1 ANEXOS.

ANEXO A. APU´S PARA LA GESTIÓN DEL COSTO.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 001**

ITEM:	Campamento		**ID. ACTIVIDAD**		1.1.1
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	18	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Vara de Clavo de 6" a 8cm (3m) Eucalipto	Und	0.41	$ 7,130	$ 2,915
Tabla Cahpa de 30x1.8 - 2.0cm x 2.9m	Und	1.02	$ 22,906	$ 23,288
Puntilla con Cabeza	Lb	0.22	$ 2,850	$ 633
Base Granular Norma INVIAS	m3	0.13	$ 48,987	$ 6,368
Gancho Teja Eternit	Und	1.56	$ 666	$ 1,036
Bisagra Gato OMEGA	Und	0.33	$ 1,783	$ 594
Portacandado Gato Simple 3	Und	0.11	$ 1,850	$ 206
Teja Fibrocemento P/ No.6	m2	1.07	$ 30,415	$ 32,443
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 67,483**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ -**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) **(CC) + prestaciones**	HR.	1.26	$ 39,770	$ 49,933
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 49,933**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**117,416.53**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**29,354.13**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**146,770.66**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 002**

ITEM:	Localizacion y replanteo		**ID. ACTIVIDAD**		1.1.2
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	1800	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Estacas en madera 4cm x 4cm x 90cm	Und	0.50	$ 1,807	$ 904
Puntilla con cabeza 2-1/2"	Lb	0.01	$ 2,700	$ 27
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 931**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Nivel Skill láser hor-ver 360º y tr	Hora	0.15	$ 20,825	$ 3,124
Herramienta Menor	%	5%	$ 5,896	$ 295
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,419**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) **(AA) + prestaciones**	HR.	0.10	$ 18,421	$ 1,842
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 1,842**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**6,191.20**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**1,547.80**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**7,739.00**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 003**

ITEM:	Descapote		**ID. ACTIVIDAD**		1.1.3
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	1800	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	10%	$ 4,606	$ 461
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 461**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) **(AA) + prestaciones**	HR.	0.25	$ 18,421	$ 4,605
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 4,605**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**5,065.86**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**1,266.47**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**6,332.33**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 004**

ITEM:	Excavacion Manual		**ID. ACTIVIDAD**		1.1.4
UNIDAD DE MEDIDA:	m3	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	740	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5%	$ 12,895	$ 645
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 645**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) **(CC) + prestaciones**	HR.	0.70	$ 39,770	$ 27,839
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 27,839**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**28,483.63**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**7,120.91**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**35,604.53**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 005**

ITEM:	Dados de cimentacion		**ID. ACTIVIDAD**		1.2.1
UNIDAD DE MEDIDA:	m3	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	112.5	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Vara de Clavo Diametro 6" a 8cm (3.0m) Eucalipto	Und	0.16	$ 7,130	$ 1,141
Listón 3cm x 3cm x 2.9m - sajo	Und	1.03	$ 5,220	$ 5,377
Tabla chapa 30 x 1.8-2cm x 2.9m - o	Und	1.03	$ 22,906	$ 23,593
Planchón 23 x 4cm x 2.9m - ordinari	Und	0.10	$ 28,521	$ 2,852
Puntilla con cabeza 2	Lb	0.10	$ 2,850	$ 285
Arena Lavada de Peña	m3	0.56	$ 51,204	$ 28,674
Grava 1	m3	0.84	$ 49,504	$ 41,583
Cemento Gris	Kg	350.0	$ 518	$ 181,300
Agua	Lto	180.00	$ 16	$ 2,880
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 287,685**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 626,855	$ 12,537
Vibrador de Concreto a Gasolina	Dia	0.10	$ 26,180	$ 2,618
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 15,155**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) **(CC) + prestaciones**	HR.	8.27	$ 39,770	$ 328,896
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 328,896**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**631,736.56**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**157,934.14**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**789,670.70**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 006**

ITEM:	Placas de contrapiso (E=0.12)		**ID. ACTIVIDAD**		1.2.2
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	1800	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Recebo Comun B-200	m3	0.25	$ 47,362	$ 11,841
Repisa de 8cmx4cmx2.90m Ordinario	Und	0.20	$ 11,459	$ 2,292
Tabla Chapa Ordinario 30 cm x 2 cm x 3 m.	Und	0.33	$ 22,906	$ 7,559
Puntilla con Cabeza 2"	Libra	0.20	$ 2,850	$ 570
Arena Lavada de Peña	m3	0.07	$ 51,204	$ 3,441
Grava 1	m3	0.10	$ 49,504	$ 4,990
Cemento Gris	Kg	42.0	$ 518	$ 21,756
Agua	Lto	21.60	$ 16	$ 346
Malla Electrosoldada	Und	0.07	$ 65,500	$ 4,645
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 57,439**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 286,783	$ 5,736
Equipo Basico (Recebo comun)	Glb	2.10	$ 3,100	$ 6,510
Vibrador a Gasolina	Dia	0.08	$ 26,180	$ 2,094
Concretera Trompo de 3 Sacos de cemento	Dia	0.02	$ 107,100	$ 1,671
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 16,011**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA RECEBO: (1Of+1Ay) **(AA) + prestaciones**	Hora	0.03	$ 18,421	$ 599
CUADRILLA CONCRETO: (1Of+1Ay) **(AA) + prestaciones**	Hora	0.12	$ 18,421	$ 2,211
CUADRILLA ACERO: (1Of+1Ay) **(AA) + prestaciones**	Hora	0.10	$ 18,421	$ 1,842
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 4,651**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**78,101.36**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**19,525.34**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**97,626.70**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 007**

ITEM:	Columnas metalicas		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.1.1
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	1350	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	3.0%	$ 52,600	$ 1,578
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 1,578**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(CC** instalaciones) + prestaciones	Hc	0.30	$ 39,770	$ 11,784
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 11,784**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**13,361.64**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**3,340.41**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**16,702.05**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 008**

ITEM:	Perfiles para muros		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.1.2
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	3512.5	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
		SUB TOTAL MATERIALES		**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	4.0%	$ 52,600	$ 2,104
				$ -
		SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES		**$ 2,104**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) (**BB** instalaciones) + prestaciones	Hc	0.11	$ 21,710	$ 2,387
				$ -
				$ -
		SUB TOTAL MANO DE OBRA		**$ 2,387**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**4,491.36**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**1,122.84**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**5,614.21**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 009**

ITEM:	Instalacion de paneles		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.2.1
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	3075.02	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	3.0%	$ 52,600	$ 1,578
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 1,578**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) (**BB** instalaciones) + prestaciones	Hc	0.15	$ 21,710	$ 3,267
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 3,267**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**4,844.52**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**1,211.13**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**6,055.65**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 010**

ITEM:	Puertas metalicas		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.3.1
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	200	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	3%	$ 194,156	$ 5,825
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 5,825**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (2 OFICIALES) **(EE) + prestaciones**	HR.	2.00	$ 33,319	$ 66,639
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 66,639**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**72,463.18**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**18,115.80**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**90,578.98**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 011**

ITEM:	Marcos para ventanas		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.3.2
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	200	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 194,156	$ 3,883
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,883**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (2 OFICIALES) **(EE) + prestaciones**	HR.	1.00	$ 33,319	$ 33,319
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 33,319**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**37,202.37**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**9,300.59**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**46,502.97**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 012**

ITEM:	Instalacion de vidrios de ventaneria		**ID. ACTIVIDAD**		1.3.4.1
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	200	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Chazo Enmallado 8x4cm	Und	2.00	$ 1,425	$ 2,850
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 2,850**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1%	$ 75,250	$ 753
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 753**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(DD) + prestaciones**	HR.	0.50	$ 28,223	$ 14,112
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 14,112**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**17,714.06**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**4,428.52**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**22,142.58**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 013**

ITEM:	Red de tuberia interna 1/2"		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.1.1
UNIDAD DE MEDIDA:	ml	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	447.23	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Tubo presion PVC 1/2" RDE.9	ml	1.00	$ 3,292	$ 3,292
Abrazaderas Fijas Doble ala de 1/2"	Und	0.50	$ 1,435	$ 718
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 4,010**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	10%	$ 7,595	$ 760
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 760**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.15	$ 21,710	$ 3,257
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 3,257**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**8,025.53**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**2,006.38**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**10,031.92**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 014**

ITEM:	Puntos Hidraulicos		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.1.3
UNIDAD DE MEDIDA:	Punto	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	250	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Tee Presion de 1/2"	Und	1.00	$ 707	$ 707
Adaptador macho presion PVC 1/2"	Und	1.00	$ 369	$ 369
Tubo Presion PVC 1/2" de RDE.9	ml	0.66	$ 3,292	$ 2,173
Codo 90º presion PVC 1/2"	Und	1.00	$ 536	$ 536
Limpiador PVC 1/4" galon	Und	0.02	$ 40,941	$ 819
Tapon roscado PVC de 1/2"	Und	1.00	$ 418	$ 418
Soldadura PVC 1/8 Galon	Und	0.04	$ 43,875	$ 1,755
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 6,777**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 19,348	$ 387
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 387**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.50	$ 21,710	$ 10,855
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 10,855**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**18,018.56**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**4,504.64**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**22,523.20**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 015**

ITEM:	Red de tuberia interna 4"		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.2.1
UNIDAD DE MEDIDA:	ml	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	260.97	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Tubo PVC Sanitario de 4"	ml	1.05	$ 45,128	$ 47,384
Limpiador para PVC 1/4 galon	Und	0.04	$ 40,941	$ 1,638
Soldadura PVC 1/8 Galon	Und	0.07	$ 43,875	$ 3,071
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 52,093**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1%	$ 56,435	$ 564
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 564**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.20	$ 21,710	$ 4,342
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 4,342**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**56,999.66**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**14,249.92**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**71,249.58**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 016**

ITEM:	Red de tuberia interna 2"		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.2.2
UNIDAD DE MEDIDA:	ml	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	290.895	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Tubo PVC Sanitario de 2"	ml	1.10	$ 10,238	$ 11,262
Limpiador para PVC 1/4 galon	Und	0.01	$ 40,941	$ 409
Soldadura PVC 1/8 Galon	Und	0.01	$ 43,875	$ 439
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 12,110**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 16,452	$ 329
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 329**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.20	$ 21,710	$ 4,342
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 4,342**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**16,781.02**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**4,195.25**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**20,976.27**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 017**

ITEM:	Cajas de Inspeccion		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.2.3
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Ladrillo macizo prens. 24.5x12x5.5c	Und	99.00	$ 1,244	$ 123,156
Concreto corriente grava común 1500	m3	0.01	$ 268,886	$ 2,689
Tapa prefabricada 70x70	Und	1.00	$ 143,620	$ 143,620
Mortero 1:4 impermeabilizado	m3	0.04	$ 373,490	$ 14,940
Placa en concreto 3000 psi 10cm mal	m2	0.50	$ 107,447	$ 53,723
Mortero 1:3 impermeabilizado	m3	0.02	$ 445,531	$ 8,911
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 347,038**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1%	$ 383,882	$ 3,839
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,839**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(AA) + prestaciones**	HR.	2.00	$ 18,421	$ 36,843
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 36,843**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**387,719.82**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**96,929.95**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**484,649.77**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 018**

ITEM:	Puntos Sanitarios		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.2.4
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	300	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Yee pvc sanitaria 4	Und	1.00	$ 22,379	$ 22,379
Tapón de prueba sanitario pvc 4	Und	1.00	$ 2,547	$ 2,547
Codo 90° 1/4 pvc sanitario cxc 4	Und	1.00	$ 10,993	$ 10,993
Tubo pvc sanitario 4	ml	1.20	$ 21,310	$ 25,572
Limpiador para pvc y cpvc (1/4 gl.)	Und	0.01	$ 40,941	$ 409
Soldadura pvc ntc 576 (1/8 gl.)	Und	0.01	$ 43,875	$ 439
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 62,339**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 73,194	$ 1,464
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 1,464**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.50	$ 21,710	$ 10,855
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 10,855**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**74,658.09**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**18,664.52**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**93,322.62**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 019**

ITEM:	Red Electrica y Cableado 1"		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.3.1
UNIDAD DE MEDIDA:	ml	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	3788.31	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Terminal-conector emt 1	Und	0.14	$ 1,500	$ 210
Tubo emt ul 1 x 3.05m	ml	1.05	$ 6,422	$ 6,743
Abrazadera fija doble ala 1	Und	1.00	$ 1,660	$ 1,660
Unión galvanizada emt 1	Und	0.02	$ 1,487	$ 30
Curva 90° emt 1	Und	0.07	$ 2,450	$ 172
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 8,814**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5%	$ 34,208	$ 1,710
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 1,710**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.75	$ 21,710	$ 16,283
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 16,283**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**26,807.31**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**6,701.83**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**33,509.13**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 020**

ITEM:	Tablero de Circuitos		**ID. ACTIVIDAD**		1.4.3.2
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Cinta Aislante N15 PVC (20m)	Rollo	0.70	$ 6,307	$ 4,415
Tablero Trifásico	Und	1.00	$ 129,900	$ 129,900
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 134,315**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5%	$ 221,455	$ 11,073
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 11,073**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	4.00	$ 21,710	$ 86,840
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 86,840**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**232,228.04**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**58,057.01**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**290,285.05**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 021**

ITEM:	Instalacion de Estructura Metálica		**ID. ACTIVIDAD**		1.5.1.1
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	2136	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	4.0%	$ 52,600	$ 2,104
Andamios Certificados	dia	0.21	$ 48,630	$ 10,212
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 12,316**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 2 Ay.) **(CC** instalaciones) + prestaciones	Hc	0.25	$ 39,770	$ 9,942
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 9,942**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**22,258.75**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**5,564.69**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**27,823.44**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 022**

ITEM:	Tejas termoacusticas		**ID. ACTIVIDAD**		1.5.2.1
UNIDAD DE MEDIDA:	m2	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	2136	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Gancho de Teja Maxitec P7 No.4 Ancho extra	Und	2.02	$ 666	$ 1,345
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 1,345**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5%	$ 68,900	$ 3,445
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,445**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(CC) + prestaciones**	HR.	0.45	$ 39,770	$ 17,896
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 17,896**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**22,686.73**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**5,671.68**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**28,358.41**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 023**

ITEM:	Caballetes y Accesorios		**ID. ACTIVIDAD**		1.5.2.2
UNIDAD DE MEDIDA:	ml	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	300	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Gancho Teja Eternit 55 mm	Und	2.00	$ 666	$ 1,332
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 1,332**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	2%	$ 41,992	$ 840
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 840**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	0.60	$ 21,710	$ 13,026
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 13,026**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**15,197.90**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**3,799.48**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**18,997.38**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 024**

ITEM:	Aparatos de Baños		**ID. ACTIVIDAD**		1.5.2.2
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Silicona acé.antihongos uso general	Und	0.10	$ 8,022	$ 802
Sanitario avanti plus	Und	1.00	$ 243,900	$ 243,900
Limpiador para pvc y cpvc (1/4 gl.)	Und	0.02	$ 40,941	$ 819
Lavamanos Acuacer Blanco	Und	1.00	$ 57,300	$ 57,300
Griferia Lavamanos Balta pico Tubular	Und	1.00	$ 63,600	$ 63,600
Kit Instalacion lavamanos con repuestos	Kit	1.00	$ 23,650	$ 23,650
Brida sanitaria 4 repuesto	Und	1.00	$ 40,900	$ 40,900
Acople plástico 1/2 x 1/2 60cm	Und	1.00	$ 3,950	$ 3,950
Soldadura pvc ntc 576 (1/8 gl.)	Und	0.23	$ 43,875	$ 10,091
Cinta Teflon agua (10m)	Und	0.01	$ 952	$ 10
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 445,022**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1.0%	$ 311,077	$ 3,111
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,111**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB) + prestaciones**	HR.	1.00	$ 21,710	$ 21,710
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 21,710**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**469,842.66**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**117,460.66**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**587,303.32**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 025**

ITEM:	Aparatos de cocina y lavado		**ID. ACTIVIDAD**		1.6.1.2
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	UN.	CANT./ UN	VR. UNIT.	Vr. PARCIAL
MATERIALES (Con Iva)				
Silicona acé.antihongos uso general	Und	0.31	$ 8,022	$ 2,487
Cinta Teflon agua (10m)	Und	0.02	$ 952	$ 19
Griferia lavaplatos Prakti 8"	Und	1.00	$ 54,900	$ 54,900
Kit Instalacion lavaplatos	Und	1.00	$ 38,300	$ 38,300
Lavaplatos meson 100x52cm en acero	Und	1.00	$ 102,900	$ 102,900
Llave terminal metalica 1/2-3/4 cromada	Und	1.00	$ 23,200	$ 23,200
Lavadero Granito Pulido 70cm x 55cm	Und	1.00	$ 120,900	$ 120,900
Bloque No.5 Tradicional	Und	15.00	$ 892	$ 13,380
Mortero 1:4 Impermeabilizado	m3	0.02	$ 373,490	$ 7,470
Mortero 1:3 Impermeabilizado	m3	0.03	$ 445,531	$ 13,366
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 376,922**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1.500%	$ 208,649	$ 3,130
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 3,130**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB** instalaciones**) + prestaciones**	HR.	1.50	$ 21,710	$ 32,565
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(AA** Albañileria**) + prestaciones**	HR.	0.50	$ 18,421	$ 9,211
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 41,776**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**421,827.12**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**105,456.78**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**527,283.89**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 026**

ITEM:	Aparatos electricos		**ID. ACTIVIDAD**		1.6.1.3
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	1200	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Cinta Aislante N15PVC (20m)	Und	0.05	$ 7,140	$ 357
Adaptador Terminal Conduit 3/4	Und	2.00	$ 507	$ 1,014
Alambre cobre suave y duro desnudo	ml	4.00	$ 2,240	$ 8,960
Conector tipo resorte Gris 14-10	Und	3.00	$ 450	$ 1,350
Caja 5800 - 5 salidas 3/4 fundida	Und	1.00	$ 12,260	$ 12,260
cable cobre thhn/thwn-2 90ºC 600V	ml	12.00	$ 3,129	$ 37,548
Toma Doble americana ave abitare	Und	1.00	$ 5,712	$ 5,712
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 67,201**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5.0%	$ 130,069	$ 6,503
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 6,503**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB** instalaciones**) + prestaciones**	HR.	2.00	$ 21,710	$ 43,420
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 43,420**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**117,124.64**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**29,281.16**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**146,405.80**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 027**

ITEM:	Griferia para baños		**ID. ACTIVIDAD**		1.6.2.1
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Cinta teflon agua (10m)	Und	0.01	$ 952	$ 10
Ducha piscis Plus 8	Und	1.00	$ 82,900	$ 82,900
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 82,910**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	1.0%	$ 93,747	$ 937
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 937**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB** instalaciones**) + prestaciones**	HR.	0.50	$ 21,710	$ 10,855
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 10,855**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**94,702.04**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**23,675.51**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**118,377.54**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 028**

ITEM:	Grifería de cocina y lavadero		**ID. ACTIVIDAD**		1.6.2.2
UNIDAD DE MEDIDA:	Und	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	100	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
Llave terminal metálica 1/2"-3/4" cromada	Und	1.00	$ 23,200	$ 23,200
Cinta teflon agua (10m)	Und	0.01	$ 952	$ 10
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ 23,210**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	5.0%	$ 24,295	$ 1,215
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 1,215**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (1 of. + 1 Ay.) **(BB** instalaciones**) + prestaciones**	HR.	0.05	$ 21,710	$ 1,086
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 1,086**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**25,509.78**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**6,377.44**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**31,887.22**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Elaboración Propia.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO	
PROYECTO: APLICACIÓN DE LA GUÍA PMBOK 6ed EN LA PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO (VIS) EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA (ANTIOQUIA), CON MATERIALES ECOLÓGICOS WPC.	**APU # 029**

ITEM:	Aseo de las viviendas		**ID. ACTIVIDAD**		1.7.1
UNIDAD DE MEDIDA:	Vivienda	**CANT. DE OBRA (Aprox)**	50	FECHA:	03/may/2019

I N S U M O S	**UN.**	**CANT./ UN**	**VR. UNIT.**	**Vr. PARCIAL**
MATERIALES (Con Iva)				
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MATERIALES	**$ -**
HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES				
Herramienta Menor	%	4.0%	$ 52,600	$ 2,104
				$ -
			SUB TOTAL RRAMIENTAS, EQUIPO, TRANSPORTES	**$ 2,104**
MANO DE OBRA				
CUADRILLA (2 operarios) **(EE) + prestaciones**	Dia	2.00	$ 66,639	$ 133,277
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL MANO DE OBRA	**$ 133,277**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL ITEM:			**135,381.00**
INCIDENCIA A.I.U.	%	0.25	**33,845.25**
TOTAL VALOR DEL ITEM			**169,226.25**

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO:

MATERIALES Y EQUIPOS:

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El Contratista	Firma: **Nombre:**
El Director de obra:	Firma: Nombre:
Anexos de soporte:	
OBSERVACIONES:	

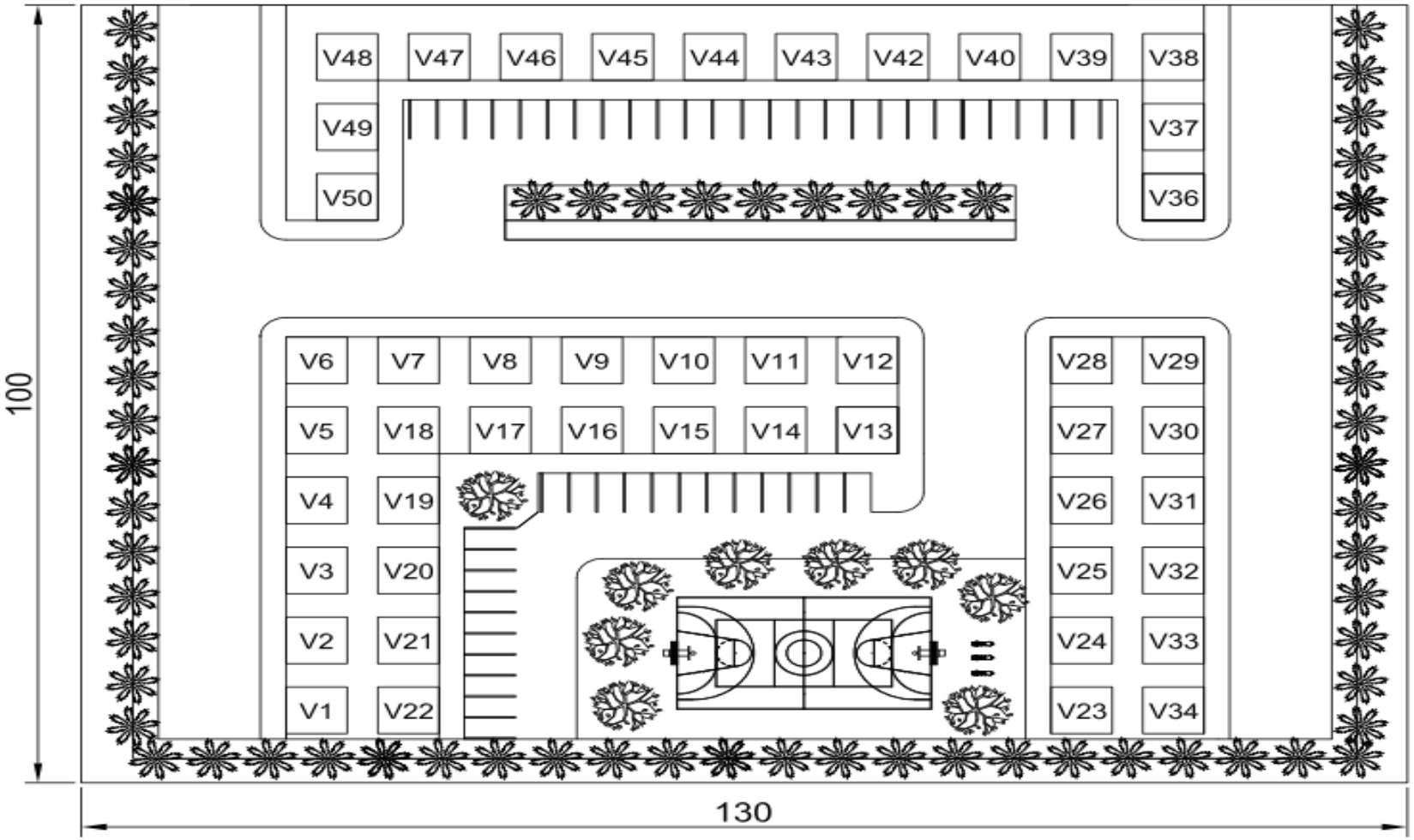
Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO B. CALCULO VALOR DE CUADRILLAS.

			Mano de obra **AA** (**1**Oficial + **1**Ayudante)		Mano de obra **BB** (**1**Oficial + **1**Ayudante)		Mano de obra **CC** (**1**Oficial + **2**Ayudantes)		Mano de obra **DD** (**1**Oficial + **1**Ayudantes)		Mano de obra **EE** (**2** Oficiales)	
			ALBAÑILERIA		**INSTALACIONES BASICAS**		**PINTURAS**		**CARPINTERIAS**		**CABLEADO EST.**	
			NOMINAL	CON PRESTACIONES	NOMINAL	CON PRESTACIONES	NOMINAL	CON PRESTACIONES	NOMINAL	CON PRESTACIONES	NOMINAL	CON PRESTACIONES
OFICIAL 1	**1.5 Mínimos**	**DIA**	$ 44,640	$ 86,838	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	194.53%	**HORA**	$ 5,580	$ 10,855	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
OFICIAL 2	**1.8 Mínimos**	**DIA**	$ -	$ -	$ 52,921	$ 102,624	$ 68,797	$ 133,412	$ 68,797	$ 133,412	$ -	$ -
	193.92%	**HORA**	$ -	$ -	$ 6,615	$ 12,828	$ 8,600	$ 16,676	$ 8,600	$ 16,676	$ -	$ -
OFICIAL 3	**2.5 Mínimos**	**DIA**	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 138,018	$ 266,554
	193.13%	**HORA**	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 17,252	$ 33,319
AYUDANTE 1	**1.0 Mínimos**	**DIA**	$ 30,838	$ 60,532	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	196.29%	**HORA**	$ 3,855	$ 7,567	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
AYUDANTE 2	**1.2 Mínimos**	**DIA**	$ -	$ -	$ 36,359	$ 71,056	$ 94,533	$ 184,747	$ 47,267	$ 92,373	$ -	$ -
	195.43%	**HORA**	$ -	$ -	$ 4,545	$ 8,882	$ 11,817	$ 23,093	$ 5,908	$ 11,547	$ -	$ -
TOTAL CUADRILLA		DIA	$ 75,478	$ 147,370	$ 89,280	$ 173,681	$ 163,331	$ 318,158	$ 116,064	$ 225,785	$ 138,018	$ 266,554
		HORA	$ 9,435	**$ 18,421**	$ 11,160	**$ 21,710**	$ 20,416	**$ 39,770**	$ 14,508	**$ 28,223**	$ 17,252	**$ 33,319**

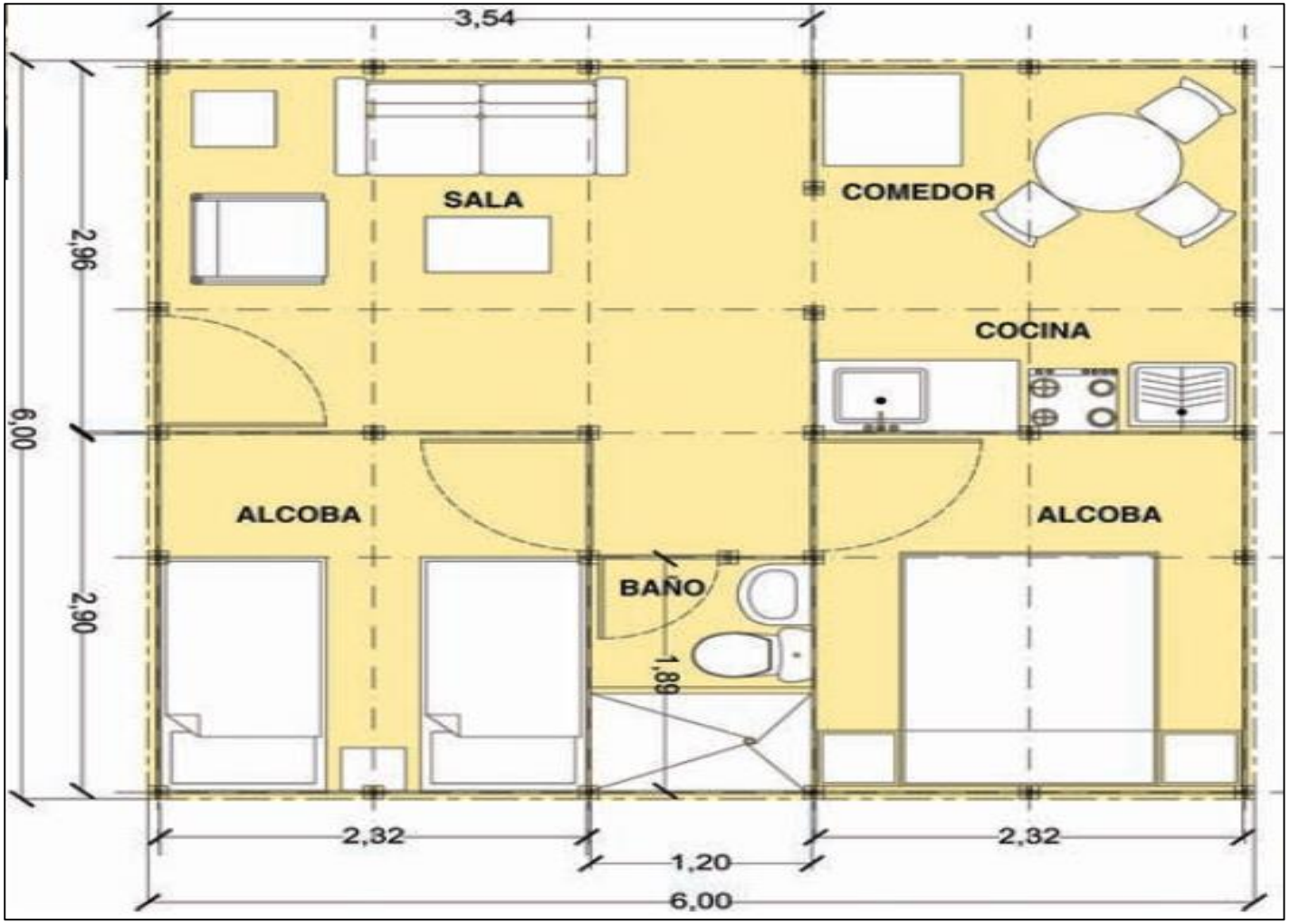
Fuente: Elaboración propia

ANEXO C. PROPUESTA IMPLANTACIÓN DE 50 VIVIENDAS.



Fuente: Elaboración propia

ANEXO D. DISEÑO DE VIVIENDA DE 36.0 m2



Fuente: Woodpecker