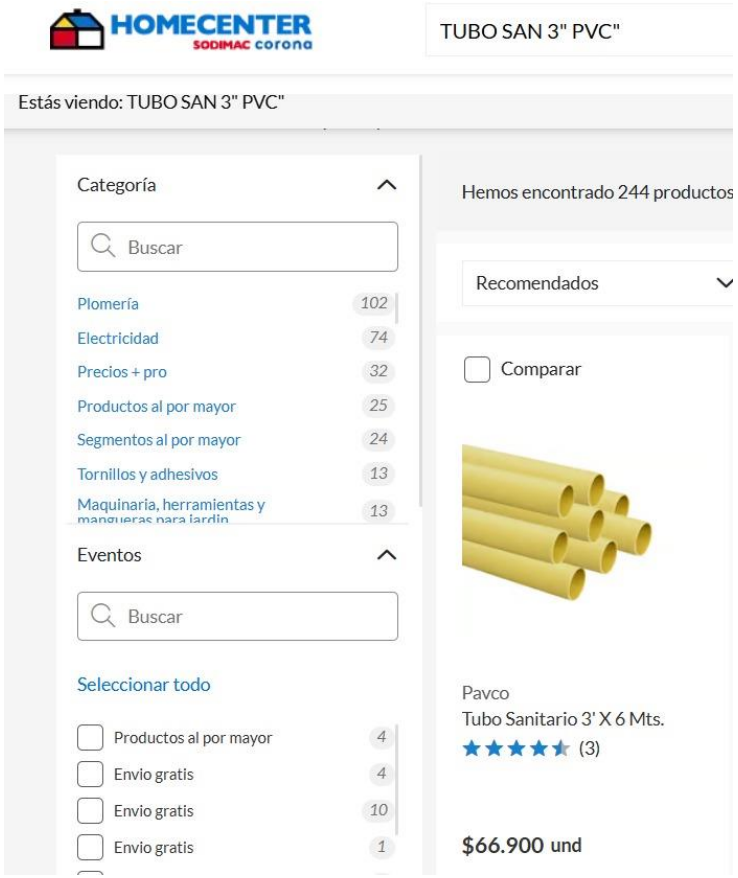


NP-02 (TUBERIA PVC 3 SANI.)

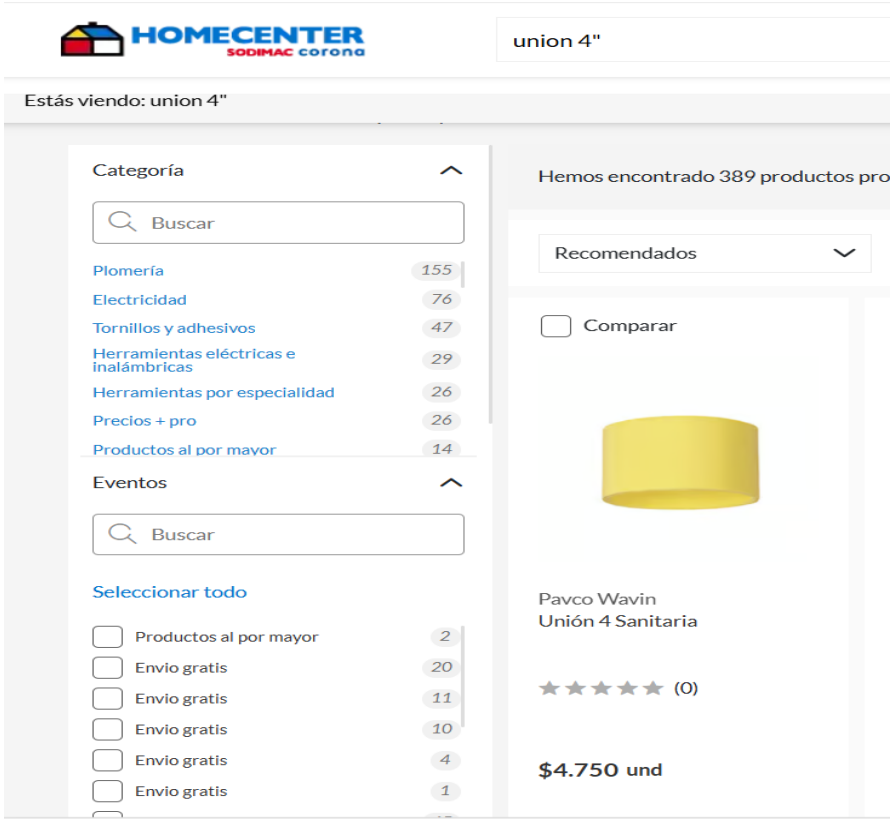
Tuberia 3" sanitaria				**UNIDAD: ml**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
Limpiador Pvc	Und	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
Soldadura	Und	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
Tubo sanitario 3"	Und	0.167	$ 66,900.00	$ 11,172.30
union 3" sanitaria	Und	0.167	$ 4,750.00	$ 793.25
			Subtotal =	$ 13,927.55
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTA MENOR	Hc	0.497	$ 2,300.00	$ 1,143.10
			Subtotal =	$ 1,143.10
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	HR	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			Subtotal costo directo =	$ 28,504.21
AIU	%	30%		$ 8,551.26
			Subtotal costo indirecto =	$ 8,551.26
			TOTAL ANALISIS	**$ 37,055.00**

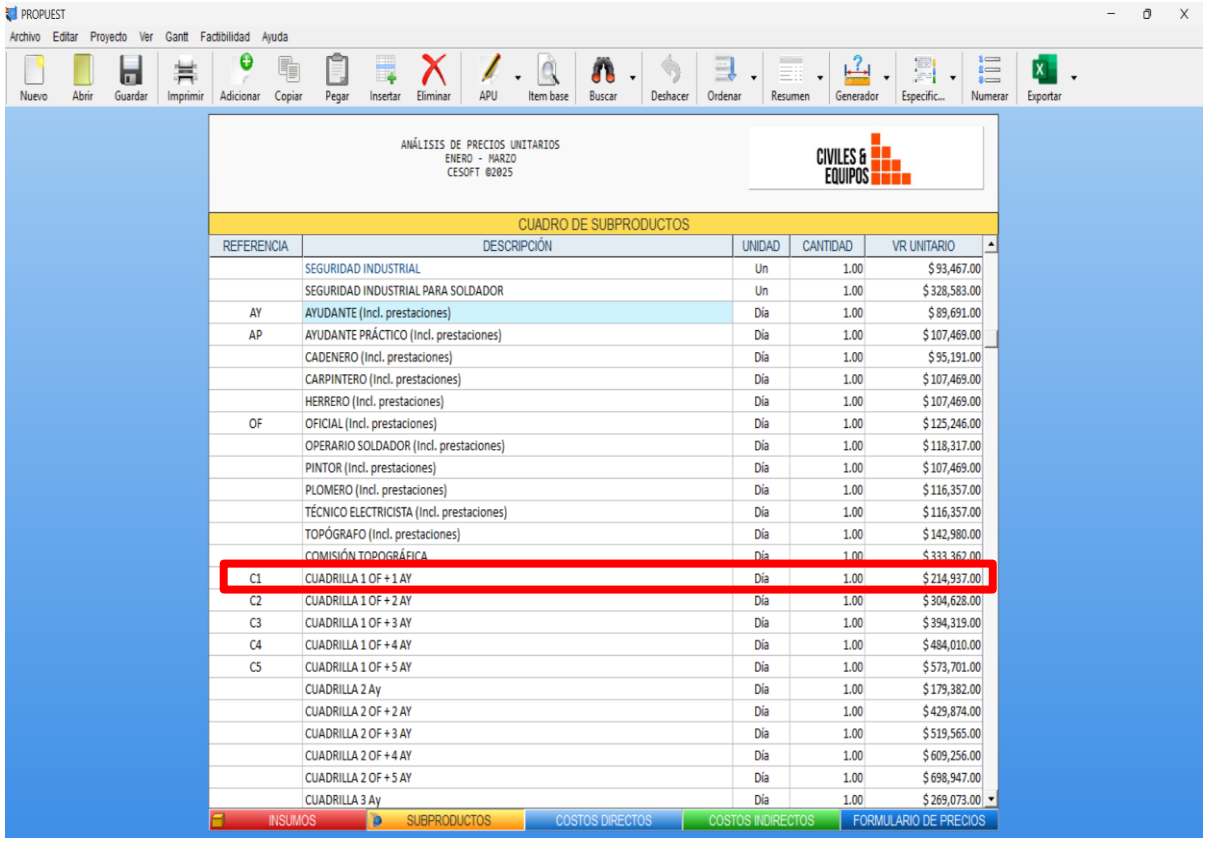
NP-02 (TUBERIA PVC 3 SANI.)





NP-02 (TUBERIA PVC 3 SANI.)





NP-03 (DOVELA CON GROUTING 17.2 MPA PARA MUROS)

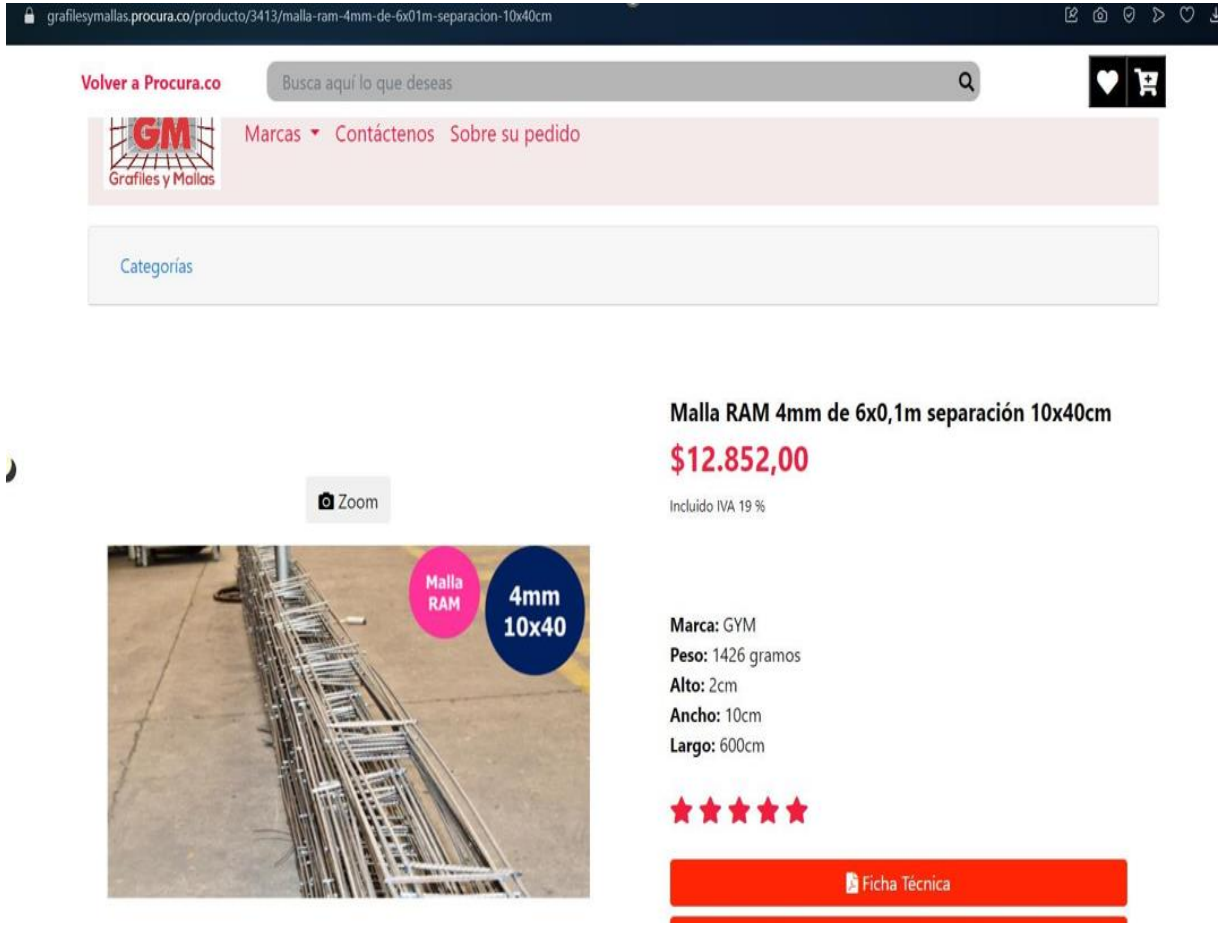
Dovela con grouting 17.2 MPa para muros				**UNIDAD: m3**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
GROUTING 17.2 MPa	m3	1.03	$ 477,136.00	$ 491,450.08
			Subtotal =	$ 491,450.08
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1.52	$ 4,924.00	$ 7,484.48
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0079	$ 378,933.00	$ 2,993.57
PALUSTRE	Un	0.0079	$ 15,079.00	$ 119.12
			Subtotal =	$ 10,597.17
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	HR	0.79	$ 304,628.00	$ 240,656.12
			Subtotal =	$ 240,656.12
			Subtotal costo directo =	$ 742,703.37
AIU	%	30%		$ 222,811.01
			Subtotal costo indirecto =	$ 222,811.01
			TOTAL ANALISIS	**$ 965,514.00**

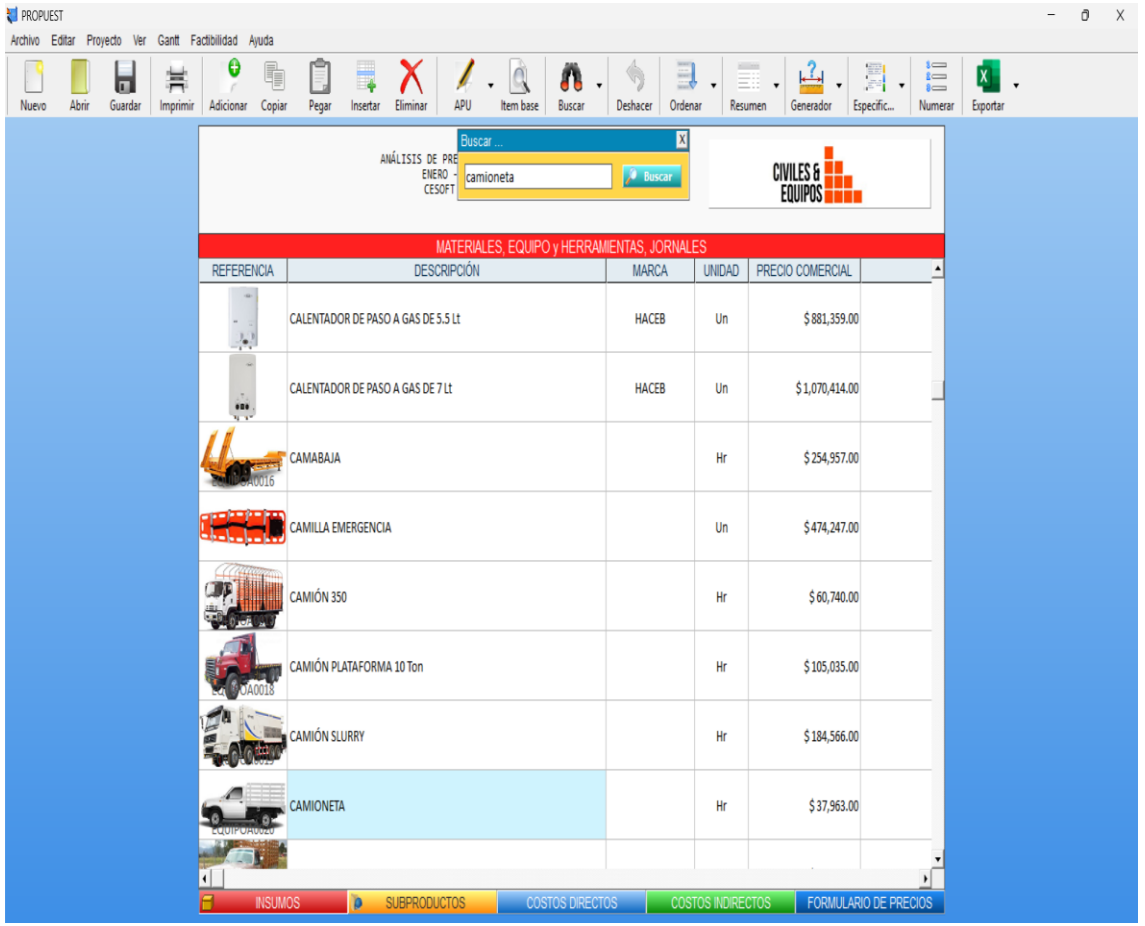
APU PRESENTADO POR EL CONTRATISTA

NP-04 (ESCALERILLA DE HIERRO GRAFILADO 1/4“)

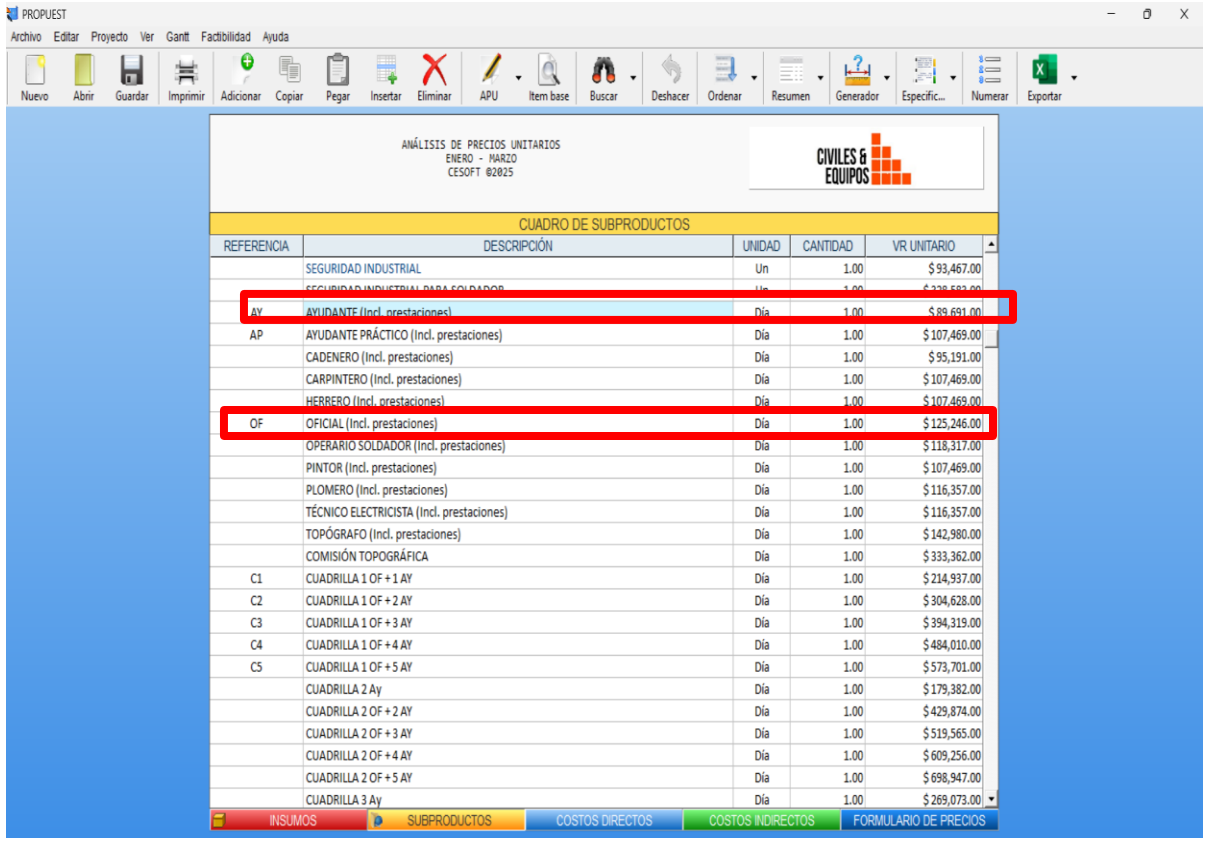
ESCALERILLA HIERRO GRAFILADO 1/4"				UNIDAD: ml
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
HIERRO ESCALERILLA 4 mm	Kg	0.26	$ 8,987.41	$ 2,336.73
SEGUETA SIN MARCO	UND	0.005	$ 39,900.00	$ 199.50
			Subtotal =	$ 2,536.23
TRANSPORTES:				
CAMIÓNETA	Hr	0.016	$ 37,963.00	$ 600.60
			Subtotal =	$ 600.60
MANO de OBRA:				
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0.02	$ 11,211.38	$ 224.23
M.O. CARP.TALLER -1 OFICIAL	HC	0.0168	$ 15,655.75	$ 263.02
			Subtotal =	$ 487.25
EQUIPO:				
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.020	$ 77,451.00	$ 1,549.02
			Subtotal =	$ 1,549.02
			Subtotal costo directo =	$ 5,173.10
AIU	%	30%		$ 464.71
			Subtotal costo indirecto =	$ 464.71
			TOTAL ANALISIS	**$ 5,637.81**

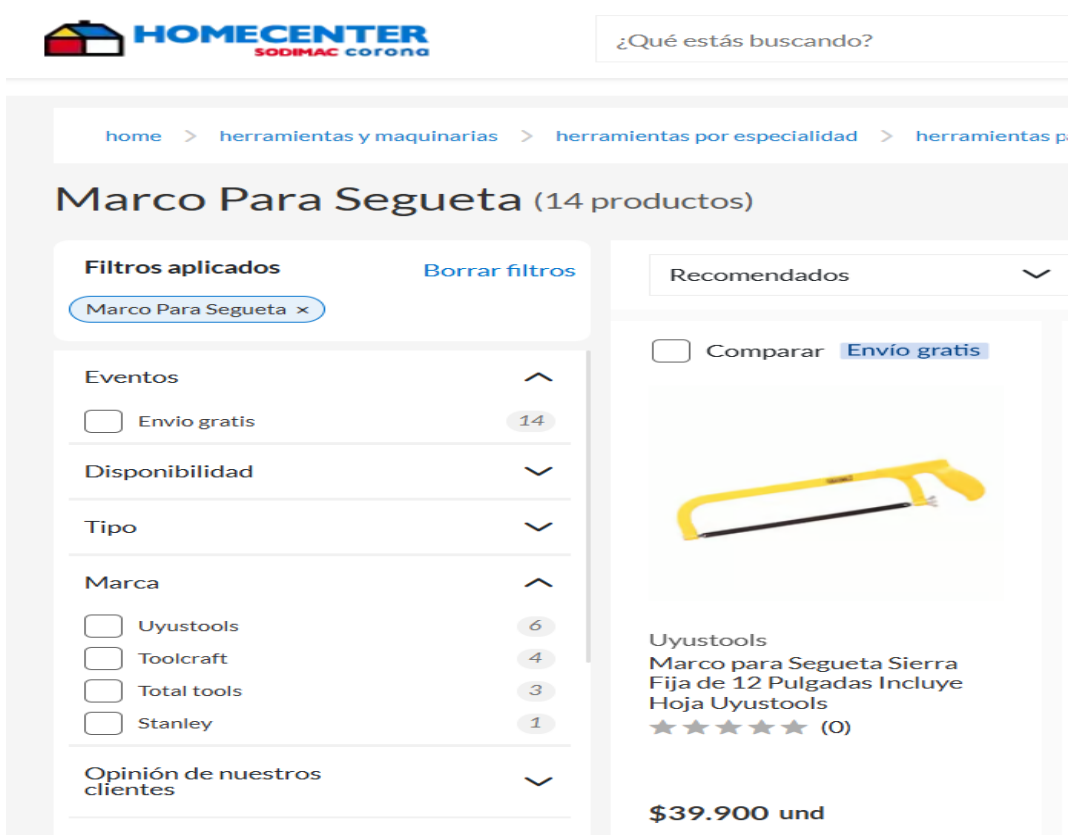
NP-04 (ESCALERILLA DE HIERRO GRAFILADO 1/4“)



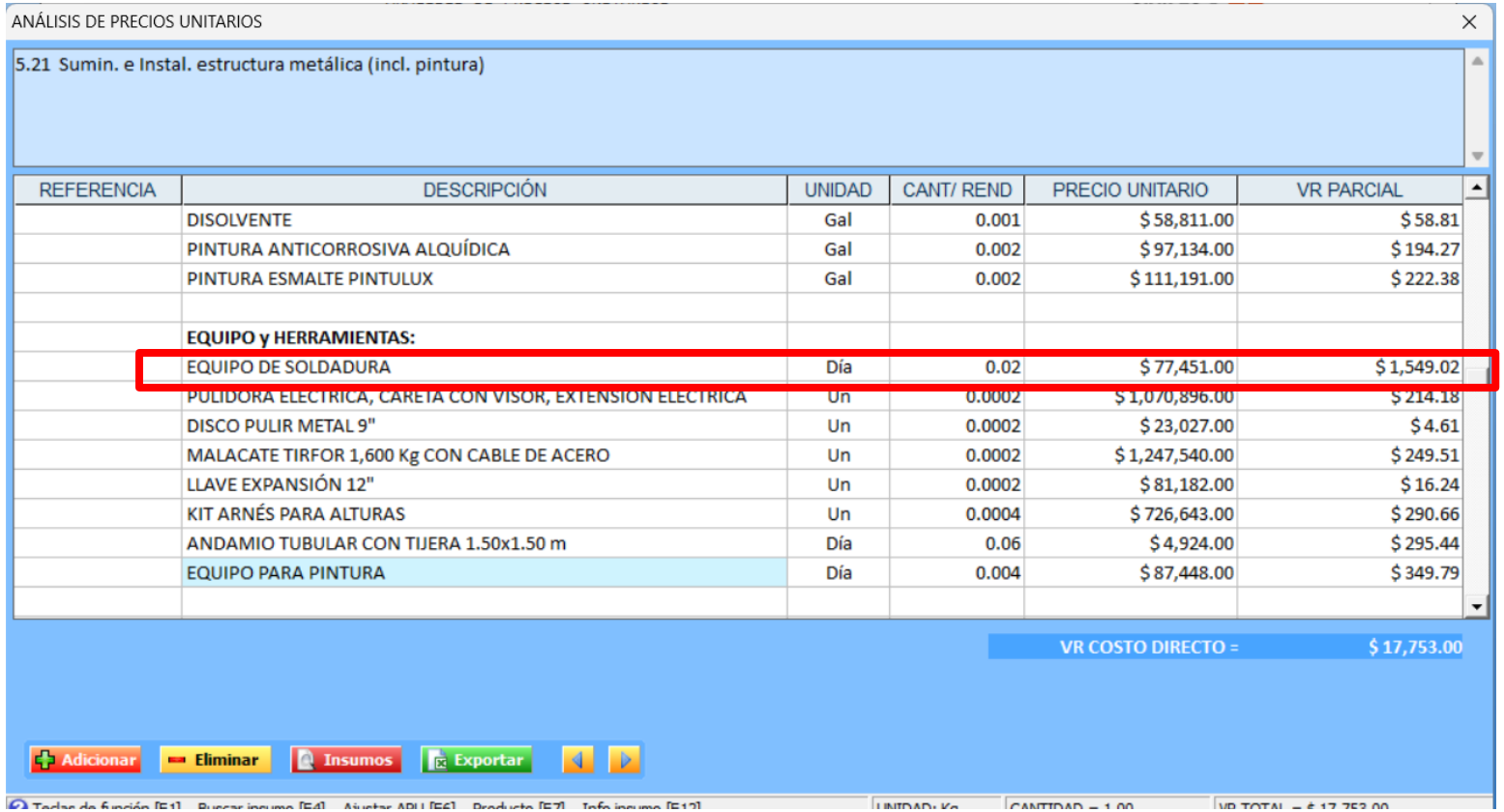


NP-04 (ESCALERILLA DE HIERRO GRAFILADO 1/4“)





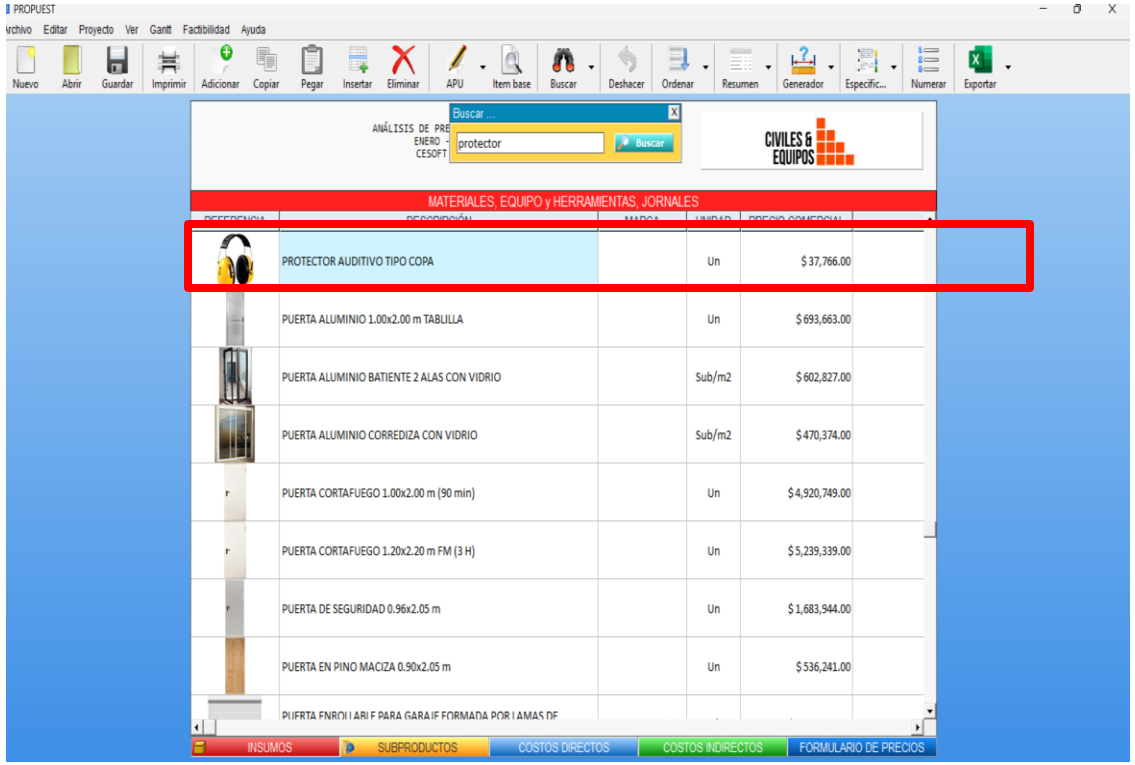
NP-04 (ESCALERILLA DE HIERRO GRAFILADO 1/4“)

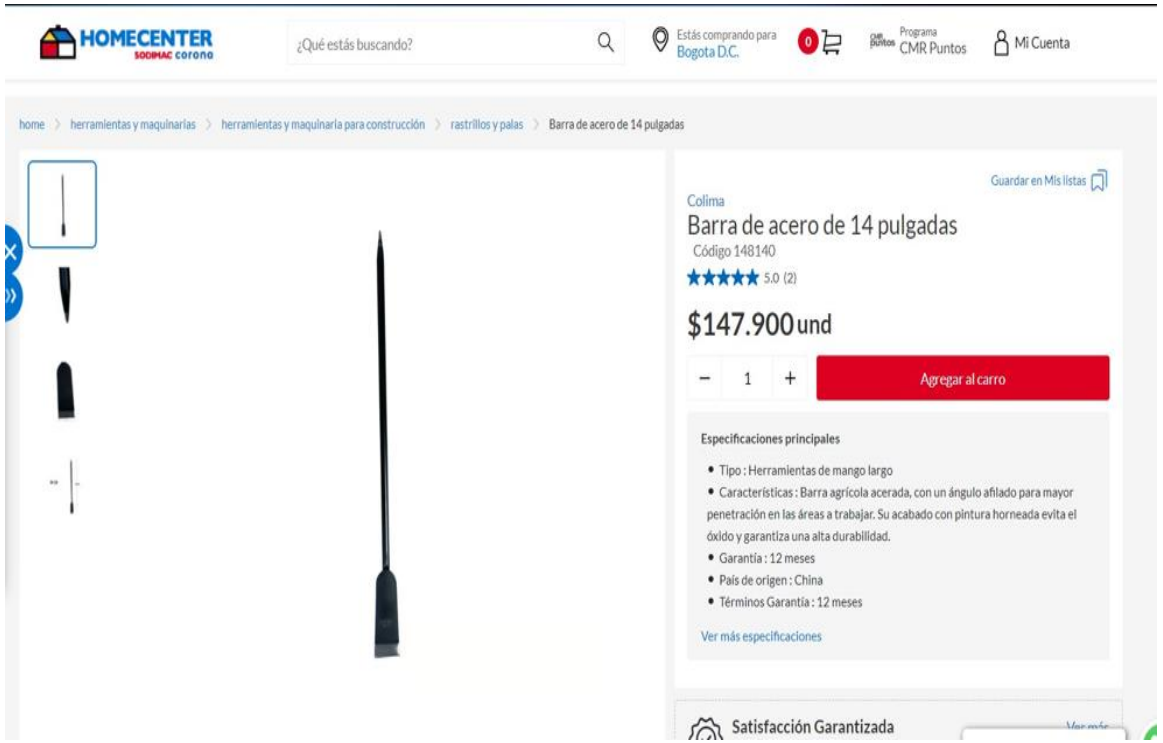


NP-05 (DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA/ LOSA EN CONCRETO E= 0.10 M)

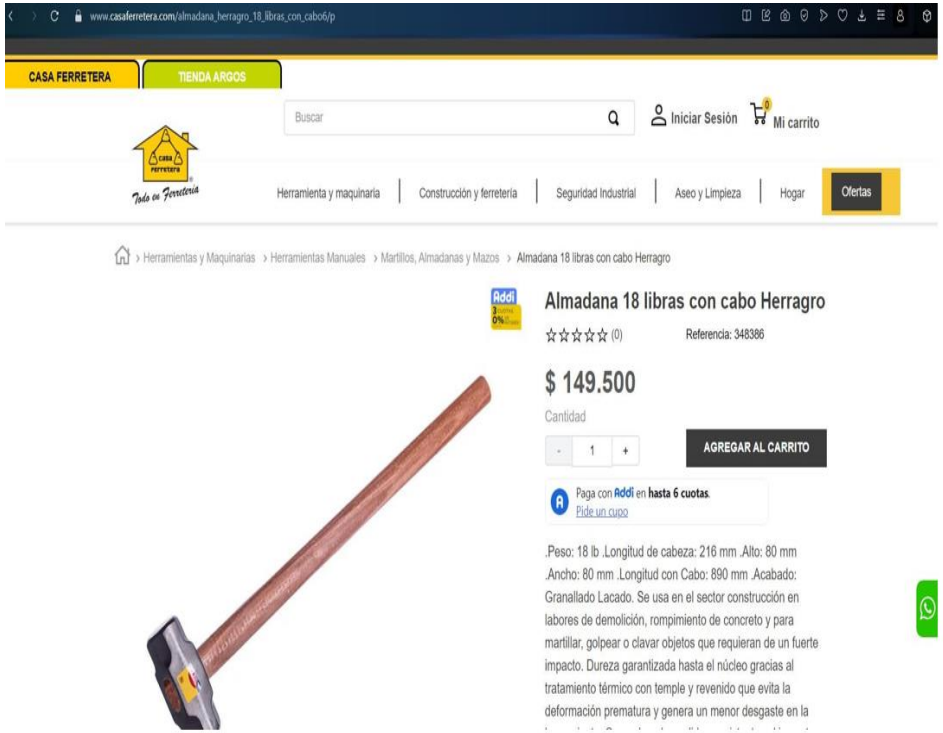
Demolición de placa maciza/ losa en concreto e= 0.10 m				**UNIDAD: m2**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	Un	0.001467	$ 37,766.00	$ 55.40
BARRA AGRÍCOLA	Un	0.000733	$ 147,900.00	$ 108.41
ALMADANA 18 lb	Un	0.000733	$ 149,500.00	$ 109.58
			Subtotal =	$ 273.39
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 2 Ay	HC	2	$ 22,479.00	$ 44,958.00
			Subtotal =	$ 44,958.00
			Subtotal costo directo =	$ 45,231.39
AIU	%	30%		$ 13,569.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 13,569.42
			TOTAL ANALISIS	**$ 58,801.00**

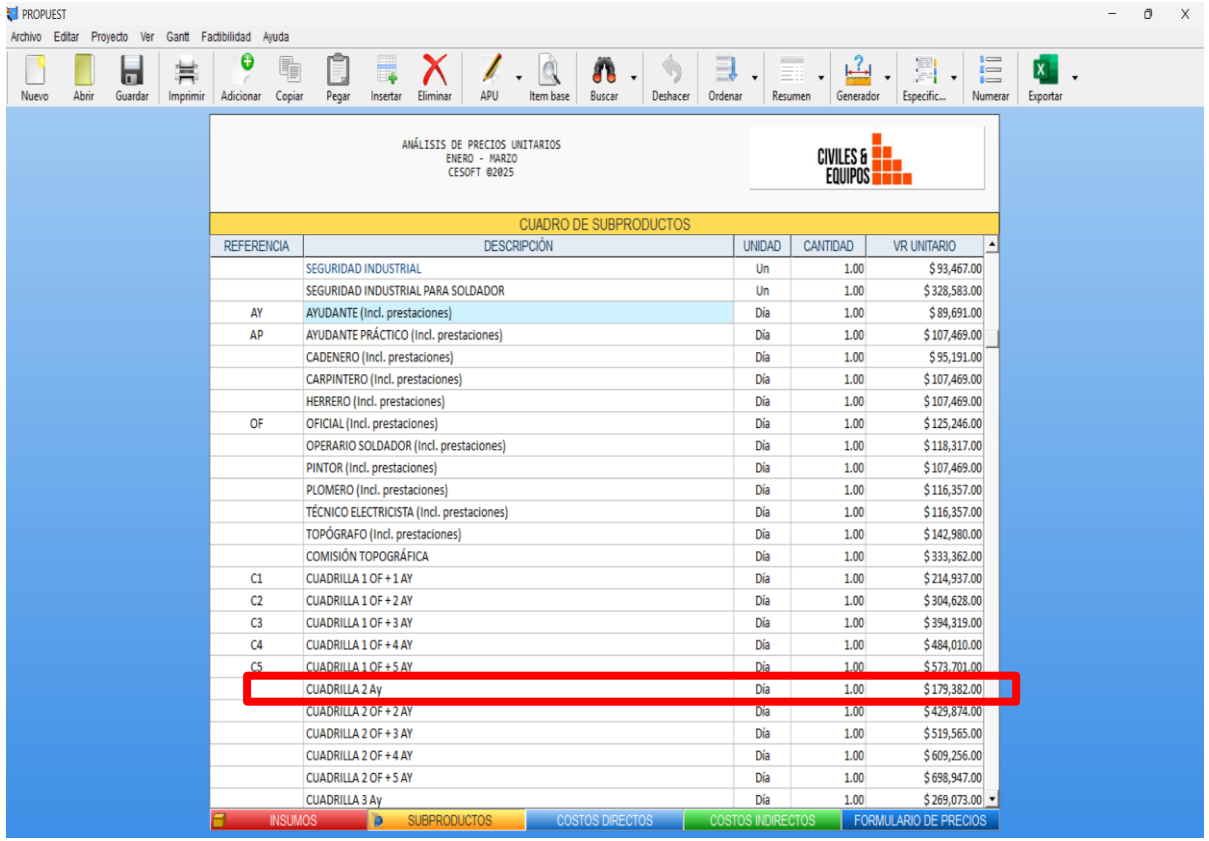
NP-05 (DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA/ LOSA EN CONCRETO E= 0.10 M)





NP-05 (DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA/ LOSA EN CONCRETO E= 0.10 M)

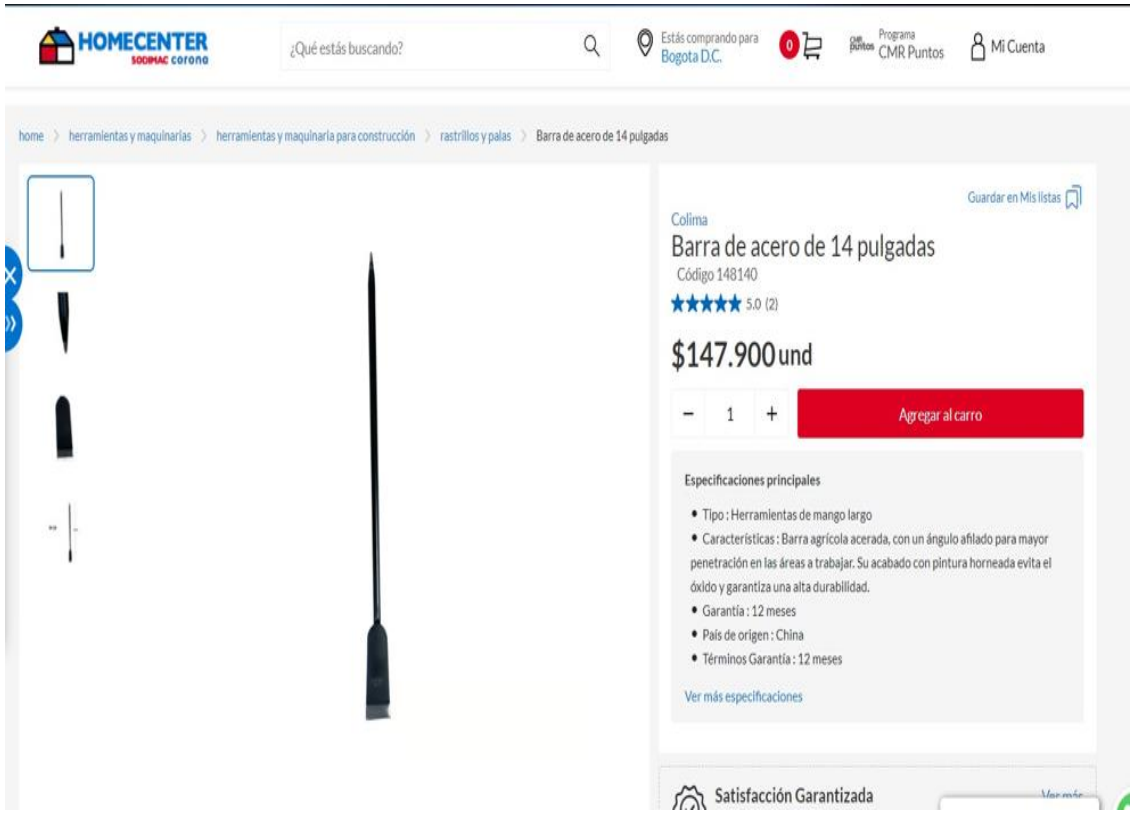


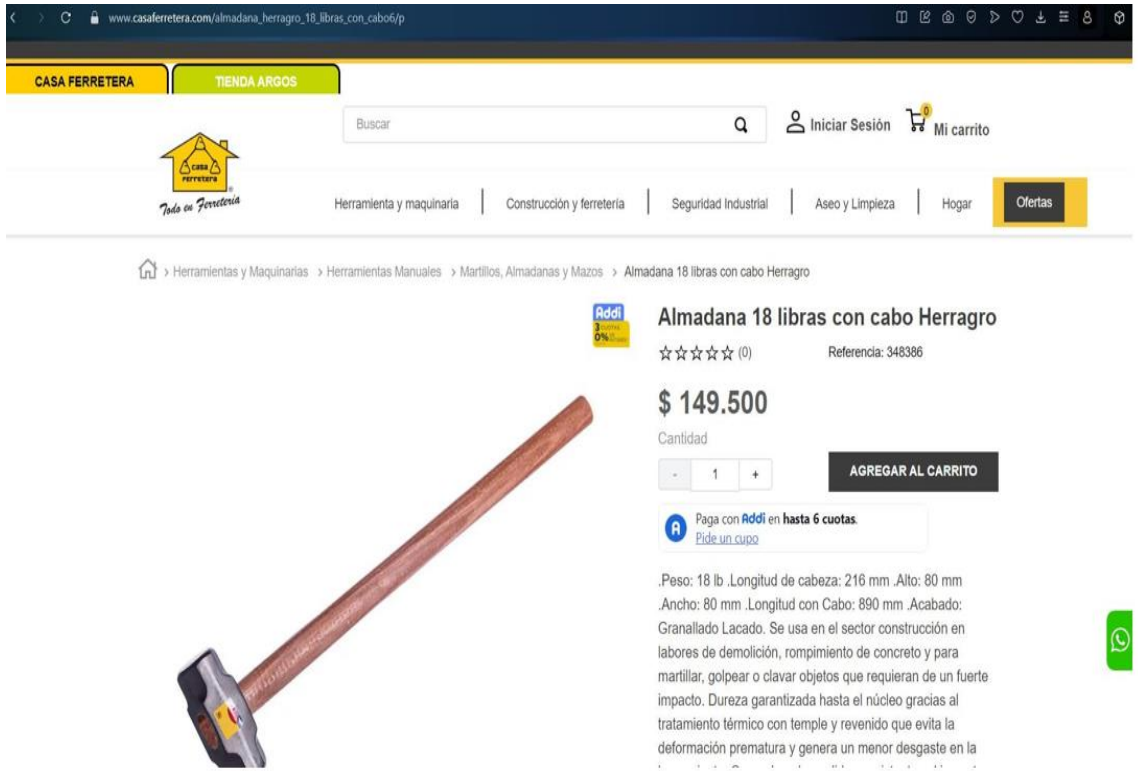


NP-06 (DEMOLICION DE PEDESTALES GALLINERO)

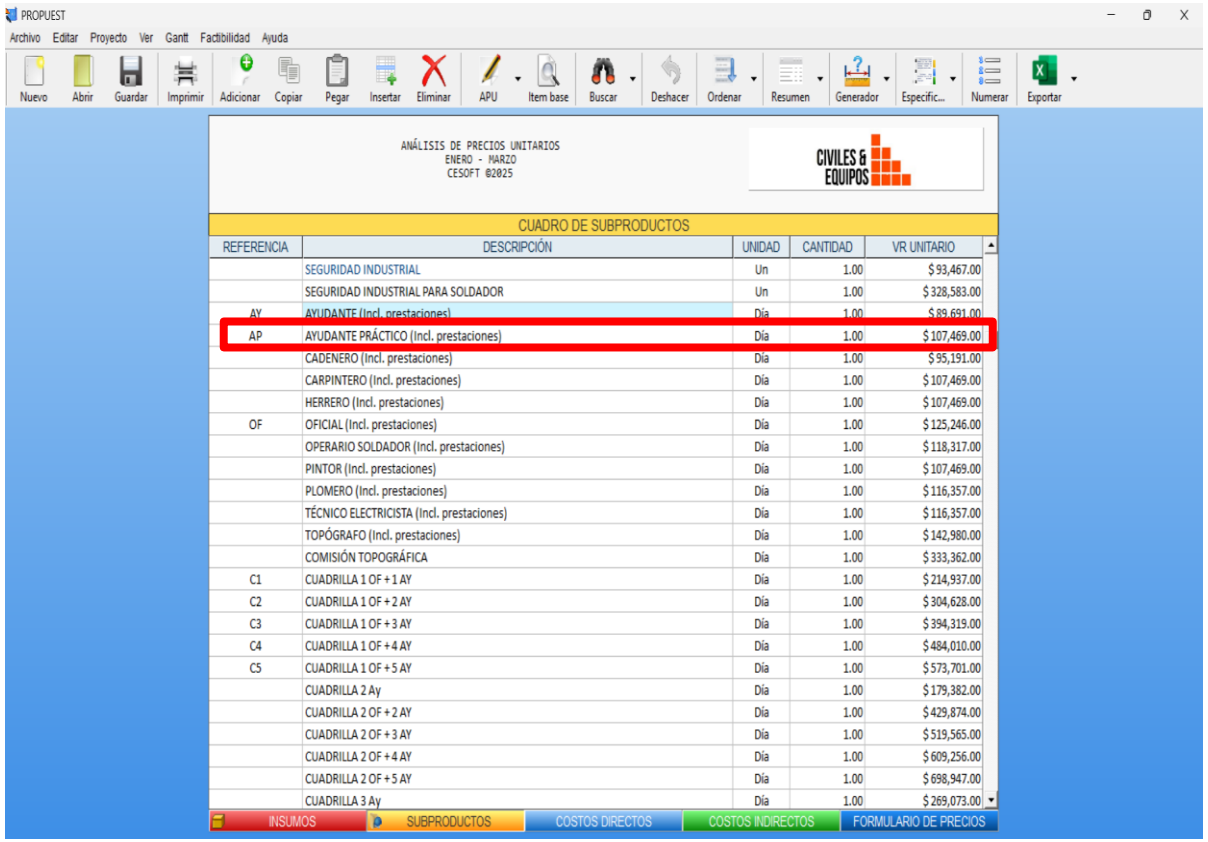
1.39 Demolición pedestales				UNIDAD: UND
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BARRA AGRÍCOLA	Un	0.0089	$ 147,900.00	$ 1,316.31
ALMADANA 18 lb	Un	0.0089	$ 149,500.00	$ 1,330.55
			Subtotal =	$ 2,646.86
MANO de OBRA:				
1 Ayudante	Día	0.8936	$ 89,691.00	$ 80,147.88
			Subtotal =	$ 80,147.88
			Subtotal costo directo =	$ 82,794.74
AIU	%	30%		$ 24,838.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 24,838.42
			TOTAL ANALISIS	**$ 107,633.00**

NP-06 (DEMOLICION DE PEDESTALES GALLINERO)





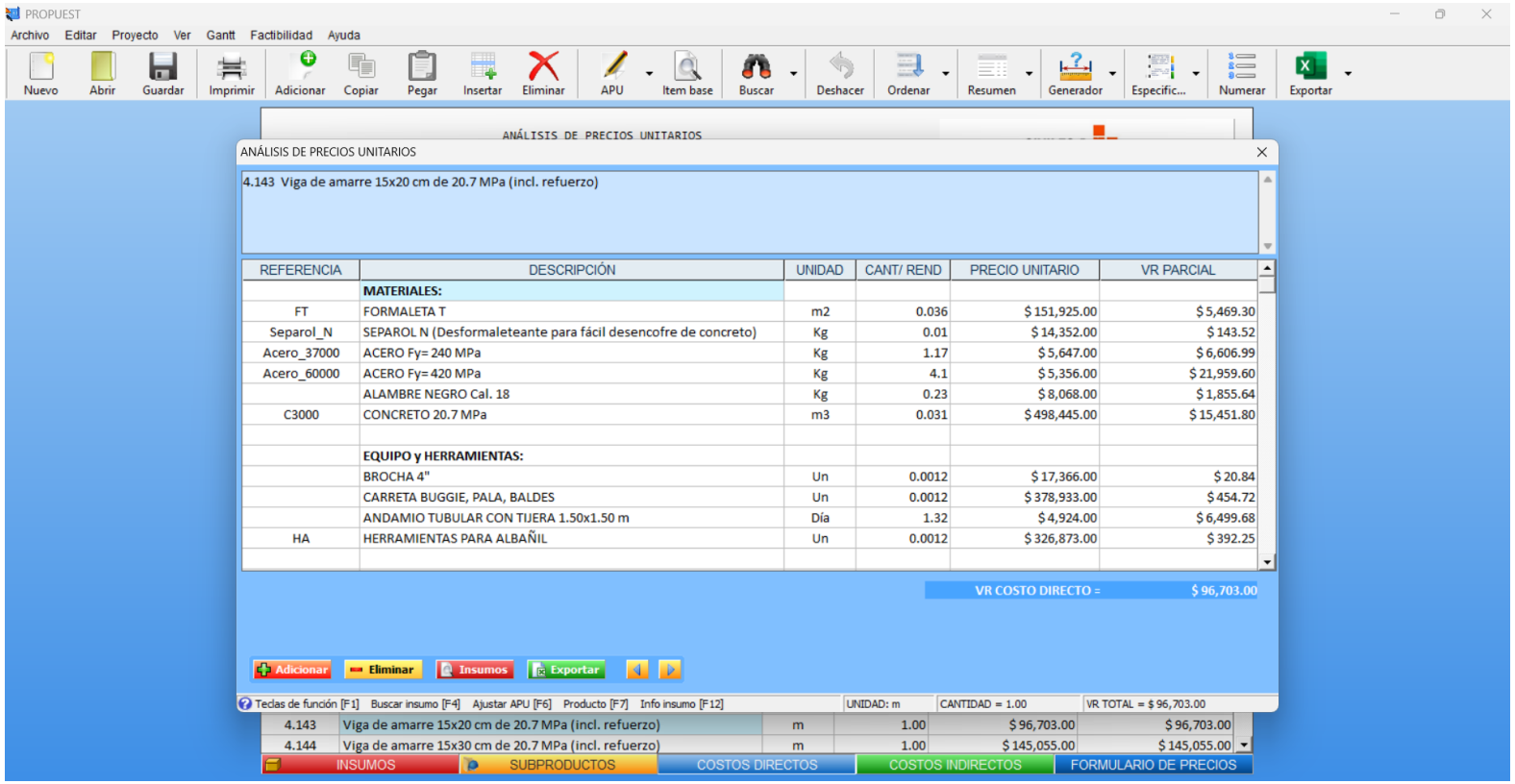
NP-06 (DEMOLICION DE PEDESTALES GALLINERO)



NP-07 (VIGA CINTA 14X20 CM DE 20.7 MPA (INCL. REFUERZO)

NP- Viga cinta 14x20 cm de 20.7 MPa (incl. refuerzo)				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	0.7	$ 14,285.71	$ 10,000.00
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.5	$ 5,882.00	$ 2,941.00
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
DIESEL	GL	0.015	$ 10,248.00	$ 153.72
HIERRO DE 6000 PSI	Kg	1.547	$ 8,160.00	$ 12,623.52
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.23	$ 7,334.00	$ 1,686.82
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.031	$ 508,800.00	$ 15,772.80
			Subtotal =	$ 43,745.09
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BROCHA 4"	Un	0.0012	$ 17,366	$ 20.84
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0012	$ 378,933	$ 454.72
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1.32	$ 4,924	$ 6,499.68
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0012	$ 326,873	$ 392.25
			Subtotal =	$ 7,367.49
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.18	$ 37,963.00	$ 6,939.01
			Subtotal =	$ 6,939.01
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	HC	1	$ 38,078.50	$ 38,078.50
			Subtotal =	$ 38,078.50
			Subtotal costo directo =	$ 96,130.09
AIU	%	30%		$ 28,839.03
			Subtotal costo indirecto =	$ 28,839.03
			TOTAL ANALISIS	**$ 124,969.00**

NP-07 (VIGA CINTA 14X20 CM DE 20.7 MPA (INCL. REFUERZO)



NP-07 (VIGA CINTA 14X20 CM DE 20.7 MPA (INCL. REFUERZO)

FERRETODO
J. EGLANTINE HERRERA
NIT. 16.359.544-5

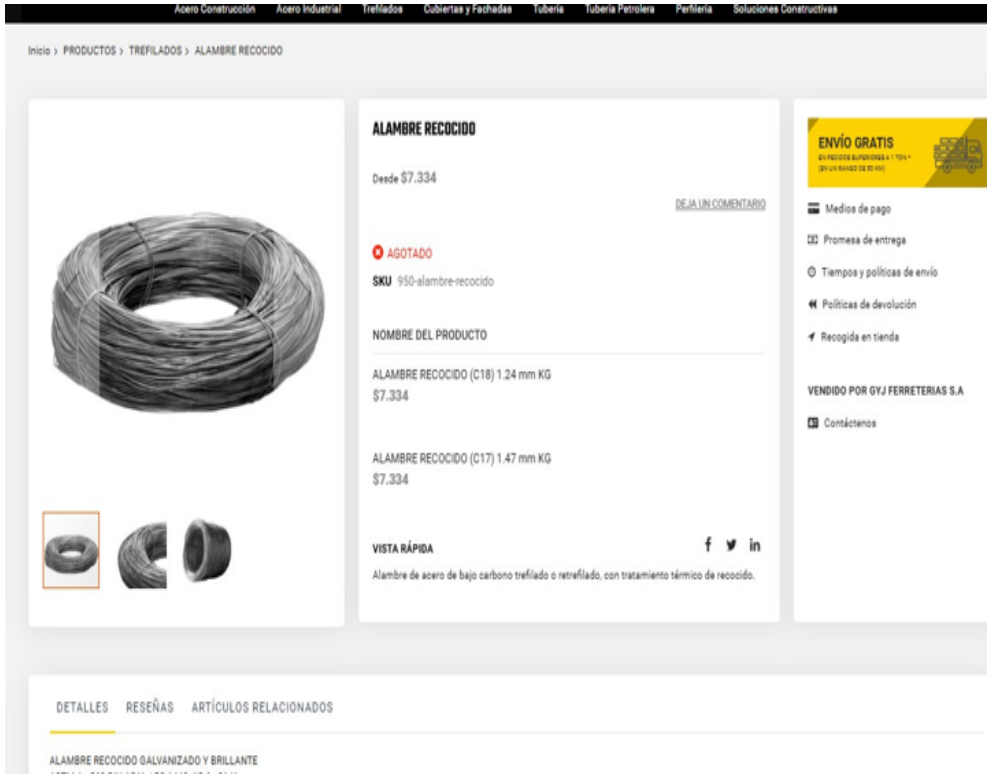
JOSE EGLANTINE HERRERA OBANDO
NIT 16.359.544-5
CRA 18A # 27-25
Tel: 6022253629 - 3154031004
Tuluá - Colombia
almacenferretodo@hotmail.com

Factura Electrónica
No. FFE 5036

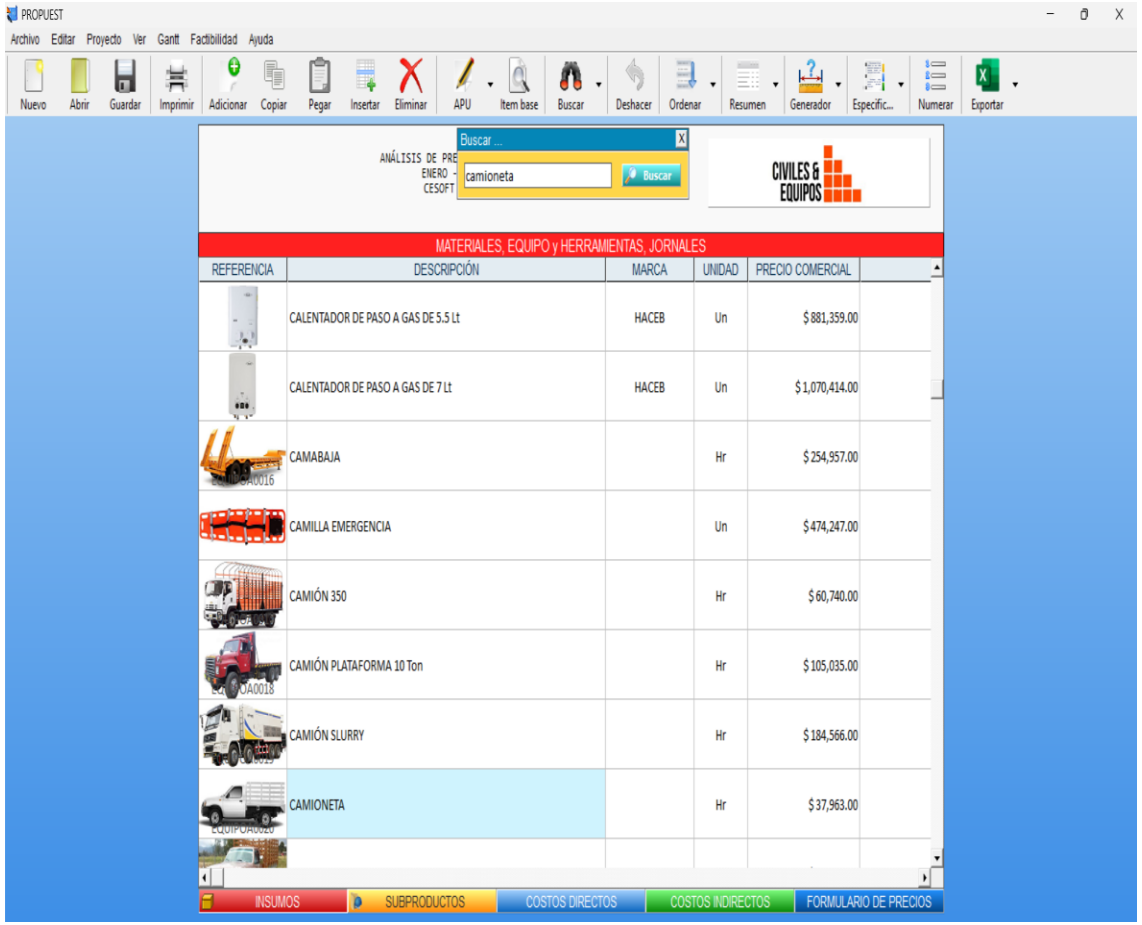
Señores	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS		
NIT	900.669.173-2	**Teléfono**	(602) 3123431055 - Ext. 000 - (602) 3122384157 - Ext. 000
Dirección	MA 11 CASA 28 BOSQUES DE MARACAIBO	**Ciudad**	Tuluá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	29/10/2024, 13:54
Expedición	29/10/2024, 13:55
Vencimiento	13/11/2024

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
1	R092	ROLLO TELA VERDE X 100 MTR.	1.00	243,697.48	19 %	290,000.00
2	V050	VARETA	30.00	3,619.05	5 %	114,000.00
3	G037	GUADUA	30.00	4,285.71	5 %	135,000.00
4	A006	ALAMBRE GALVANIZADO	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
5	A71	ALAMBRE DULCE	2.00	5,462.18	19 %	13,000.00
6	P098	PUNTILLA 2 COMUN	2.00	3,781.51	19 %	9,000.00
7	P120	PUNTILLA 21/2 COMUN	4.00	3,781.51	19 %	18,000.00
8	Z010	ZINC 3.05X0.8 (35)	6.00	24,369.75	19 %	174,000.00
9	A057	AMARRAS PLASTICAS DE 30	50.00	252.10	19 %	15,000.00
10	R158	PLASTICO NEGRO 4X4 X METRO LINEAL	50.00	3,781.51	19 %	225,000.00
11	T057	TABLA FORMALETA	70.00	14,285.71	5 %	1,050,000.00
12	C015	CUARTON	10.00	9,243.70	19 %	110,000.00
13	L015	LISTON	10.00	5,882.35	19 %	70,000.00
14	C067	CADENA GALVANIZADA 5/16	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
15	C155	CANDADO 50MM IDEACE GATO	2.00	16,806.72	19 %	40,000.00
16	B022	BISAGRA 3X3 KARPENTER	6.00	3,781.51	19 %	27,000.00



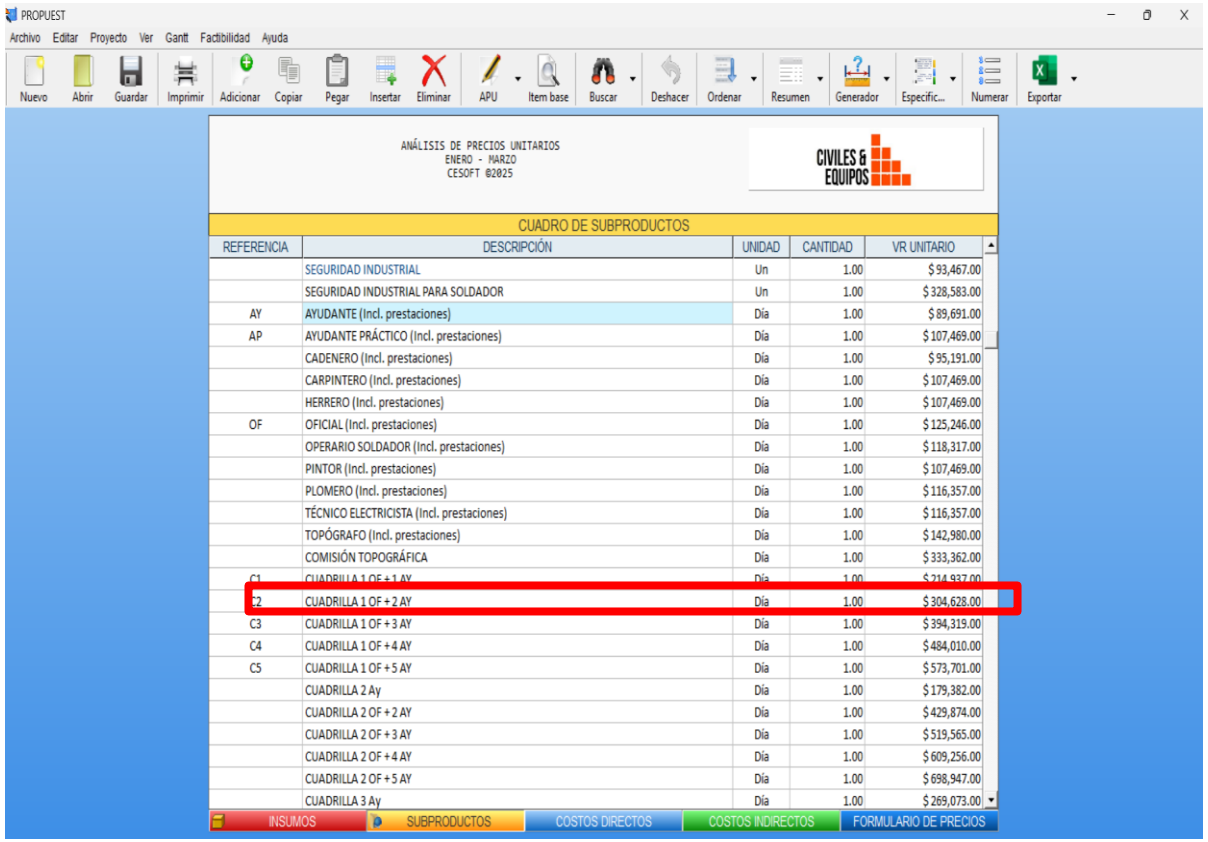
NP-07 (VIGA CINTA 14X20 CM DE 20.7 MPA (INCL. REFUERZO)



	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (items: 11, 15, 17, 39)		ITEM				KG	
17			Acero de refuerzo vigas					
1. MATERIALES								
DESCRIPCION		UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL	
1	ALAMBRE NEGRO #18	KLS	0,0400		0,04	$ 5.568	$ 223	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
3	HIERRO DE 6000 PSI	KLS	1,0000	0,03	1,030	$ 8.160	$ 8.405	
TOTAL MATERIALES							$ 8.797	

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM					M3	
16		Vigas en concreto de 21 mpa						
1. MATERIALES								
DESCRIPCION		UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL	
1	CONCRETO 3000 PSI GRAVA 1/2" AS 8"	M3	1,0000	0,05	1,05	$ 508.800	$ 534.240	
2	FORMALETA	GLB	1,0000	0	1,00	$ 86.400	$ 86.400	
2	CONSUMUBLES Y CURADO	M3	1,0000	0	1,00	$ 4.800	$ 4.800	
TOTAL MATERIALES							$ 625.440	

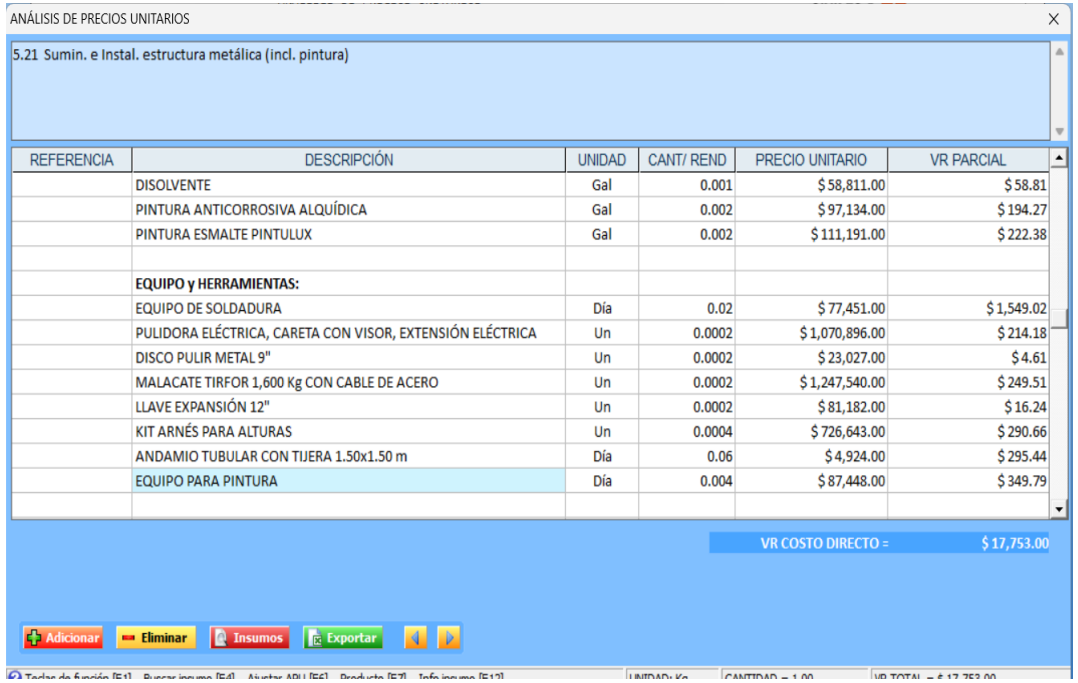
NP-07 (VIGA CINTA 14X20 CM DE 20.7 MPA (INCL. REFUERZO)

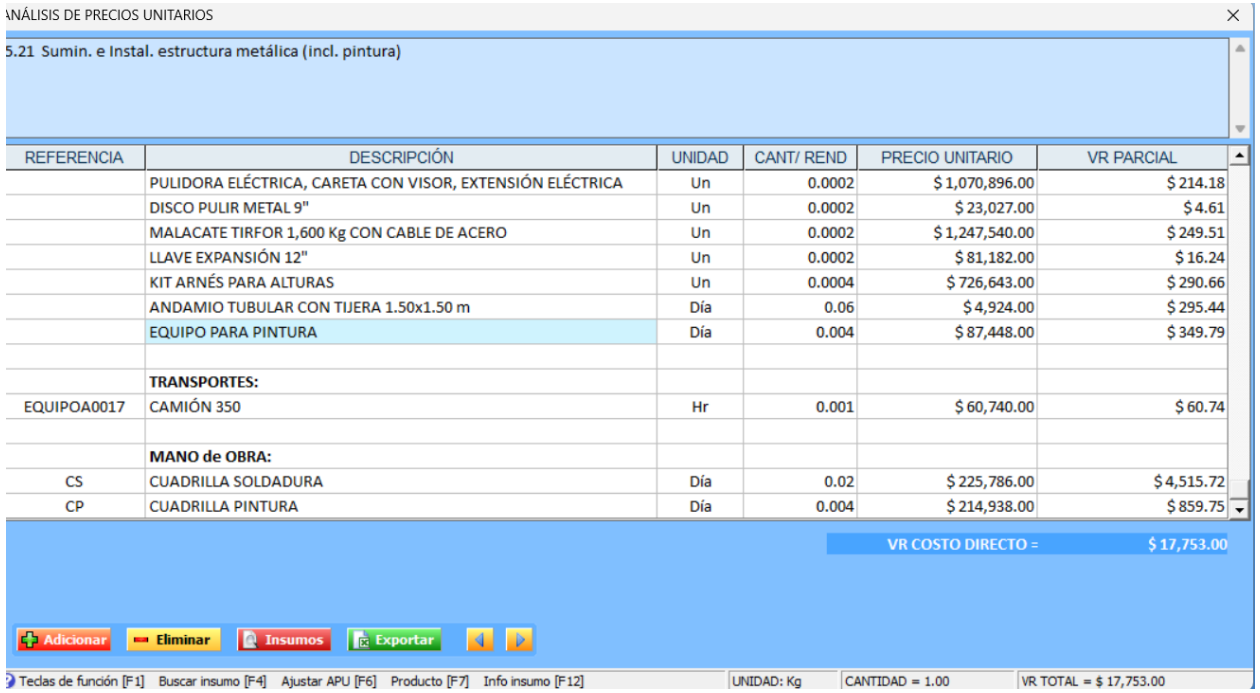


NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)

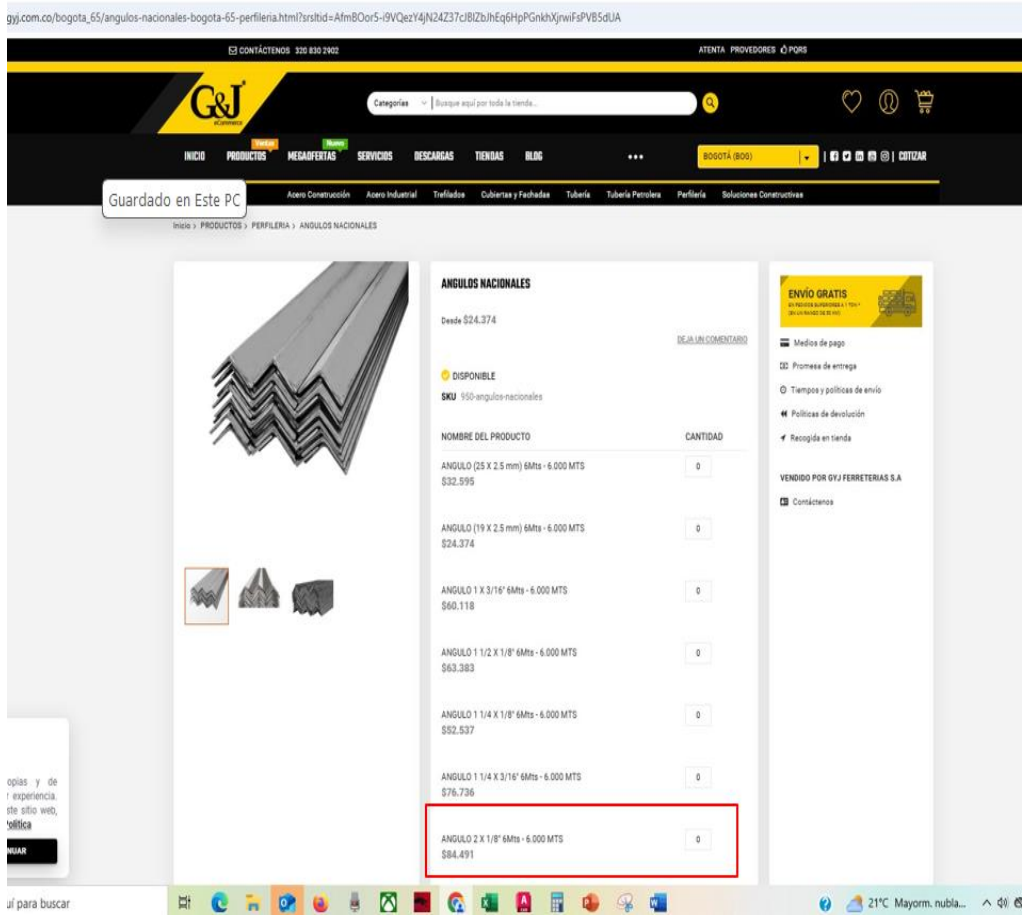
NP- Sumin. e Instal. Platina de fijacion estructura metálica (incl. pintura)				**UNIDAD: Und**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ÁNGULO 2" X 1/8 X 6 mts	Ml	0.0275	$ 84,491.00	$ 2,323.50
PERNOS CON ARANDELA	Und	2	$ 1,666.67	$ 3,333.00
CHAZO EXPANSIVO DE 5/8"X3"	Und	2	$ 8,642.00	$ 17,284.00
SOLDADURA ELÉCTRICA	Kg	0.026	$ 28,900.00	$ 751.40
DISOLVENTE	Gal	0.001	$ 36,900.00	$ 36.90
PINTURA ANTICORROSIVA ALQUÍDICA	Gal	0.002	$ 91,900.00	$ 183.80
PINTURA ESMALTE PINTULUX	Gal	0.002	$ 109,900.00	$ 219.80
			Subtotal =	$ 24,132.40
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
EQUIPO DE SOLDADURA	Día	0.02	$ 77,451.00	$ 1,549.02
PULIDORA ELÉCTRICA, CARETA CON VISOR, EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Un	0.0002	$ 1,070,896.00	$ 214.18
DISCO PULIR METAL 9"	Un	0.0002	$ 23,027.00	$ 4.61
MALACATE TIRFOR 1,600 Kg CON CABLE DE ACERO	Un	0.0002	$ 1,247,540.00	$ 249.51
LLAVE EXPANSIÓN 12"	Un	0.0002	$ 81,182.00	$ 16.24
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.0004	$ 726,643.00	$ 290.66
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.06	$ 4,924.00	$ 295.44
EQUIPO PARA PINTURA	Día	0.004	$ 87,448.00	$ 349.79
			Subtotal =	$ 2,969.45
TRANSPORTES:				
CAMIÓN 350	Hr	0.001	$ 60,740.00	$ 60.74
			Subtotal =	$ 60.74
MANO de OBRA:				
CUADRILLA SOLDADURA	Día	0.02	$ 225,786.00	$ 4,515.72
CUADRILLA PINTURA	Día	0.004	$ 214,938.00	$ 859.75
			Subtotal =	$ 5,375.47
			Subtotal costo directo =	$ 32,538.06
AIU	%	30%		$ 9,761.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 9,761.42
			TOTAL ANALISIS =	**$ 42,299.00**

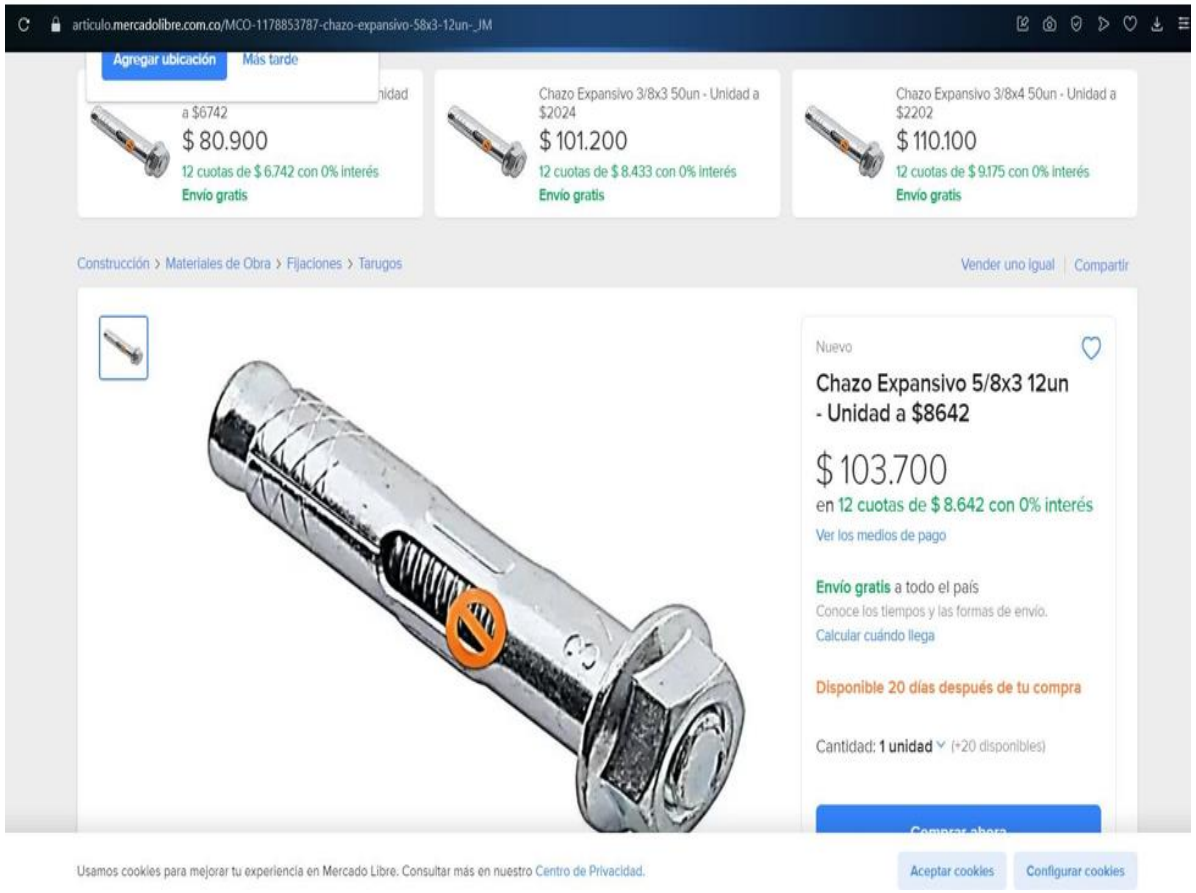
NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)



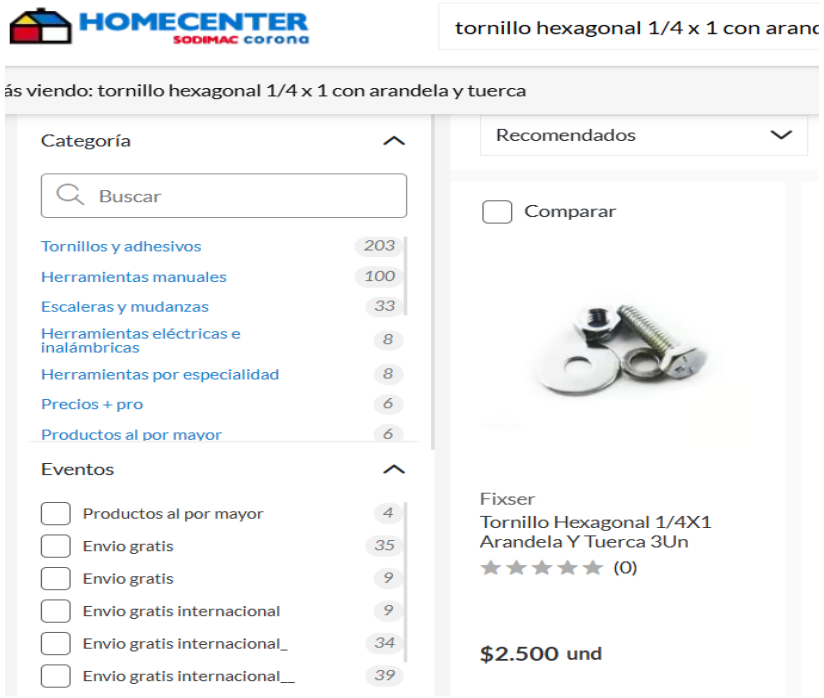


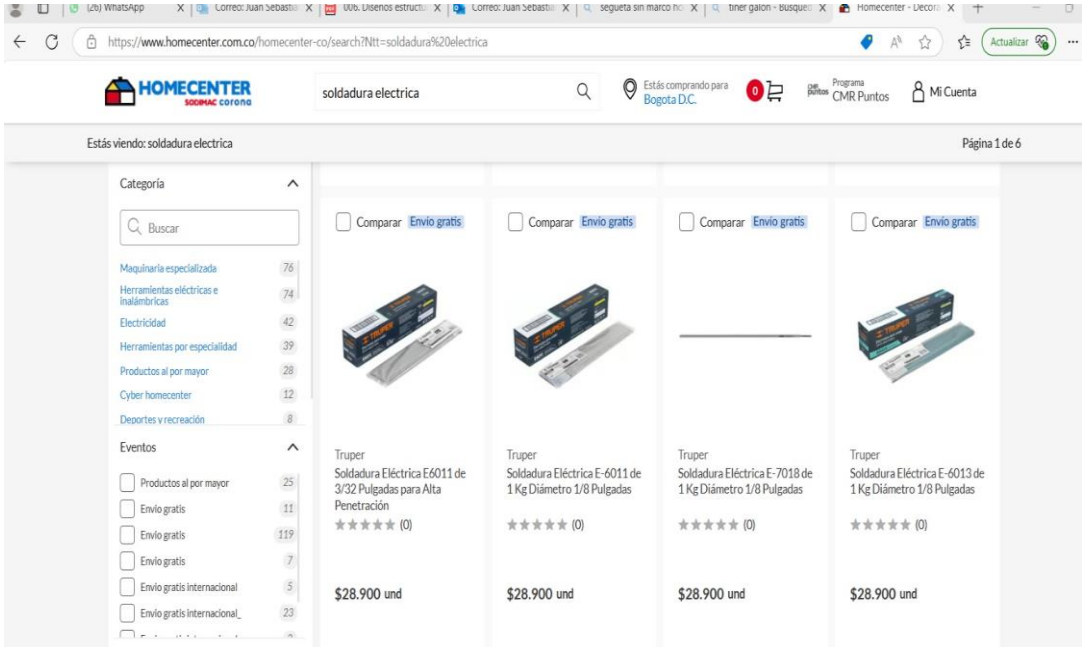
NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)





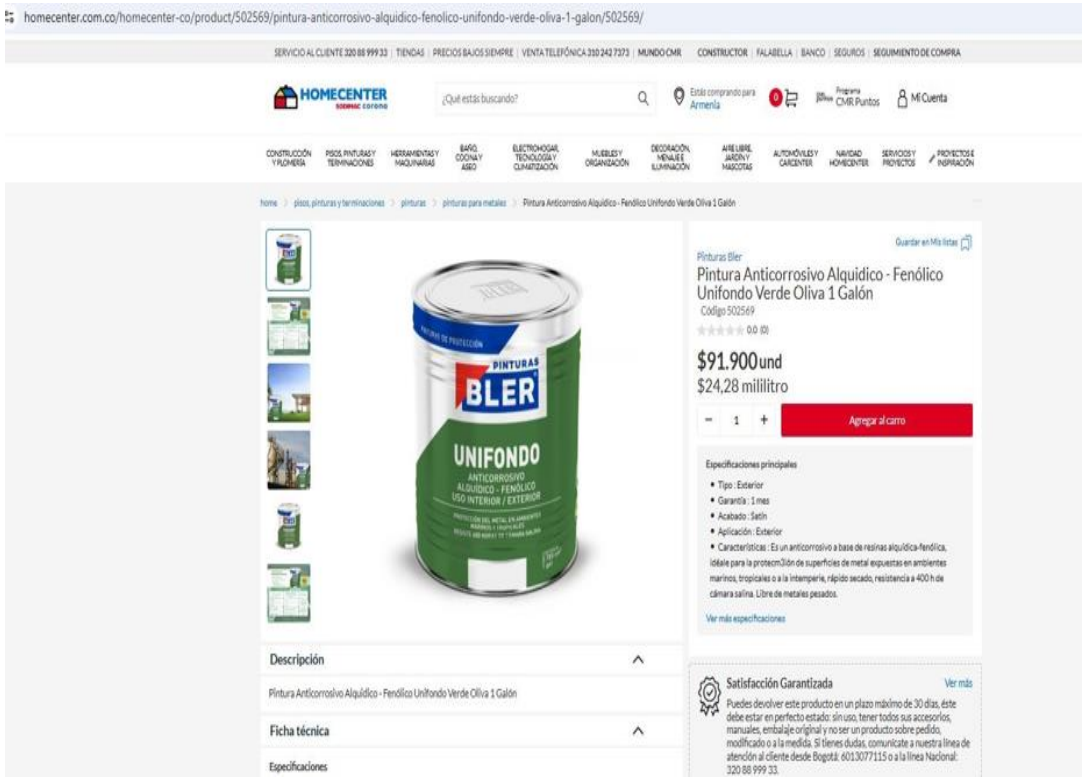
NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)



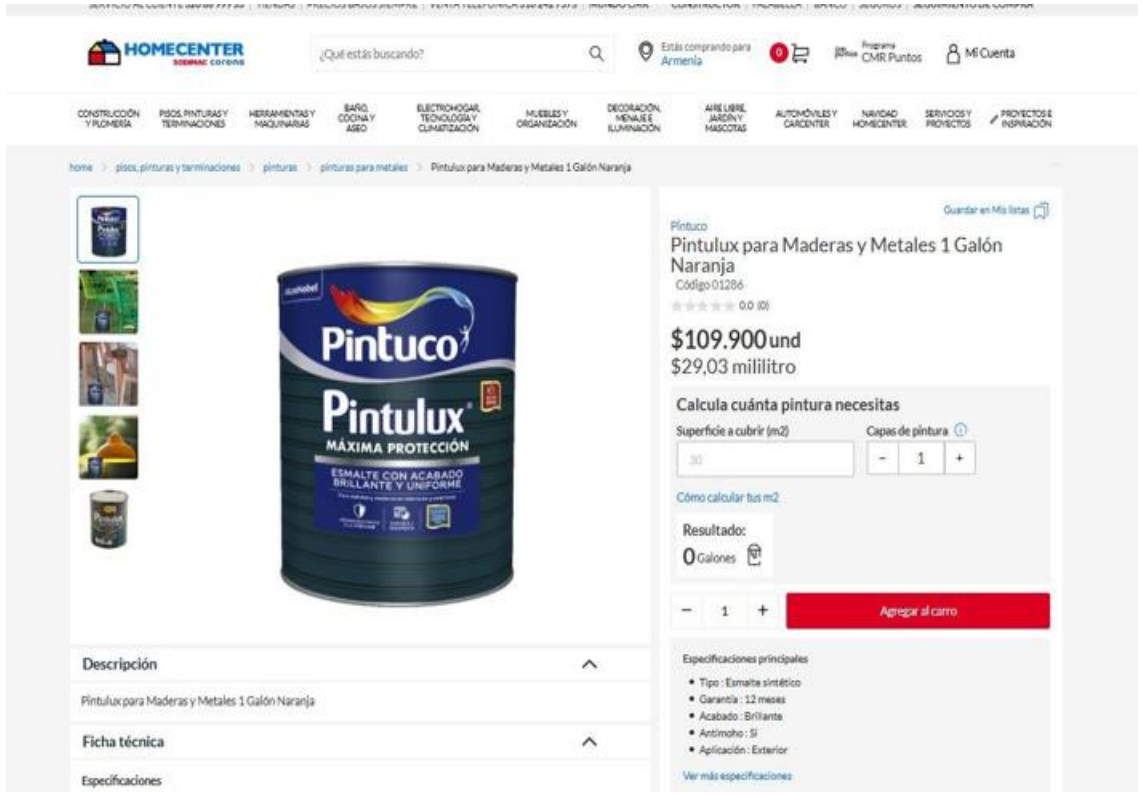


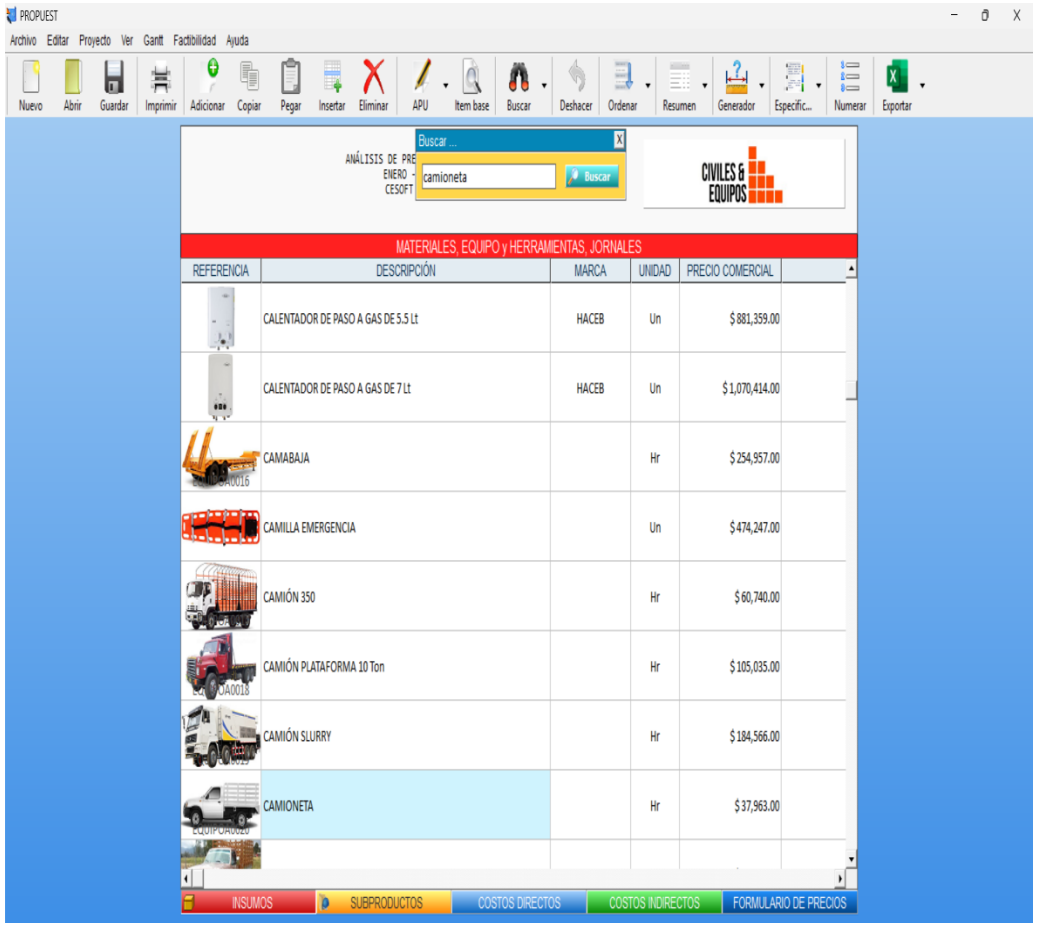
NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)



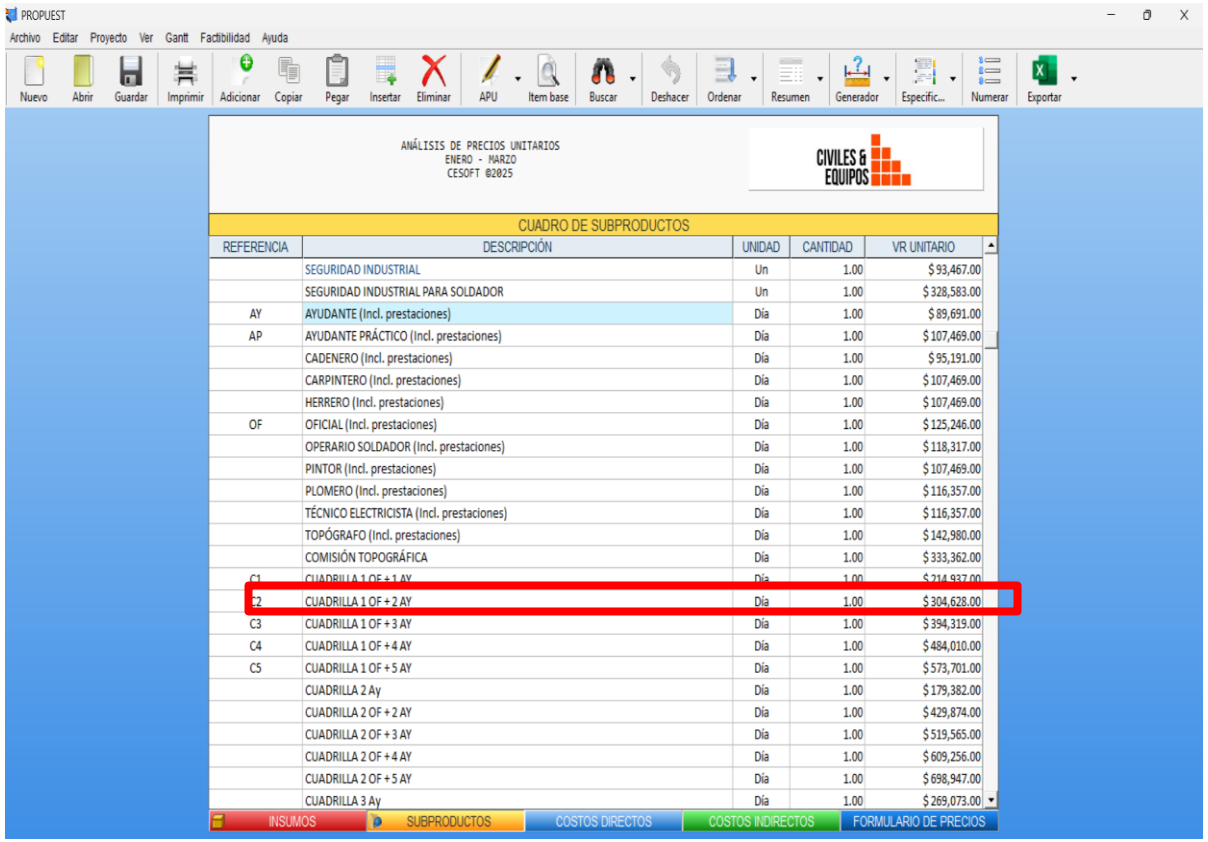


NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)





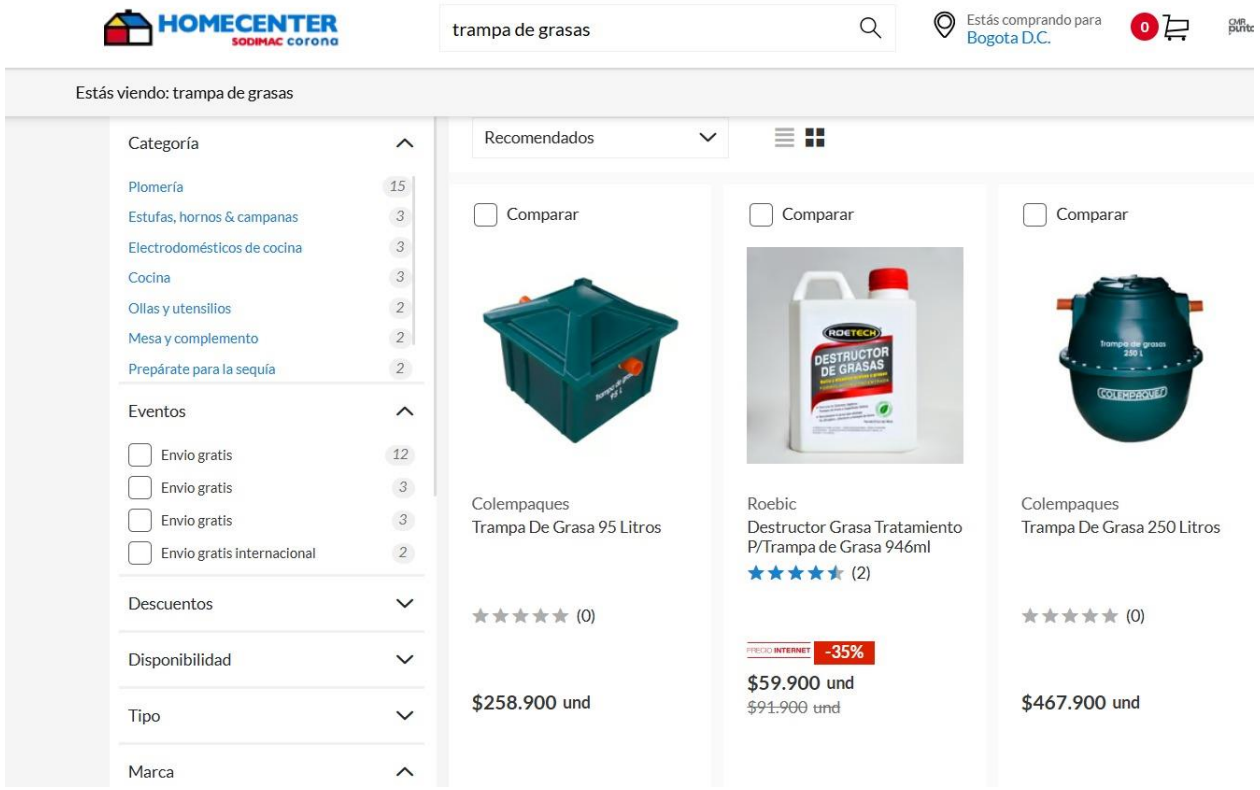
NP-08 (SUMIN. E INSTAL. PLATINA DE FIJACION ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)



NP-09 (TRAMPA DE GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO)

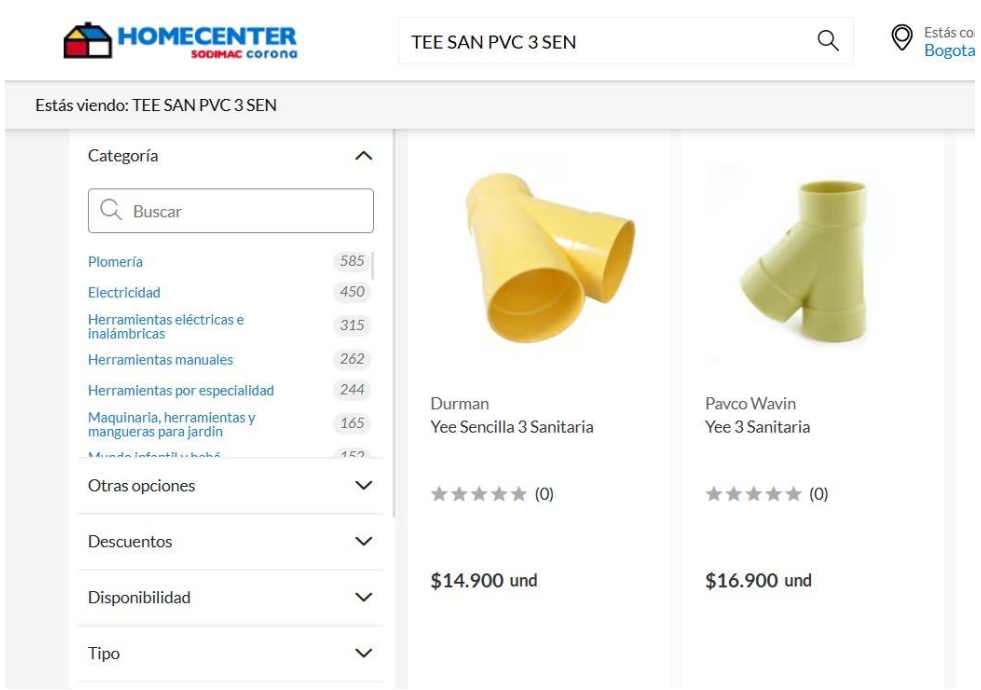
NP-9 TRAMPA GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO					Unidad: UND
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TRAMPA DE GRASAS 250LT	UND	1		$ 467,900.00	$ 467,900.00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0.008		$ 83,900.00	$ 671.20
TEE SAN PVC 3 SEN	UND	2		$ 14,900.00	$ 29,800.00
TUBO SAN 3" PVC"	ML	1		$ 66,900.00	$ 66,900.00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0.008		$ 46,900.00	$ 375.20
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 565,646.40**
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1		$ 22,479.00	$ 22,479.00
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		$ 26,867.13	$ 26,867.12
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 49,346.12**
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.497		$ 2,300.00	$ 1,143.10
				SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1,143.10**
OTROS					
				SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 616,135.62**
AIU	%	30%			**$ 184,840.69**
				Subtotal costo indirecto =	$ 184,840.69
				TOTAL ANALISIS=	**$ 800,976.31**

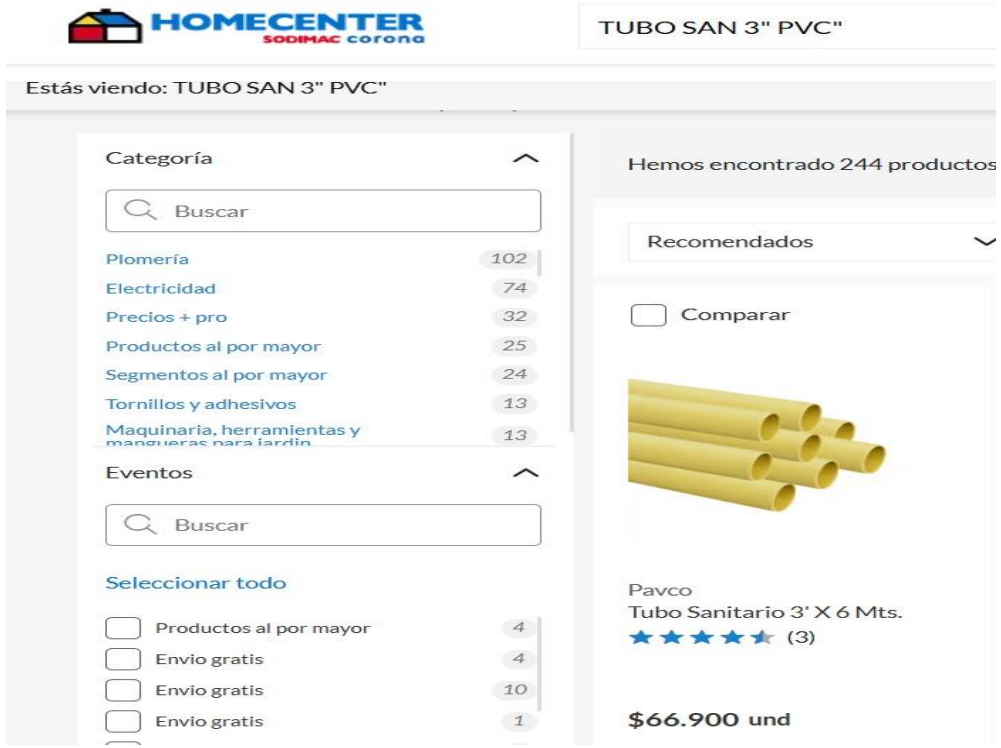
NP-09 (TRAMPA DE GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO)



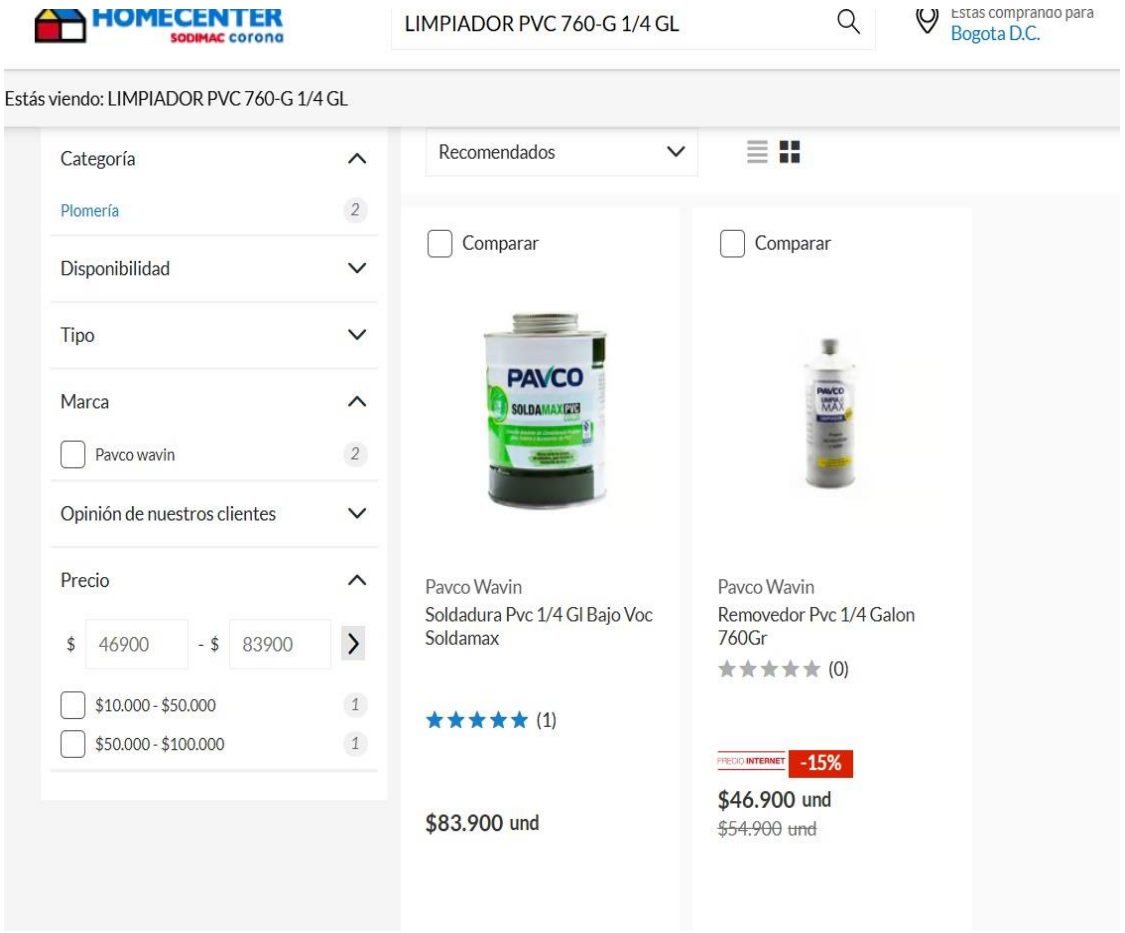


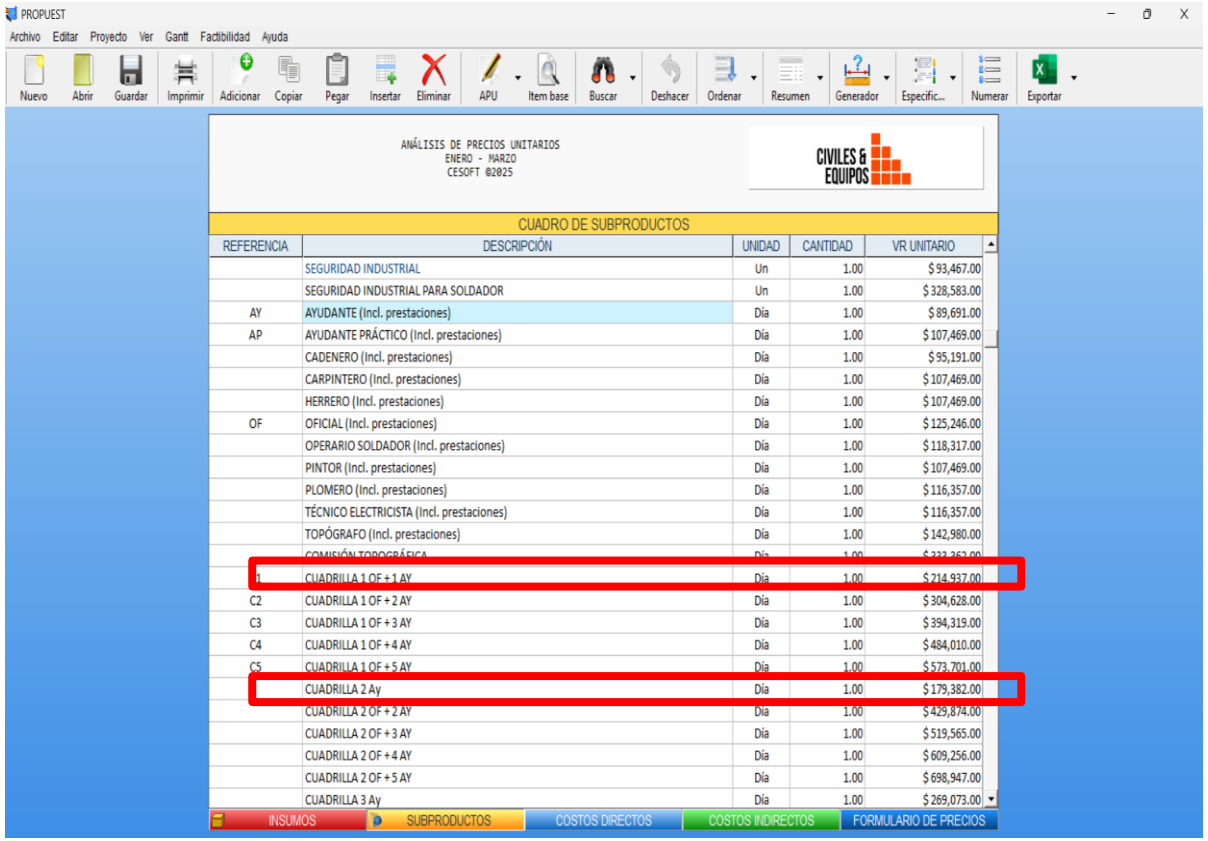
NP-09 (TRAMPA DE GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO)





NP-09 (TRAMPA DE GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO)





NP-10 (ACOMETIDA A TABLERO T ILUMINACION EN 3X4 + 1X6 CU EN TUBERIA 1")

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NP-10 Acometida a Tablero T Iluminacion en 3x4 + 1x6 Cu en tuberia 1"				**ML**	
DESCRIPCION	**Und**	**Cant.**	**Materiales**	**Mano de obra+ equipos**	**V./Total**
Acometida a Tablero T Iluminacion en 3x4 + 1x6 Cu en tuberia 1"	Mts	1,00	15.360,00	19.000,00	34.360,00
Excavación manual de terreno para instalacion de red electrica	M3	0,36		41.216,11	14.837,80
SUBTOTAL					**49.197,80**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 49.197,80**
AIU	%	30%			**$ 14.759,34**
				Subtotal costo indirecto =	$ 14.759,34
				TOTAL ANALISIS =	**$ 63.957,00**

NP-10 (ACOMETIDA A TABLERO T ILUMINACION EN 3X4 + 1X6 CU EN TUBERIA 1")

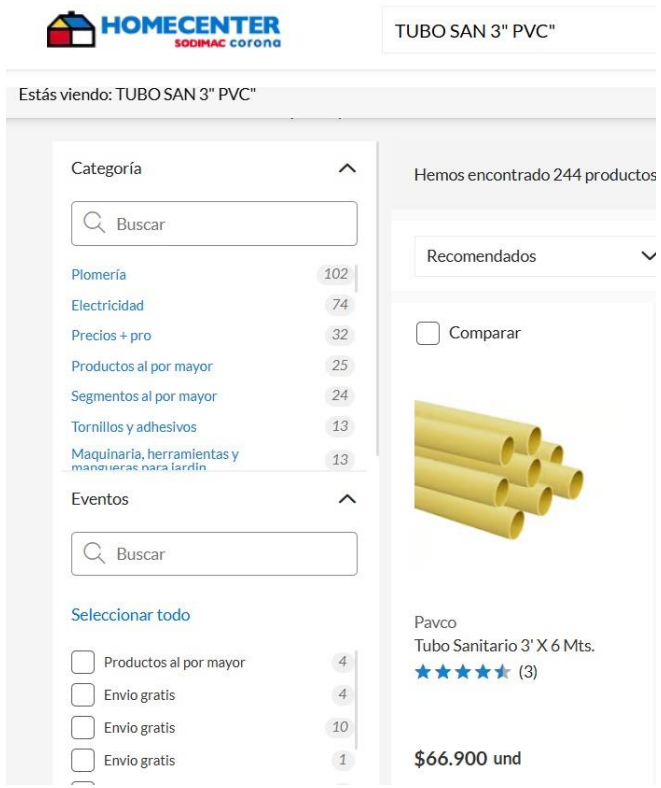
	SUBTOTAL					4.649.880,00
	ACOMETIDAS EN BAJA TENSION					
	DESCRIPCION	**Und**	**Cant.**	**Materiales**	**Mano de obra**	**V./Total**
	Acometida a Tablero T Iluminacion en 3x4 + 1x6 Cu en tuberia 1"	Mts	12.00	15.360.00	19.000.00	412.320.00

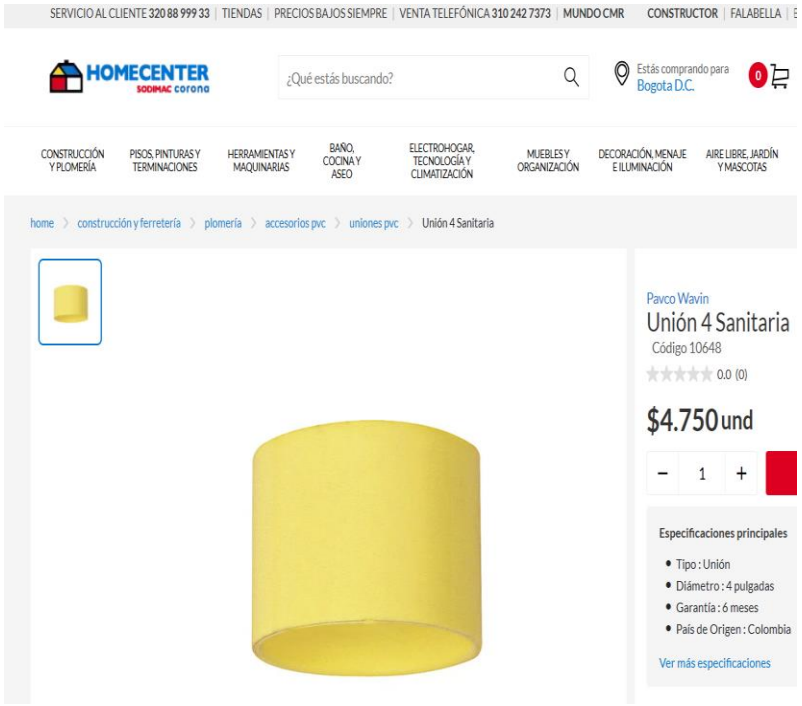
PROPONENTE:	**SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS**							
	NIT: 900669173-0							
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	**ITEM**						**M3**	
	Excavación manual de terreno para cimentación incluye acarreo de material sobrante.							
1. MATERIALES								
DESCRIPCION		**UNIDAD**	**REND.**	**DESP.3%**	**CANT.TOTAL**	**VR.UNITARIO**		**VR.TOTAL**
							$	-
TOTAL MATERIALES							**$**	**-**
2.EQUIPOS								
DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**			**VR.TOTAL**
1	VOLQUETA	M3	0.2500		$ 48.000		$	12.000
TOTAL EQUIPOS							**$**	**12.000**
3. MANO DE OBRA								
DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**	**SEG.SOCIAL**		**VR.TOTAL**
1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1		$ 12.000	$ 3.960	$	15.960
2	MANO DE OBRA AYUDANTE	M3	1		$ 8.421	$ 2.779	$	11.200
TOTAL MANO DE OBRA							**$**	**27.160**
4. HERRAMIENTA MENOR						**39160,196**		
HERRAMIENTA MENOR.		%	5,0%		$39.160	$ 1.958	$	2.056
TOTAL HERRAMIENTA MENOR								**$2.056**
TOTAL COSTO DIRECTO								**$41.216**

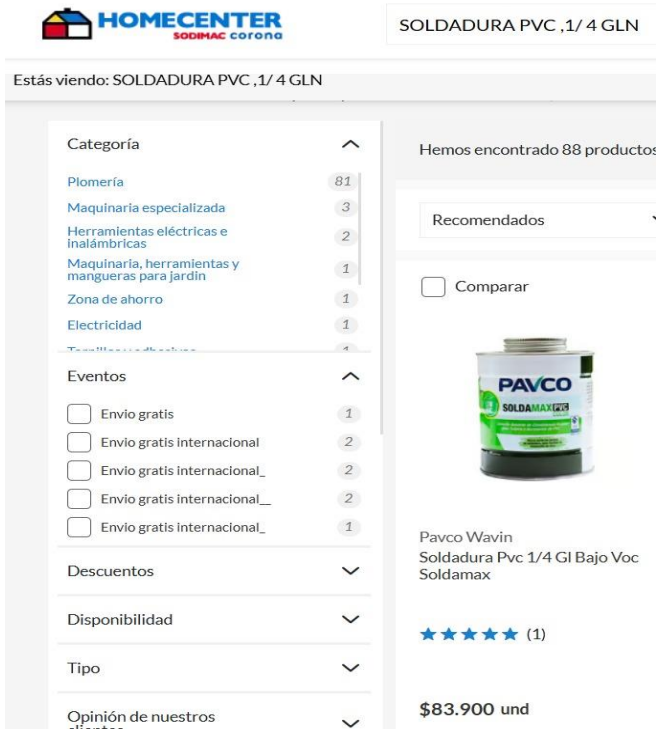
NP-11 (RED SANITARIA ADICIONAL HASTA ACOMETIDA CON POZO SEPTICO)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
NP-11 Red Sanitaria Adicional hasta acometida con pozo septico				Unidad: Ml
RED SANITARIA	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TUBERÍA PVC SAN 4"	ML	$ 66.900	1,03	$ 68.907
UNION PVC SAN 4"	UND	$ 4.750	0,18	$ 855
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4 GAL	UND	$ 83.900	0,02	$ 1.678
LIMPIADOR PVC 1/4 GAL	UND	$ 46.900	0,02	$ 938
EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	$ 41.216	0,28	$ 11.540
RELLENO ARENA MEDIANA	M3	$ 68.361	0,02	$ 1.367
RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M3	$ 9.407	0,26	$ 2.446
TRANSPORTE	VIAJE	$ 767.558	0,01	$ 10.285
			Subtotal costo directo =	$ 98.016,77
AIU	%	30%		**$ 29.405,03**
			Subtotal costo indirecto =	$ 29.405,03
			TOTAL ANALISIS =	**$ 127.422,00**

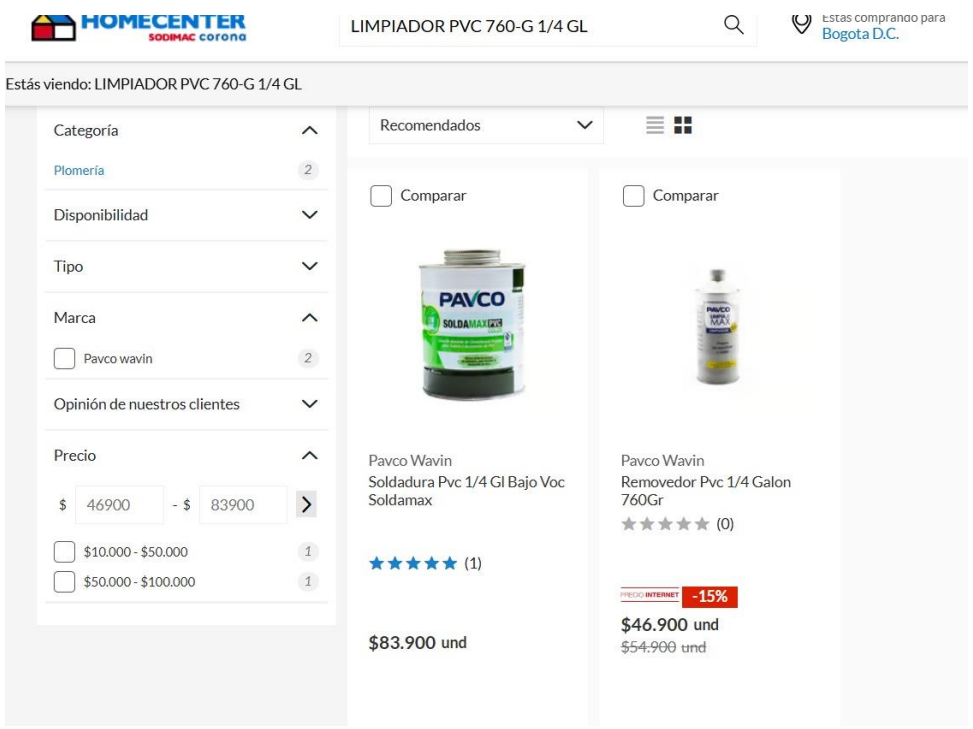
NP-11 (RED SANITARIA ADICIONAL HASTA ACOMETIDA CON POZO SEPTICO)







NP-11 (RED SANITARIA ADICIONAL HASTA ACOMETIDA CON POZO SEPTICO)



NP-11 (RED SANITARIA ADICIONAL HASTA ACOMETIDA CON POZO SEPTICO)

NP-12 (ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI E=10CM)

Andén en concreto de 20.7 MPa e= 0.10 m				**UNIDAD: m2**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
FORMALETA	m2	0.1	$ 86,400.00	$ 8,640.00
ACPM	Gal	0.1	$ 10,200.00	$ 1,020.00
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.103	$ 427,200.00	$ 44,001.60
			Subtotal =	$ 53,661.60
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
MEZCLADORA	DIA	0.02	$ 90,000.00	$ 1,800.00
HERRAMIENTA MENOR	Un	0.008	$ 326,873.00	$ 2,614.98
			Subtotal =	$ 4,414.98
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	HC	0.50	$ 49,289.88	$ 24,644.94
			Subtotal =	$ 24,644.94
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 82,721.52**
AIU	%	30%		$ 24,816.46
			Subtotal costo indirecto =	$ 24,816.46
			TOTAL ANALISIS	**$ 107,537.98**

NP-12 (ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI E=10CM)

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM	M2
13		Placa de contrapiso en cocnreto de 3000 psi e=0,10 m incluye malla electrosoldada	

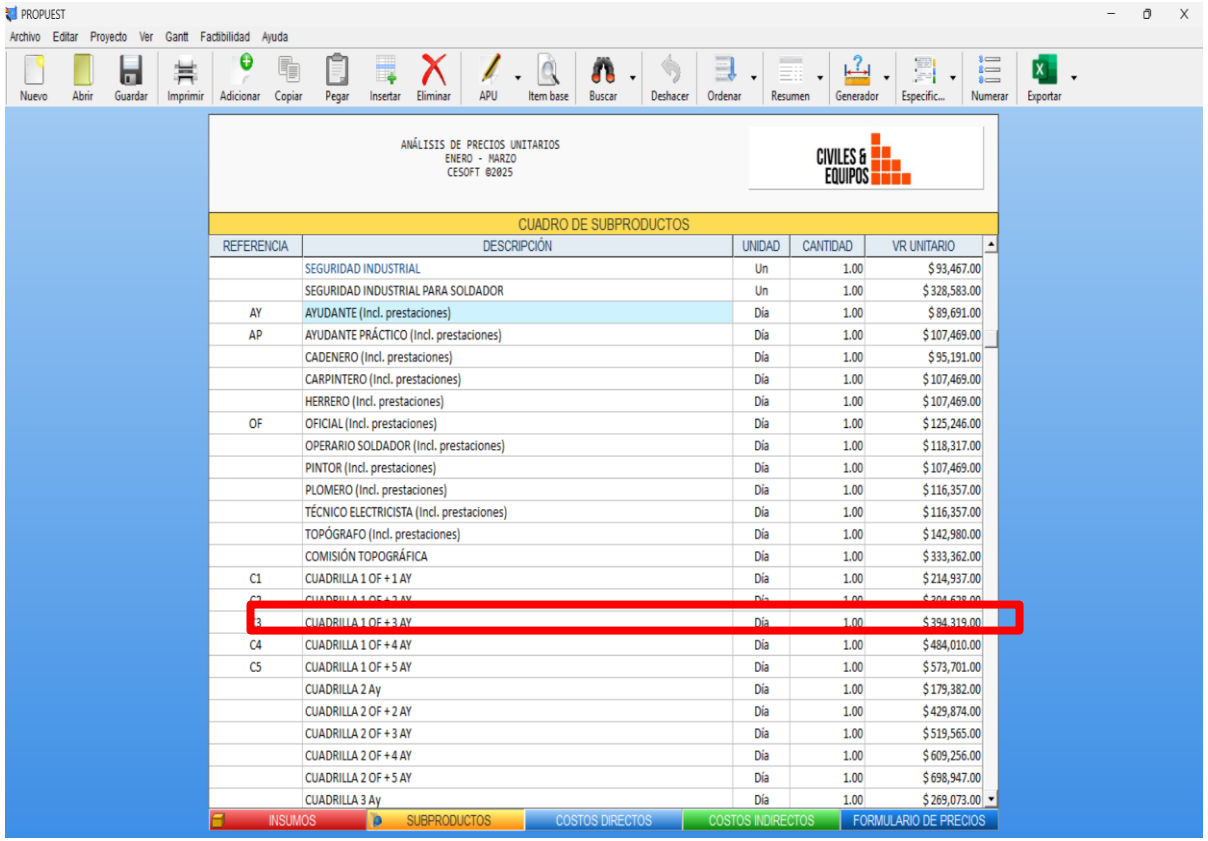
1. MATERIALES

	DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	CONCRETO 3000 PSI GRAVA 1/2" AS 8"	M3	0,1000	0,016	0,12	$ 427.200	$ 49.555
2	FORMALETA	GLB	0,1000	0	0,10	$ 86.400	$ 8.640
3	CONSUMUBLES Y CURADO	M3	0,1000	0	0,10	$ 4.800	$ 480
4	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 5mm	KG	3,0000	0	3,00	$ 12.000	$ 36.000
	TOTAL MATERIALES						**$ 94.675**

2.EQUIPOS

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	MEZCLADORA	DIA	0,0200	$ 90.000	$ 1.800
	TOTAL EQUIPOS				**$ 1.800**

NP-12 (ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI E=10CM)

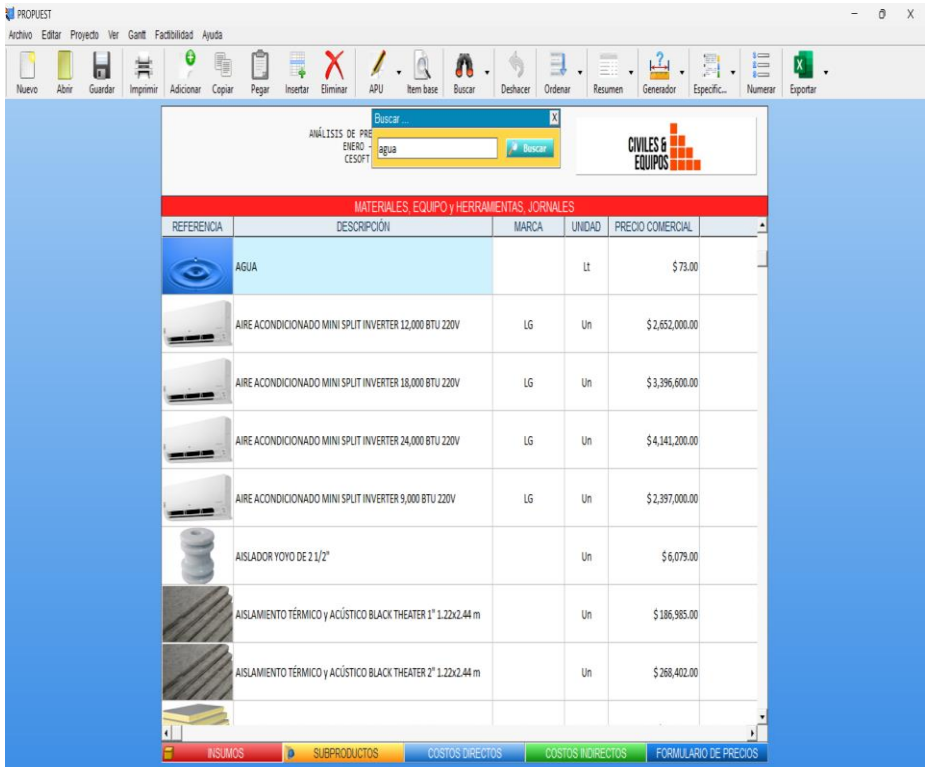


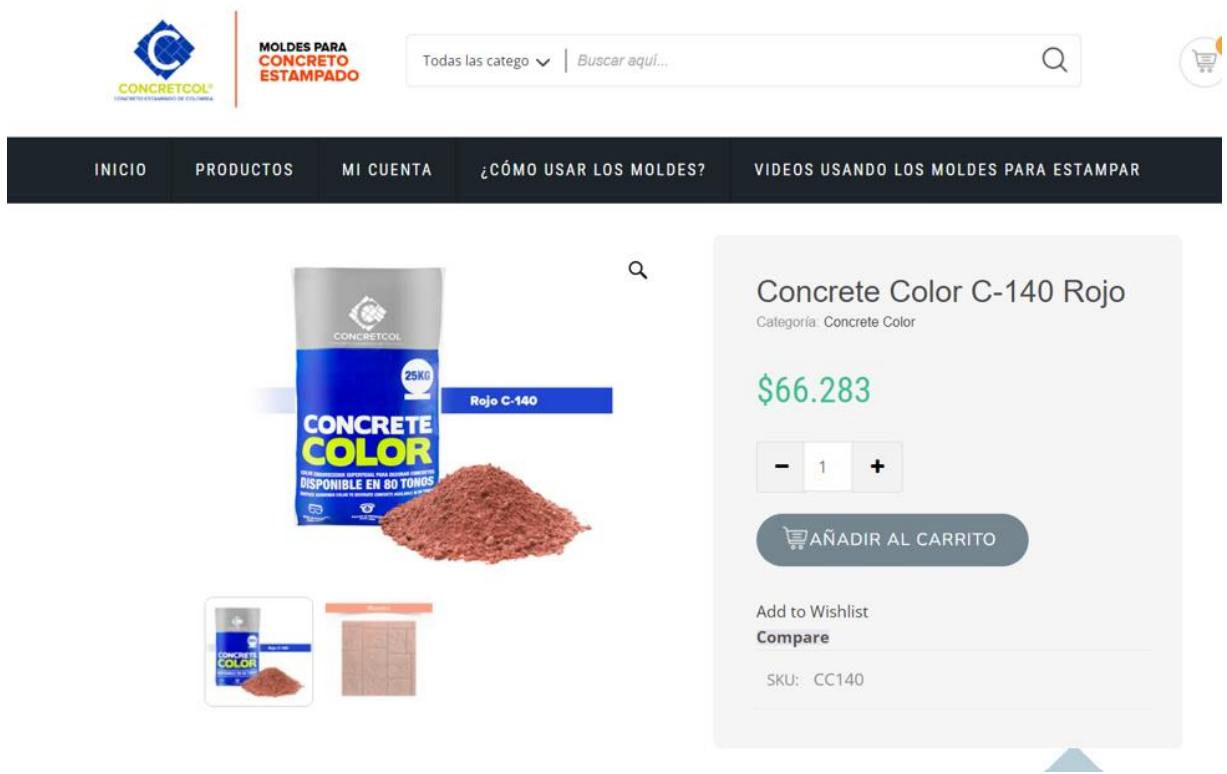
NP-13 (ESTAMPADO EN CONCRETO. INCLUYE MOLDE+COLOR+CORTE DE JUNTAS+SELLO+EQUIPOS)

1.1Estampado en concreto. Incluye molde+color+sello+equipos+corte					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	DESP. %	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:					
Endurecedor superf. Pisos Concrete Color C-140 Rojo	Kls	5	1.03	$ 2,651	$ 13,701.991
Agua	Lts	4	1.05	$ 73	$ 306.600
Desmoldante Desmol Concrete	Kls	0.32	1.01	$ 9,345	$ 3,020.142
Rodillo 9 Pulgadas Profesional Felpa Acrílica	Und	0.01	1.01	$ 16,900	$ 170.690
Sellador Sella concrete	Lts	0.025	1.01	$ 32,221	$ 813.582
Sello junta polietileno 6mm	Ml	0.065	101	$ 1,910	$ 12,539.150
Cinta enmascarar	Roll	0.02	1.01	$ 9,900	$ 199.980
				Subtotal =	$ 30,752.14
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
Pulidora con piedra o disco	Dia	0.05	0	$ 36,000.00	$ 1,800.000
Herramienta menor	Glb	1.009	0	$ 2,200.00	$ 2,219.800
Formaleta estampado piso juego (3-4) kls	Dia	0.12	0	$ 40,000.00	$ 4,800.000
				Subtotal =	$ 8,819.80
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
MO. Albañileria 2 Ayudante - 1 Ofi	Hc	0.35	0	$ 38,078.50	$ 13,327.475
				Subtotal =	$ 13,327.48
Corte de juntas					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND		PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:					
AGUA	Lt	20		$ 72.00	$ 1,440.00
				Subtotal =	$ 1,440.00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
MANGUERA PARA AGUA Ø= 1/2" x 50 m	Un	0.0002		$ 59,814	$ 11.96
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	Un	0.0002		$ 37,766	$ 7.55
CORTADORA DE PAVIMENTO	Día	0.08		$ 403,433	$ 32,274.64
				Subtotal =	$ 32,294.15
TRANSPORTES:					
CAMIONETA	Hr	0.014		$ 37,963	$ 531.48
				Subtotal =	$ 531.48
MANO de OBRA:					
AYUDANTE PRÁCTICO (Incl. prestaciones)	HC	0.5		$ 13,433.63	$ 6,716.81
				Subtotal =	$ 6,716.81
				VR COSTO DIRECTO =	**$ 93,881.85**

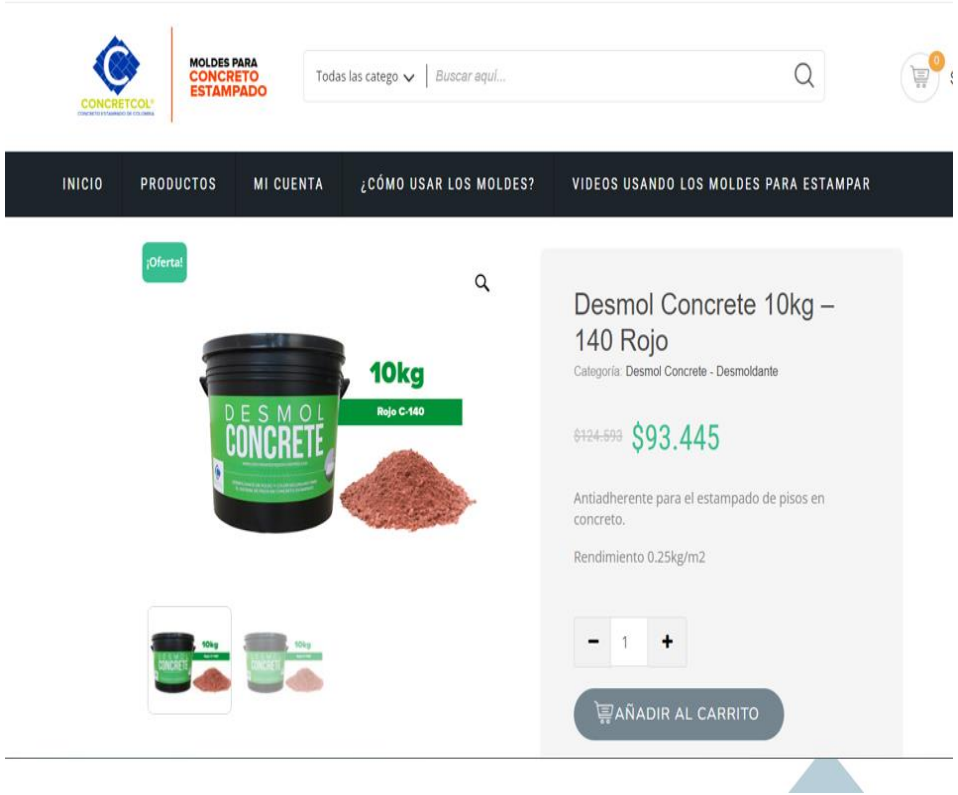
AIU	%	30%			$ 28,164.56
				Subtotal costo indirecto =	$ 28,164.56
				TOTAL ANALISIS	**$ 122,046.41**

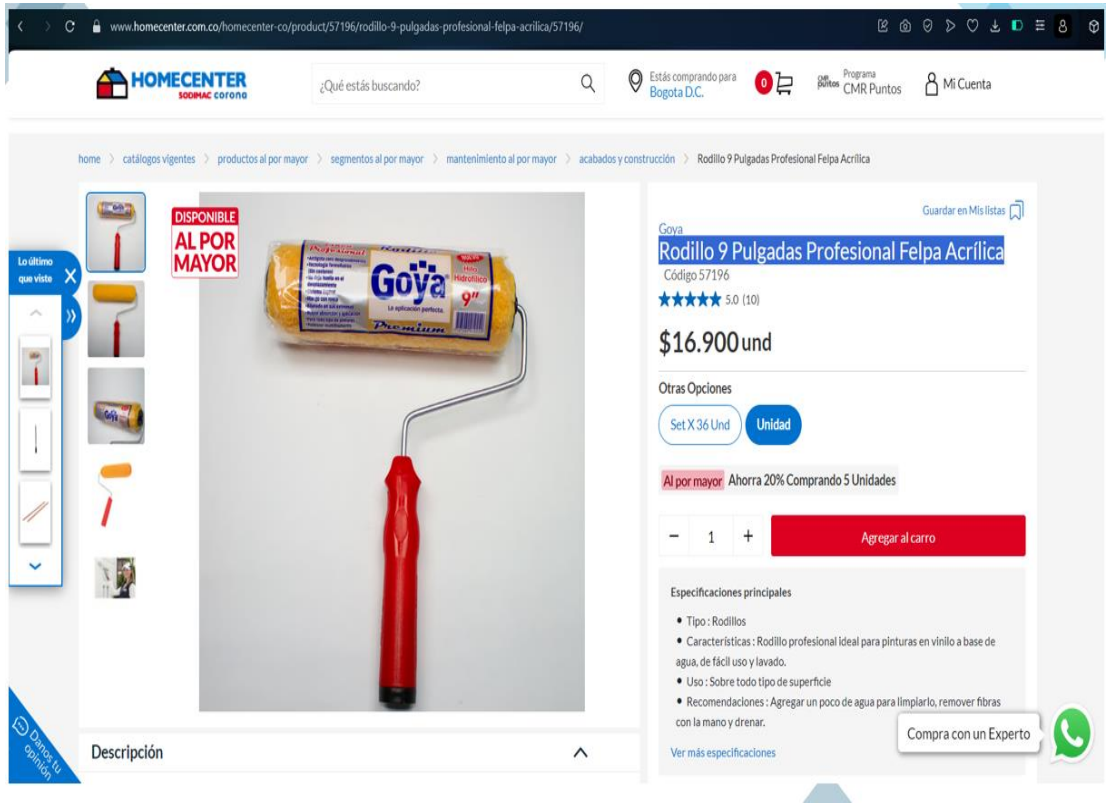
NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)





NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)



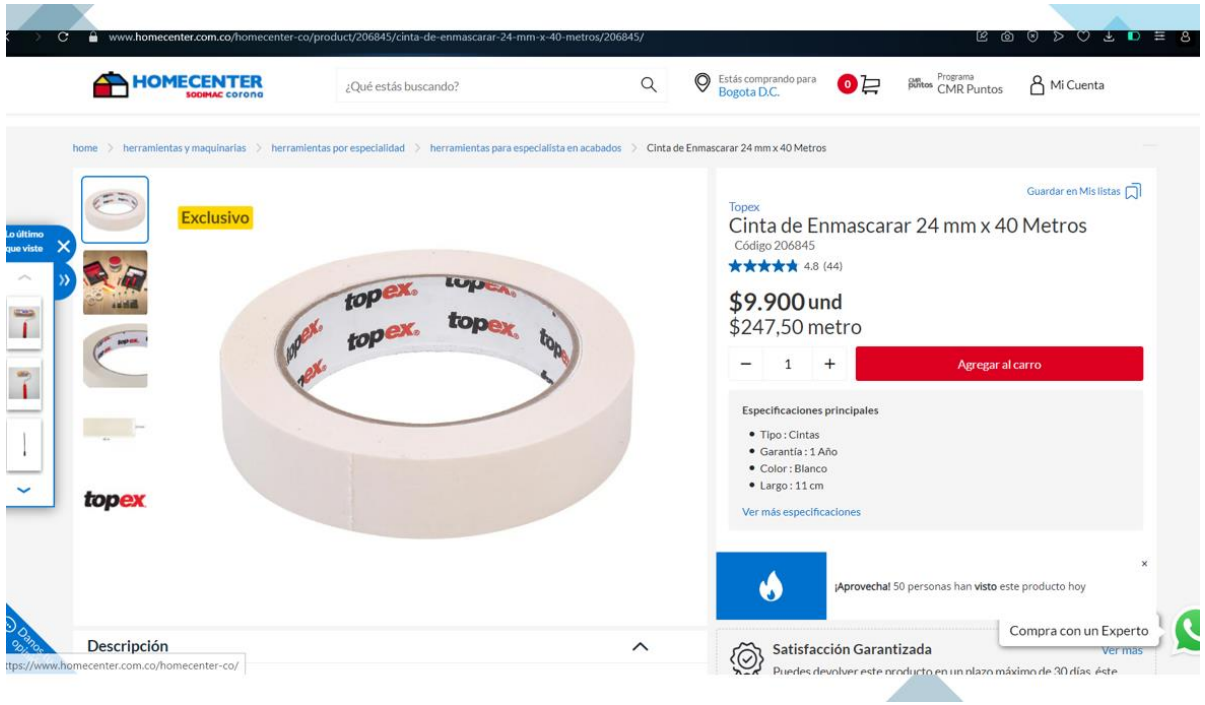


NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)

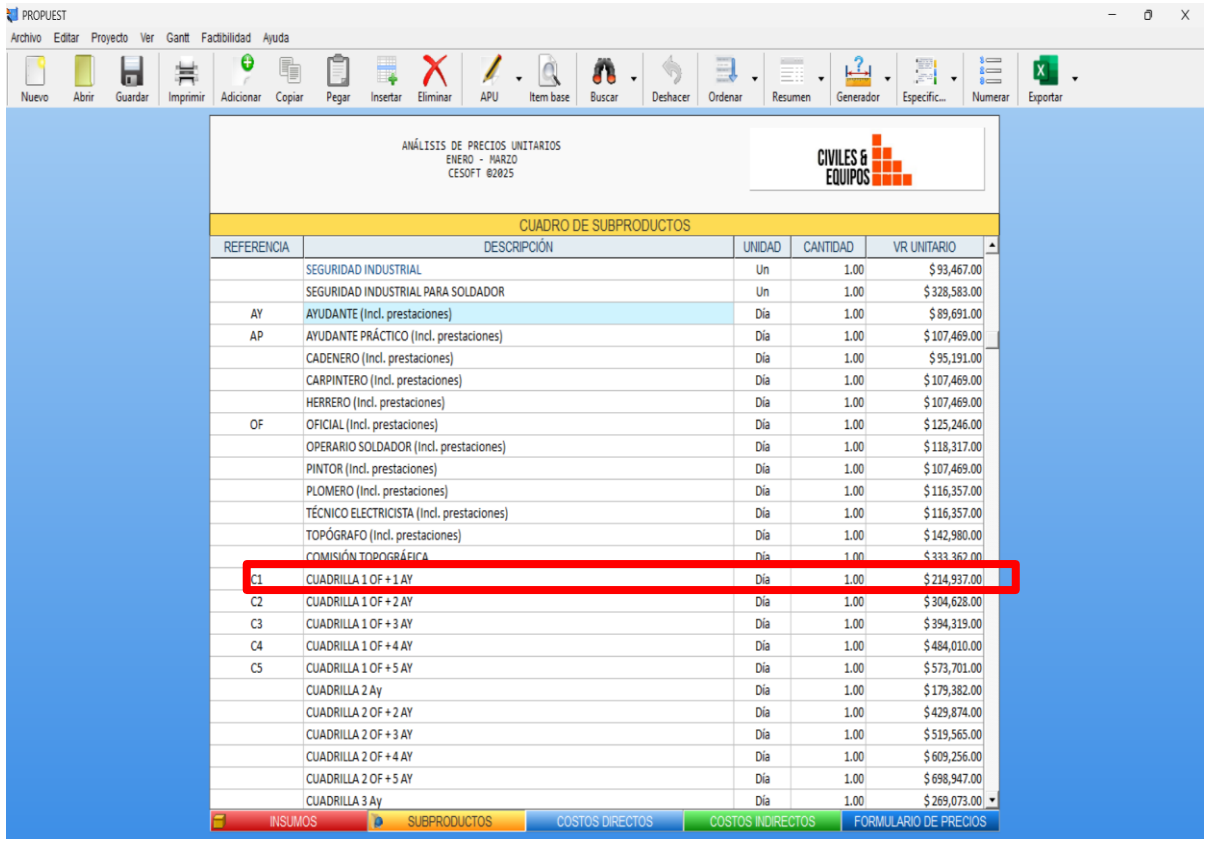




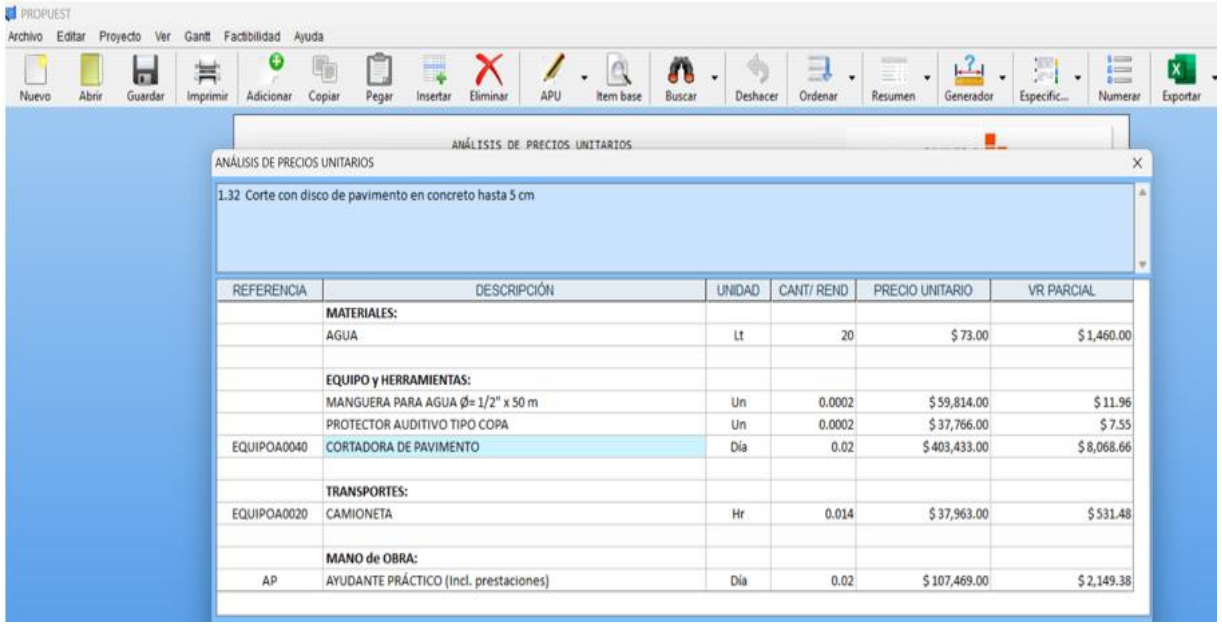
NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)

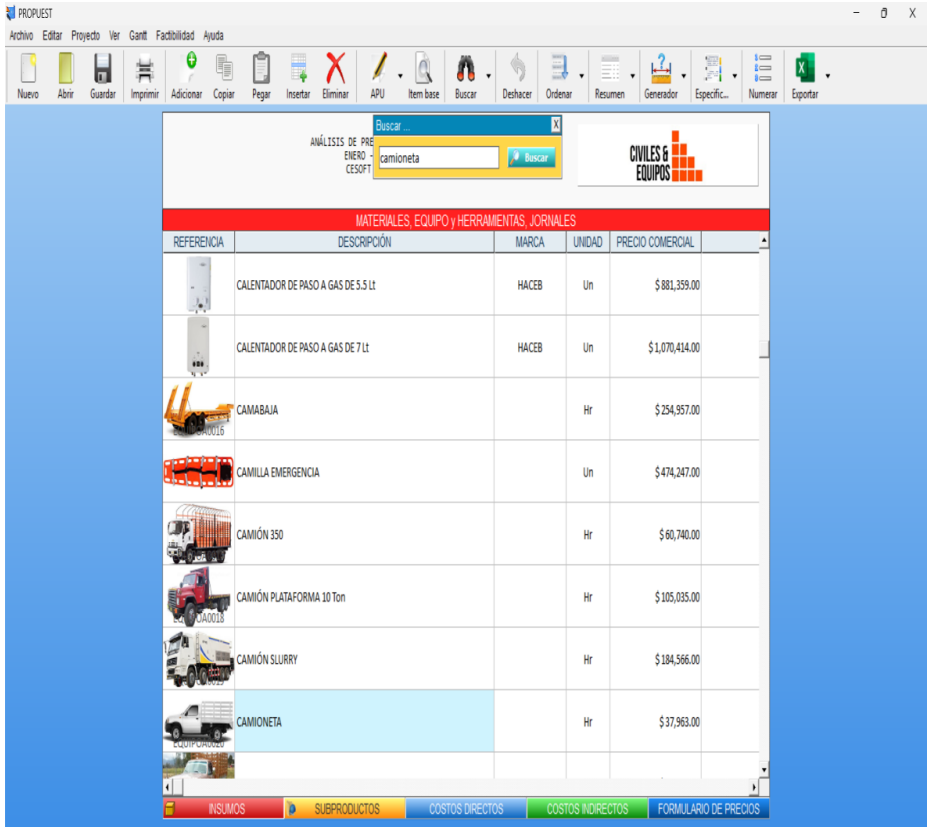


NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)

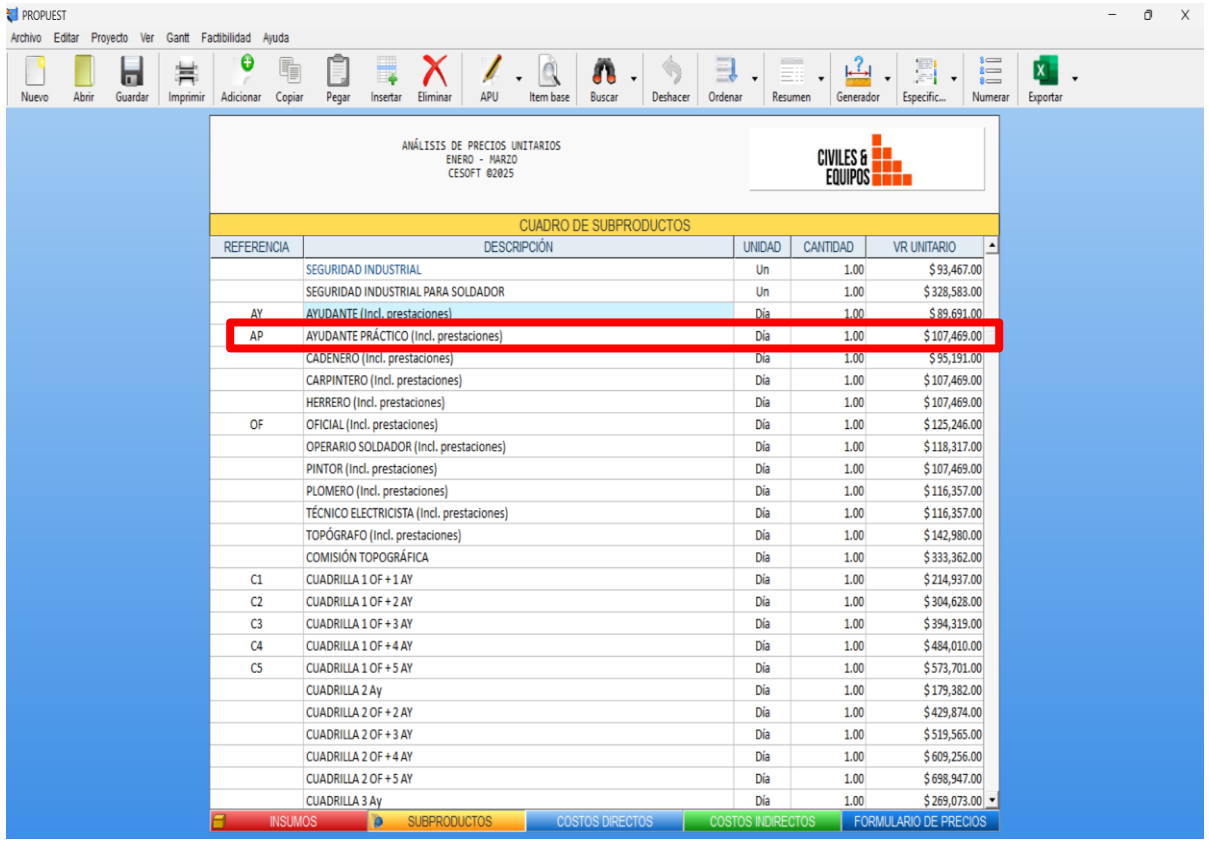


NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)





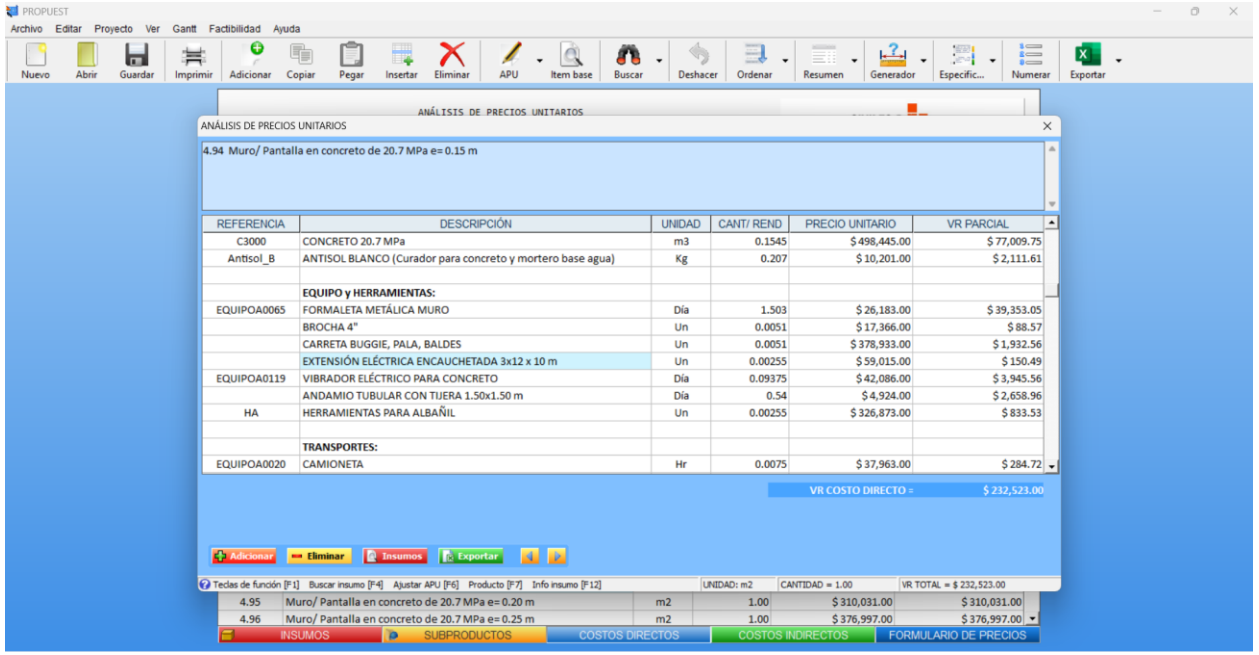
NP-14 (ACERO DE REFUERZO ANDEN ESTAMPADO)

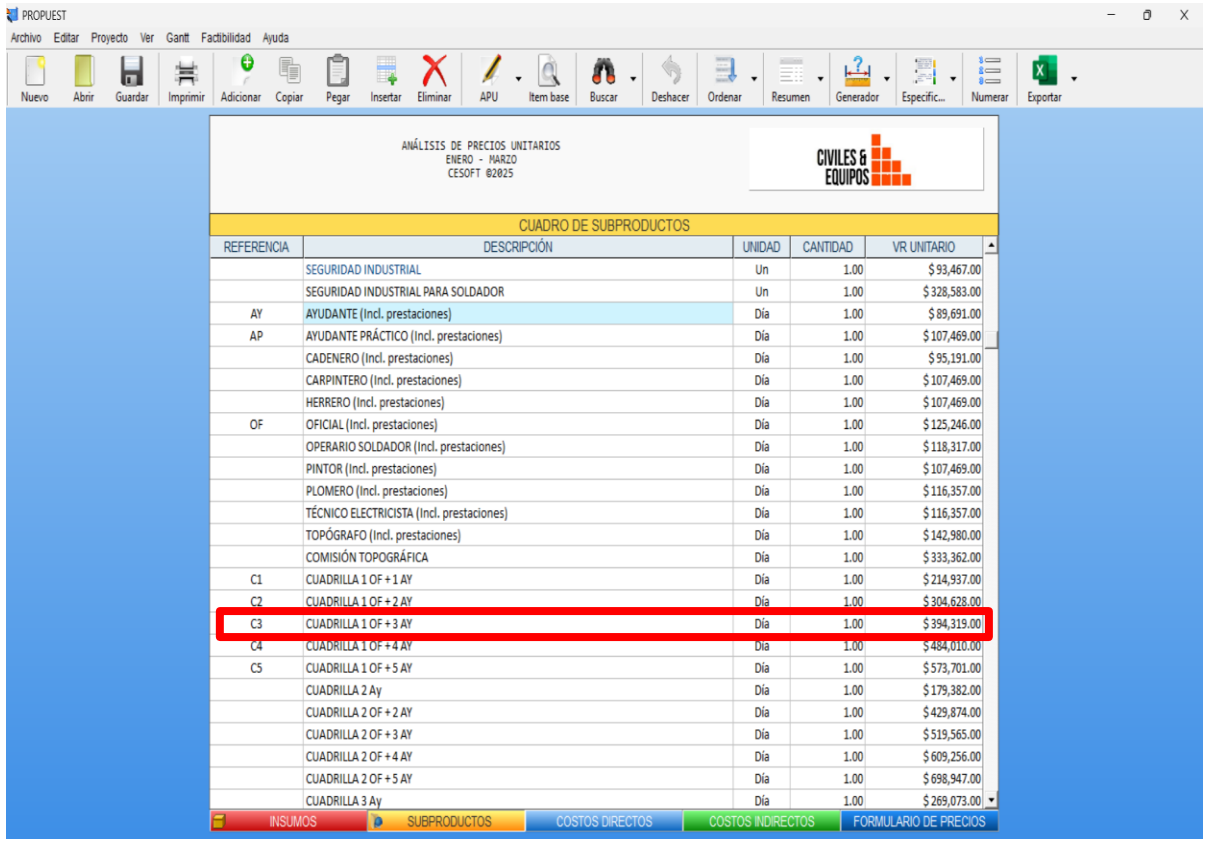


NP-15 (PANTALLA CONFINAMIENTO RAMPA E=12CM (INCLUYE REFUERZO)

NP-15 Pantalla confinamiento rampa e=12cm (Incluye refuerzo)				UNIDAD: m2
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
DIESEL	GL	0.092	$ 10,200	$ 938.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.126	$ 427,200	$ 53,827.20
ANTISOL BLANCO (Curador para concreto y mortero base agua)	Kg	0.207	597.25	$ 123.63
ACERO DE REFUERZO	KG	6.75	$ 8,160	$ 55,080.00
			Subtotal =	$ 109,969.23
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	2.76	$ 14,285.71	$ 39,428.56
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.75	$ 5,882.00	$ 4,411.50
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0051	$ 378,933.00	$ 1,932.56
EXTENSIÓN ELÉCTRICA ENCAUCHETADA 3x12 x 10 m	Un	0.00255	$ 59,015.00	$ 150.49
VIBRADOR ELÉCTRICO PARA CONCRETO	Día	0.09375	$ 42,086.00	$ 3,945.56
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.00255	$ 326,873.00	$ 833.53
			Subtotal =	$ 51,269.42
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.0075	$ 37,963.00	$ 284.72
			Subtotal =	$ 284.72
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	HC	2	$ 49,289.88	$ 98,579.75
			Subtotal =	$ 98,579.75
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 260,103.12**
AIU	%	30%		$ 78,030.94
			Subtotal costo indirecto =	$ 78,030.94
			TOTAL ANALISIS=	**$ 338,134.00**

NP-15 (PANTALLA CONFINAMIENTO RAMPA E=12CM (INCLUYE REFUERZO)





NP-15 (PANTALLA CONFINAMIENTO RAMPA E=12CM (INCLUYE REFUERZO)

13	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM	M2
		Placa de contrapiso en cocnreto de 3000 psi e=0,10 m incluye malla electrosoldada	

1. MATERIALES

	DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL		VR.UNITARIO		VR.TOTAL
1	CONCRETO 3000 PSI GRAVA 1/2" AS 8"	M3	0,1000	0,016	0,12	$	427.200	$	49.555
2	FORMALETA	GLB	0,1000	0	0,10	$	86.400	$	8.640
3	CONSUMUBLES Y CURADO	M3	0,1000	0	0,10	$	4.800	$	480
4	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15.5mm	KG	3,0000	0	3,00	$	12.000	$	36.000
	TOTAL MATERIALES							$	94.675

2.EQUIPOS

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	MEZCLADORA	DIA	0,0200	$ 90.000	$ 1.800
	TOTAL EQUIPOS				$ 1.800

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM	KG
		Acero de refuerzo columnas	

1. MATERIALES

	DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL		VR.UNITARIO		VR.TOTAL
1	ALAMBRE NEGRO #18	KLS	0,0400		0,04	$	5.568	$	223
2	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,0300		0,03	$	5.664	$	170
3	HIERRO DE 6000 PSI	KLS	1,0000	0,03	1,030	$	8.160	$	8.405
	TOTAL MATERIALES							$	8.797

2.EQUIPOS

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	TRANSPORTE	KG	1,0000	$ 20	$ 20
	TOTAL EQUIPOS				$ 20

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SEG SOCIAL	VR.TOTAL

FERRETODO
J. EGLANTINE HERRERA
NIT. 16.359.544-5

JOSE EGLANTINE HERRERA OBANDO
NIT 16.359.544-5
CRA 18A # 27-25
Tel: 6022253629 - 3154031004
Tuluá - Colombia
almacenferretodo@hotmail.com

Factura Electrónica
No. FFE 5036

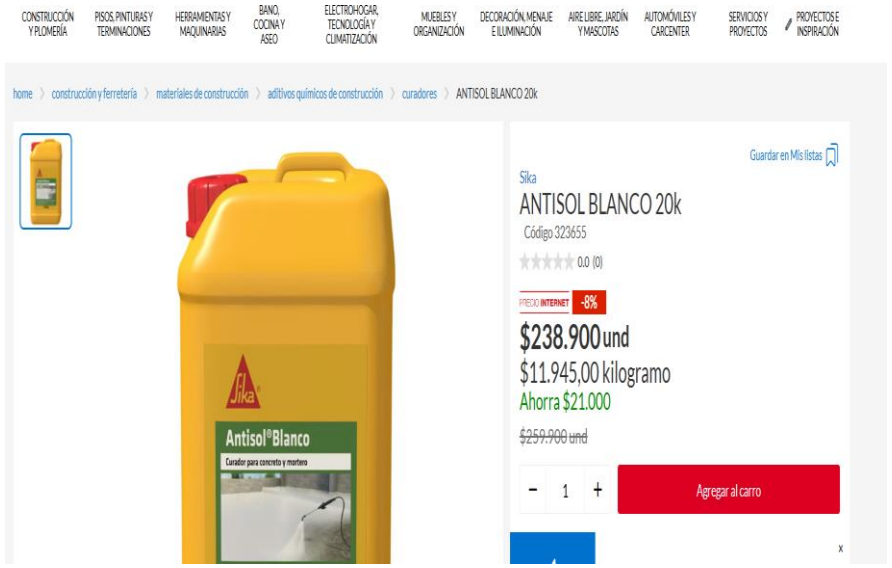
Señores	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS		
NIT	900.669.173-2	**Teléfono**	(602) 3123431055 - Ext. 000 - (602) 3122384157 - Ext. 000
Dirección	MA 11 CASA 28 BOSQUES DE MARACAIBO	**Ciudad**	Tuluá - Colombia

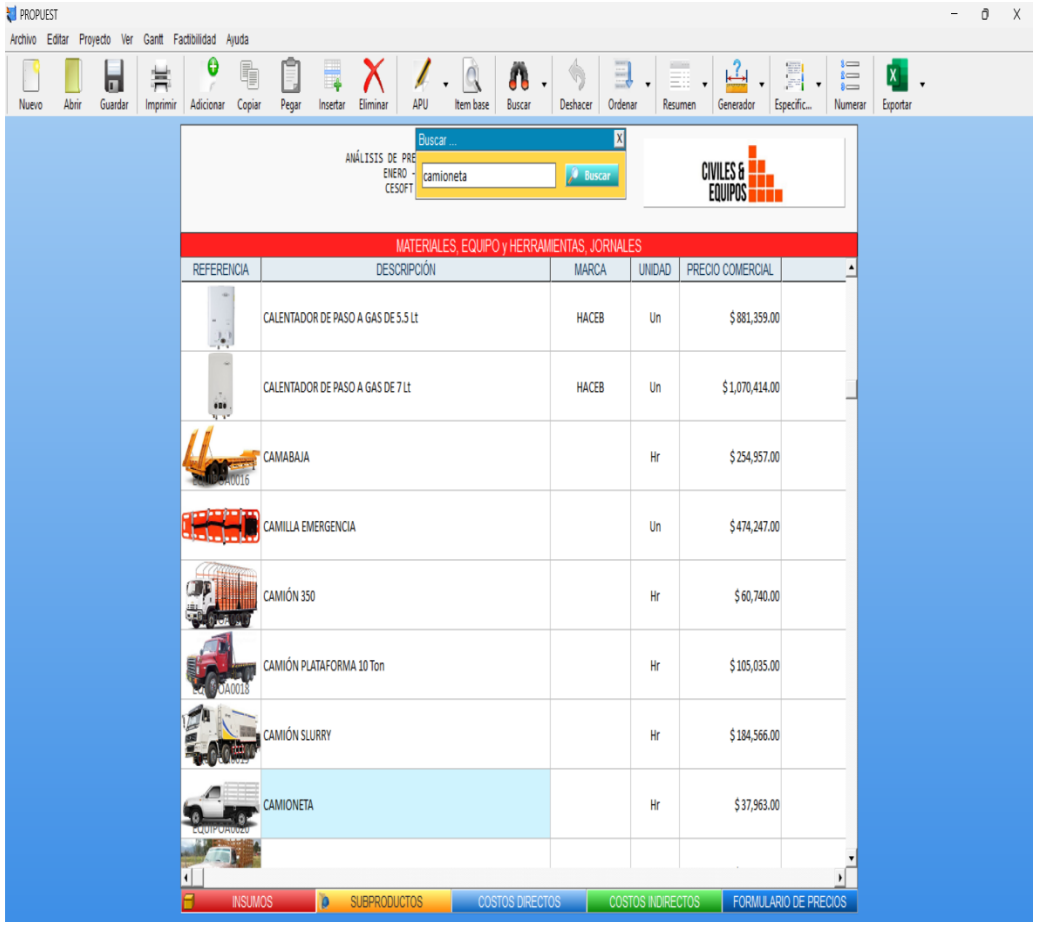
Fecha y hora Factura	
Generación	29/10/2024, 13:54
Expedición	29/10/2024, 13:55
Vencimiento	13/11/2024

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
1	R092	ROLLO TELA VERDE X 100 MTR.	1.00	243,697.48	19 %	290,000.00
2	V050	VARETA	30.00	3,619.05	5 %	114,000.00
3	G037	GUADUA	30.00	4,285.71	5 %	135,000.00
4	A006	ALAMBRE GALVANIZADO	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
5	A71	ALAMBRE DULCE	2.00	5,462.18	19 %	13,000.00
6	P098	PUNTILLA 2 COMUN	2.00	3,781.51	19 %	9,000.00
7	P120	PUNTILLA 21/2 COMUN	4.00	3,781.51	19 %	18,000.00
8	Z010	ZINC 3.05X0.8 (35)	6.00	24,369.75	19 %	174,000.00
9	A057	AMARRAS PLASTICAS DE 30	50.00	252.10	19 %	15,000.00
10	R158	PLASTICO NEGRO 4X4 X METRO LINEAL	50.00	3,781.51	19 %	225,000.00
11	T057	TABLA FORMALETA	70.00	14,285.71	5 %	1,050,000.00
12	C015	CUARTON	10.00	9,243.70	19 %	110,000.00
13	L015	LISTON	10.00	5,882.35	19 %	70,000.00
14	C067	CADENA GALVANIZADA 5/16	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
15	C155	CANDADO 50MM IDEACE GATO	2.00	16,806.72	19 %	40,000.00
16	B022	BISAGRA 3X3 KARPENTER	6.00	3,781.51	19 %	27,000.00

- Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

NP-15 (PANTALLA CONFINAMIENTO RAMPA E=12CM (INCLUYE REFUERZO)

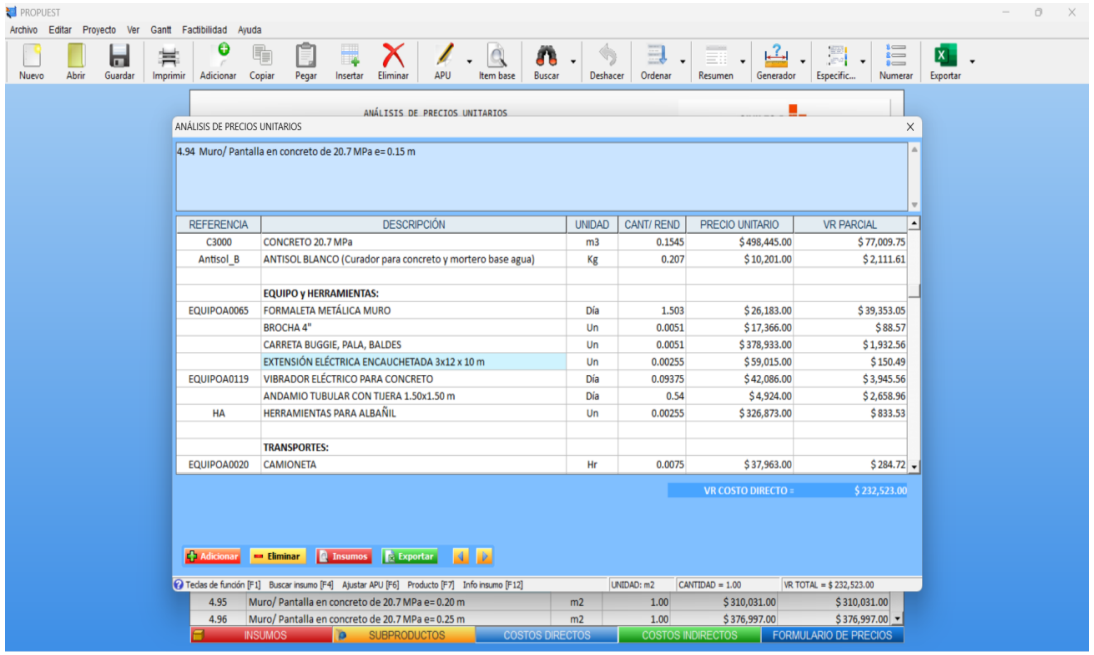




NP-16 (VIGA CIMENTACION 30X25 - INCLUYE REFUERZO (PANTALLA RAMPA)

NP-16 Viga cimentacion 30x25 - Incluye refuerzo (Pantalla Rampa)				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	0.69	$ 14,285.71	$ 9,857.14
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.33	$ 5,882.00	$ 1,941.06
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
DIESEL	GL	0.0005	$ 10,200	$ 5.10
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.0927	$ 427,200	$ 39,601.44
ACERO DE REFUERZO	KG	10.48	$ 8,160.00	$ 85,516.80
			Subtotal =	$ 137,488.77
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BROCHA 4"	Un	0.0051	$ 17,366	$ 88.57
CARRETA LLANTA NEUMÁTICA	Un	0.001	$ 378,933	$ 378.93
PALA REDONDA CON CABO	Un	0.0014	$ 36,608	$ 51.25
EXTENSIÓN ELÉCTRICA ENCAUCHETADA 3x12 x 10 m	Un	0.0005	$ 59,015.00	$ 29.51
VIBRADOR ELÉCTRICO PARA CONCRETO	Día	0.0113	$ 42,086.00	$ 475.57
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0005	$ 326,873.00	$ 163.44
			Subtotal =	$ 1,187.27
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	Hr	1.2	$ 49,289.88	$ 59,147.85
			Subtotal =	$ 59,147.85
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 197,823.88**
AIU	%	30%		$ 59,347.16
			Subtotal costo indirecto =	$ 59,347.16
			TOTAL ANALISIS=	**$ 257,171.00**

NP-16 (VIGA CIMENTACION 30X25 - INCLUYE REFUERZO (PANTALLA RAMPA)



FERRETODO
J. EGLANTINE HERRERA
NIT. 16.359.544-5

JOSE EGLANTINE HERRERA OBANDO
NIT 16.359.544-5
CRA 18A # 27-25
Tel: 6022253629 - 3154031004
Tuluá - Colombia
almacenferretodo@hotmail.com

Factura Electrónica
No. FFE 5036

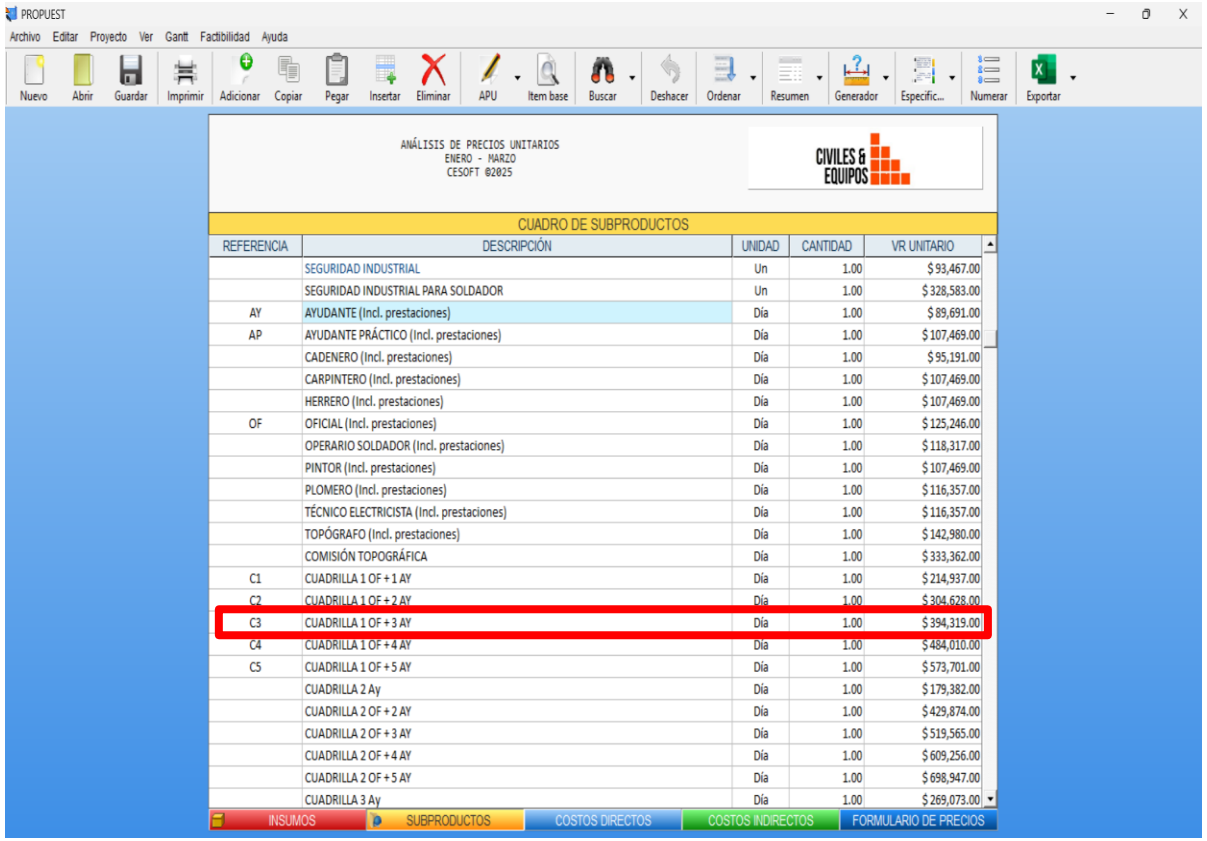
Señores	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS		
NIT	900.669.173-2	**Teléfono**	(602) 3123431055 - Ext. 000 - (602) 3122384157 - Ext. 000
Dirección	MA 11 CASA 28 BOSQUES DE MARACAIBO	**Ciudad**	Tuluá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	29/10/2024, 13:54
Expedición	29/10/2024, 13:55
Vencimiento	13/11/2024

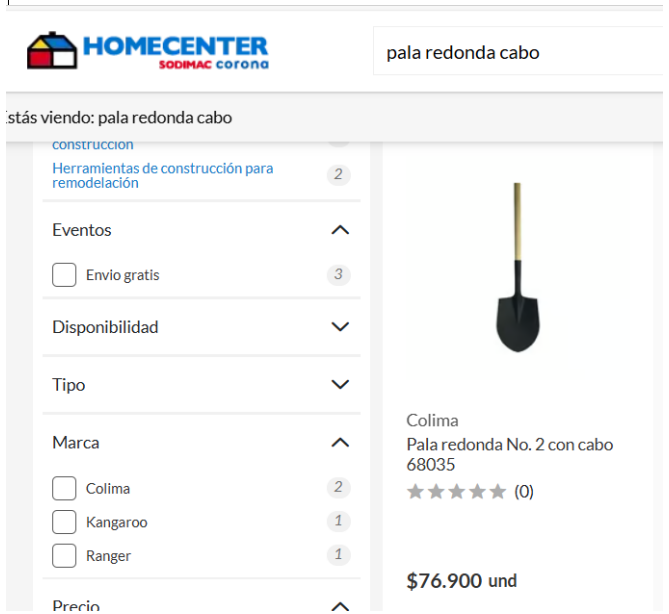
Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
1	R092	ROLLO TELA VERDE X 100 MTR.	1.00	243,697.48	19 %	290,000.00
2	V050	VARETA	30.00	3,619.05	5 %	114,000.00
3	G037	GUADUA	30.00	4,285.71	5 %	135,000.00
4	A006	ALAMBRE GALVANIZADO	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
5	A71	ALAMBRE DULCE	2.00	5,462.18	19 %	13,000.00
6	P098	PUNTILLA 2 COMUN	2.00	3,781.51	19 %	9,000.00
7	P120	PUNTILLA 21/2 COMUN	4.00	3,781.51	19 %	18,000.00
8	Z010	ZINC 3.05X0.8 (35)	6.00	24,369.75	19 %	174,000.00
9	A057	AMARRAS PLASTICAS DE 30	50.00	252.10	19 %	15,000.00
10	R158	PLASTICO NEGRO 4X4 X METRO LINEAL	50.00	3,781.51	19 %	225,000.00
11	T057	TABLA FORMALETA	70.00	14,285.71	5 %	1,050,000.00
12	C015	CUARTON	10.00	9,243.70	19 %	110,000.00
13	L015	LISTON	10.00	5,882.35	19 %	70,000.00
14	C067	CADENA GALVANIZADA 5/16	2.00	8,403.36	19 %	20,000.00
15	C155	CANDADO 50MM IDEACE GATO	2.00	16,806.72	19 %	40,000.00
16	B022	BISAGRA 3X3 KARPENTER	6.00	3,781.51	19 %	27,000.00

- Nit 830.048.145-8, Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

NP-16 (VIGA CIMENTACION 30X25 - INCLUYE REFUERZO (PANTALLA RAMPA)



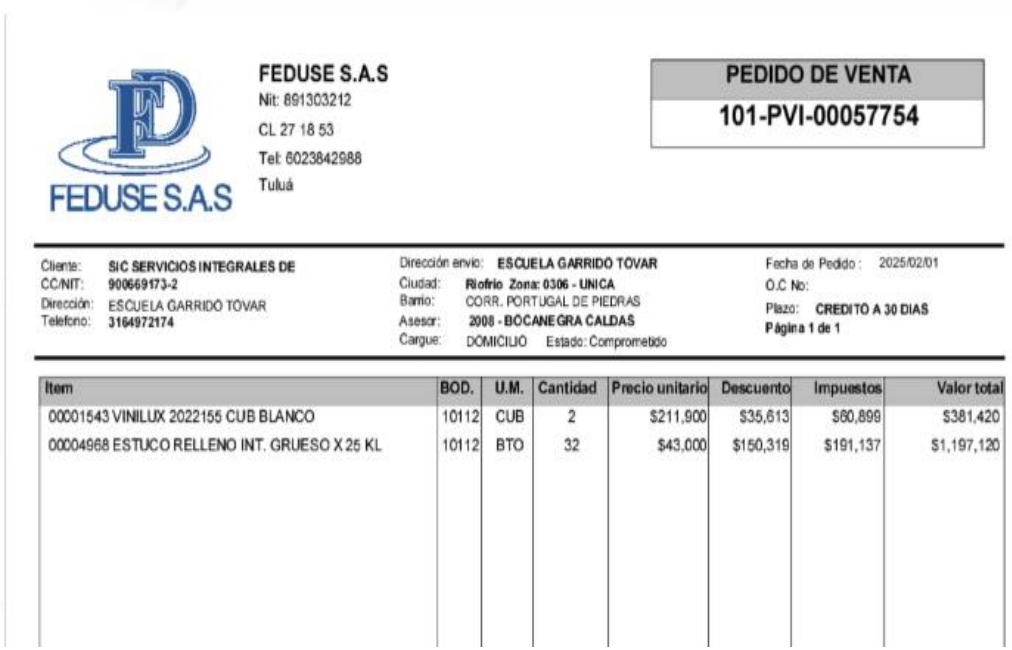
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		ITEM			KG		
15		Acero de refuerzo columnas					
1. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	ALAMBRE NEGRO #18	KLS	0,0400		0,04	$ 5.568	$ 223
2	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,0300		0,03	$ 5.664	$ 170
3	HIERRO DE 6000 PSI	KLS	1,0000	0,03	1,030	$ 8.160	$ 8.405
TOTAL MATERIALES							$ 8.797



NP-17 (RELLENO LISTO INTERIOR MURO)

NP-17 RELLENO LISTO INTERIOR MURO					Unidad: M2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
RELLENO GRUESO INTERIOR	KLS	5	3	1,720.00	8,858.00
			SUBTOTAL MATERIALES		**8,858.00**
MANO DE OBRA					
M.O. ALB. ACABADOS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.5		26,867.13	13,433.56
			SUBTOTAL MANO DE OBRA		**13,433.56**
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.047		2,300.00	108.10
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0.05		4,924.00	246.20
			SUBTOTAL EQUIPO		**354.30**
OTROS					
			SUBTOTAL TRANSPORTE		-
			Costo Directo =		$ 22,645.86
AIU	%	30%		$ 0.00	$ 6,793.76
			Subtotal costo indirecto =		$ 6,793.76
			TOTAL ANALISIS =		**$ 29,440.00**

NP-17 (RELLENO LISTO INTERIOR MURO)



FEDUSE S.A.S
Nit: 891303212
CL 27 18 53
Tel: 6023842988
Tuluá

PEDIDO DE VENTA
101-PVI-00057754

Cliente: SIC SERVICIOS INTEGRALES DE
CC/NIT: 900669173-2
Dirección: ESCUELA GARRIDO TOVAR
Teléfono: 3164972174

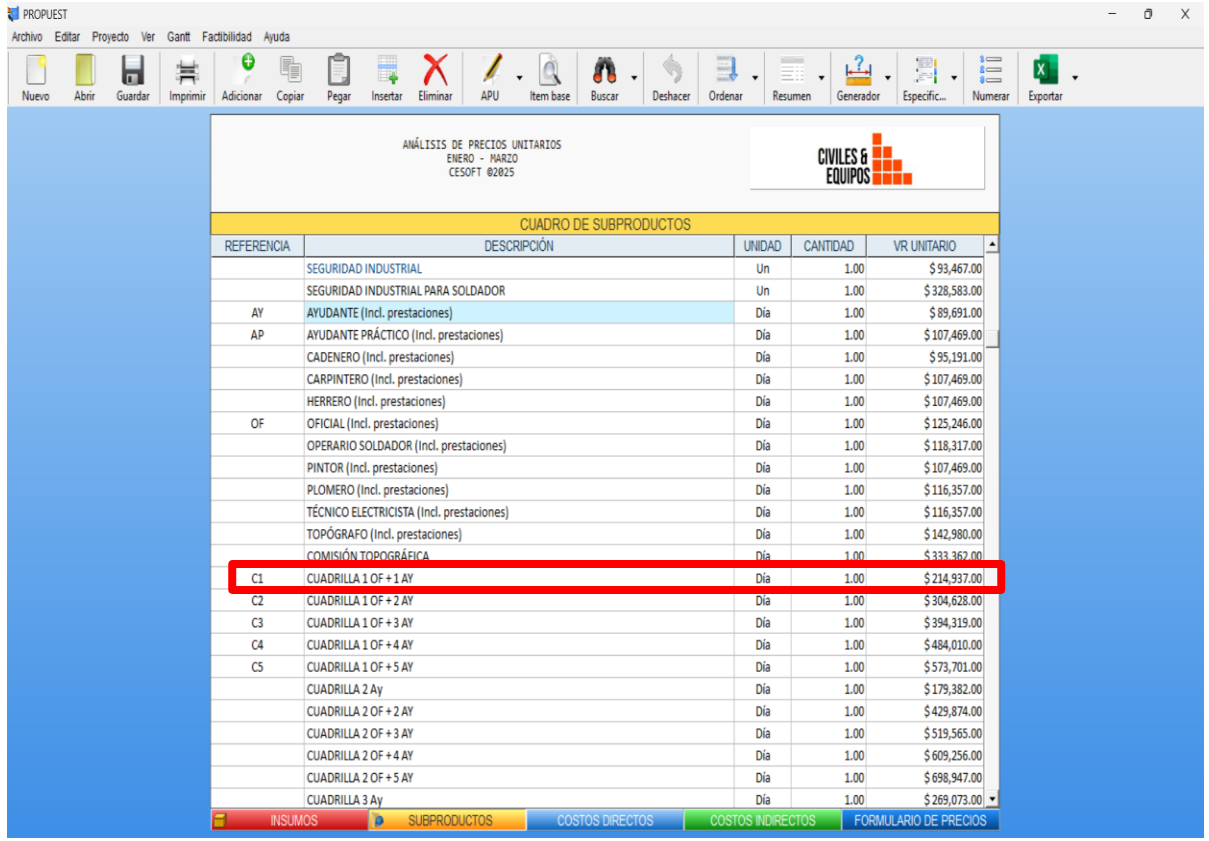
Dirección envío: ESCUELA GARRIDO TOVAR
Ciudad: Riofrío Zona: 0306 - UNICA
Barrio: CORR. PORTUGAL DE PIEDRAS
Asesor: 2008 - BOCANEGRA CALDAS
Cargue: DOMICILIO Estado: Comprometido

Fecha de Pedido: 2025/02/01
O.C No:
Plazo: CREDITO A 30 DIAS
Página 1 de 1

Item	BOD.	U.M.	Cantidad	Precio unitario	Descuento	Impuestos	Valor total
00001543 VINILUX 2022155 CUB BLANCO	10112	CUB	2	$211,900	$35,613	$60,899	$381,420
00004968 ESTUCO RELLENO INT. GRUESO X 25 KL	10112	BTO	32	$43,000	$150,319	$191,137	$1,197,120

			Subtotal =	$ 491.450,08
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1,52	$ 4.924,00	$ 7.484,48
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0,0079	$ 378.933,00	$ 2.993,57
PALUSTRE	Un	0,0079	$ 15.079,00	$ 119,12
)			Subtotal =	$ 10.597,170

NP-17 (RELLENO LISTO INTERIOR MURO)



NP-18 (CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60 CM EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACION)

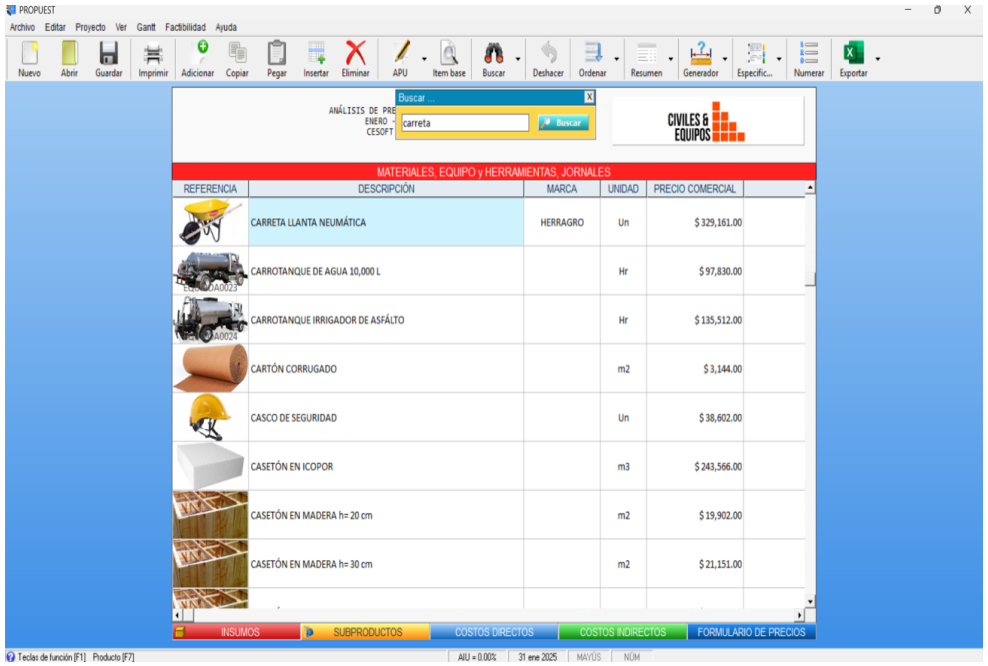
NP-18 Caja de inspección 60x60x60 cm en concreto (Incluye excavacion)				**UNIDAD: Un**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ACERO Fy= 420 MPa	Kg	4.9	$ 8,160.00	$ 39,984.00
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.25	$ 5,568.00	$ 1,392.00
FORMALETA	m2	0.42	$ 86,400.00	$ 36,288.00
DIESEL	Kg	0.042	$ 10,200.00	$ 428.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.276	$ 508,800.00	$ 140,428.80
			Subtotal =	$ 218,521.20
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0059	$ 329,161.00	$ 1,942.05
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0059	$ 326,873.00	$ 1,928.55
			Subtotal =	$ 3,870.60
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.3	$ 37,963.00	$ 11,388.90
			Subtotal =	$ 11,388.90
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.621408	$ 304,628.00	$ 189,298.28
			Subtotal =	$ 189,298.28
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 423,078.98**
AIU	%	30%		$ 126,923.69
			Subtotal costo indirecto =	$ 126,923.69
			TOTAL ANALISIS =	**$ 550,003.00**

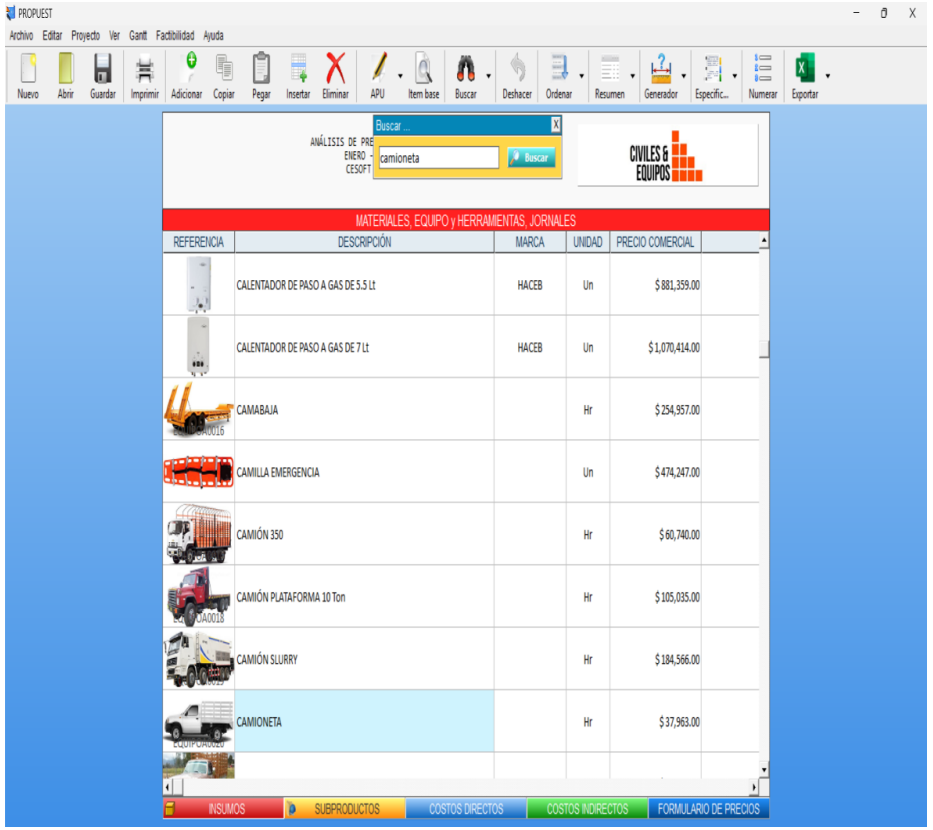
NP-18 (CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60 CM EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACION)

16	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		ITEM					M3	
			Vigas en concreto de 21 mpa						
1. MATERIALES									
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**REND.**	**DESP.3%**	**CANT.TOTAL**		**VR.UNITARIO**	**VR.TOTAL**
	1	CONCRETO 3000 PSI GRAVA 1/2" AS 8"	M3	1,0000	0,05	1,05	$	508.800	$ 534.240
	2	FORMALETA	GLB	1,0000	0	1,00	$	86.400	$ 86.400
	2	CONSUMUBLES Y CURADO	M3	1,0000	0	1,00	$	4.800	$ 4.800
	TOTAL MATERIALES								**$ 625.440**
2.EQUIPOS									
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**			**VR.TOTAL**
	1	MEZCLADORA	DIA	0,2000		$ 90.000			$ 18.000
	2	VIBRADOR	DIA	0,2000		$ 120.000			$ 24.000
	3	ANDAMIO	DIA	2,0000		$ 20.000			$ 40.000
	TOTAL EQUIPOS								**$ 82.000**

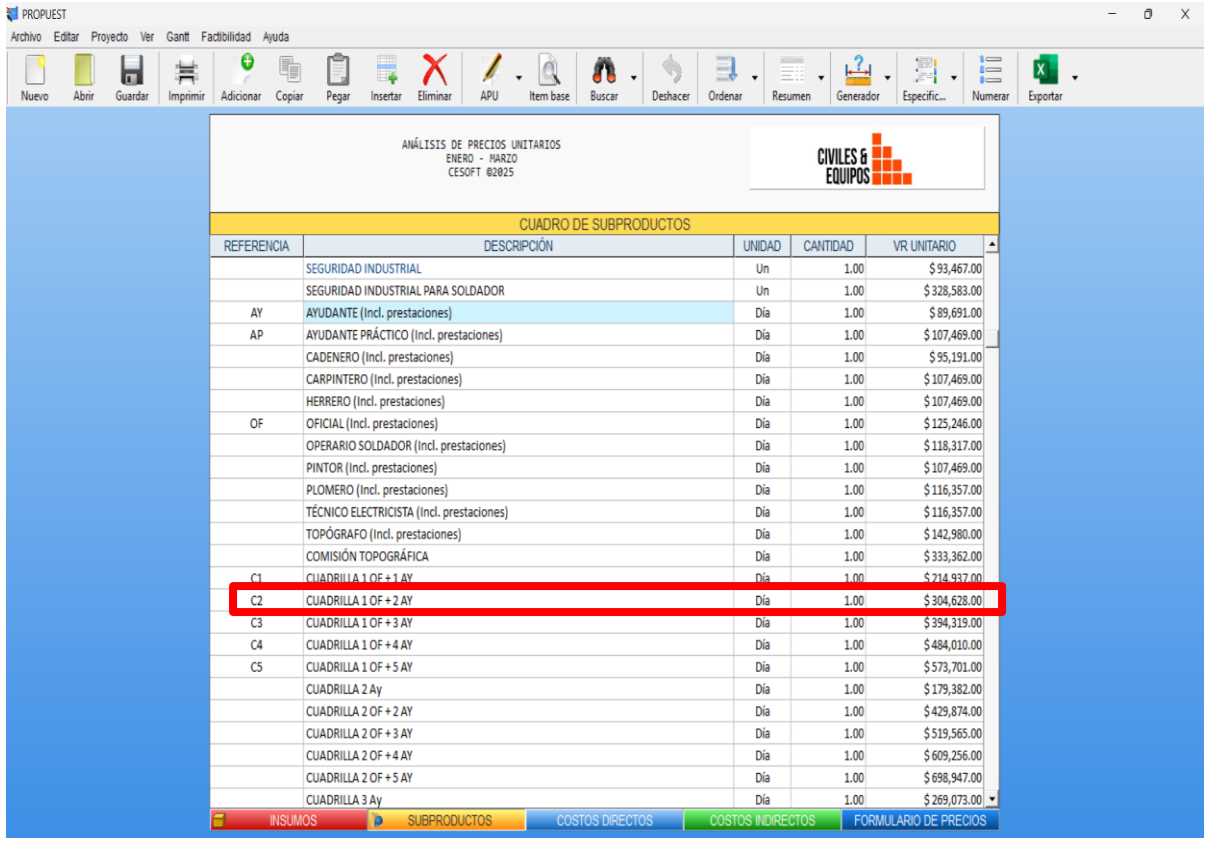
15			Acero de refuerzo columnas						
1. MATERIALES									
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**REND.**	**DESP.3%**	**CANT.TOTAL**		**VR.UNITARIO**	**VR.TOTAL**
	1	ALAMBRE NEGRO #18	KLS	0,0400		0,04	$	5.568	$ 223
	2	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,0300		0,03	$	5.664	$ 170
	3	HIERRO DE 6000 PSI	KLS	1,0000	0,03	1,030	$	8.160	$ 8.405
	TOTAL MATERIALES								**$ 8.797**
2.EQUIPOS									
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**			**VR.TOTAL**
	1	TRANSPORTE	KG	1,0000		$ 20			$ 20
	TOTAL EQUIPOS								**$ 20**
3. MANO DE OBRA									

NP-18 (CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60 CM EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACION)





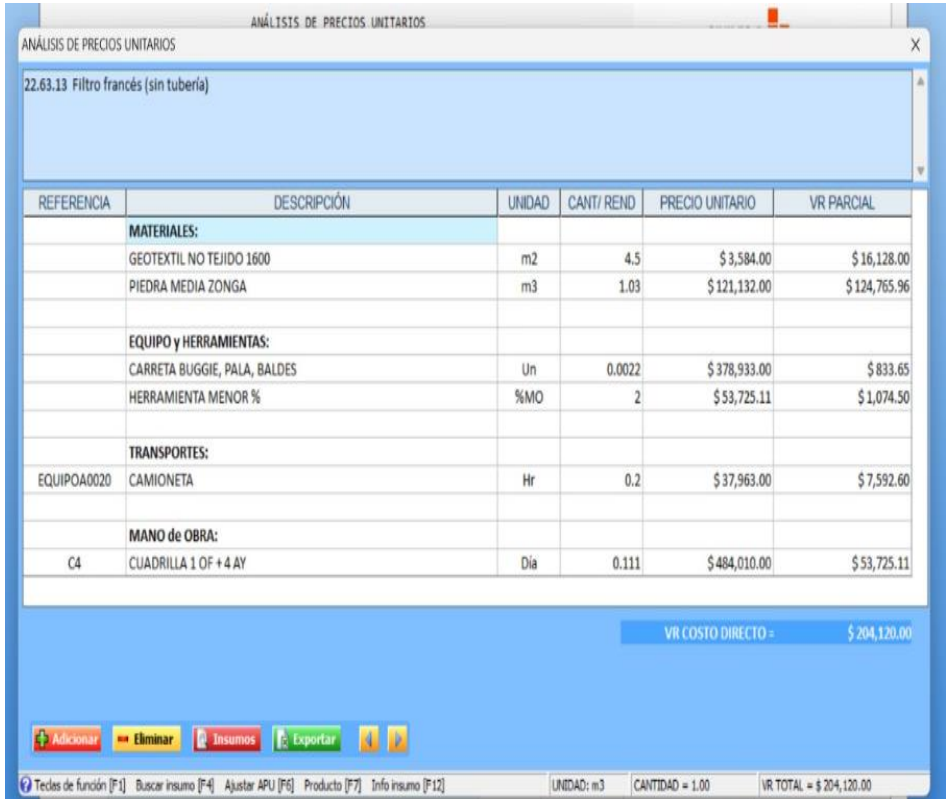
NP-18 (CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X60 CM EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACION)

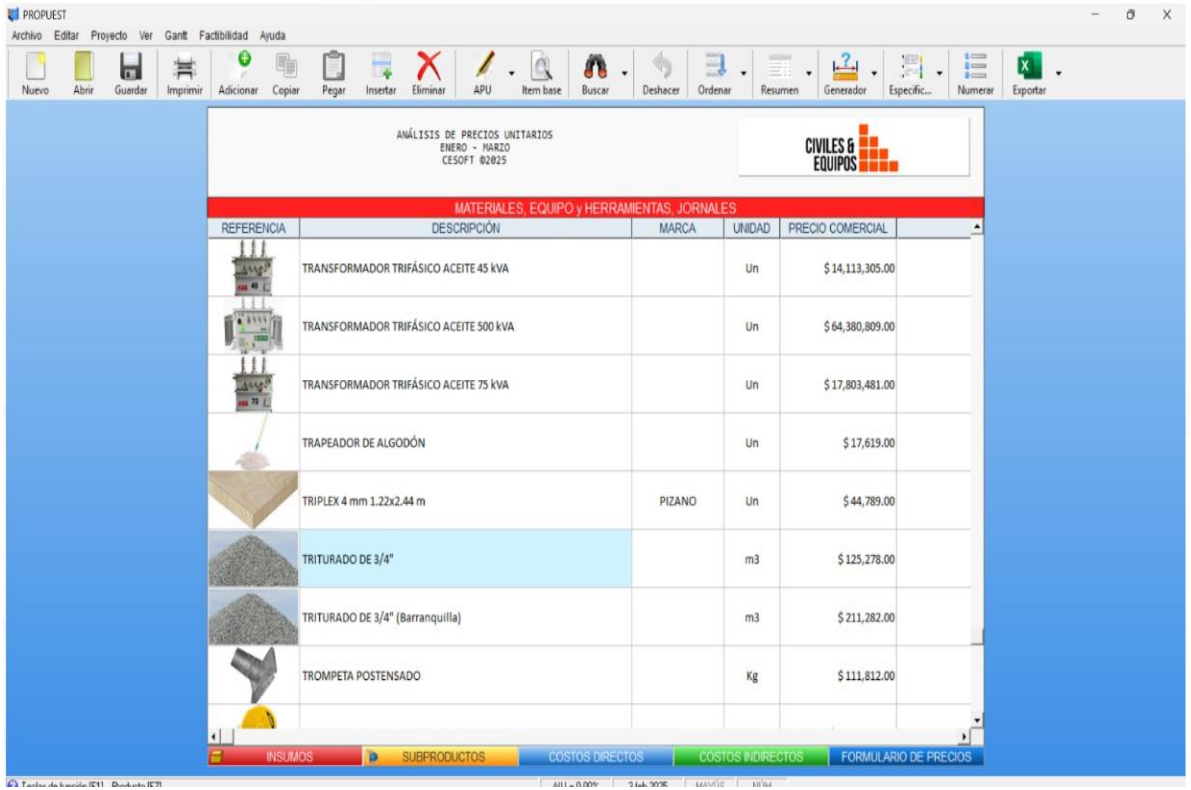


NP-19 (FILTRO FRANCÉS 0.5MX.030M (INCLUYE EXCAVACION)

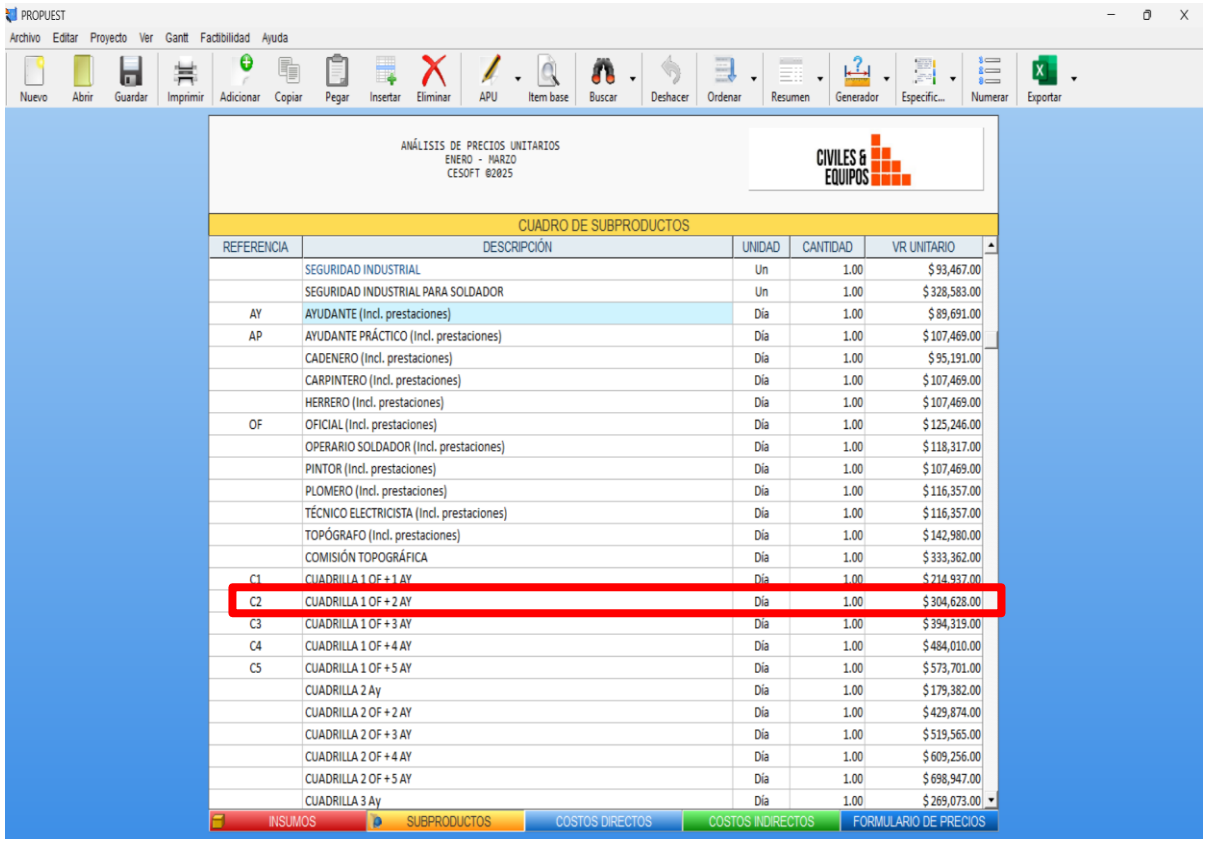
Filtro francés 0.5mx.030m (Incluye excavacion)				**UNIDAD: ml**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	m2	1.6	$ 3,584.00	$ 5,734.40
TRITURADO 3/4"	m3	0.1545	$ 125,278.00	$ 19,355.45
			Subtotal =	$ 25,089.85
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0022	$ 378,933.00	$ 833.65
HERRAMIENTA MENOR %	%MO	2	$ 38,078.50	$ 761.57
			Subtotal =	$ 1,595.22
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.25	$ 37,963.00	$ 9,490.75
			Subtotal =	$ 9,490.75
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.125	$ 304,628.00	$ 38,078.50
			Subtotal =	$ 38,078.50
OTROS:				
EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	M3	0.700	$ 41,216.00	$ 28,851.20
			Subtotal =	$ 28,851.20
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 103,105.52**
AIU	%	30%		$ 30,931.66
			Subtotal costo indirecto =	$ 30,931.66
			TOTAL ANALISIS =	**$ 134,037.00**

NP-19 (FILTRO FRANCÉS 0.5MX.030M (INCLUYE EXCAVACION)





NP-19 (FILTRO FRANCÉS 0.5MX.030M (INCLUYE EXCAVACION)



CONSTRUCCION Y DOTACION DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPOSITO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA, IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN20220214000028" EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, A DESARROLLARSE EN EL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS.

FECHA: 16 de agosto de 2024

PROPONENTE: SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS
NIT: 9006691173-0

7 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS — ITEM: Excavación manual de terreno para cimentación incluye acarreo de material sobrante. — M3

1. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
						$ -
TOTAL MATERIALES						$ -

2.EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1 VOLQUETA	M3	0.2500	$ 48.000	$ 12.000
TOTAL EQUIPOS				$ 12.000

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SEG.SOCIAL	VR.TOTAL
1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1	$ 12.000	$ 3.960	$ 15.960
2	MANO DE OBRA AYUDANTE	M3	1	$ 8.421	$ 2.779	$ 11.200
TOTAL MANO DE OBRA						$ 27.160

4. HERRAMIENTA MENOR 39160,196

HERRAMIENTA MENOR.	%	5,0%	$39.160	$ 1.958	$ 2.056
TOTAL HERRAMIENTA MENOR					$2.056
TOTAL COSTO DIRECTO					$41.216

NP-19 (FILTRO FRANCÉS 0.5MX.030M (INCLUYE EXCAVACION)

ANEXO 10			
CONVOCATORIA CERRADA-2024			
A.P.U.			
"CONSTRUCCION Y DOTACION DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPOSITO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA, IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN20220214000028" EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, A DESARROLLARSE EN EL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS.		MUNICIPIO	Sevilla, Valle del Cauca
		FECHA:	16 de agosto de 2024
PROPONENTE:	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS NIT: 900669173-0		

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM	M3
7		Excavación manual de terreno para cimentación incluye acarreo de material sobrante.	

1. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
						$ -
TOTAL MATERIALES						**$ -**

2.EQUIPOS

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	VOLQUETA	M3	0.2500	$ 48.000	$ 12.000
TOTAL EQUIPOS					**$ 12.000**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SEG.SOCIAL	VR.TOTAL
1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1	$ 12.000	$ 3.960	$ 15.960
2	MANO DE OBRA AYUDANTE	M3	1	$ 8.421	$ 2.779	$ 11.200
TOTAL MANO DE OBRA						**$ 27.160**

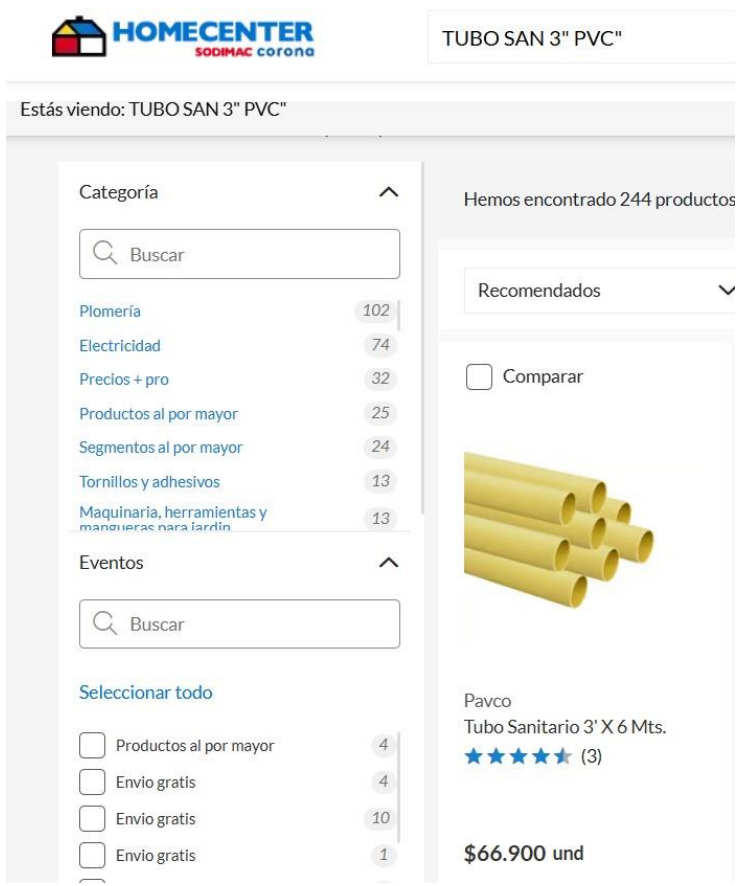
4. HERRAMIENTA MENOR **39160,196**

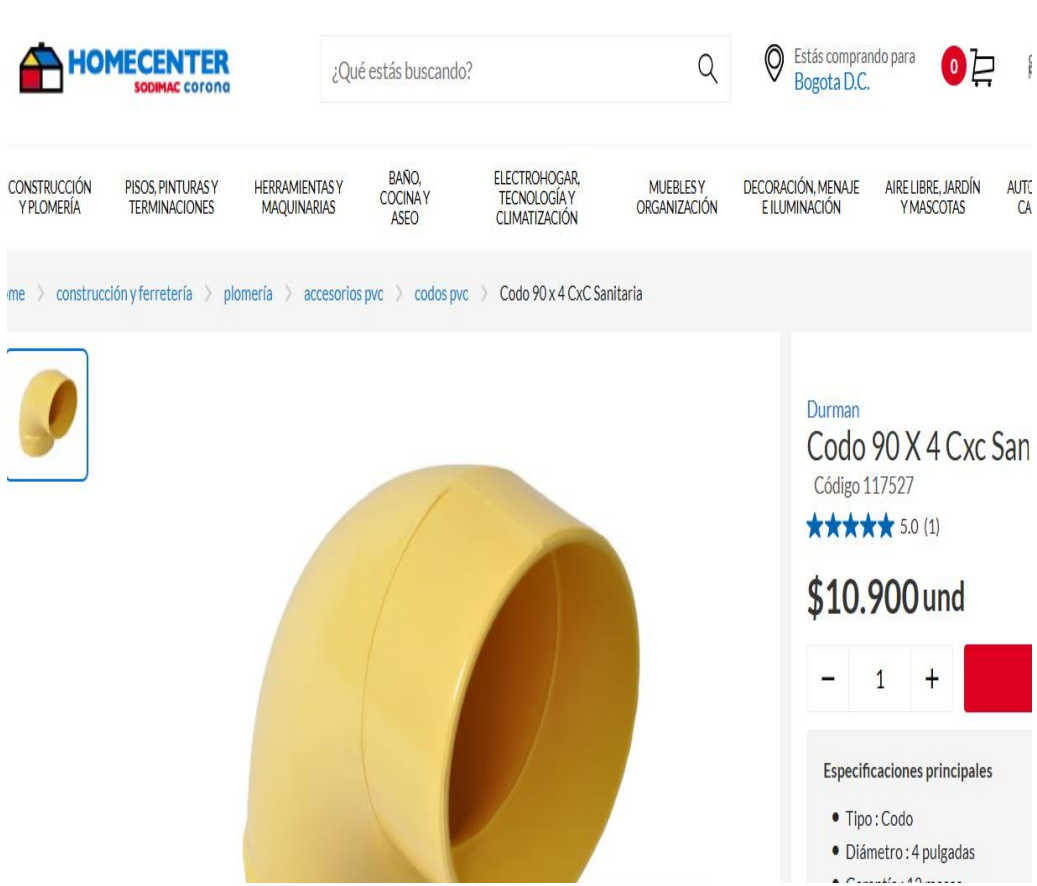
HERRAMIENTA MENOR.	%	5,0%	$39.160	$ 1.958	$ 2.056
TOTAL HERRAMIENTA MENOR					**$2.056**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$41.216**

NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)

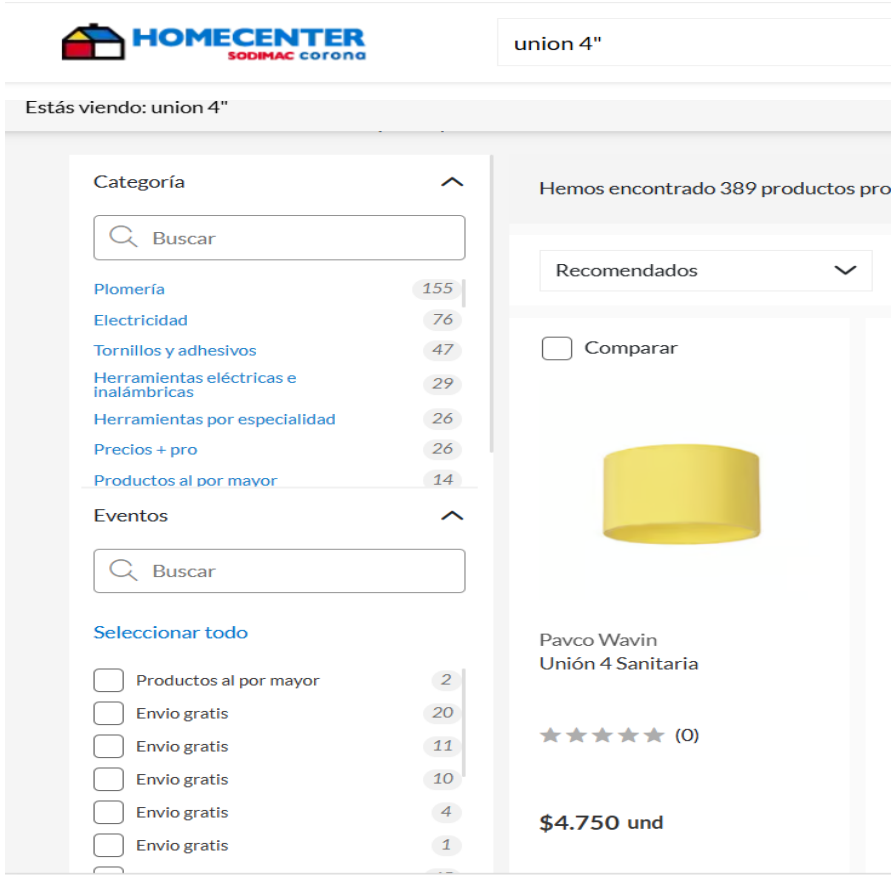
NP-20 Tubería pvc sanitaria Ø= 4" conduccion de aguas lluvias (incl. accesorios +				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	1.05	$ 66,900.00	$ 70,245.00
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.17	$ 10,900.00	$ 1,853.00
TAPON DE PRUEBA 4"	Un	0.02	$ 2,900.00	$ 59.18
UNIÓN SANITARIA PVC 4"	Un	0.17	$ 4,750.00	$ 807.50
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 75,120.40
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.0003	$ 350,710.00	$ 105.21
			Subtotal =	$ 105.21
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 oficial+ 2 ayudantes	hr	1.5	$ 38,078.50	$ 57,117.75
			Subtotal =	$ 57,117.75
OTROS:				
EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	M3	0.180	$ 41,216.00	$ 7,418.88
			Subtotal =	$ 7,418.88
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 140,141.88**
AIU	%	30%		$ 42,042.56
			Subtotal costo indirecto =	$ 42,042.56
			TOTAL ANALISIS =	**$ 182,184.00**

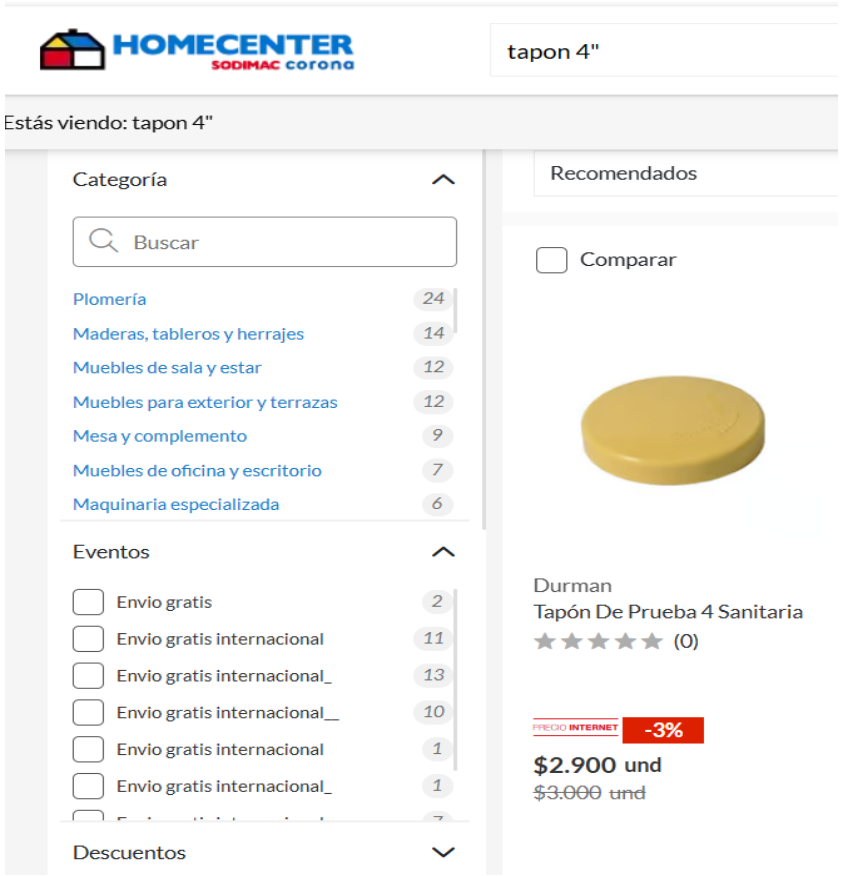
NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)



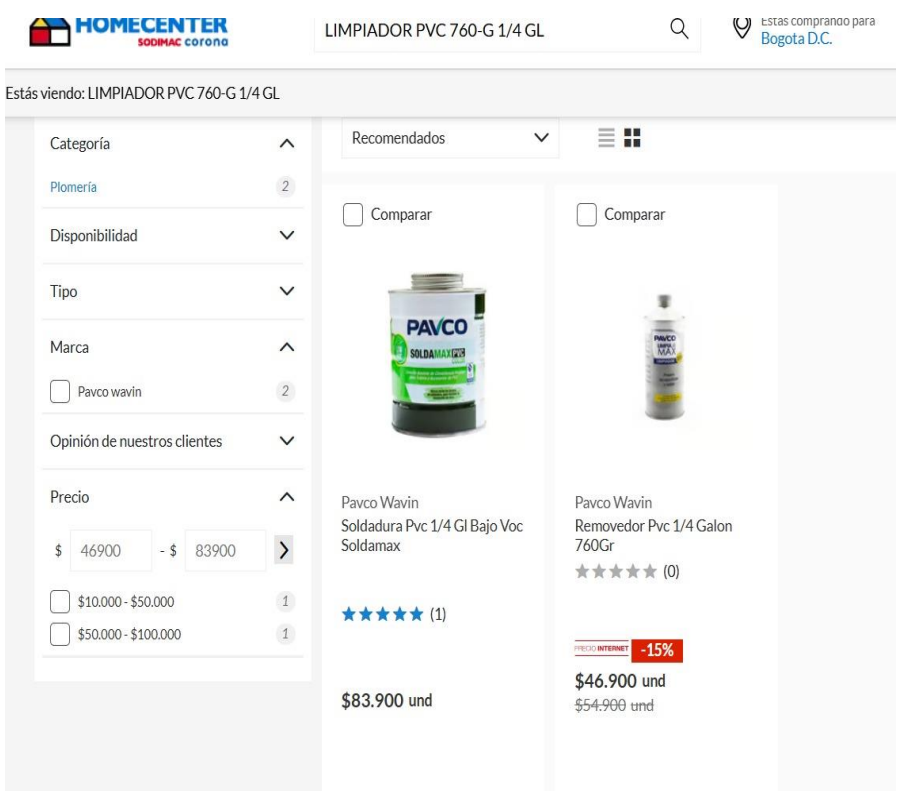


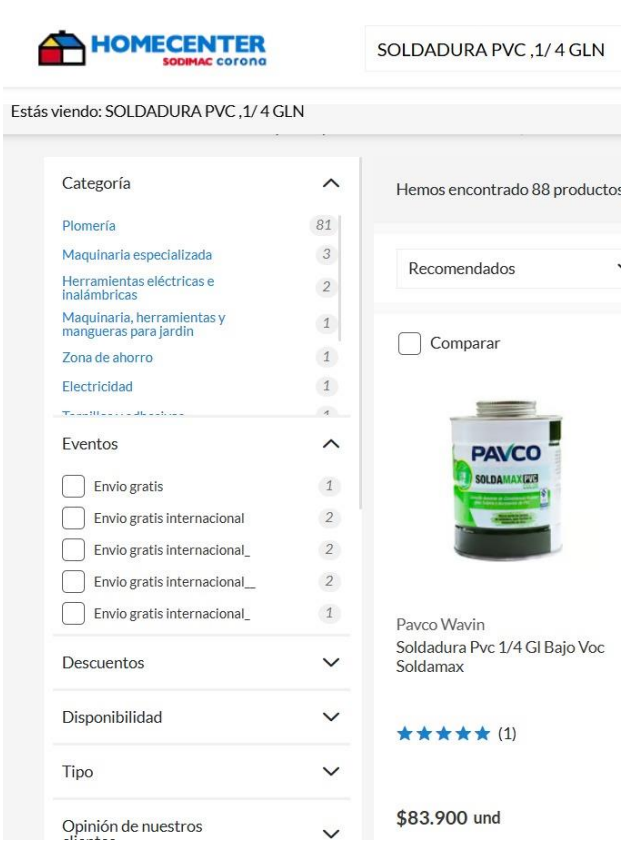
NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)



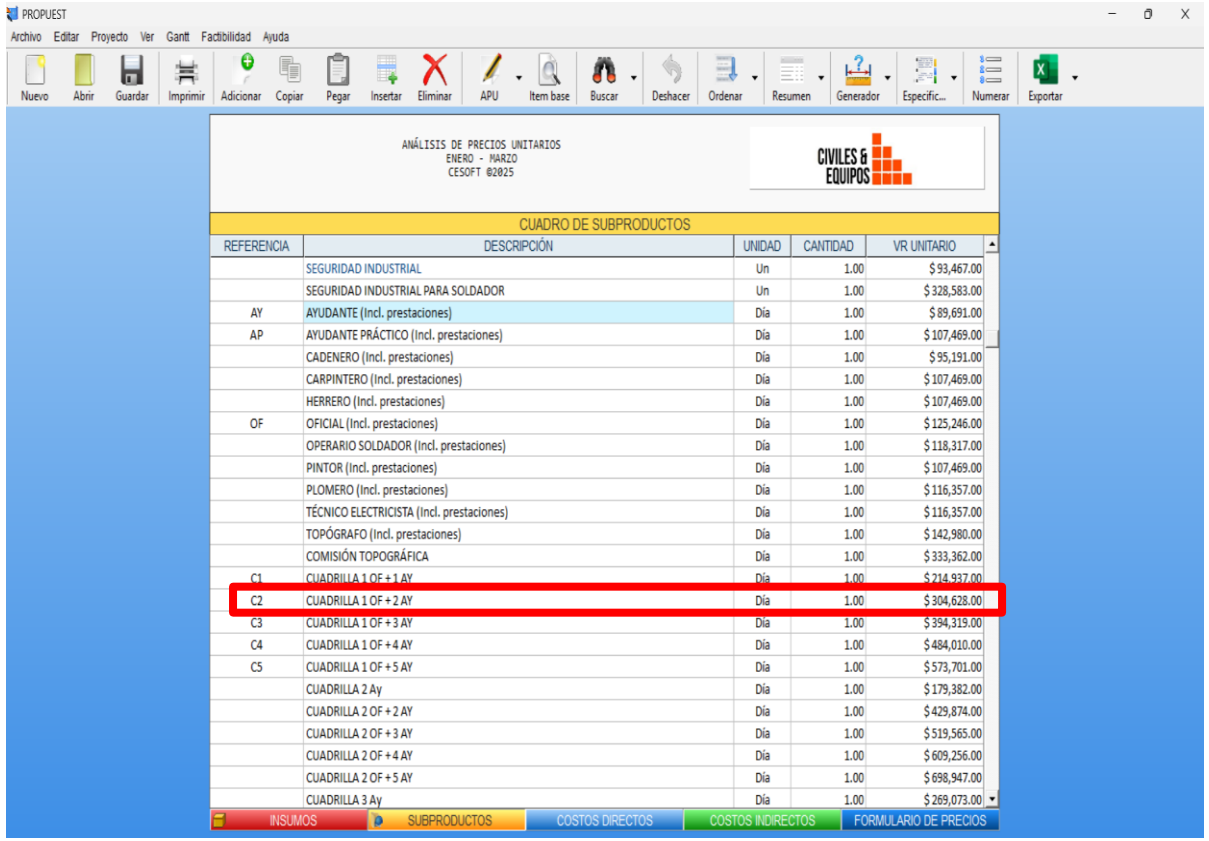


NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)





NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)



CONVOCATORIA CERRADA-2024

A.P.U.

"CONSTRUCCION Y DOTACION DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPOSITO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA, IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN20220214000028" EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, A DESARROLLARSE EN EL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS.	MUNICIPIO	Sevilla, Valle del Cauca
	FECHA:	16 de agosto de 2024

PROPONENTE:	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS
	NIT: 900669173-0

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM	M3
7		Excavación manual de terreno para cimentación incluye acarreo de material sobrante.	

1. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
						$ -
TOTAL MATERIALES						$ -

2.EQUIPOS

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	VOLQUETA	M3	0.2500	$ 48.000	$ 12.000
TOTAL EQUIPOS					$ 12.000

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SEG.SOCIAL	VR.TOTAL
1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1	$ 12.000	$ 3.960	$ 15.960
2	MANO DE OBRA AYUDANTE	M3	1	$ 8.421	$ 2.779	$ 11.200
TOTAL MANO DE OBRA						$ 27.160

4. HERRAMIENTA MENOR 39160,196

HERRAMIENTA MENOR.	%	5,0%	$39.160	$ 1.958	$ 2.056
TOTAL HERRAMIENTA MENOR					$2.056
TOTAL COSTO DIRECTO					$41.216
AIU	%	30,0%	$41.216	$ 12.365	$ 53.581
TOTAL ANALISIS					$53.581

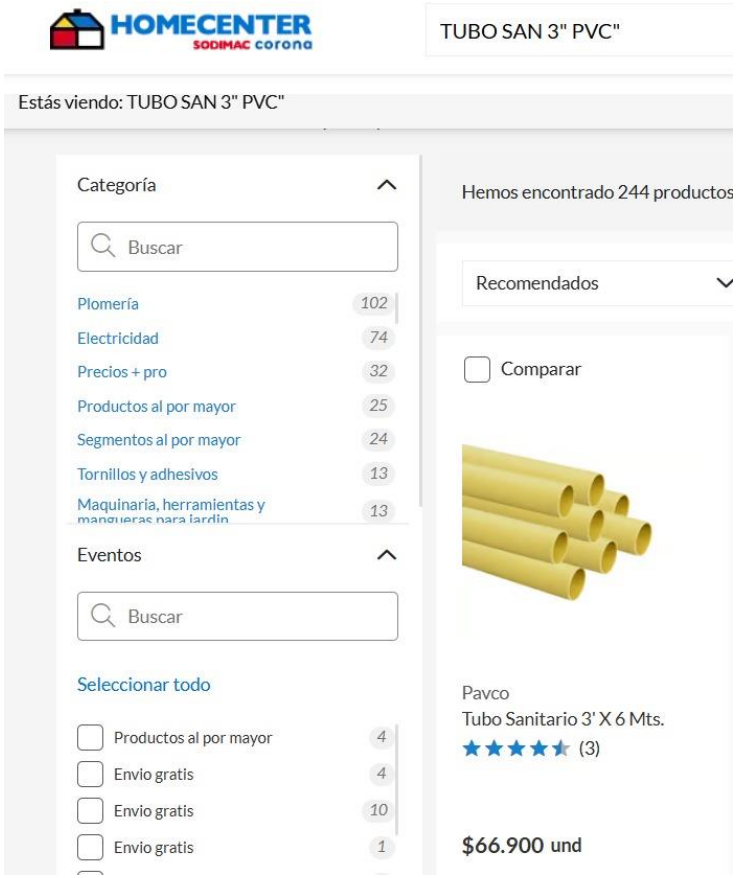
NP-20 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCL. ACCESORIOS + EXCAVACION)

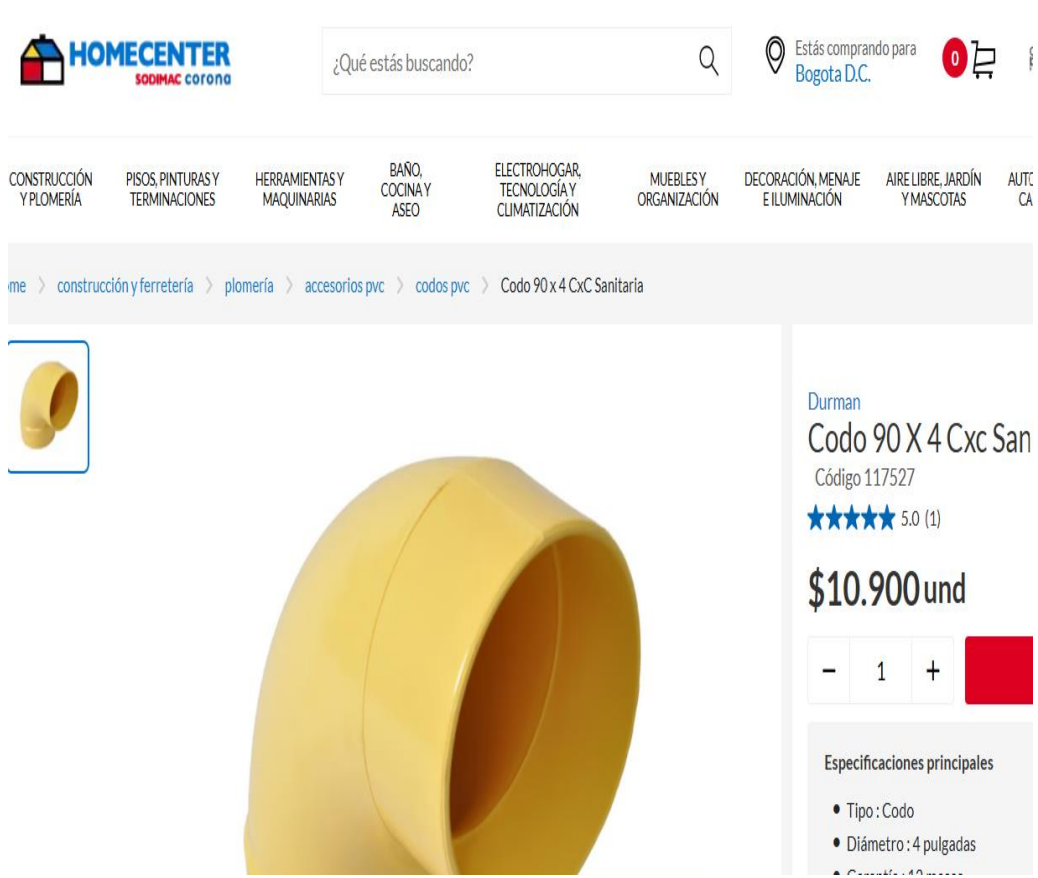


NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)

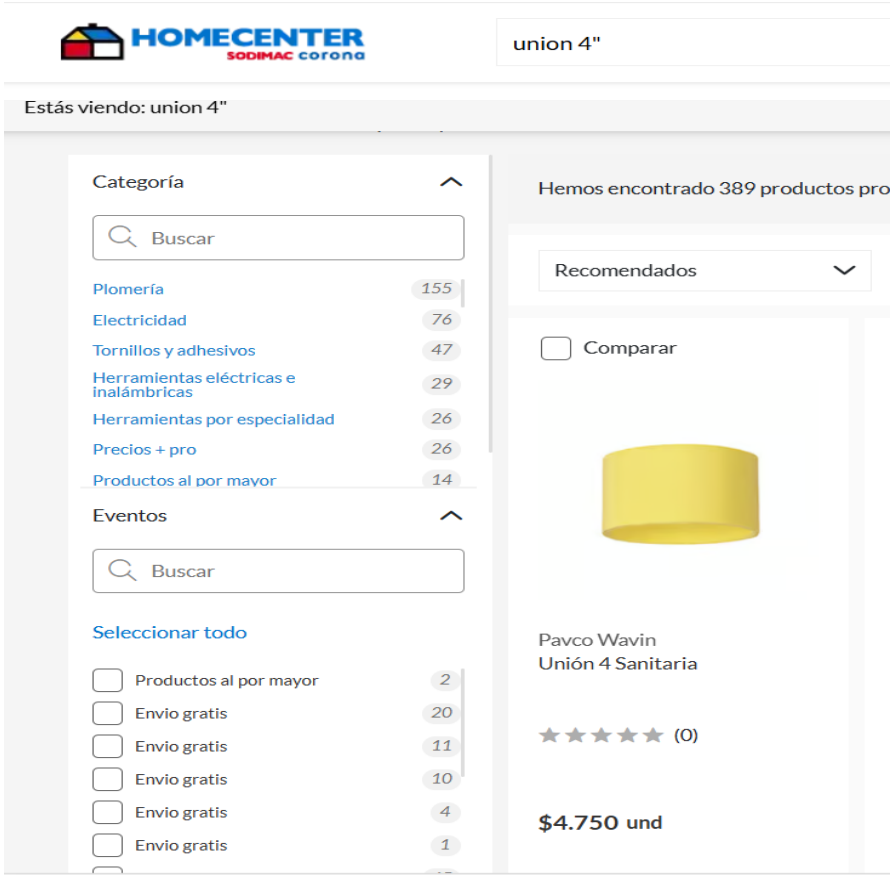
NP-21 Tubería pvc sanitaria Ø= 4" perforada para filtro (incl. accesorios)				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	1.05	$ 34,632.00	$ 36,363.60
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.17	$ 11,900.00	$ 2,023.00
UNIÓN SANITARIA PVC 4"	Un	0.17	$ 7,640.00	$ 1,298.80
TAPON DE PRUEBA 4"	Un	0.08	$ 3,500.00	$ 269.23
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 58,435.00	$ 876.53
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 158,820.00	$ 2,382.30
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 43,407.18
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.0003	$ 350,710.00	$ 105.21
			Subtotal =	$ 105.21
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PLOMERÍA	HC	1.7	$ 38,078.50	$ 64,733.45
			Subtotal =	$ 64,733.45
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 108,625.47**
AIU	%	30%		$ 32,587.64
			Subtotal costo indirecto =	$ 32,587.64
			TOTAL ANALISIS =	**$ 141,213.00**

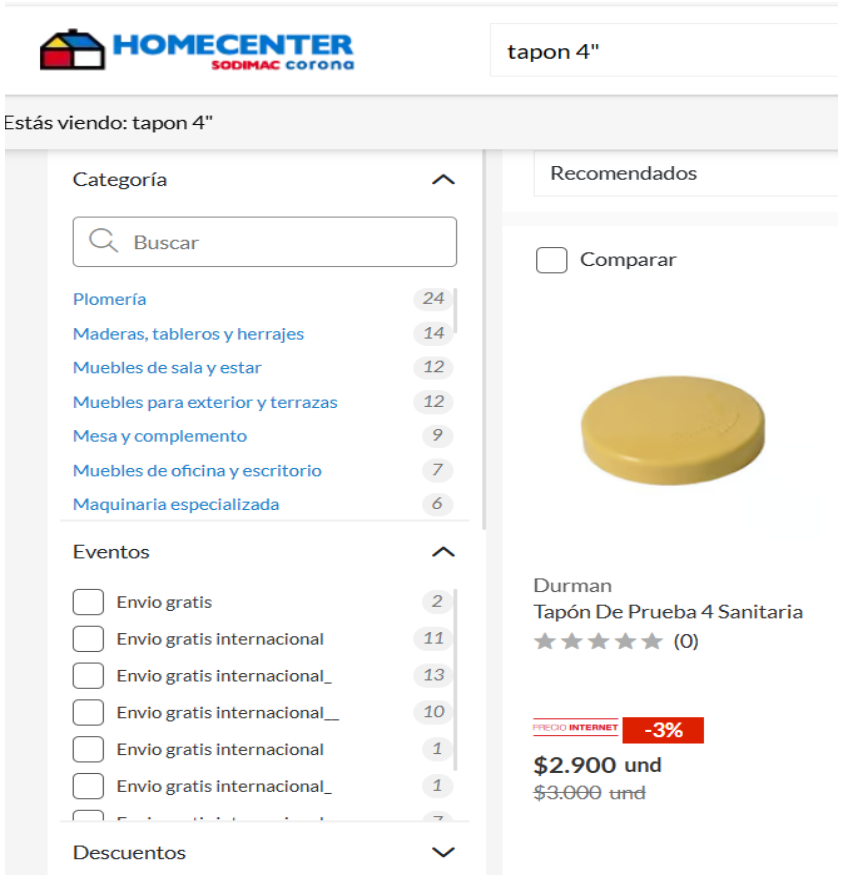
NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)



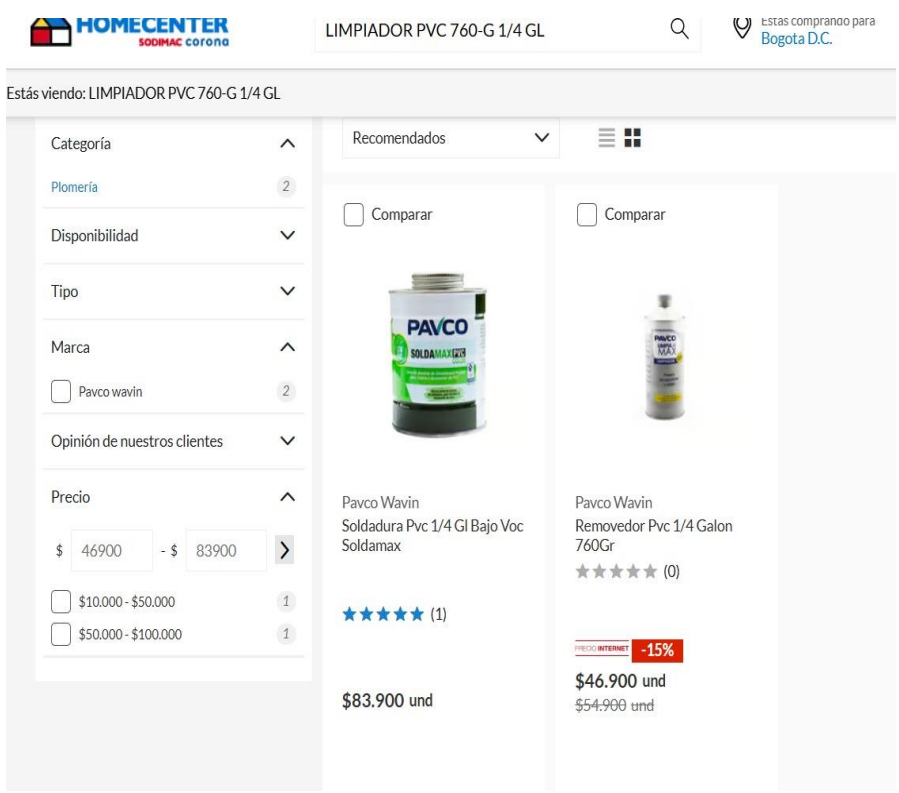


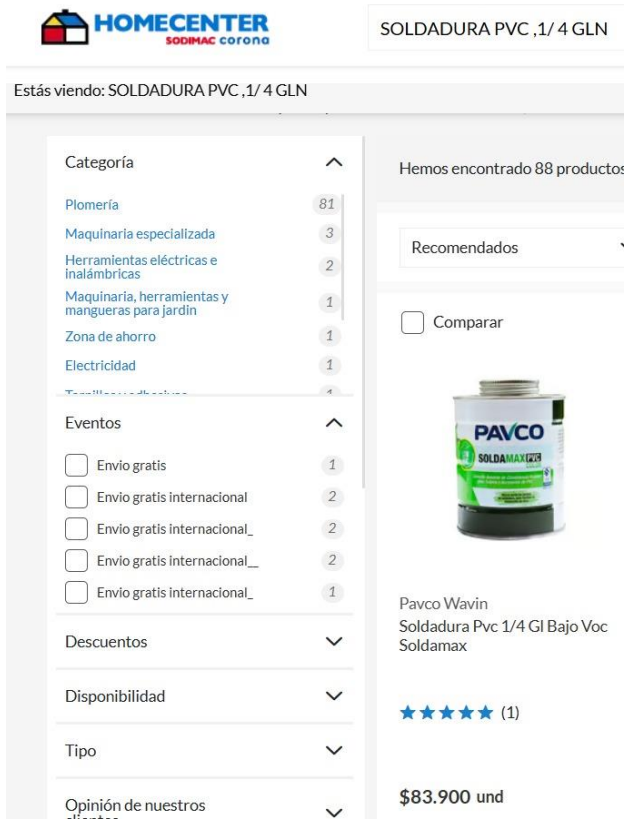
NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)



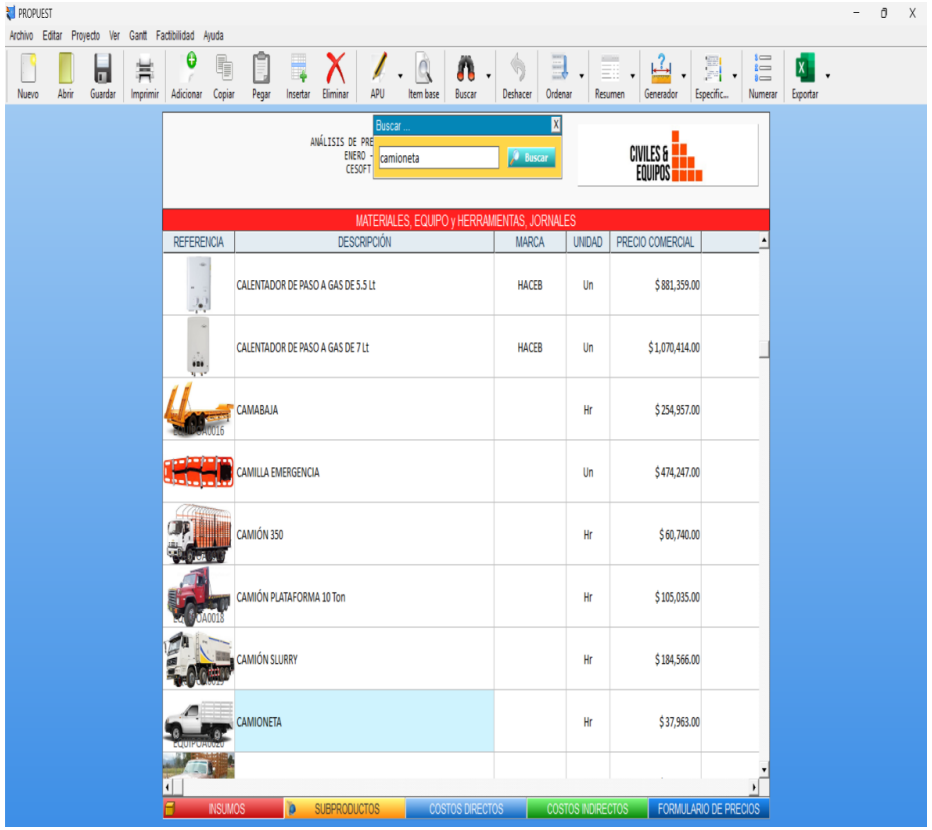


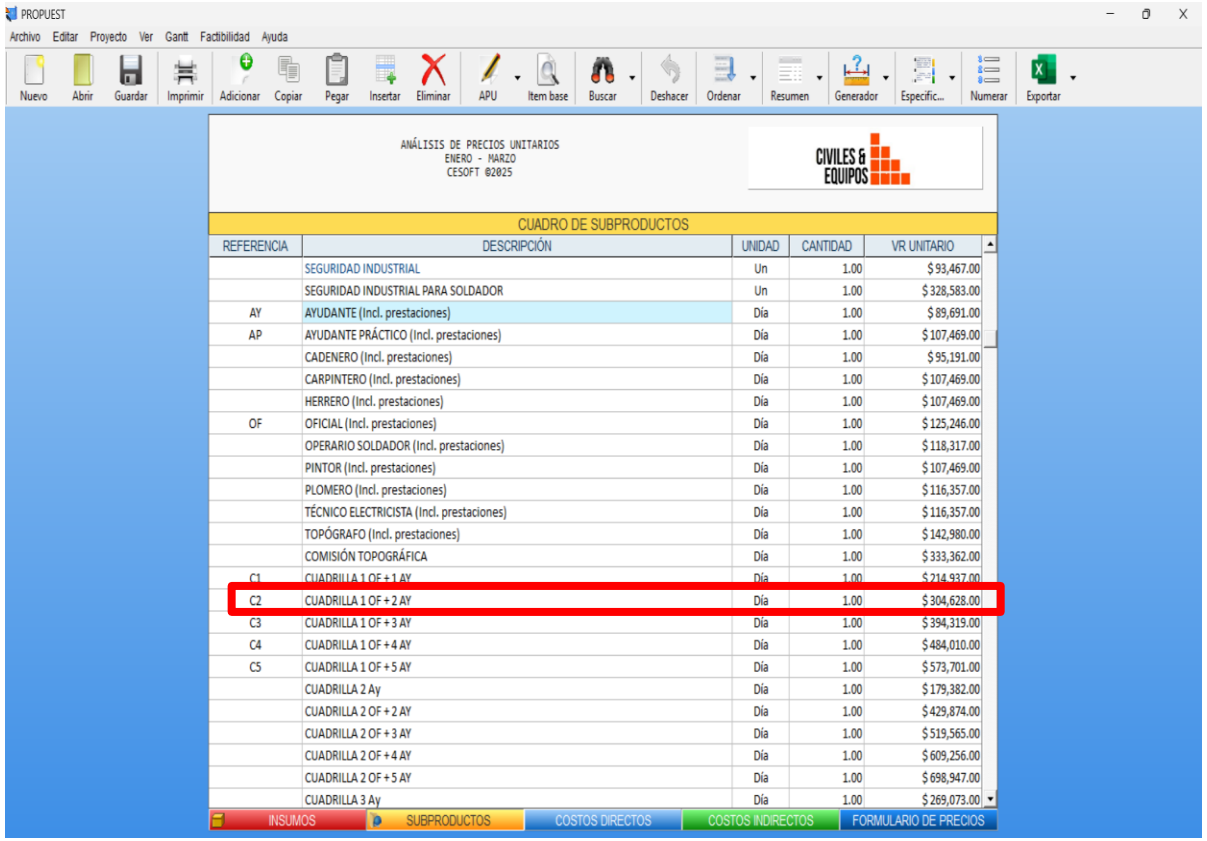
NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)





NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)





NP-21 (TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCL. ACCESORIOS)

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, A DESARROLLARSE EN EL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS. | 16 de agosto de 2024

PROPONENTE:	SIC SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCION SAS NIT: 900669173-0

7	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ITEM Excavación manual de terreno para cimentación incluye acarreo de material sobrante.	M3

1. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	REND.	DESP.3%	CANT.TOTAL	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
						$ -
TOTAL MATERIALES						**$ -**

2.EQUIPOS

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR.TOTAL
1	VOLQUETA	M3	0.2500	$ 48.000	$ 12.000
TOTAL EQUIPOS					**$ 12.000**

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SEG.SOCIAL	VR.TOTAL
1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1	$ 12.000	$ 3.960	$ 15.960
2	MANO DE OBRA AYUDANTE	M3	1	$ 8.421	$ 2.779	$ 11.200
TOTAL MANO DE OBRA						**$ 27.160**

4. HERRAMIENTA MENOR — 39160,196

HERRAMIENTA MENOR.	%	5,0%	$39.160	$ 1.958	$ 2.056
TOTAL HERRAMIENTA MENOR					**$2.056**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$41.216**

NP-22 (CABEZAL DE ENTREGA AGUAS LLUVIAS)

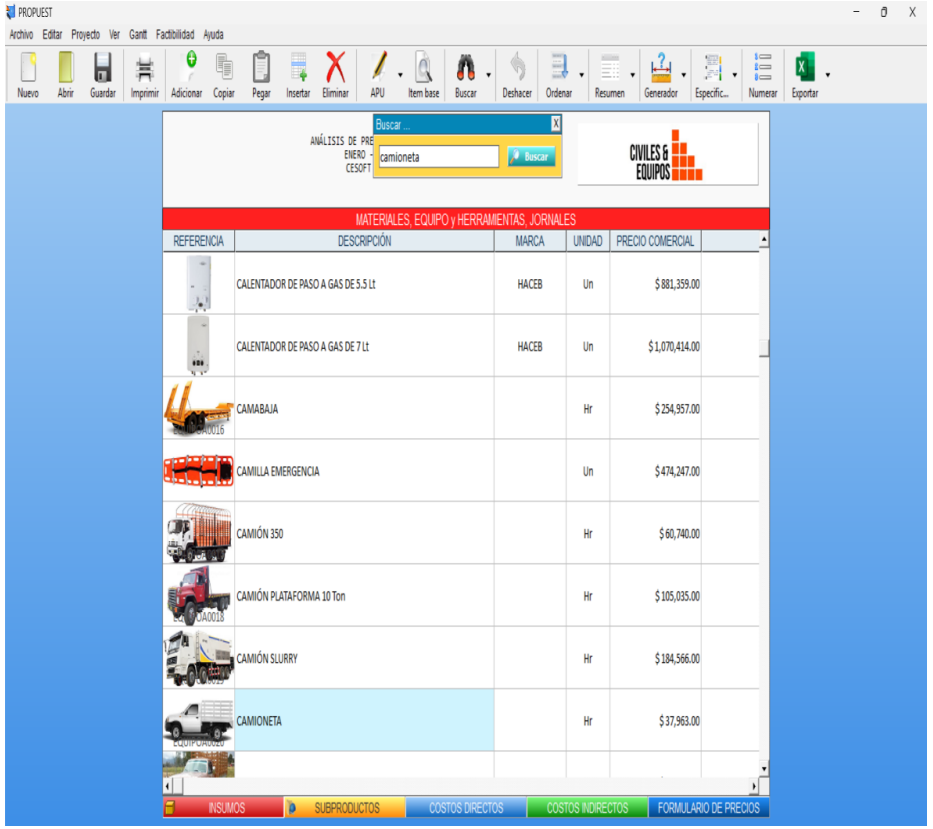
NP-22 Cabezal de entrega de agua lluvia con aletas de 0.50m h=0.50m (Incluye losa contra erosion)				UNIDAD: Un
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ACERO Fy= 420 MPa	Kg	1.65	$ 8,160.00	$ 13,464.00
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.25	$ 5,568.00	$ 1,392.00
FORMALETA	m2	0.65	$ 86,400.00	$ 56,160.00
DIESEL	Kg	0.042	$ 10,200.00	$ 428.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.173	$ 508,800.00	$ 88,149.60
			Subtotal =	$ 159,594.00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0059	$ 329,161.00	$ 1,942.05
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0059	$ 326,873.00	$ 1,928.55
			Subtotal =	$ 3,870.60
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.3	$ 37,963.00	$ 11,388.90
			Subtotal =	$ 11,388.90
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.375	$ 304,628.00	$ 114,235.50
			Subtotal =	$ 114,235.50
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 289,089.00**
AIU	%	30%		$ 86,726.70
			Subtotal costo indirecto =	$ 86,726.70
			TOTAL ANALISIS =	**$ 375,816.00**

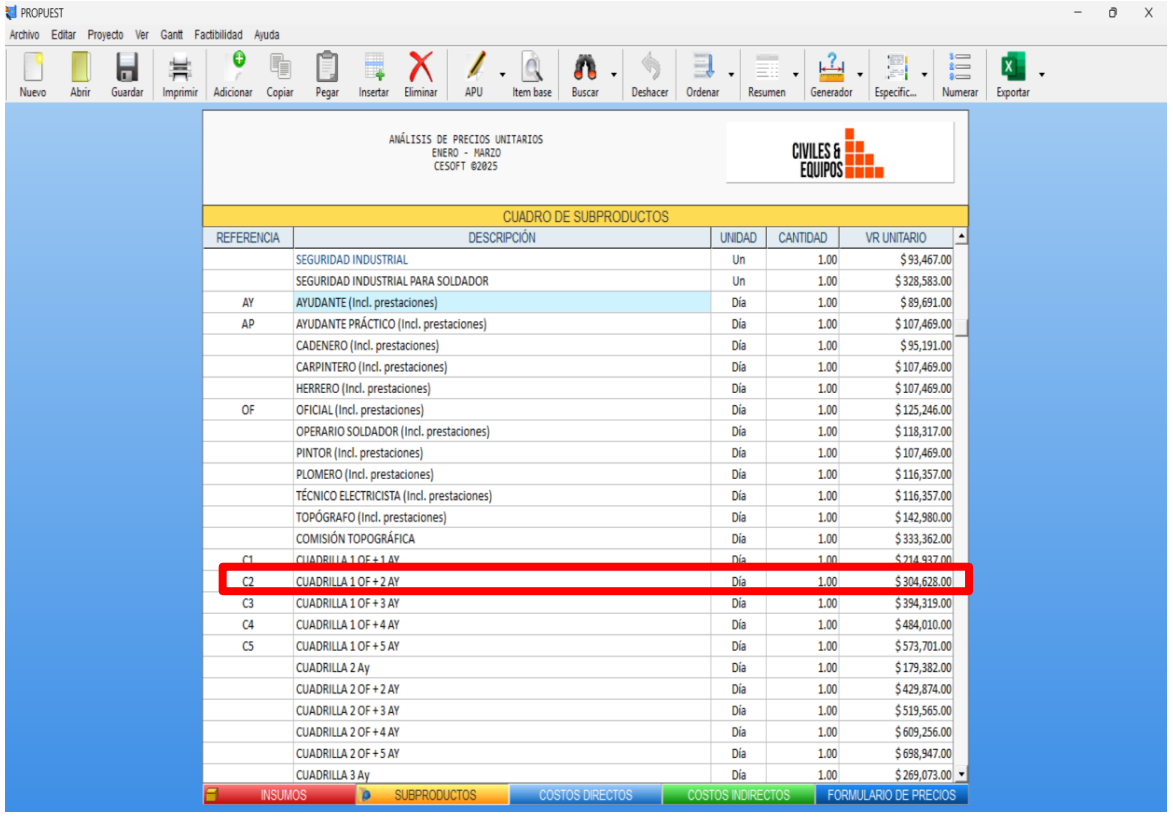
NP-22 (CABEZAL DE ENTREGA AGUAS LLUVIAS)

9	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		ITEM: Fundicion de viga de cimentación en concreto de 21 mpa				M3	
	1. MATERIALES							
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**REND.**	**DESP.3%**	**CANT.TOTAL**	**VR.UNITARIO**	**VR.TOTAL**
	1	CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,0000	0,03	1,03	$ 508.800	$ 524.064
	2	FORMALETA	M2	0,0400		50,00	$ 115.200	$ 230.400
	TOTAL MATERIALES							**$ 754.464**
	2.EQUIPOS							
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**		**VR.TOTAL**
		MEZCLADORA DE CONCRETO	M3	0,3		$ 90.000		$ 27.000
	TOTAL EQUIPOS							**$ 27.000**
	3. MANO DE OBRA							
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**	**SEG.SOCIAL**	**VR.TOTAL**
	1	MANO DE OBRA OFICIAL	M3	1,0		$ 185.000	$ 61.050	$ 246.050
	TOTAL MANO DE OBRA							**$ 246.050**
	4. HERRAMIENTA MENOR						**1027514**	
	HERRAMIENTA MENOR.		%	5,0%		$1.027.514	$ 51.376	$ 53.944
	TOTAL HERRAMIENTA MENOR							**$53.944**
	TOTAL COSTO DIRECTO							**$1.081.458**
	AIU		%	30,0%		$1.081.458	$ 324.438	$ 1.405.896
	TOTAL ANALISIS							**$1.405.896**

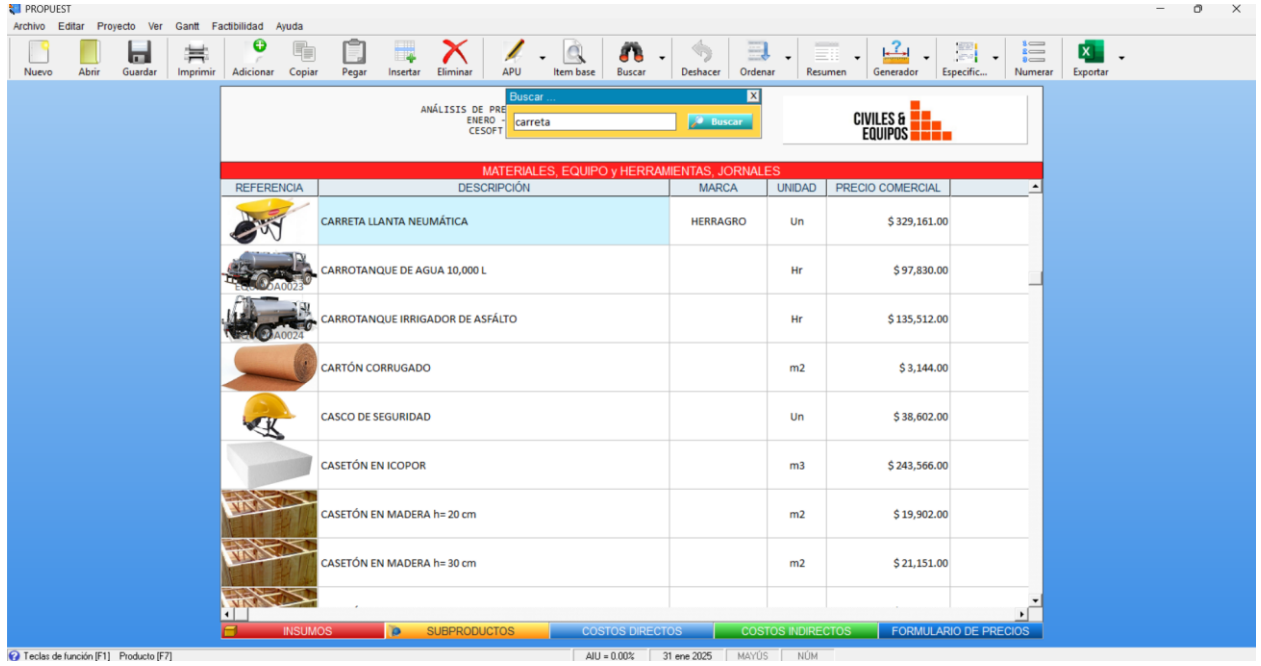
15	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		ITEM: Acero de refuerzo columnas				KG	
	1. MATERIALES							
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**REND.**	**DESP.3%**	**CANT.TOTAL**	**VR.UNITARIO**	**VR.TOTAL**
	1	ALAMBRE NEGRO #18	KLS	0,0400		0,04	$ 5.568	$ 223
	2	SEGUETA SIN MARCO	UND	0,0300		0,03	$ 5.664	$ 170
	3	HIERRO DE 6000 PSI	KLS	1,0000	0,03	1,030	$ 8.160	$ 8.405
	TOTAL MATERIALES							**$ 8.797**
	2.EQUIPOS							
	DESCRIPCION		**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VR. UNITARIO**		**VR.TOTAL**
	1	TRANSPORTE	KG	1,0000		$ 20		$ 20
	TOTAL EQUIPOS							**$ 20**
	3. MANO DE OBRA							

NP-22 (CABEZAL DE ENTREGA AGUAS LLUVIAS)





NP-22 (CABEZAL DE ENTREGA AGUAS LLUVIAS)



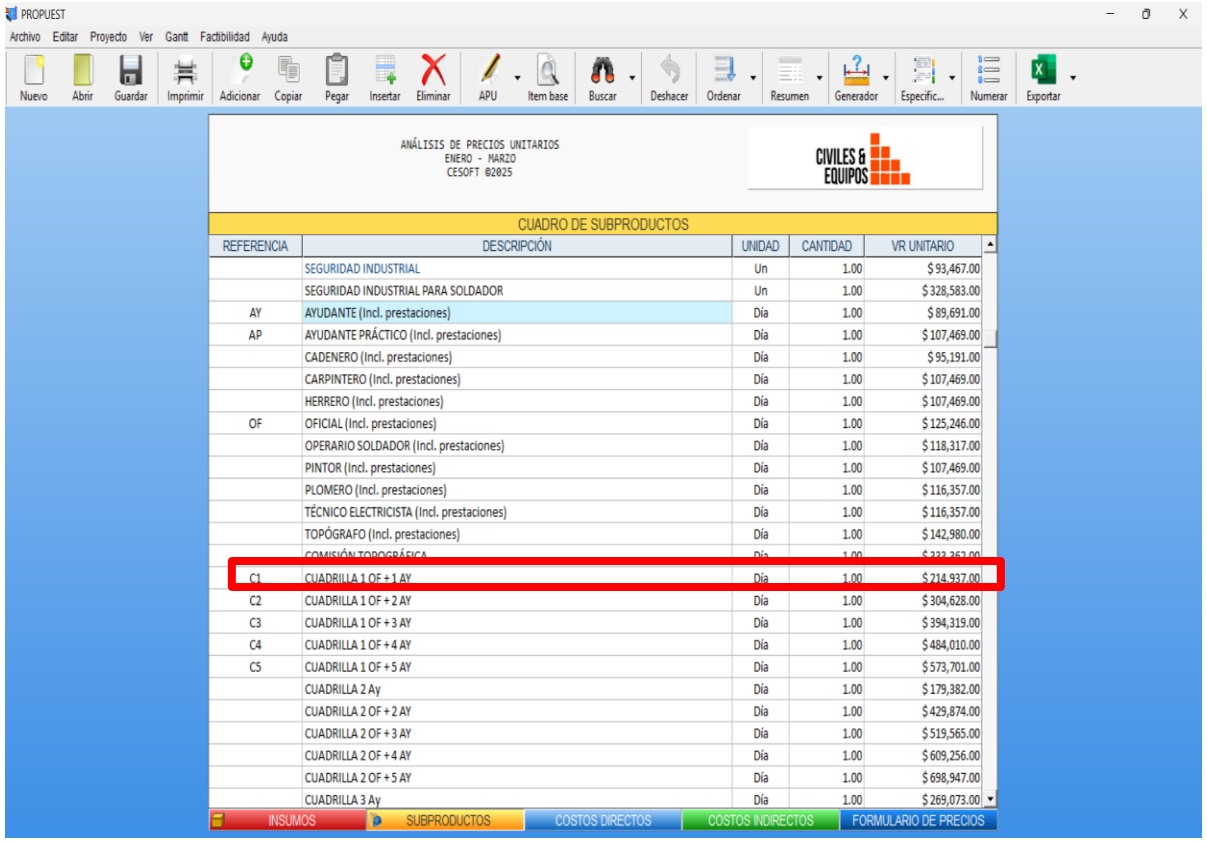
NP-23 (CANAL PVC)

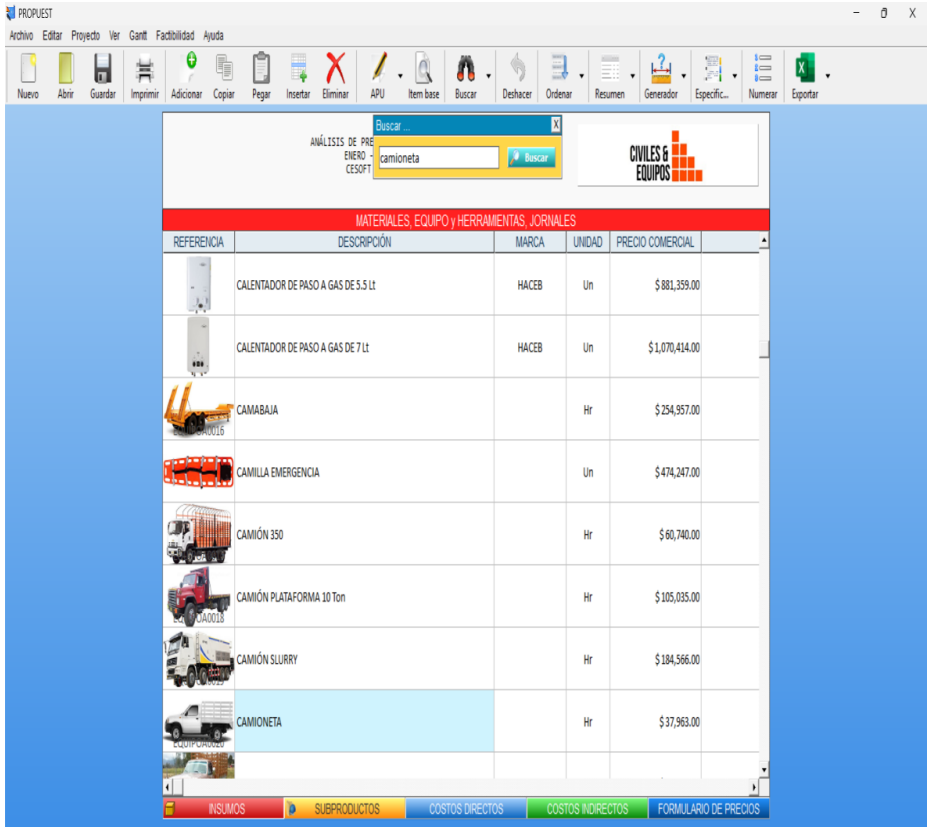
NP-23 Canal pvc				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
CANAL PVC x 3 m	Un	0.33	$ 128,911.00	$ 42,540.63
UNIÓN CANAL PVC	Un	0.33	$ 25,584.00	$ 8,442.72
SOPORTE DE CANAL	Un	1	$ 4,543.00	$ 4,543.00
TAPA EXTERIOR PVC	Un	0.33	$ 12,445.00	$ 4,106.85
UNIÓN CANAL A BAJANTE PVC	Un	0.33	$ 34,504.00	$ 11,386.32
LUBRICANTE	Kg	0.02	$ 55,420.00	$ 1,108.40
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 72,321.64
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.001	$ 726,643.00	$ 726.64
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.5	$ 4,924.00	$ 2,462.00
MARCO SEGUETA FIJO	Un	0.001	$ 32,012.00	$ 32.01
			Subtotal =	$ 3,220.66
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	Hr	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 89,355.49**
AIU	%	30%		$ 26,806.65
			Subtotal costo indirecto =	$ 26,806.65
			TOTAL ANALISIS =	**$ 116,162.00**

NP-23 (CANAL PVC)



NP-23 (CANAL PVC)

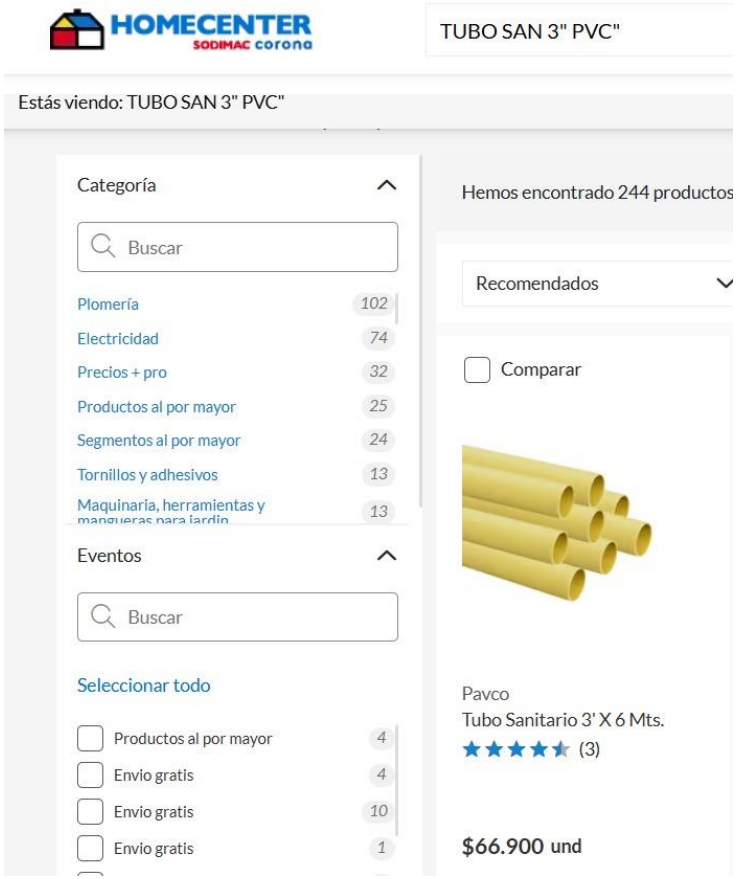


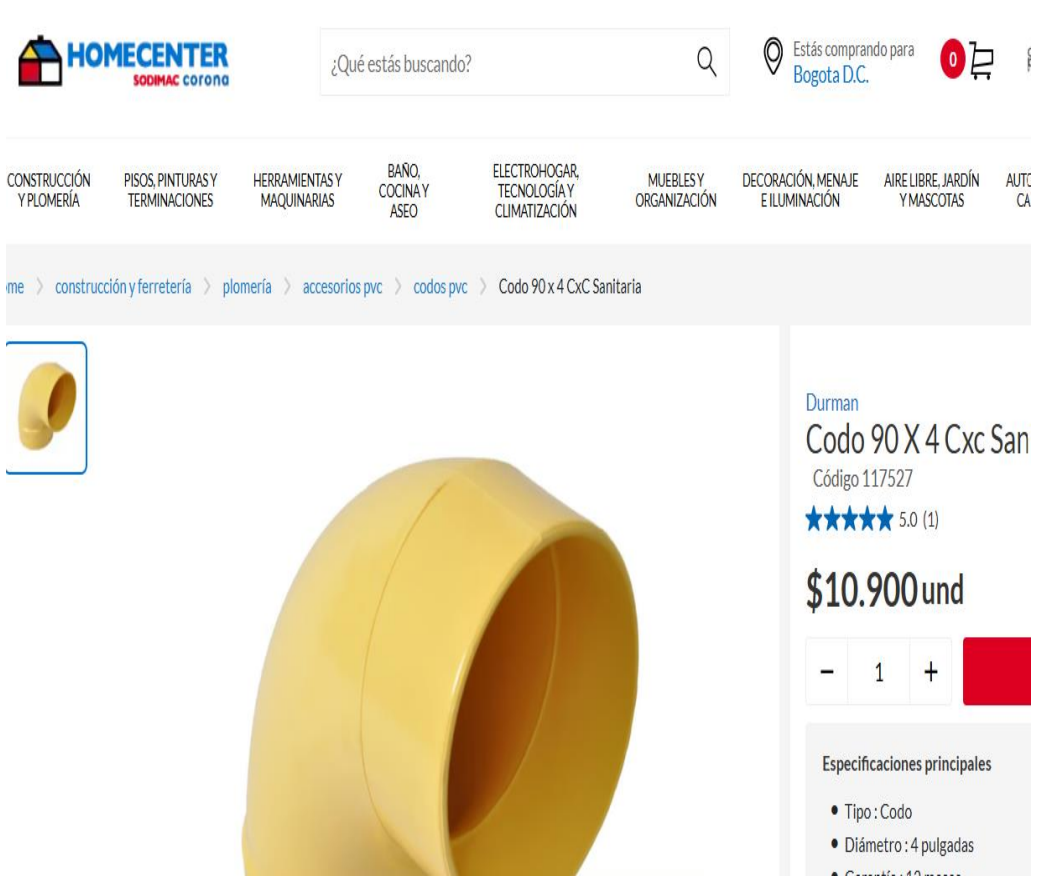


NP-24 (BAJANTE PVC)

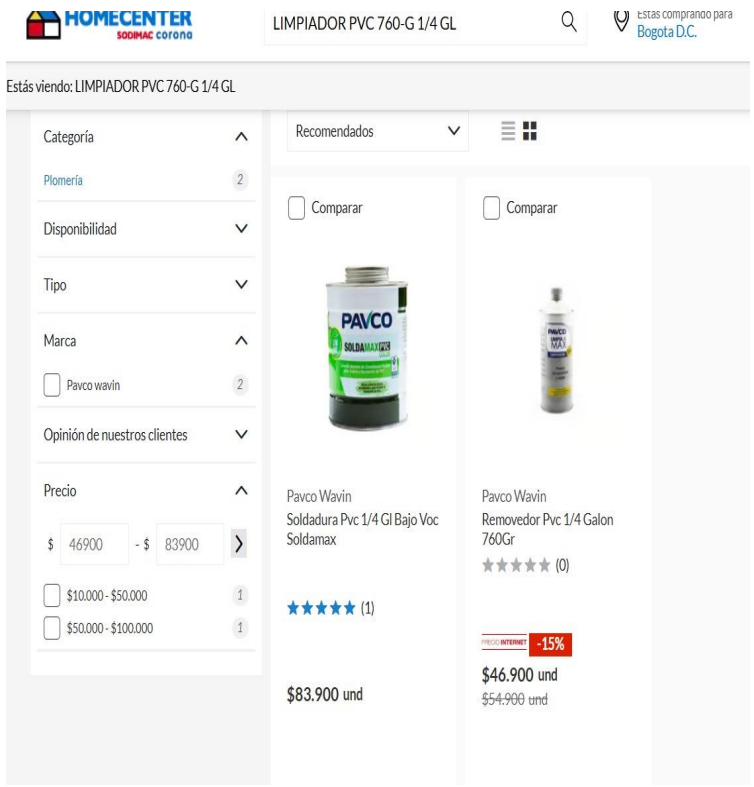
NP-24 Bajante pvc				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	0.67	$ 66,900.00	$ 44,823.00
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.75	$ 10,900.00	$ 8,175.00
SOPORTE DE BAJANTE	Un	0.5	$ 4,543.00	$ 2,271.50
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 57,425.22
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.001	$ 726,643.00	$ 726.64
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.5	$ 4,924.00	$ 2,462.00
MARCO SEGUETA FIJO	Un	0.001	$ 32,012.00	$ 32.01
			Subtotal =	$ 3,220.66
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	hr	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 74,459.07**
AIU	%	30%		$ 22,337.72
			Subtotal costo indirecto =	$ 22,337.72
			TOTAL ANALISIS =	**$ 96,797.00**

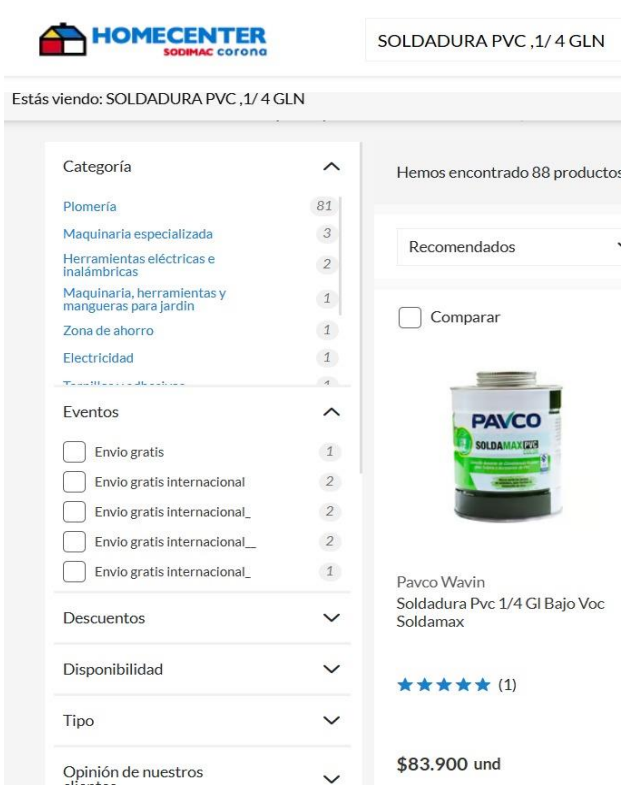
NP-24 (BAJANTE PVC)





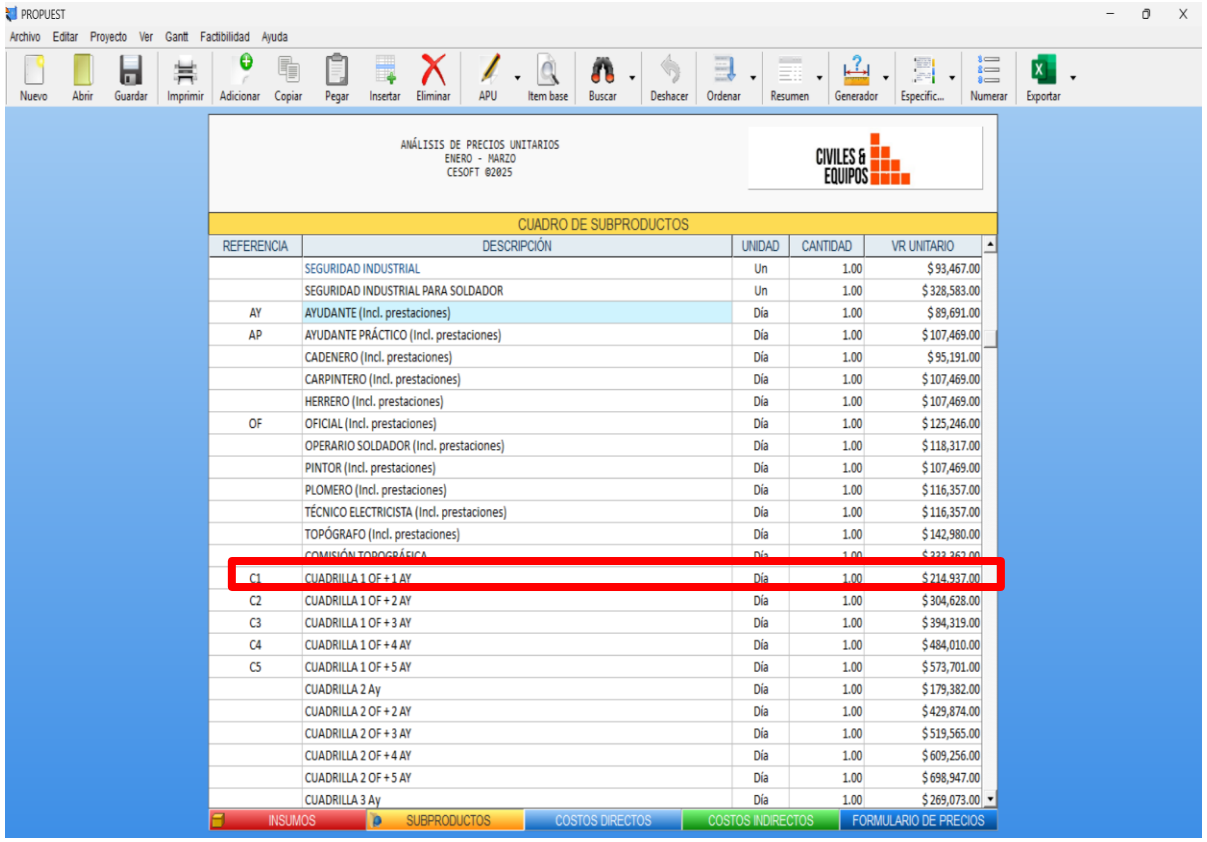
NP-24 (BAJANTE PVC)

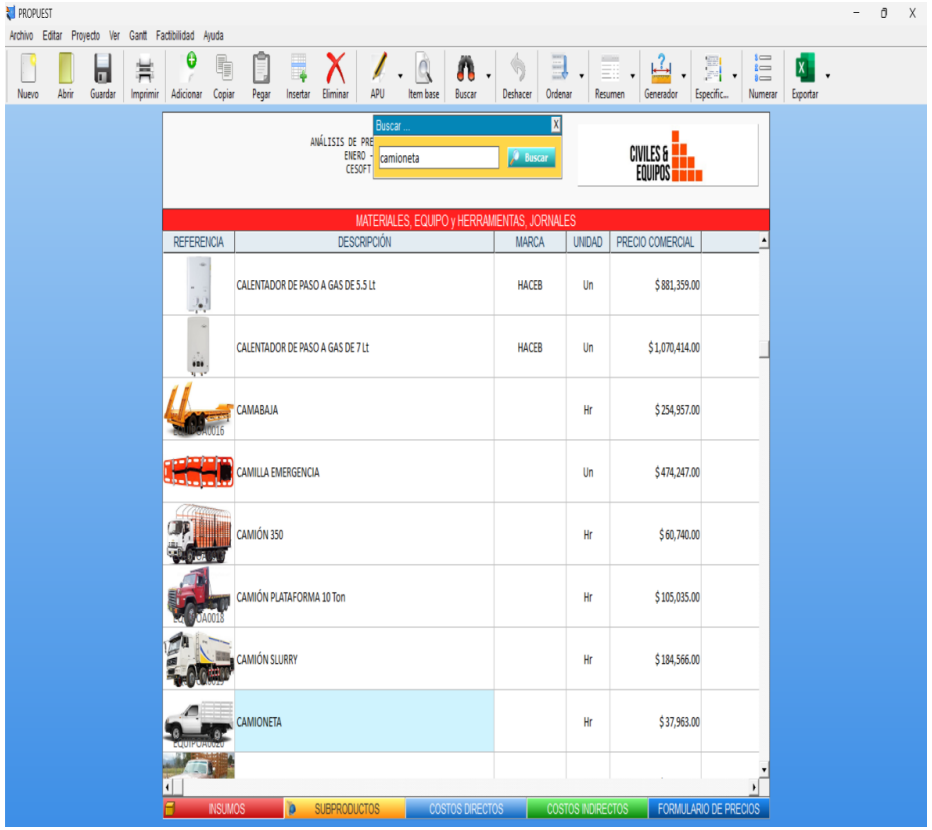




EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.001	$ 726,643.00	$ 726.64
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.5	$ 4,924.00	$ 2,462.00
MARCO SEGUETA FIJO	Un	0.001	$ 32,012.00	$ 32.01

NP-24 (BAJANTE PVC)

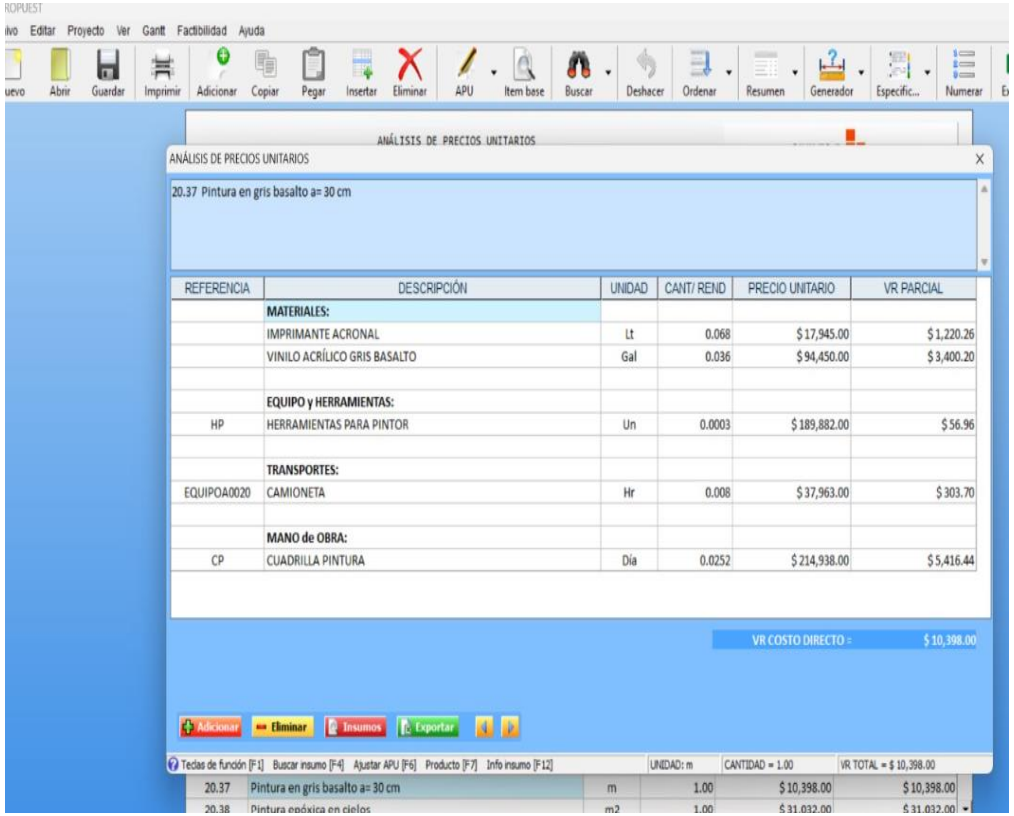


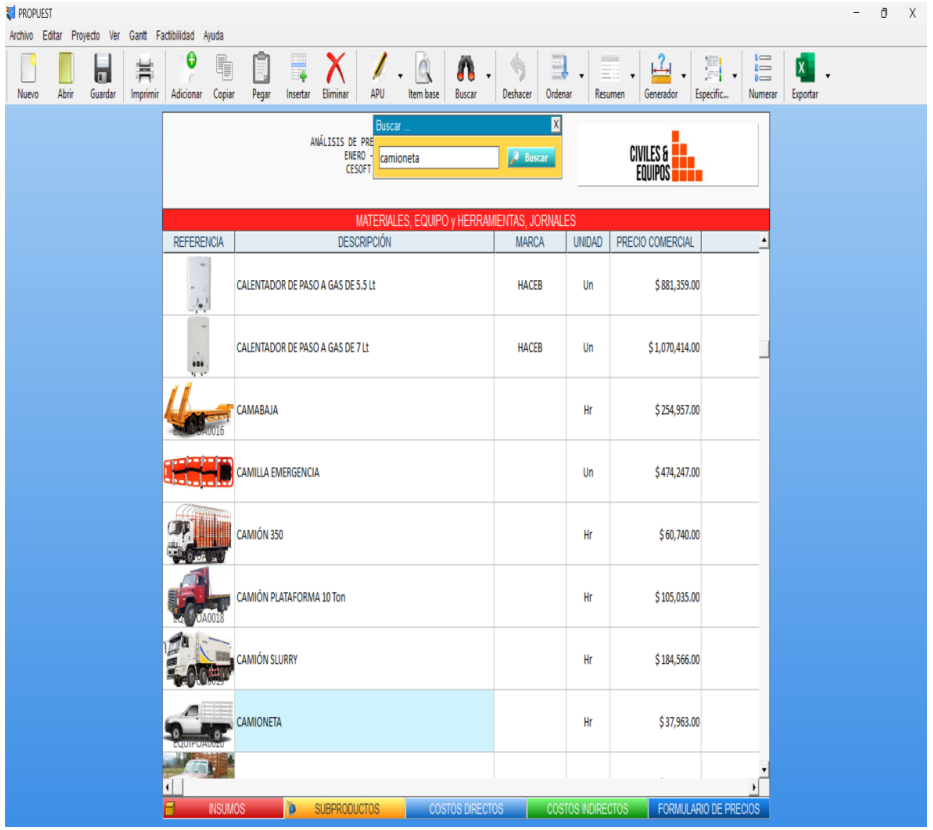


NP-25 (PINTURA EN GRIS BASALTO A= 40 CM)

20.37 Pintura en gris basalto a= 40 cm				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
VINILO ACRÍLICO GRIS BASALTO	Gal	0.048	$ 94,450.00	$ 4,533.60
			Subtotal =	$ 4,533.60
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PINTOR	Un	0.0003	$ 189,882.00	$ 56.96
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.55	$ 4,924.00	$ 2,708.20
			Subtotal =	$ 2,765.16
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.008	$ 37,963.00	$ 303.70
			Subtotal =	$ 303.70
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PINTURA 1 of 2 ayud	hr	0.3	$ 38,078.50	$ 11,423.55
			Subtotal =	$ 11,423.55
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 19,026.02**
AIU	%	30%		$ 5,707.81
			Subtotal costo indirecto =	$ 5,707.81
			TOTAL ANALISIS =	**$ 24,734.00**

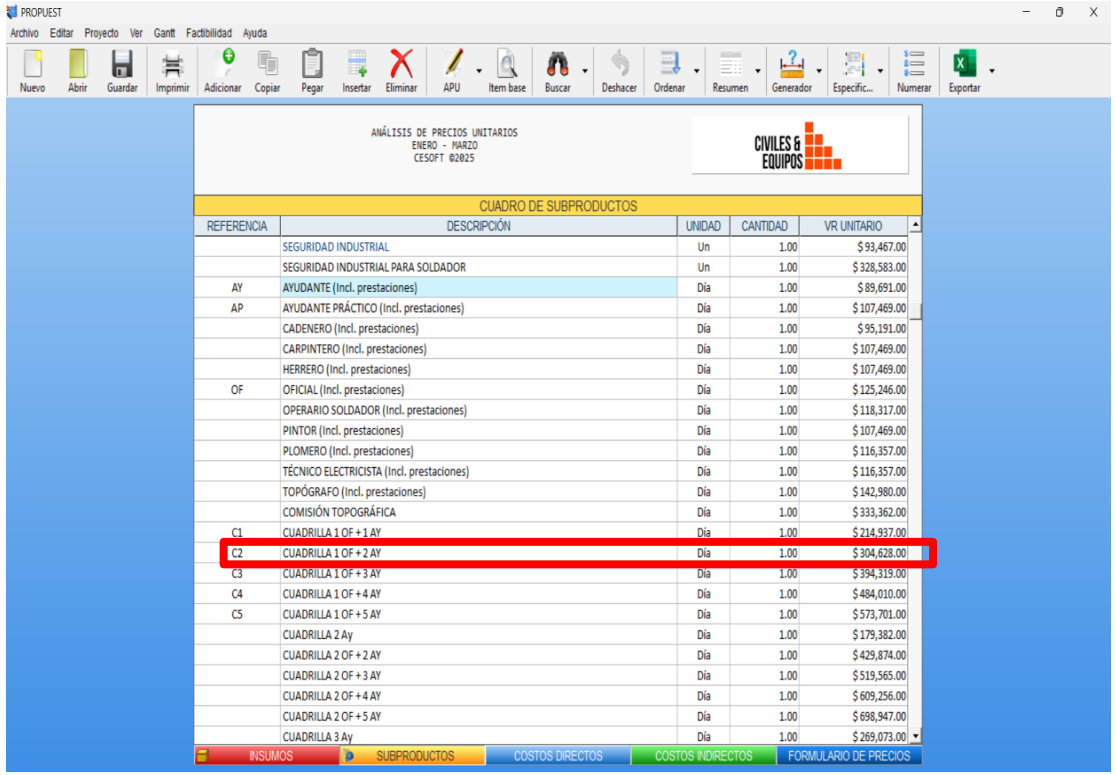
NP-25 (PINTURA EN GRIS BASALTO A= 40 CM)





NP-25 (PINTURA EN GRIS BASALTO A= 40 CM)

			Subtotal –	$ 491.430,08
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1,52	$ 4.924,00	$ 7.484,48



SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCIÓN SIC S.A.S
NIT:900669173-2

Tuluá Valle del Cauca, enero 23 del 2025 SIC-OFICIO-023-2024

Arquitecta
Adriana Carolina Sanabria Nieto
Representante Legal
CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA SAS
Bogotá

Asunto: Justificación de Costo para la Adquisición de Dotación del contrato PS-027-24

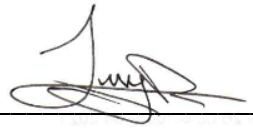
Cordial saludo,

Por medio de la presente, nos permitimos comunicarle que tras la realización de un estudio de mercado relacionado con la dotación solicitada en el contrato **"CONTRATO DE SUMINISTROS DE DOTACIÓN MOBILIARIO PARA UNA AULA MULTIPROPÓSITO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAS, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRÍO, VALLE DEL CAUCA" PS-027-24**, hemos concluido que la opción seleccionada es la más económica y viable para la adquisición de la dotación mobiliaria.

El análisis de mercado incluyó la comparación de precios, calidad, y condiciones de entrega ofrecidas por diversos proveedores, permitiéndonos determinar que el costo final propuesto por la empresa **IMG INDUSTRIAS METALICAS GUERRERO INVERSIONES GUERFOR S.A.** con NIT 860.51.142-6, siendo este el más cercano al presupuesto con el que se cuenta para dar cumplimiento con el contrato PS-027-24, teniendo en cuenta además que si no se realizaba esta negociación en la vigencia 2024, tendríamos que a sumir un costo más adicional a este de acuerdo IPC para la vigencia 2025.

Es importante señalar que, a pesar de que el costo total de adquisición supera el valor estipulado en el contrato, nosotros como contratistas asumiremos la diferencia del costo, garantizando así la entrega de la dotación solicitada.

Atentamente



JAURY RODRIGUEZ BALLESTEROS

REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 1.113.308.644
Proyecto: Equipo técnico SIC
Reviso: Jaury Rodriguez B-Representante Legal

SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCIÓN SIC S.A.S
NIT:900669173-2

Tuluá Valle del Cauca, noviembre 28 del 2024 SIC-OFICIO-041-2024

Arquitecta
Adriana Carolina Sanabria Nieto
Representante Legal
CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA SAS
Bogotá

ASUNTO: JUSTIFICACIÓN DE ÍTEM NO PREVISTO – SIFON 3" Y TUBERIA SANT. 3".

Cordial saludo,

A continuación, se identifican los ítems que no estaban incluidos hasta la fecha del presente oficio en la propuesta inicial del proyecto "**CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPÓSITO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA**", ya que por condiciones imprevistas del proyecto se requieren para concluir con éxito y funcionalidad la construcción del aula multipropósito, la propuesta se realizó evaluando el impacto que se puede generar en el presupuesto, manteniendo los estándares de calidad que este mismo está aplicando.

N.p. No. 1. PUNTO SANITARIO PVC 3" [SIFON]

El punto sanitario con sifón en PVC de 3" es un elemento esencial para garantizar la funcionalidad operativa y las condiciones higiénicas de los baños y la bodega del aula multipropósito. Su instalación permite una evacuación eficiente del agua utilizada durante la limpieza, previniendo acumulaciones que puedan deteriorar los acabados y afectar la salubridad del entorno.

Este sifón adicional desempeña un rol preventivo al facilitar el drenaje adecuado en casos de limpiezas intensivas o posibles reboses ocasionados por obstrucciones en el sistema. Su incorporación asegura que el sistema de drenaje cumpla con las exigencias de funcionalidad y seguridad.

Según las disposiciones de la **RAS 2000 (Capítulo E)**, los sistemas de drenaje deben garantizar la evacuación eficiente de aguas residuales, especialmente en espacios como baños en instituciones educativas, donde la limpieza constante es prioritaria. Además, este componente reduce el riesgo de acumulación de agua, protegiendo tanto los acabados como la integridad de la infraestructura.

A continuación, se ilustra el APU propuesto para este Ítem no previsto:

150510	PUNTO SANITARIO PVC 3" [SIFON]	PTO	CANT	DESP	V. UNIT	V. PARCIAL
000891	CODO SAN PVC 3 x90° CxE	UND	1.000	0.00	13,908	13,908
002467	SIFON SANI PVC 3"	UND	1.000	1.00	22,253	22,475
002511	SOLDADURA PVC 760 GR - ,1/ 4 GLN	UND	0.004	1.00	231,799	936
003031	TUBO SAN 3" PVC	UND	0.167	1.00	155,584	26,190
004066	LIMPIADOR PVC 56 GRM - 1/ 64 GALON	UND	0.004	0.00	12,054	48
MOIS01	MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.950	0.00	35,692	33,907
MQ0301	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.400	0.00	2,072	829
						$ 98,294.00

Imagen 1 - APU N.p. No .1 - SIFÓN

N.p. No. 2. TUBERIA PVC 3 SANI.

La instalación de tuberías de PVC sanitaria de 3" es esencial para conectar los sifones de los baños y la bodega con la caja de inspección sanitaria (CAJA SAN.01), permitiendo la evacuación eficiente de las aguas residuales generadas durante las labores de limpieza. Este elemento garantiza que el sistema de drenaje cuente con la capacidad hidráulica adecuada para evitar estancamientos, retornos o filtraciones en las instalaciones.

La longitud y disposición de las tuberías, de acuerdo con el plano de referencia, se diseñan respetando las pendientes mínimas normativas para asegurar un flujo continuo y evitar obstrucciones. Esta intervención es indispensable para complementar la red sanitaria del proyecto, la cual no contemplaba inicialmente este componente, y asegura el cumplimiento de los requisitos técnicos definidos en la normativa NSR-10, además de mantener la operatividad y las condiciones higiénicas necesarias para los usuarios del aula multipropósito.

A continuación, se ilustra el APU propuesto para este Ítem no previsto:

110302	TUBERIA PVC 3 SANI.	ML	CANT	DESP	V. UNIT	V. PARCIAL
001588	LIMPIADOR PVC 760 GRM - 1/ 4 GALON	UND	0.015	2	81,091	1,241
002511	SOLDADURA PVC 760 GR - ,1/ 4 GLN	UND	0.015	2	163,490	2,501
003031	TUBO SAN 3" PVC	UND	0.167	5	109,734	19,204
003108	UNION SAN PVC 3	UND	0.167	1	3,924	660
MOIS01	MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.18		35,692	6,425
						$ 30,030.00

Imagen 2 - APU N.p. No .2 - TUB. PVC SAN. 3"

Adicional a esto, se presenta un esquema básico de la propuesta de la ubicación de dichos sifones:

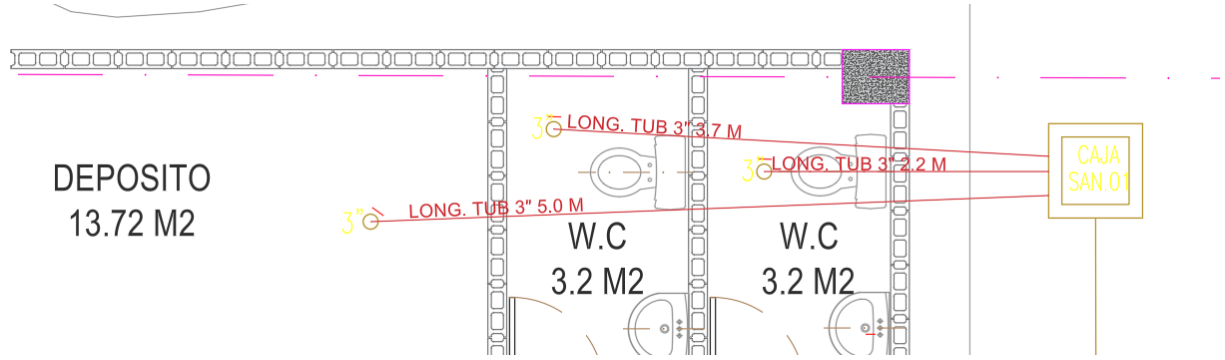


Imagen 3 - Esquema preliminar de ubicación de sifones.

Agradeciendo la atención prestada,

Quedamos atentos

Atentamente

JAURY RODRIGUEZ BALLESTEROS
REPESENTANTE LEGAL
C.C. 1.113.308.644

Proyecto: Equipo técnico SIC
Reviso: Jaury Rodríguez B-Representante Legal

JUSTIFICACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTO.

CONTRATO DE OBRA PS-028-24.

"CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPÓSITO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA"

A continuación, se identifican los ítems que no estaban incluidos hasta la fecha del presente oficio en la propuesta inicial del proyecto "**CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO DE UN AULA MULTIPROPÓSITO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFREDO GARRIDO TOVAR, CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO, VALLE DEL CAUCA**", ya que por condiciones imprevistas del proyecto se requieren para concluir con éxito y funcionalidad la construcción del aula multipropósito, la propuesta se realizó evaluando el impacto que se puede generar en el presupuesto, manteniendo los estándares de calidad que este mismo está aplicando.

N.p. No. 1. PUNTO SANITARIO PVC 3" [SIFON]

El punto sanitario con sifón en PVC de 3" es un componente indispensable para garantizar la funcionalidad operativa e higiénica de los baños y la bodega del aula multipropósito. Su instalación permite la adecuada evacuación del agua proveniente del lavado de los espacios, asegurando que no se presenten acumulaciones de agua en las superficies, lo cual podría generar deterioro en los acabados y afectar las condiciones de salubridad del entorno.

Además, el sifón actúa como una barrera hidráulica que impide el paso de gases y olores provenientes de la red sanitaria, garantizando así la comodidad y seguridad de los usuarios. Esta medida no estaba considerada en la proyección inicial, pero su implementación es imprescindible para cumplir con los estándares técnicos y operativos establecidos en la NSR-10 y las buenas prácticas de instalaciones sanitarias, especialmente en edificaciones con un uso intensivo como instituciones educativas.

Punto sanitatirio 3"				UNIDAD: Punto
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
CODO SAN PVC 3" X90	Und	1	$ 10,900.00	$ 10,900.00
SIFON SANI PVC 3"	Und	1	$ 21,900.00	$ 21,900.00
SOLDADURA PVC	Und	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
TUBO SAN 3"	Und	0.167	$ 66,900.00	$ 11,172.30
LIMPIADOR PVC	Und	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
			Subtotal =	$ 45,934.30
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTA MENOR	Hc	0.497	$ 2,300.00	$ 1,143.10
			Subtotal =	$ 1,143.10
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	HR	2	$ 26,867.13	$ 53,734.25
			Subtotal =	$ 53,734.25
			Subtotal costo directo =	$ 100,811.65
AIU	%	30%		$ 30,243.50
			Subtotal costo indirecto =	$ 30,243.50
			TOTAL ANALISIS	**$ 131,055.00**

N.p. No. 2. TUBERIA PVC 3 SANI.

La instalación de tuberías de PVC sanitaria de 3" es esencial para conectar los sifones de los baños y la bodega con la caja de inspección sanitaria (CAJA SAN.01), permitiendo la evacuación eficiente de las aguas residuales generadas durante las labores de limpieza. Este elemento garantiza que el sistema de drenaje cuente con la capacidad hidráulica adecuada para evitar estancamientos, retornos o filtraciones en las instalaciones.

La longitud y disposición de las tuberías, de acuerdo con el plano de referencia, se diseñan respetando las pendientes mínimas normativas para asegurar un flujo continuo y evitar obstrucciones. Esta intervención es indispensable para complementar la red sanitaria del proyecto, la cual no contemplaba inicialmente este componente, y asegura el cumplimiento de los requisitos técnicos definidos en la normativa NSR-10, además de mantener la operatividad y las condiciones higiénicas necesarias para los usuarios del aula multipropósito.

Tuberia 3" sanitaria				UNIDAD: ml
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
Limpiador Pvc	Und	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
Soldadura	Und	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
Tubo sanitario 3"	Und	0.167	$ 66,900.00	$ 11,172.30
union 3" sanitaria	Und	0.167	$ 4,750.00	$ 793.25
			Subtotal =	$ 13,927.55
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTA MENOR	Hc	0.497	$ 2,300.00	$ 1,143.10
			Subtotal =	$ 1,143.10
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	HR	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			Subtotal costo directo =	$ 28,504.21
AIU	%	30%		$ 8,551.26
			Subtotal costo indirecto =	$ 8,551.26
			TOTAL ANALISIS	**$ 37,055.00**

N.p. No. 3. DOVELA CON GROUTING 17.2 MPa PARA MUROS

La instalación de dovelas con grouting de 17.2 MPa es fundamental para garantizar la estabilidad y resistencia estructural de los muros. Este material permite mejorar la conexión entre los elementos de mampostería, asegurando una distribución uniforme de las cargas y reduciendo la aparición de fisuras.

Además, el grouting proporciona mayor durabilidad y adherencia, optimizando la respuesta estructural del sistema de muros portantes. Su implementación no se contempló en el diseño inicial, pero su incorporación es esencial para cumplir con los requisitos de la NSR-10 y garantizar la estabilidad a largo plazo del aula multipropósito.

Dovela con grouting 17.2 MPa para muros				UNIDAD: m3
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
GROUTING 17.2 MPa	m3	1.03	$ 477,136.00	$ 491,450.08
			Subtotal =	$ 491,450.08
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1.52	$ 4,924.00	$ 7,484.48
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0079	$ 378,933.00	$ 2,993.57
PALUSTRE	Un	0.0079	$ 15,079.00	$ 119.12
			Subtotal =	$ 10,597.17
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	HR	0.79	$ 304,628.00	$ 240,656.12
			Subtotal =	$ 240,656.12
			Subtotal costo directo =	$ 742,703.37
AIU	%	30%		$ 222,811.01
			Subtotal costo indirecto =	$ 222,811.01
			TOTAL ANALISIS	**$ 965,514.00**

N.p. No. 4. ESCALERILLA DE HIERRO GRAFILADO 1/4"

La escalerilla de hierro grafilado de 1/4" es un refuerzo indispensable para los muros de mampostería, ya que mejora la resistencia ante cargas laterales y ayuda a prevenir fisuras por esfuerzos diferenciales.

Este refuerzo es particularmente importante en estructuras con alto tráfico o sometidas a esfuerzos sísmicos, como es el caso del aula multipropósito. La necesidad de su instalación surgió durante la ejecución del proyecto para mejorar la estabilidad de los muros y garantizar su durabilidad.

ESCALERILLA HIERRO GRAFILADO 1/4"				UNIDAD: ml
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
HIERRO ESCALERILLA 4 mm	Kg	0.26	$ 8,987.41	$ 2,336.73
SEGUETA SIN MARCO	UND	0.005	$ 39,900.00	$ 199.50
			Subtotal =	$ 2,536.23
TRANSPORTES:				
CAMIÓNETA	Hr	0.016	$ 37,963.00	$ 600.60
			Subtotal =	$ 600.60
MANO de OBRA:				
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0.02	$ 11,211.38	$ 224.23
M.O. CARP.TALLER -1 OFICIAL	HC	0.0168	$ 15,655.75	$ 263.02
			Subtotal =	$ 487.25
EQUIPO:				
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.020	$ 77,451.00	$ 1,549.02
			Subtotal =	$ 1,549.02
			Subtotal costo directo =	$ 5,173.10
AIU	%	30%		$ 464.71
			Subtotal costo indirecto =	$ 464.71
			TOTAL ANALISIS	**$ 5,637.81**

N.p. No. 5. DEMOLICIÓN DE PLACA MACIZA/LOSA EN CONCRETO e= 0.10 m

La demolición de la losa de concreto de 10 cm de espesor es necesaria para adecuar el área a las nuevas especificaciones estructurales y funcionales del aula multipropósito.

Esta actividad permite la correcta ejecución de cimentaciones, vigas u otras estructuras que no están previstas en el diseño inicial. Su inclusión en el proyecto es esencial para garantizar la compatibilidad de la edificación con los nuevos elementos estructurales.

Demolición de placa maciza/ losa en concreto e= 0.10 m				UNIDAD: m2
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	Un	0.001467	$ 37,766.00	$ 55.40
BARRA AGRÍCOLA	Un	0.000733	$ 147,900.00	$ 108.41
ALMADANA 18 lb	Un	0.000733	$ 149,500.00	$ 109.58
			Subtotal =	$ 273.39
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 2 Ay	HC	2	$ 22,479.00	$ 44,958.00
			Subtotal =	$ 44,958.00
			Subtotal costo directo =	$ 45,231.39
AIU	%	30%		$ 13,569.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 13,569.42
			TOTAL ANALISIS	**$ 58,801.00**

N.p. No. 6. DEMOLICIÓN DE PEDESTALES GALLINERO

La demolición de los pedestales del gallinero es una intervención necesaria para despejar el área de construcción y permitir la correcta ejecución de la cimentación y estructura del aula multipropósito.

Estos elementos, que formaban parte de estructuras previas, interfieren con la implantación del nuevo diseño, por lo que su remoción es imprescindible para garantizar la estabilidad y nivelación del terreno. Esta actividad no se había previsto inicialmente, pero su ejecución es vital para la correcta integración de la nueva infraestructura con el entorno existente.

1.39 Demolición pedestales				**UNIDAD: UND**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BARRA AGRÍCOLA	Un	0.0089	$ 147,900.00	$ 1,316.31
ALMADANA 18 lb	Un	0.0089	$ 149,500.00	$ 1,330.55
			Subtotal =	$ 2,646.86
MANO de OBRA:				
1 Ayudante	Día	0.8936	$ 89,691.00	$ 80,147.88
			Subtotal =	$ 80,147.88
			Subtotal costo directo =	$ 82,794.74
AIU	%	30%		$ 24,838.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 24,838.42
			TOTAL ANALISIS	**$ 107,633.00**

N.p. No. 7. VIGA CINTA 14x20 cm DE 20.7 MPa (INCL. REFUERZO)

La viga cinta de 14x20 cm con resistencia de 20.7 MPa es un elemento estructural que permite redistribuir las cargas y proporcionar mayor estabilidad a los muros de la edificación.

Inicialmente, este refuerzo no estaba contemplado en el diseño, pero su implementación se hizo necesaria para garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos y estructurales exigidos por la NSR-10. Su función es clave para la continuidad y resistencia del sistema estructural del aula multipropósito.

NP- Viga cinta 14x20 cm de 20.7 MPa (incl. refuerzo)				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	0.7	$ 14,285.71	$ 10,000.00
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.5	$ 5,882.00	$ 2,941.00
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
DIESEL	GL	0.015	$ 10,248.00	$ 153.72
HIERRO DE 6000 PSI	Kg	1.547	$ 8,160.00	$ 12,623.52
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.23	$ 7,334.00	$ 1,686.82
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.031	$ 508,800.00	$ 15,772.80
			Subtotal =	$ 43,745.09
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BROCHA 4"	Un	0.0012	$ 17,366	$ 20.84
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0012	$ 378,933	$ 454.72
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	1.32	$ 4,924	$ 6,499.68
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0012	$ 326,873	$ 392.25
			Subtotal =	$ 7,367.49
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.18	$ 37,963.00	$ 6,939.01
			Subtotal =	$ 6,939.01
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	HC	1	$ 38,078.50	$ 38,078.50
			Subtotal =	$ 38,078.50
			Subtotal costo directo =	$ 96,130.09
AIU	%	30%		$ 28,839.03
			Subtotal costo indirecto =	$ 28,839.03
			TOTAL ANALISIS	**$ 124,969.00**

N.p. No. 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA DE FIJACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA (INCL. PINTURA)

La platina de fijación es un componente esencial para la conexión segura entre la estructura metálica y los elementos de soporte. Su función es garantizar la estabilidad y resistencia de la estructura frente a cargas dinámicas y cambios en el entorno.

Además, la aplicación de pintura anticorrosiva es fundamental para proteger el material contra la oxidación y prolongar su vida útil. Este ítem no estaba previsto en el presupuesto inicial, pero su implementación es necesaria para garantizar la durabilidad y seguridad de la estructura.

NP- Sumin. e Instal. Platina de fijacion estructura metálica (incl. pintura)				UNIDAD: Und
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ÁNGULO 2" X 1/8 X 6 mts	Ml	0.0275	$ 84,491.00	$ 2,323.50
PERNOS CON ARANDELA	Und	2	$ 1,666.67	$ 3,333.00
CHAZO EXPANSIVO DE 5/8"X3"	Und	2	$ 8,642.00	$ 17,284.00
SOLDADURA ELÉCTRICA	Kg	0.026	$ 28,900.00	$ 751.40
DISOLVENTE	Gal	0.001	$ 36,900.00	$ 36.90
PINTURA ANTICORROSIVA ALQUÍDICA	Gal	0.002	$ 91,900.00	$ 183.80
PINTURA ESMALTE PINTULUX	Gal	0.002	$ 109,900.00	$ 219.80
			Subtotal =	$ 24,132.40
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
EQUIPO DE SOLDADURA	Día	0.02	$ 77,451.00	$ 1,549.02
PULIDORA ELÉCTRICA, CARETA CON VISOR, EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Un	0.0002	$ 1,070,896.00	$ 214.18
DISCO PULIR METAL 9"	Un	0.0002	$ 23,027.00	$ 4.61
MALACATE TIRFOR 1,600 Kg CON CABLE DE ACERO	Un	0.0002	$ 1,247,540.00	$ 249.51
LLAVE EXPANSIÓN 12"	Un	0.0002	$ 81,182.00	$ 16.24
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.0004	$ 726,643.00	$ 290.66
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.06	$ 4,924.00	$ 295.44
EQUIPO PARA PINTURA	Día	0.004	$ 87,448.00	$ 349.79
			Subtotal =	$ 2,969.45
TRANSPORTES:				
CAMIÓN 350	Hr	0.001	$ 60,740.00	$ 60.74
			Subtotal =	$ 60.74
MANO de OBRA:				
CUADRILLA SOLDADURA	Día	0.02	$ 225,786.00	$ 4,515.72
CUADRILLA PINTURA	Día	0.004	$ 214,938.00	$ 859.75
			Subtotal =	$ 5,375.47
			Subtotal costo directo =	$ 32,538.06
AIU	%	30%		$ 9,761.42
			Subtotal costo indirecto =	$ 9,761.42
			TOTAL ANALISIS =	**$ 42,299.00**

N.p. No. 9. TRAMPA DE GRASAS TANQUE 250 LT PLÁSTICO

Este ítem fue solicitado expresamente por la rectora del colegio para mejorar la operatividad y salubridad de las instalaciones, en compensación al traslado del gallinero que realizó de manera prematura la institución educativa.

La trampa de grasas es un componente clave en el sistema de drenaje, ya que evita la acumulación de grasas y aceites en las tuberías, reduciendo la posibilidad de obstrucciones y malos olores. Su instalación garantiza el adecuado funcionamiento del sistema de evacuación de aguas residuales y contribuye al cumplimiento de las normativas ambientales, que, aunque no

se instalan directamente en las redes del aula multipropósito, si benefician de manera directa a la institución educativa y al sistema de tratamiento al cual el aula multipropósito descarga.

NP-9 TRAMPA GRASAS TANQUE 250 LT PLASTICO					Unidad: UND
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TRAMPA DE GRASAS 250LT	UND	1		$ 467,900.00	$ 467,900.00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0.008		$ 83,900.00	$ 671.20
TEE SAN PVC 3 SEN	UND	2		$ 14,900.00	$ 29,800.00
TUBO SAN 3" PVC"	ML	1		$ 66,900.00	$ 66,900.00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0.008		$ 46,900.00	$ 375.20
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 565,646.40**
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1		$ 22,479.00	$ 22,479.00
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		$ 26,867.13	$ 26,867.12
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 49,346.12**
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.497		$ 2,300.00	$ 1,143.10
				SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1,143.10**
OTROS					
				SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 616,135.62**
AIU	%	30%			**$ 184,840.69**
				Subtotal costo indirecto =	$ 184,840.69
				TOTAL ANALISIS=	**$ 800,976.31**

N.p. No. 10. ACOMETIDA A TABLERO T ILUMINACIÓN EN 3x4 + 1x6 Cu EN TUBERÍA 1"

La acometida eléctrica hasta el tablero de iluminación es un elemento fundamental para garantizar el suministro eléctrico seguro y eficiente en el aula multipropósito.

Este sistema permite distribuir la energía de manera adecuada y cumplir con los estándares eléctricos exigidos para edificaciones de uso educativo. Su implementación asegura una correcta alimentación de los circuitos de iluminación, optimizando la funcionalidad del espacio.

NP-10 Acometida a Tablero T Iluminacion en 3x4 + 1x6 Cu en tuberia 1"				ML	
D E S C R I P C I O N	**Und**	**Cant.**	**Materiales**	**Mano de obra+ equipos**	**V./Total**
Acometida a Tablero T Iluminacion en 3x4 + 1x6 Cu en tuberia 1"	Mts	1.00	15,360.00	19,000.00	34,360.00
Excavación manual de terreno para instalacion de red electrica	M3	0.36		41,216.11	14,837.80
SUBTOTAL					**49,197.80**
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 49,197.80**
AIU	%	30%			**$ 14,759.34**
				Subtotal costo indirecto =	$ 14,759.34
				TOTAL ANALISIS =	**$ 63,957.00**

N.p. No. 11. RED SANITARIA ADICIONAL HASTA ACOMETIDA CON POZO SÉPTICO

La ampliación de la red sanitaria hasta el pozo séptico es una medida necesaria para garantizar una adecuada disposición de las aguas residuales, considerando que se tuvo que ampliar dicha red debido a las deficiencias en los diseños originales

Este componente permite conectar el sistema de evacuación con el sistema de tratamiento de aguas, asegurando que los desechos sean gestionados de manera eficiente y conforme a la normativa sanitaria vigente.

NP-11 Red Sanitaria Adicional hasta acometida con pozo septico				Unidad: Ml
RED SANITARIA	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TUBERÍA PVC SAN 4"	ML	$ 66,900	1.03	$ 68,907
UNION PVC SAN 4"	UND	$ 4,750	0.18	$ 855
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4 GAL	UND	$ 83,900	0.02	$ 1,678
LIMPIADOR PVC 1/4 GAL	UND	$ 46,900	0.02	$ 938
EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	$ 41,216	0.28	$ 11,540
RELLENO ARENA MEDIANA	M3	$ 68,361	0.02	$ 1,367
RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M3	$ 9,407	0.26	$ 2,446
TRANSPORTE	VIAJE	$ 767,558	0.01	$ 10,285
			Subtotal costo directo =	$ 98,016.77
AIU	%	30%		**$ 29,405.03**
			Subtotal costo indirecto =	$ 29,405.03
			TOTAL ANALISIS =	**$ 127,422.00**

N.p. No. 12. ANDÉN EN CONCRETO 3000 PSI e=10cm

El andén en concreto de 3000 PSI con espesor de 10 cm es un elemento estructural necesario para el anclaje de los muros laterales del aula multipropósito, en conformidad con el diseño arquitectónico. Su construcción proporciona una base estable y continua que permite garantizar la correcta fijación de los muros, evitando desplazamientos diferenciales y asegurando la estabilidad estructural de la edificación. Además, este andén contribuye a la rigidez general de la construcción, mejorando su desempeño ante cargas y condiciones ambientales.

Andén en concreto de 20.7 MPa e= 0.10 m				**UNIDAD: m2**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
FORMALETA	m2	0.1	$ 86,400.00	$ 8,640.00
ACPM	Gal	0.1	$ 10,200.00	$ 1,020.00
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.103	$ 427,200.00	$ 44,001.60
			Subtotal =	$ 53,661.60
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
MEZCLADORA	DIA	0.02	$ 90,000.00	$ 1,800.00
HERRAMIENTA MENOR	Un	0.008	$ 326,873.00	$ 2,614.98
			Subtotal =	$ 4,414.98
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	HC	0.50	$ 49,289.88	$ 24,644.94
			Subtotal =	$ 24,644.94
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 82,721.52**
AIU	%	30%		$ 24,816.46
			Subtotal costo indirecto =	$ 24,816.46
			TOTAL ANALISIS	**$ 107,537.98**

N.p. No. 13. ESTAMPADO EN CONCRETO (INCLUYE MOLDE + COLOR + CORTE DE JUNTAS + SELLO + EQUIPOS)

El acabado estampado en concreto fue una sugerencia de la gerencia con el objetivo de proporcionar una solución estética, resistente y de bajo mantenimiento para las áreas peatonales del aula multipropósito. Este sistema permite lograr superficies decorativas con una gran variedad de texturas y colores, mejorando la integración del proyecto con su entorno.

Ventajas del estampado en concreto sobre el adoquín:

1. **Mayor durabilidad:** El concreto estampado es una superficie monolítica que evita desplazamientos o hundimientos individuales, a diferencia del adoquín, que puede sufrir levantamientos o desajustes con el tiempo.
2. **Menor mantenimiento:** Al no tener juntas entre piezas, se reduce la acumulación de maleza y el desgaste desigual, minimizando los costos de conservación.
3. **Mayor resistencia a cargas:** Este sistema es más resistente al tránsito de vehículos livianos y cargas puntuales en comparación con el adoquín, que puede fracturarse o desalinearse con facilidad.
4. **Facilidad de limpieza:** Su superficie continua evita la acumulación de suciedad y facilita la limpieza en comparación con los espacios entre adoquines, que pueden retener residuos y humedad.
5. **Flexibilidad de diseño:** Permite una amplia variedad de acabados, colores y texturas, simulando piedras naturales o ladrillos con un acabado homogéneo y personalizable.

Esta opción garantiza una solución más eficiente y estética, asegurando la funcionalidad y conservación del área en el tiempo.

1.1Estampado en concreto. Incluye molde+color+sello+equipos+corte					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	DESP. %	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:					
Endurecedor superf. Pisos Concrete Color C-140 Rojo	Kls	5	1.03	$ 2,651	$ 13,701.991
Agua	Lts	4	1.05	$ 73	$ 306.600
Desmoldante Desmol Concrete	Kls	0.32	1.01	$ 9,345	$ 3,020.142
Rodillo 9 Pulgadas Profesional Felpa Acrílica	Und	0.01	1.01	$ 16,900	$ 170.690
Sellador Sella concrete	Lts	0.025	1.01	$ 32,221	$ 813.582
Sello junta polietileno 6mm	Ml	0.065	101	$ 1,910	$ 12,539.150
Cinta enmascarar	Roll	0.02	1.01	$ 9,900	$ 199.980
				Subtotal =	$ 30,752.14
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
Pulidora con piedra o disco	Dia	0.05	0	$ 36,000.00	$ 1,800.000
Herramienta menor	Glb	1.009	0	$ 2,200.00	$ 2,219.800
Formaleta estampado piso juego (3-4) kls	Dia	0.12	0	$ 40,000.00	$ 4,800.000
				Subtotal =	$ 8,819.80
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
MO. Albañileria 2 Ayudante - 1 Ofi	Hc	0.35	0	$ 38,078.50	$ 13,327.475
				Subtotal =	$ 13,327.48
Corte de juntas					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND		PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:					
AGUA	Lt	20		$ 72.00	$ 1,440.00
				Subtotal =	$ 1,440.00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:					
MANGUERA PARA AGUA Ø= 1/2" x 50 m	Un	0.0002		$ 59,814	$ 11.96
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	Un	0.0002		$ 37,766	$ 7.55
CORTADORA DE PAVIMENTO	Día	0.08		$ 403,433	$ 32,274.64
				Subtotal =	$ 32,294.15
TRANSPORTES:					
CAMIONETA	Hr	0.014		$ 37,963	$ 531.48
				Subtotal =	$ 531.48
MANO de OBRA:					
AYUDANTE PRÁCTICO (Incl. prestaciones)	HC	0.5		$ 13,433.63	$ 6,716.81
				Subtotal =	$ 6,716.81
				VR COSTO DIRECTO =	**$ 93,881.85**

AIU	%	30%			$ 28,164.56
				Subtotal costo indirecto =	$ 28,164.56
				TOTAL ANALISIS	**$ 122,046.41**

N.p. No. 14. ACERO DE REFUERZO ANDÉN ESTAMPADO

El refuerzo de acero es un componente esencial para mejorar la resistencia estructural del andén estampado, evitando fisuras y deformaciones por cargas o variaciones térmicas.

N.p. No. 15. PANTALLA DE CONFINAMIENTO RAMPA e=12cm (INCLUYE REFUERZO)

La necesidad de construir pantallas de confinamiento en la rampa surge como consecuencia de la topografía del terreno y el replanteo realizado en obra. Durante la ejecución, se evidenció que la configuración natural del suelo requería una estructura de contención que permitiera estabilizar la rampa y evitar desplazamientos o erosión.

Además de mejorar la estabilidad, las pantallas de confinamiento garantizan una correcta integración de la rampa con la infraestructura existente, asegurando una mayor resistencia frente a cargas laterales y evitando afectaciones en la estructura por movimientos del terreno.

NP-15 Pantalla confinamiento rampa e=12cm (Incluye refuerzo)				**UNIDAD: m2**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
DIESEL	GL	0.092	$ 10,200	$ 938.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.126	$ 427,200	$ 53,827.20
ANTISOL BLANCO (Curador para concreto y mortero base agua)	Kg	0.207	597.25	$ 123.63
ACERO DE REFUERZO	KG	6.75	$ 8,160	$ 55,080.00
			Subtotal =	$ 109,969.23
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	2.76	$ 14,285.71	$ 39,428.56
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.75	$ 5,882.00	$ 4,411.50
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0051	$ 378,933.00	$ 1,932.56
EXTENSIÓN ELÉCTRICA ENCAUCHETADA 3x12 x 10 m	Un	0.00255	$ 59,015.00	$ 150.49
VIBRADOR ELÉCTRICO PARA CONCRETO	Día	0.09375	$ 42,086.00	$ 3,945.56
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.00255	$ 326,873.00	$ 833.53
			Subtotal =	$ 51,269.42
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.0075	$ 37,963.00	$ 284.72
			Subtotal =	$ 284.72
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	HC	2	$ 49,289.88	$ 98,579.75
			Subtotal =	$ 98,579.75
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 260,103.12**
AIU	%	30%		$ 78,030.94
			Subtotal costo indirecto =	$ 78,030.94
			TOTAL ANALISIS=	**$ 338,134.00**

N.p. No. 16. VIGA CIMENTACIÓN 30x25 cm - INCLUYE REFUERZO (PANTALLA RAMPA)

Esta viga proporciona una base sólida para la rampa, asegurando la correcta distribución de las cargas y evitando asentamientos diferenciales.

NP-16 Viga cimentacion 30x25 - Incluye refuerzo (Pantalla Rampa)				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TABLA 1x10x300 OTOBO	Un	0.69	$ 14,285.71	$ 9,857.14
LISTON 2"x2"X3m	Un	0.33	$ 5,882.00	$ 1,941.06
PUNTILLA 2 CC	Lbs	0.15	$ 3,781.51	$ 567.23
DIESEL	GL	0.0005	$ 10,200	$ 5.10
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.0927	$ 427,200	$ 39,601.44
ACERO DE REFUERZO	KG	10.48	$ 8,160.00	$ 85,516.80
			Subtotal =	$ 137,488.77
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BROCHA 4"	Un	0.0051	$ 17,366	$ 88.57
CARRETA LLANTA NEUMÁTICA	Un	0.001	$ 378,933	$ 378.93
PALA REDONDA CON CABO	Un	0.0014	$ 36,608	$ 51.25
EXTENSIÓN ELÉCTRICA ENCAUCHETADA 3x12 x 10 m	Un	0.0005	$ 59,015.00	$ 29.51
VIBRADOR ELÉCTRICO PARA CONCRETO	Día	0.0113	$ 42,086.00	$ 475.57
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0005	$ 326,873.00	$ 163.44
			Subtotal =	$ 1,187.27
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 3 AY	Hr	1.2	$ 49,289.88	$ 59,147.85
			Subtotal =	$ 59,147.85
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 197,823.88**
AIU	%	30%		$ 59,347.16
			Subtotal costo indirecto =	$ 59,347.16
			TOTAL ANALISIS=	**$ 257,171.00**

N.p. No. 17. RELLENO LISTO INTERIOR MURO

El objetivo principal de este ítem es mejorar la estética interna del aula, proporcionando un acabado uniforme en los muros y eliminando posibles irregularidades o vacíos que afecten la apariencia del espacio.

Además, este relleno contribuye a la estabilidad de los elementos constructivos al evitar la acumulación de humedad en las juntas o espacios internos, optimizando la durabilidad de los acabados y garantizando un entorno más agradable para los usuarios del aula multipropósito.

NP-17 RELLENO LISTO INTERIOR MURO					**Unidad: M2**
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
RELLENO GRUESO INTERIOR	KLS	5	3	1,720.00	8,858.00
			SUBTOTAL MATERIALES		**8,858.00**
MANO DE OBRA					
M.O. ALB. ACABADOS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.5		26,867.13	13,433.56
			SUBTOTAL MANO DE OBRA		**13,433.56**
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.047		2,300.00	108.10
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0.05		4,924.00	246.20
			SUBTOTAL EQUIPO		**354.30**
OTROS					
			SUBTOTAL TRANSPORTE		-
			Costo Directo =		$ 22,645.86
AIU	%	30%		$ 0.00	$ 6,793.76
			Subtotal costo indirecto =		$ 6,793.76
			TOTAL ANALISIS =		**$ 29,440.00**

N.p. No. 18. CAJA DE INSPECCIÓN 60x60x60 cm EN CONCRETO (INCLUYE EXCAVACIÓN)

La caja de inspección es un componente esencial del sistema de alcantarillado, ya que permite la revisión y mantenimiento de la red sanitaria para evitar obstrucciones o acumulaciones de residuos.

Su construcción facilita el acceso a los puntos críticos del sistema de drenaje, permitiendo intervenciones correctivas sin necesidad de realizar demoliciones o excavaciones adicionales en el futuro. La excavación se realizó de acuerdo con las especificaciones técnicas para garantizar su funcionalidad y resistencia estructural.

NP-18 Caja de inspección 60x60x60 cm en concreto (Incluye excavacion)				**UNIDAD: Un**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ACERO Fy= 420 MPa	Kg	4.9	$ 8,160.00	$ 39,984.00
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.25	$ 5,568.00	$ 1,392.00
FORMALETA	m2	0.42	$ 86,400.00	$ 36,288.00
DIESEL	Kg	0.042	$ 10,200.00	$ 428.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.276	$ 508,800.00	$ 140,428.80
			Subtotal =	$ 218,521.20
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0059	$ 329,161.00	$ 1,942.05
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0059	$ 326,873.00	$ 1,928.55
			Subtotal =	$ 3,870.60
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.3	$ 37,963.00	$ 11,388.90
			Subtotal =	$ 11,388.90
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.621408	$ 304,628.00	$ 189,298.28
			Subtotal =	$ 189,298.28
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 423,078.98**
AIU	%	30%		$ 126,923.69
			Subtotal costo indirecto =	$ 126,923.69
			TOTAL ANALISIS =	**$ 550,003.00**

N.p. No. 19. FILTRO FRANCÉS 0.5m x 0.30m (INCLUYE EXCAVACIÓN)

El filtro francés es un sistema de drenaje subterráneo que permite la correcta evacuación de aguas pluviales y subterráneas, evitando acumulaciones en la base de la edificación y reduciendo la humedad en el terreno circundante.

Su instalación se hace necesaria para mejorar la capacidad de drenaje del área, evitando problemas de filtración en los cimientos y garantizando una mayor estabilidad del suelo. La excavación se realizó con las dimensiones adecuadas para asegurar su correcto funcionamiento.

Filtro francés 0.5mx.030m (Incluye excavacion)				**UNIDAD: ml**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	m2	1.6	$ 3,584.00	$ 5,734.40
TRITURADO 3/4"	m3	0.1545	$ 125,278.00	$ 19,355.45
			Subtotal =	$ 25,089.85
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0022	$ 378,933.00	$ 833.65
HERRAMIENTA MENOR %	%MO	2	$ 38,078.50	$ 761.57
			Subtotal =	$ 1,595.22
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.25	$ 37,963.00	$ 9,490.75
			Subtotal =	$ 9,490.75
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.125	$ 304,628.00	$ 38,078.50
			Subtotal =	$ 38,078.50
OTROS:				
EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	M3	0.700	$ 41,216.00	$ 28,851.20
			Subtotal =	$ 28,851.20
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 103,105.52**
AIU	%	30%		$ 30,931.66
			Subtotal costo indirecto =	$ 30,931.66
			TOTAL ANALISIS =	**$ 134,037.00**

N.p. No. 20. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS (INCLUYE ACCESORIOS + EXCAVACIÓN)

La instalación de tubería PVC sanitaria de 4" para drenaje de aguas lluvias es un elemento clave en la evacuación controlada del agua de lluvia, evitando encharcamientos y erosión en las áreas circundantes del aula multipropósito.

El sistema de drenaje se diseñó con la capacidad hidráulica necesaria para garantizar una evacuación eficiente, considerando el volumen de precipitaciones del área. La excavación y la instalación de accesorios se realizaron conforme a las especificaciones técnicas para garantizar su funcionalidad.

NP-20 Tubería pvc sanitaria Ø= 4" conduccion de aguas lluvias (incl. accesorios +				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	1.05	$ 66,900.00	$ 70,245.00
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.17	$ 10,900.00	$ 1,853.00
TAPON DE PRUEBA 4"	Un	0.02	$ 2,900.00	$ 59.18
UNIÓN SANITARIA PVC 4"	Un	0.17	$ 4,750.00	$ 807.50
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 75,120.40
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.0003	$ 350,710.00	$ 105.21
			Subtotal =	$ 105.21
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 oficial+ 2 ayudantes	hr	1.5	$ 38,078.50	$ 57,117.75
			Subtotal =	$ 57,117.75
OTROS:				
EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	M3	0.180	$ 41,216.00	$ 7,418.88
			Subtotal =	$ 7,418.88
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 140,141.88**
AIU	%	30%		$ 42,042.56
			Subtotal costo indirecto =	$ 42,042.56
			TOTAL ANALISIS =	**$ 182,184.00**

N.p. No. 21. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø= 4" PERFORADA PARA FILTRO (INCLUYE ACCESORIOS)

Esta tubería es un componente fundamental del sistema de drenaje subterráneo, permitiendo la recolección y filtrado de aguas pluviales en zonas con alta saturación del suelo.

El diseño perforado permite la infiltración gradual del agua en el subsuelo, evitando acumulaciones y reduciendo la presión sobre el sistema principal de drenaje. Su instalación se realizó considerando las pendientes y especificaciones técnicas para maximizar su eficiencia.

NP-21 Tubería pvc sanitaria Ø= 4" perforada para filtro (incl. accesorios)				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	1.05	$ 34,632.00	$ 36,363.60
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.17	$ 11,900.00	$ 2,023.00
UNIÓN SANITARIA PVC 4"	Un	0.17	$ 7,640.00	$ 1,298.80
TAPON DE PRUEBA 4"	Un	0.08	$ 3,500.00	$ 269.23
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 58,435.00	$ 876.53
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 158,820.00	$ 2,382.30
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 43,407.18
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.0003	$ 350,710.00	$ 105.21
			Subtotal =	$ 105.21
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PLOMERÍA	HC	1.7	$ 38,078.50	$ 64,733.45
			Subtotal =	$ 64,733.45
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 108,625.47**
AIU	%	30%		$ 32,587.64
			Subtotal costo indirecto =	$ 32,587.64
			TOTAL ANALISIS =	**$ 141,213.00**

N.p. No. 22. CABEZAL DE ENTREGA AGUAS LLUVIAS

El cabezal de entrega es el punto final del sistema de drenaje pluvial, donde el agua recolectada es liberada de manera controlada para evitar erosión o acumulaciones en el terreno.

Este elemento permite la transición del agua hacia áreas con drenaje natural o sistemas de recolección, asegurando una descarga regulada que minimiza el impacto en el entorno. Su construcción se llevó a cabo con los materiales adecuados para resistir las condiciones climáticas y garantizar su durabilidad.

NP-22 Cabezal de entrega de agua lluvia con aletas de 0.50m h=0.50m (Incluye losa contra erosion)				**UNIDAD: Un**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ACERO Fy= 420 MPa	Kg	1.65	$ 8,160.00	$ 13,464.00
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.25	$ 5,568.00	$ 1,392.00
FORMALETA	m2	0.65	$ 86,400.00	$ 56,160.00
DIESEL	Kg	0.042	$ 10,200.00	$ 428.40
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.173	$ 508,800.00	$ 88,149.60
			Subtotal =	$ 159,594.00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0059	$ 329,161.00	$ 1,942.05
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0059	$ 326,873.00	$ 1,928.55
			Subtotal =	$ 3,870.60
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.3	$ 37,963.00	$ 11,388.90
			Subtotal =	$ 11,388.90
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.375	$ 304,628.00	$ 114,235.50
			Subtotal =	$ 114,235.50
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 289,089.00**
AIU	%	30%		$ 86,726.70
			Subtotal costo indirecto =	$ 86,726.70
			TOTAL ANALISIS =	**$ 375,816.00**

N.p. No. 23. CANAL PVC

El canal en PVC es un componente de conducción superficial que dirige las aguas pluviales hacia los sistemas de recolección, evitando escorrentías incontroladas y acumulaciones en la base de la edificación.

Su instalación se realizó en puntos estratégicos para optimizar el flujo del agua y proteger las superficies de tránsito de posibles encharcamientos. Este sistema garantiza un manejo eficiente de las aguas pluviales dentro del aula multipropósito.

NP-23 Canal pvc				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
CANAL PVC x 3 m	Un	0.33	$ 128,911.00	$ 42,540.63
UNIÓN CANAL PVC	Un	0.33	$ 25,584.00	$ 8,442.72
SOPORTE DE CANAL	Un	1	$ 4,543.00	$ 4,543.00
TAPA EXTERIOR PVC	Un	0.33	$ 12,445.00	$ 4,106.85
UNIÓN CANAL A BAJANTE PVC	Un	0.33	$ 34,504.00	$ 11,386.32
LUBRICANTE	Kg	0.02	$ 55,420.00	$ 1,108.40
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 72,321.64
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.001	$ 726,643.00	$ 726.64
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.5	$ 4,924.00	$ 2,462.00
MARCO SEGUETA FIJO	Un	0.001	$ 32,012.00	$ 32.01
			Subtotal =	$ 3,220.66
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	Hr	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 89,355.49**
AIU	%	30%		$ 26,806.65
			Subtotal costo indirecto =	$ 26,806.65
			TOTAL ANALISIS =	**$ 116,162.00**

N.p. No. 24. BAJANTE PVC

Las bajantes en PVC son elementos esenciales del sistema de recolección de aguas lluvias, permitiendo la conducción del agua desde la cubierta hasta el sistema de drenaje sin generar salpicaduras o acumulaciones en las paredes de la edificación.

Su instalación optimiza el manejo del agua y protege la estructura de humedades y filtraciones. Se seleccionaron materiales resistentes a la intemperie para garantizar su durabilidad y eficiencia en el tiempo.

NP-24 Bajante pvc				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	0.67	$ 66,900.00	$ 44,823.00
CODO SANITARIO PVC 4" x 90° CxC	Un	0.75	$ 10,900.00	$ 8,175.00
SOPORTE DE BAJANTE	Un	0.5	$ 4,543.00	$ 2,271.50
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 46,900.00	$ 703.50
SOLDADURA PVC (1/4 Gal)	Un	0.015	$ 83,900.00	$ 1,258.50
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 9,686.00	$ 193.72
			Subtotal =	$ 57,425.22
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
KIT ARNÉS PARA ALTURAS	Un	0.001	$ 726,643.00	$ 726.64
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.5	$ 4,924.00	$ 2,462.00
MARCO SEGUETA FIJO	Un	0.001	$ 32,012.00	$ 32.01
			Subtotal =	$ 3,220.66
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.01	$ 37,963.00	$ 379.63
			Subtotal =	$ 379.63
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	hr	0.5	$ 26,867.13	$ 13,433.56
			Subtotal =	$ 13,433.56
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 74,459.07**
AIU	%	30%		$ 22,337.72
			Subtotal costo indirecto =	$ 22,337.72
			TOTAL ANALISIS =	**$ 96,797.00**

N.p. No. 25. PINTURA EN GRIS BASALTO a=40 cm

La aplicación de pintura en gris basalto en la parte inferior de los muros tiene una doble función: estética y de protección.

Este acabado permite generar una base visual uniforme y agradable, además de proteger la superficie de los muros contra la humedad y el desgaste por contacto con el suelo. La selección del color gris basalto se realizó para mantener una armonía visual con el entorno y reducir el mantenimiento necesario a futuro.

20.37 Pintura en gris basalto a= 40 cm				**UNIDAD: m**
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
VINILO ACRÍLICO GRIS BASALTO	Gal	0.048	$ 94,450.00	$ 4,533.60
			Subtotal =	$ 4,533.60
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PINTOR	Un	0.0003	$ 189,882.00	$ 56.96
ANDAMIO TUBULAR CON TIJERA 1.50x1.50 m	Día	0.55	$ 4,924.00	$ 2,708.20
			Subtotal =	$ 2,765.16
TRANSPORTES:				
CAMIONETA	Hr	0.008	$ 37,963.00	$ 303.70
			Subtotal =	$ 303.70
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PINTURA 1 of 2 ayud	hr	0.3	$ 38,078.50	$ 11,423.55
			Subtotal =	$ 11,423.55
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 19,026.02**
AIU	%	30%		$ 5,707.81
			Subtotal costo indirecto =	$ 5,707.81
			TOTAL ANALISIS =	**$ 24,734.00**

Elaboro: Equipo técnico SIC

Reviso:

JAURY RODRIGUEZ BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL
NIT.900.669.173-2