MOMORIAS DE CALCULO

Centro Administrativo Municipal(CAM)
Cra. 24 Entre Calles 18 y 20 PBX: 8853156
Linea Gratuita Nacional 018000 977781
www.arauca-arauca.gov.co
Correo: contactenos@arauca-arauca.gov.co
Código Postal: 810001- Arauca – Arauca (Colombia)

"CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA MODALIDAD DE SITIO PROPIO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M

UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m^2

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

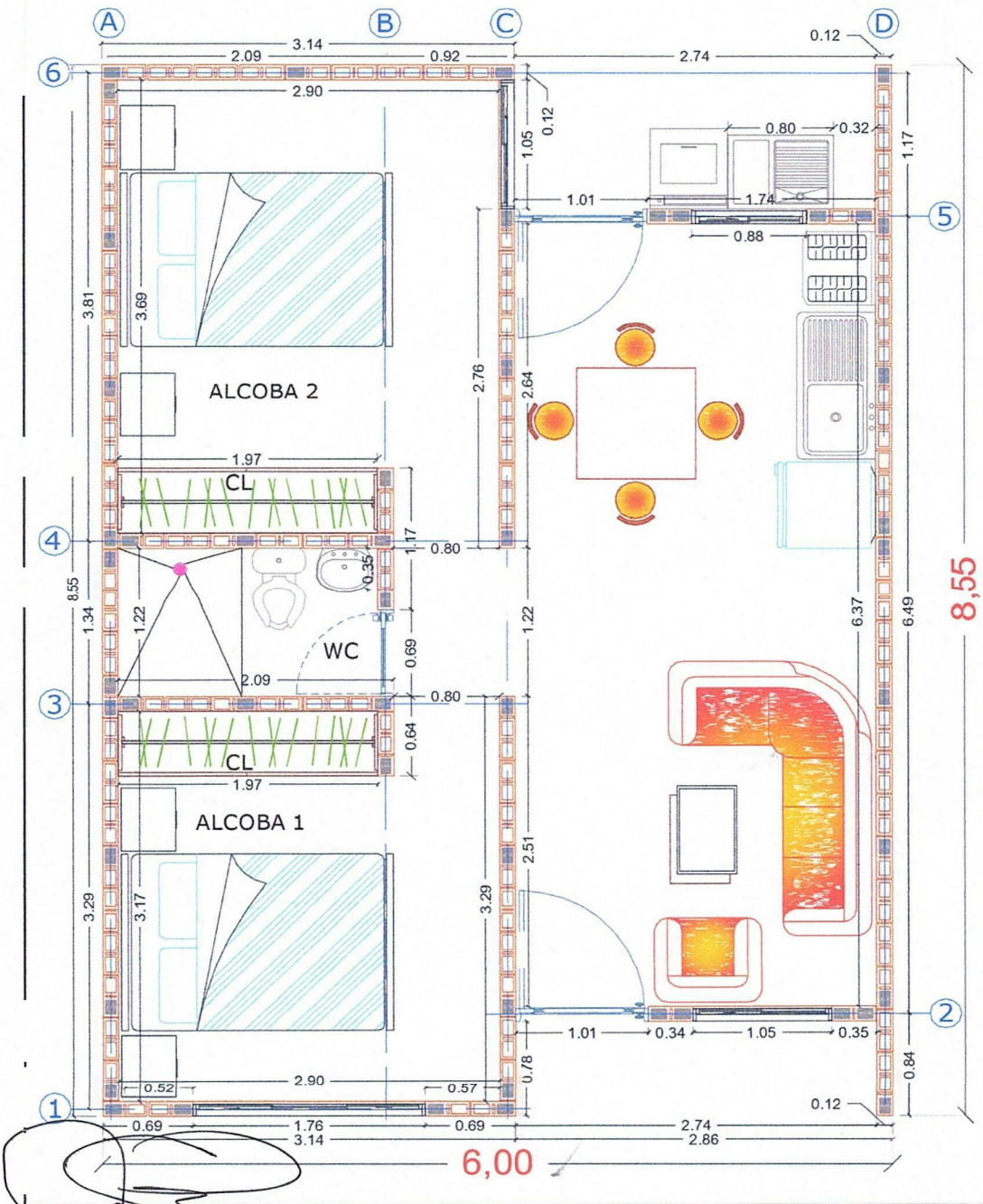
MUNICIPIO DE ARAUCA

"Arauca Próspera y segura"

1. PRELIMINARES

1.01 Localización y Replanteo Manual Edificación **Cantidad:** 872,10 **Unidad:** m2

	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
AREA PLACA	6,00	8,55	51,30
		TOTAL / VIVIENDA	51,30
		TOTAL VIVIENDAS 17	**872,10**



Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

"CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA MODALIDAD DE SITIO PROPIO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUCA

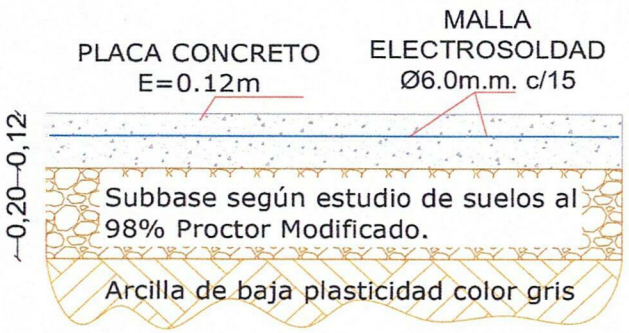
"Arauca Próspera y segura"

1. PRELIMINARES

1.02 Sub-base Granular Ext. y Compactada Manual e=0,20m, con topografia

Cantidad: 174,42 **Unidad:** m3

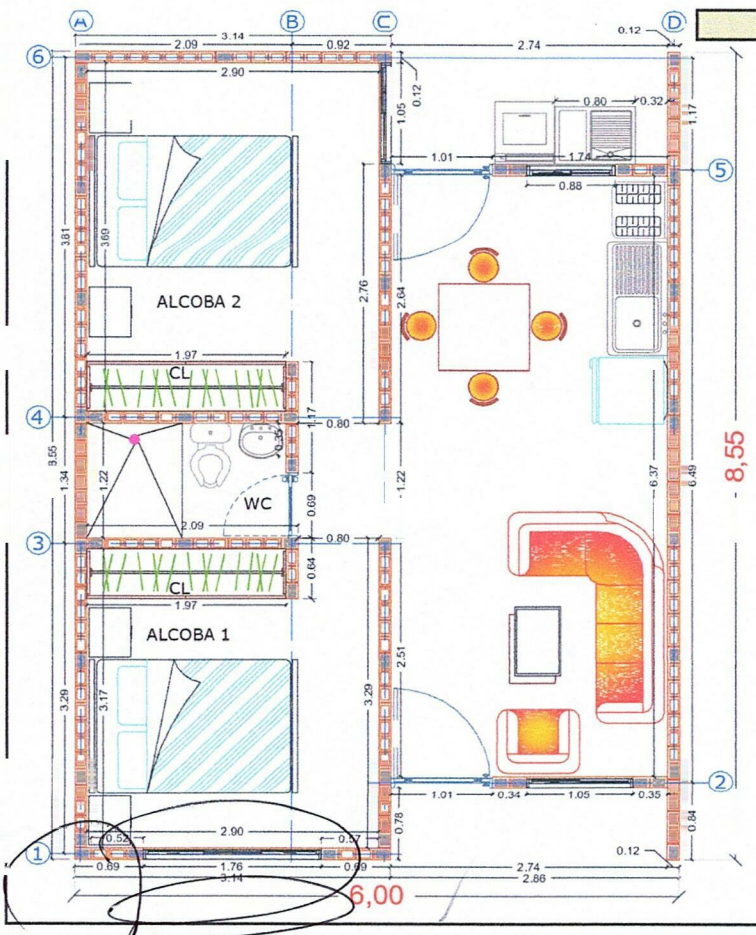
	ANCHO (a)	LARGO (b)	ESPESOR (c)	PARCIAL a*b*c
Area Placa	6,00	8,55	0,20	10,26
			TOTAL / VIVIENDA	10,26
			TOTAL VIVIENDAS 17	**174,42**



1.03 Polietileno cal. 6 instalado para placa

Cantidad: 872,10 **Unidad:** m2

	ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
Placa	6,00	8,55	51,30
		TOTAL / VIVIENDA	51,30
		TOTAL VIVIENDAS 17	**872,10**



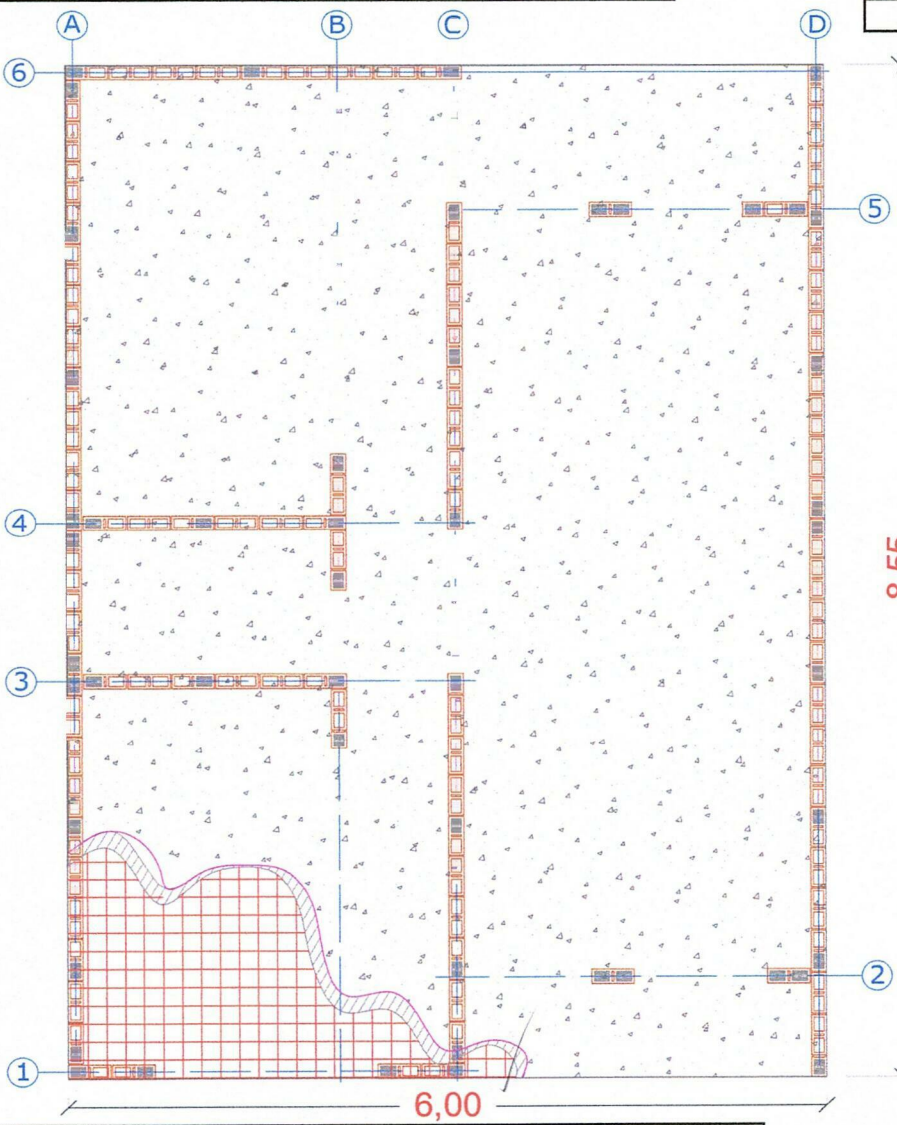
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

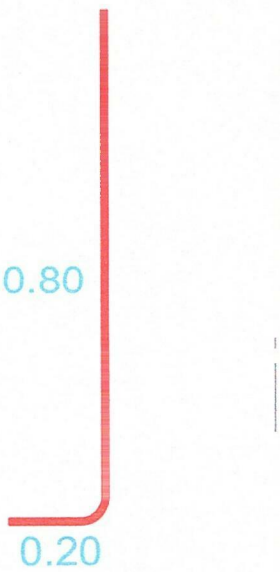
2. CIMENTACION

2.01 Placa de Contrapiso e=0.12m en Concreto 3000 PSI, incl. M. Electrosoldada ø 6mm 15x15

Cantidad: 872,10 **Unidad:** m2

ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL b*c
6,00	8,55	51,30
	TOTAL / VIVIENDA	51,30
	TOTAL VIVIENDAS 17	**872,10**





ARRANQUE DE DOVELAS L=1.00

2.02 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre, para cimentación

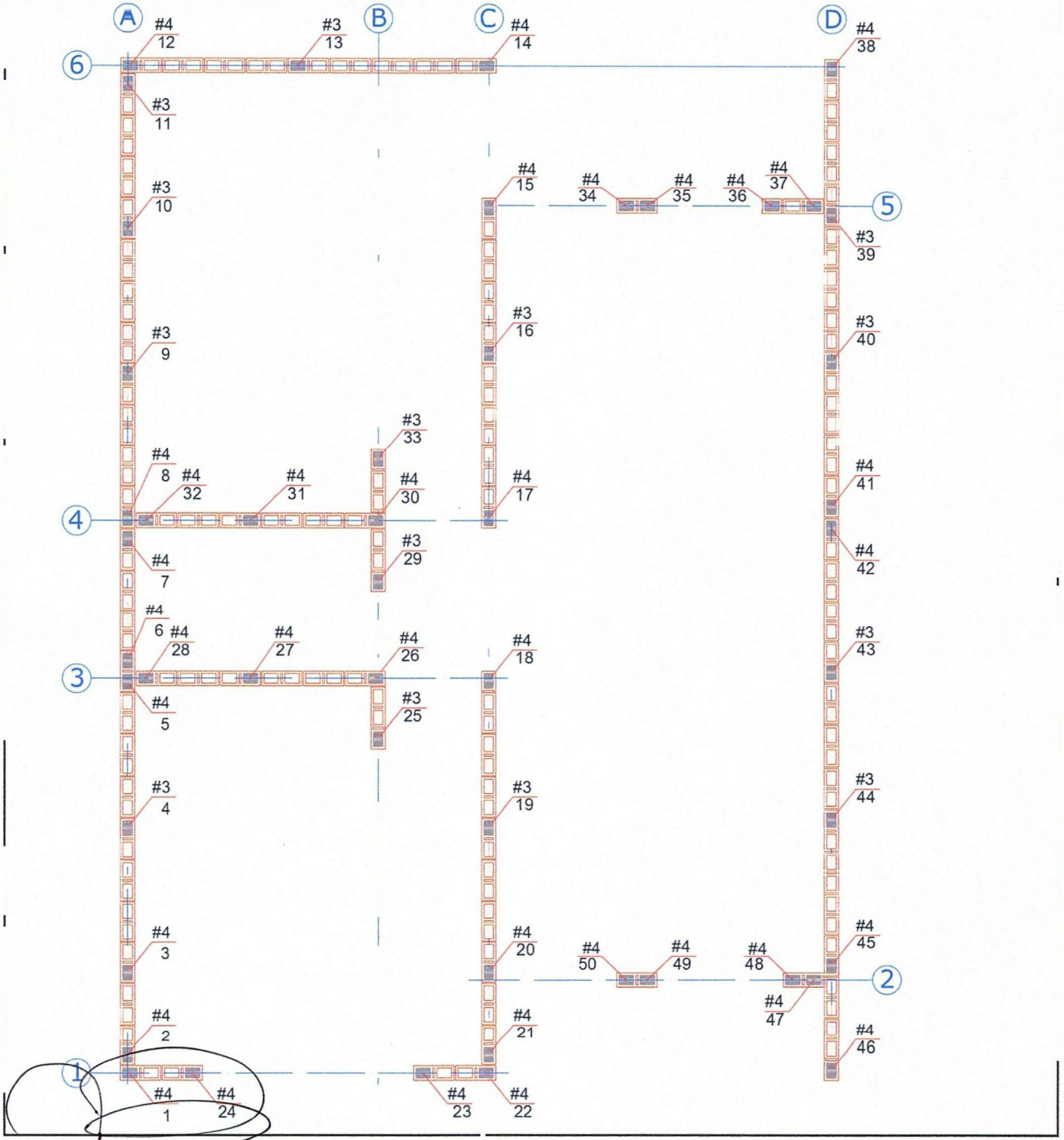
Cantidad: 741,54 **Unidad:** Kg

		Ø (Pulg)	$W_{(Kg)}$ (a)	L_1 (b)	L_2 (c)	$L_{gancho\ 1}$ (d)	$L_{gancho\ 2}$ (e)	CANTIDAD ELEMENTOS (f)	PARCIAL a*(b+c+d+e) *f
Arranque dovelas #3	1	3/8"	0,56	0,80		0,20		14,00	7,84
Aranque dovelas #4	2	1/2"	0,994	0,80		0,20		36,00	35,78
							TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		43,62
							TOTAL VIVIENDAS	17	**741,54**

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

2. CIMENTACION

2.02 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre, para cimentación



Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

"CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA MODALIDAD DE SITIO PROPIO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M

UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

MUNICIPIO DE ARAUCA

"Arauca Próspera y segura"

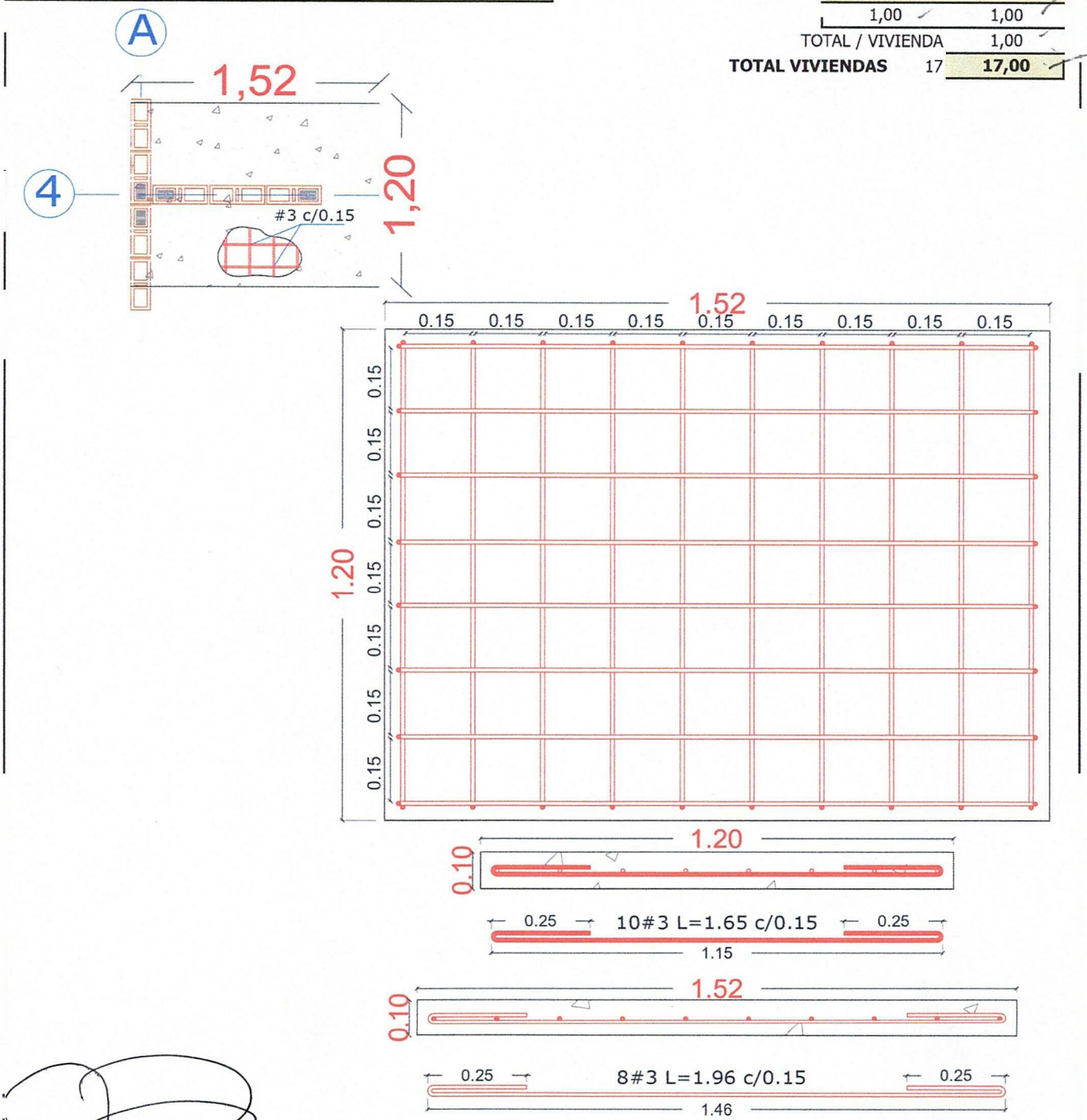
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

3. ESTRUCTURA

3.01 Placa tanque aereo en concreto de 3000 psi de 1.20x1.52m de e=10 cms, incluye acero de refuerzo

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	Und	PARCIAL b*c
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**



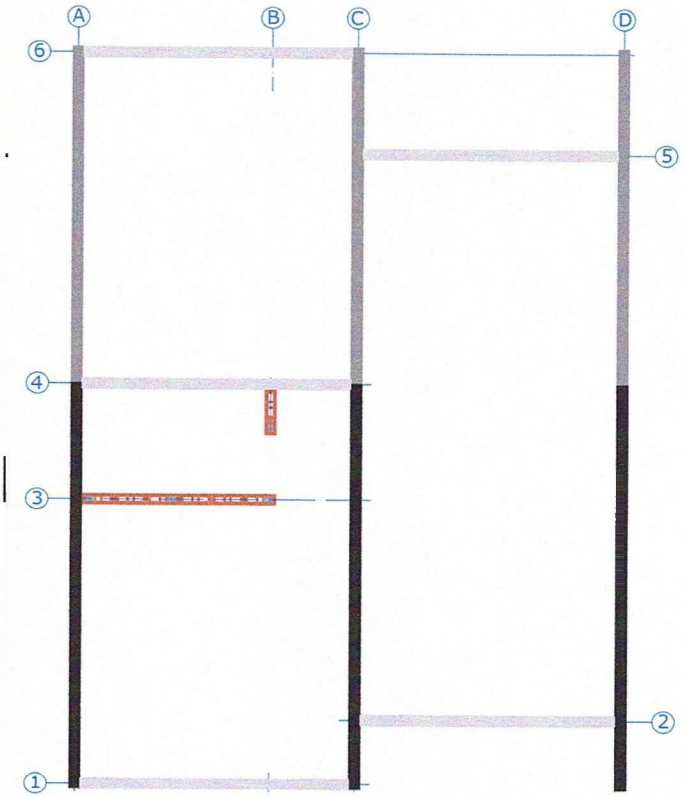
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

3. ESTRUCTURA

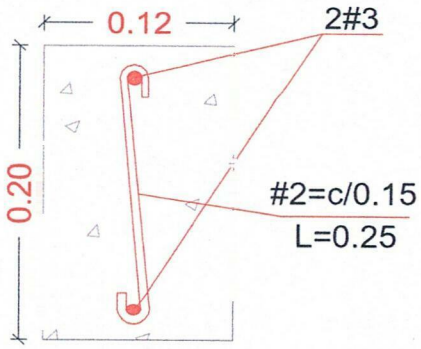
3.02 Viga Cinta 0.12x0.20m en concreto de 3000 PSI, Incluye acero de refuerzo

Cantidad: 693,43 **Unidad:** m

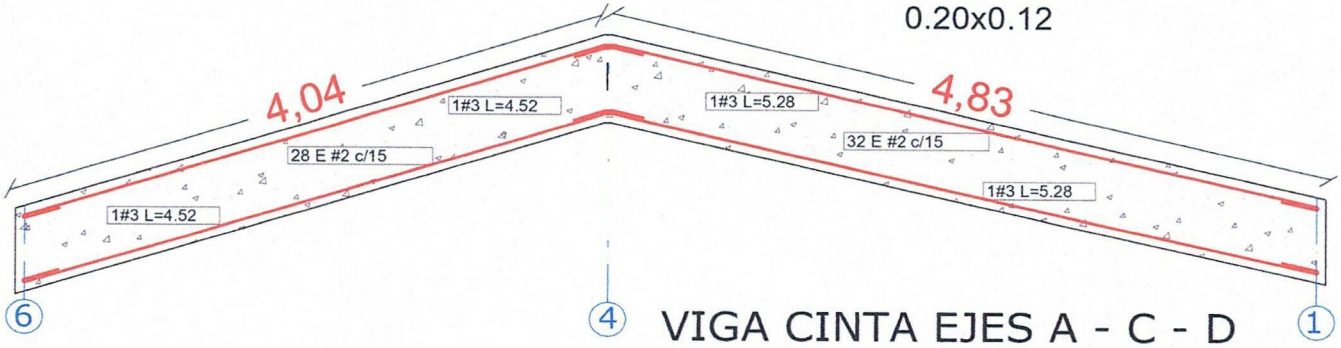
	CANT. (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
Viga Cinta Eje "A"	1,00	4,04	4,04
	1,00	4,83	4,83
Viga Cinta Eje "C"	1,00	4,04	4,04
	1,00	4,83	4,83
Viga Cinta Eje "D"	1,00	4,04	4,04
	1,00	4,83	4,83
Viga Cinta Eje "1"	1,00	2,90	2,90
Viga Cinta Eje "2"	1,00	2,74	2,74
Viga CuchillaEje "4"	1,00	2,90	2,90
Viga Cinta Eje "5"	1,00	2,74	2,74
Viga Cinta Eje "6"	1,00	2,90	2,90
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$			40,79
TOTAL VIVIENDAS		17	**693,43**



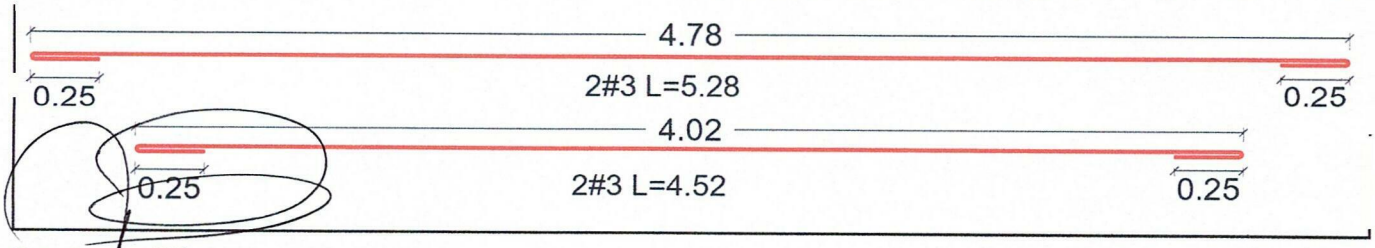
PLANTA VIGA CINTA



VIGA DE CINTA
0.20x0.12



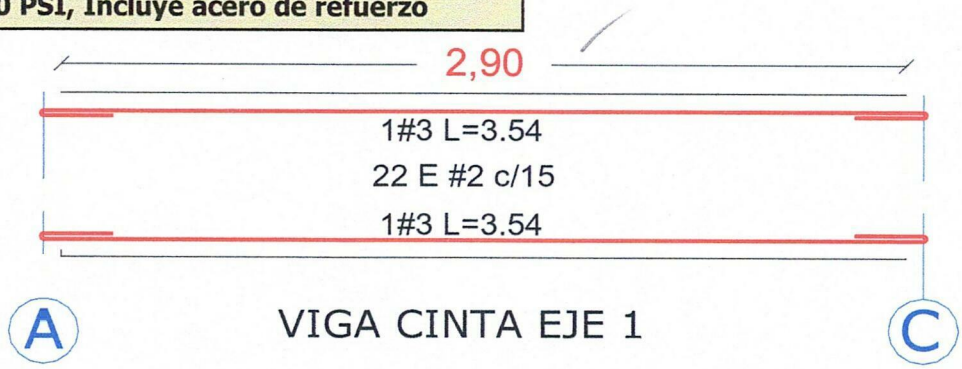
VIGA CINTA EJES A - C - D

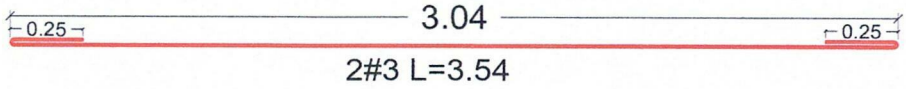


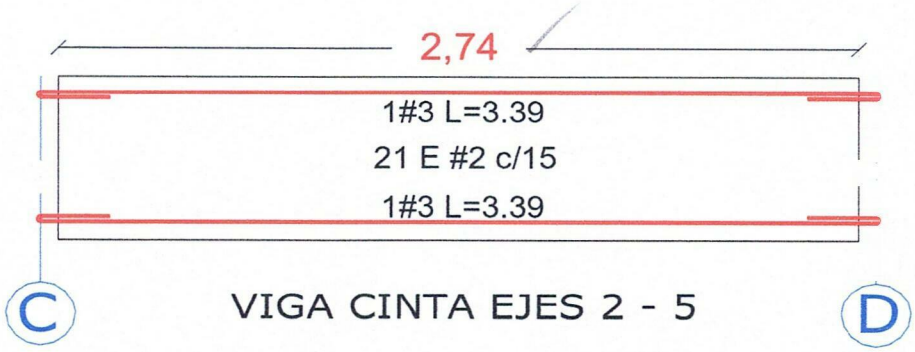
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

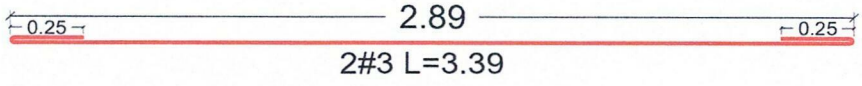
3. ESTRUCTURA

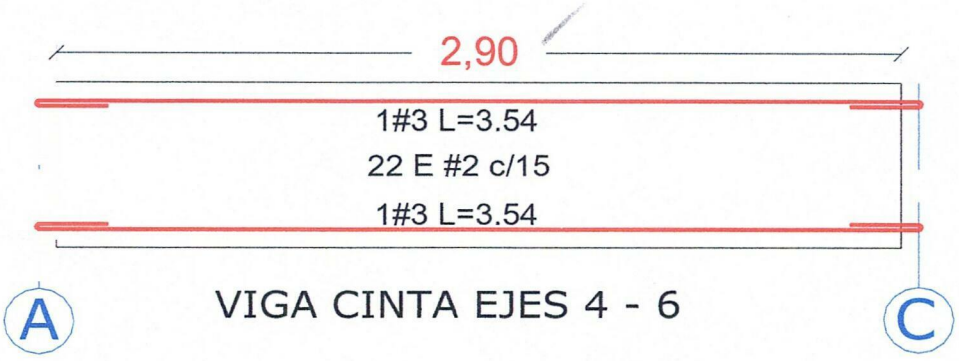
3.02 Viga Cinta 0.12x0.20m en concreto de 3000 PSI, Incluye acero de refuerzo

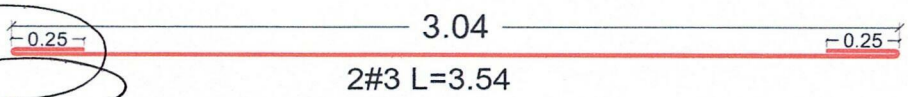












Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

3. ESTRUCTURA

3.03 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre **Cantidad: 3721,47** **Unidad: Kg**

			Ø (Pulg)	W(Kg) (a)	L1 (b)	L2 (c)	Lgancho 1 (d)	Lgancho 2 (e)	CANTIDAD ELEMENTOS (f)	PARCIAL a*(b+c+d+e) *f
DOVELAS										
Eje A	2	3	1/2"	0,994	2,76				1,00	2,74
	3	4	1/2"	0,994	2,92				1,00	2,90
	4	5	3/8"	0,56	3,21				1,00	1,80
	5	6	1/2"	0,994	3,49				1,00	3,47
	6	7	1/2"	0,994	3,53				1,00	3,51
	7	8	1/2"	0,994	3,78				1,00	3,76
	8	9	1/2"	0,994	4,09		0,54	0,25	1,00	4,85
	9	10	3/8"	0,56	3,43				1,00	1,92
	10	11	3/8"	0,56	3,05				1,00	1,71
	11	12	3/8"	0,56	2,67				1,00	1,50
Eje B	25 y 33	13	3/8"	0,56	2,64				2,00	2,96
	29	14	3/8"	0,56	3,68				1,00	2,06
Eje C	15	15	1/2"	0,994	2,99				1,00	2,97
	16	16	3/8"	0,56	3,38				1,00	1,89
	17	17	1/2"	0,994	3,81				1,00	3,79
	18	18	1/2"	0,994	3,49				1,00	3,47
	19	19	3/8"	0,56	3,21				1,00	1,80
	20	20	1/2"	0,994	2,92				1,00	2,90
	21	3	1/2"	0,994	2,75				1,00	2,73
Eje D	38	3	1/2"	0,994	2,63				1,00	2,61
	39	21	3/8"	0,56	3,01				1,00	1,69
	40	22	3/8"	0,56	3,40				1,00	1,90
	41	8	1/2"	0,994	3,78				1,00	3,76
	42	23	1/2"	0,994	3,80				1,00	3,78
	43	24	3/8"	0,56	3,51				1,00	1,97
	44	25	3/8"	0,56	3,22				1,00	1,80
	45	26	1/2"	0,994	2,92				1,00	2,90
	46	27	1/2"	0,994	2,73				1,00	2,71
Eje 1	1; 22; 23 y 24	27	1/2"	0,994	2,73				4,00	10,85
Eje 2	47; 48; 49 y 50	27	1/2"	0,994	2,91				4,00	11,57
Eje 3	26; 27 y 28	6	1/2"	0,994	3,48				3,00	10,38
Eje 4	31 y 32	9	1/2"	0,994	4,09		0,54	0,25	2,00	9,70
	30	28	1/2"	0,994	3,80				1,00	3,78
Eje 5	34; 35; 36 y 37	6	1/2"	0,994	2,97				4,00	11,81
Eje 6	12 y 14	29	1/2"	0,994	2,60				2,00	5,17
	13	28	3/8"	0,56	2,60				1,00	1,46

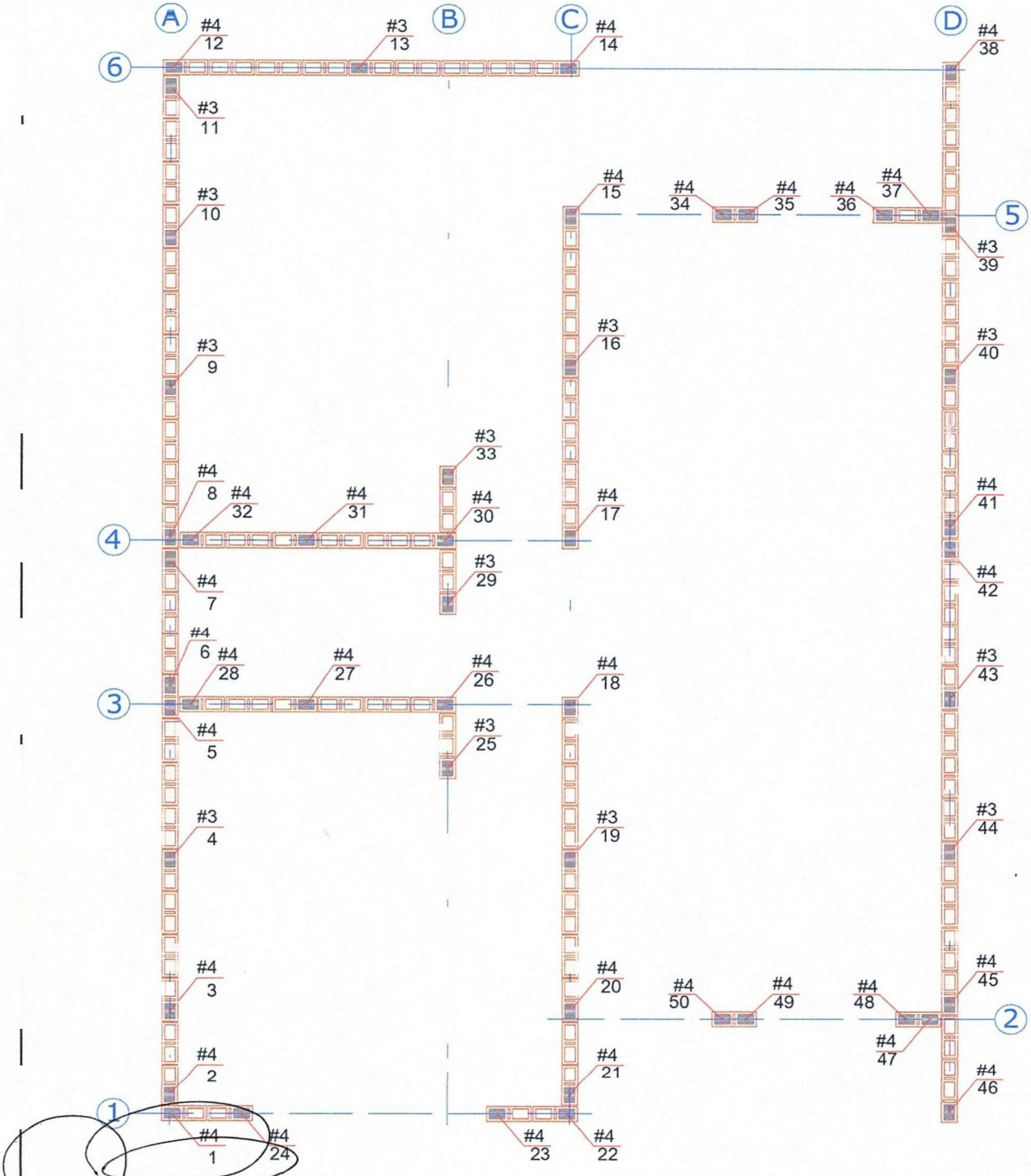
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL\ PAGINA}$ 140,57

TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL\ ACUMULADO}$ 140,57

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

3. ESTRUCTURA

3.03 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre, para estructura



Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

3. ESTRUCTURA

3.03 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre

		Ø (Pulg)	$W_{(Kg)}$ (a)	L_1 (b)	L_2 (c)	$L_{gancho\ 1}$ (d)	$L_{gancho\ 2}$ (e)	CANTIDAD ELEMENTOS (f)	PARCIAL a*(b+c+d+e) *f
UNIONES Y GRAFILES									
EJE "A"	30	4,5mm	0,14	5,85		0,15		5,00	4,20
	31	4,5mm	0,14	3,10		0,15		5,00	2,28
	32	4,5mm	0,14	3,18		0,15	0,15	5,00	2,44
	33	4,5mm	0,14	1,23		0,15	0,15	5,00	1,07
	34	4,5mm	0,14	3,70		0,15	0,15	5,00	2,80
	54	4,5mm	0,14	0,84	0,66	0,09	0,18	10,00	2,48
	55	4,5mm	0,14	0,61	0,61	0,10	0,18	10,00	2,10
EJE "B"	49	4,5mm	0,14	0,52	0,52	0,10		5,00	0,80
	52	4,5mm	0,14	0,52		0,10		10,00	0,87
	53	4,5mm	0,14	1,16		0,10	0,10	5,00	0,95
	54	4,5mm	0,14	0,84	0,66	0,09	0,18	10,00	2,48
EJE "C"	37	4,5mm	0,14	3,81		0,15	0,10	2,00	1,14
	38	4,5mm	0,14	2,74		0,10	0,10	6,00	2,47
	39	4,5mm	0,14	3,30		0,15	0,10	5,00	2,49
	40	4,5mm	0,14	3,40		0,15	0,10	5,00	2,56
	41	4,5mm	0,14	3,91		0,15	0,10	2,00	1,16
	54	4,5mm	0,14	0,84	0,66	0,09	0,18	7,00	1,73
	55	4,5mm	0,14	0,61	0,61	0,10	0,18	5,00	1,05
EJE "D"	42	4,5mm	0,14	5,90		0,10		5,00	4,20
	43	4,5mm	0,14	3,05		0,10		5,00	2,21
	44	4,5mm	0,14	0,78		0,10	0,15	5,00	0,72
	46	4,5mm	0,14	0,93		0,15		5,00	0,76
	30	4,5mm	0,14	5,85		0,15		5,00	4,20
	47	4,5mm	0,14	1,17		0,10	0,15	5,00	0,99
	54	4,5mm	0,14	0,84	0,66	0,09	0,18	5,00	1,24
	55	4,5mm	0,14	0,61	0,61	0,10	0,18	5,00	1,05
EJE "1"	35	4,5mm	0,14	3,12				2,00	0,87
	36	4,5mm	0,14	2,91				2,00	0,81
	48	4,5mm	0,14	0,67	0,57	0,10		6,00	1,13
EJE "2"	45	4,5mm	0,14	1,73		0,10		4,00	1,02
EJE "3"	50	4,5mm	0,14	1,98		0,15		5,00	1,49
	51	4,5mm	0,14	2,09		0,25		5,00	1,64
	36	4,5mm	0,14	2,91				4,00	1,63
EJE "4"	50	4,5mm	0,14	1,98		0,15		10,00	2,98
	36	4,5mm	0,14	2,91				6,00	2,44
EJE "5"	45	4,5mm	0,14	1,73		0,10		6,00	1,54
EJE "6"	35	4,5mm	0,14	3,12				5,00	2,18
	36	4,5mm	0,14	2,91				5,00	2,04
DINTELES	56	1/4"	0,245	1,50				4,00	1,47
	57	1/4"	0,245	1,10				12,00	3,23
	58	1/4"	0,245	1,30				8,00	2,55
	59	1/4"	0,245	0,90				4,00	0,88

TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$ 78,34

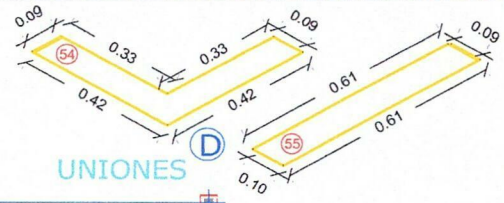
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL\ ACUMULADO}$ 218,91

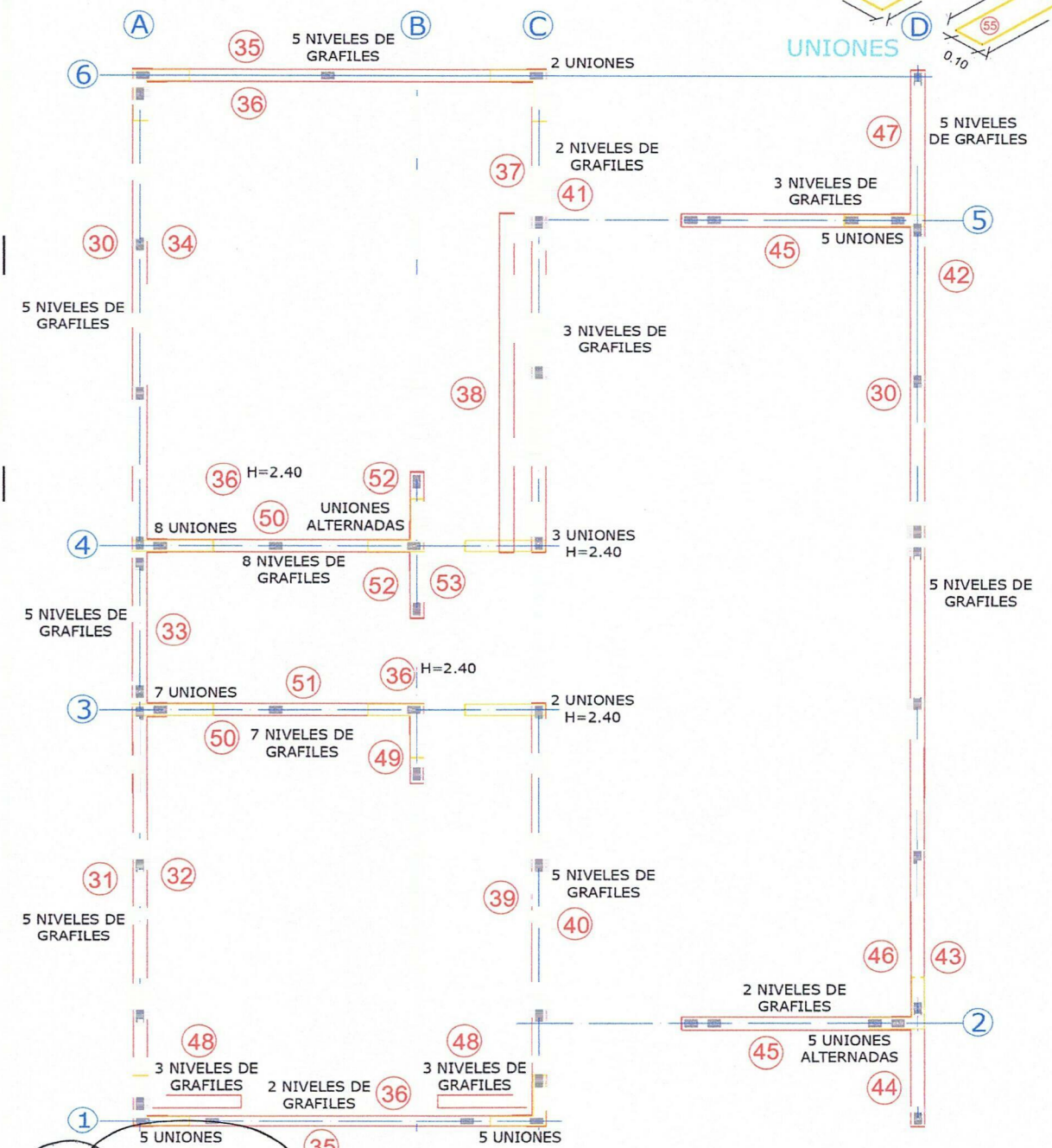
TOTAL VIVIENDAS 17 **3721,47**

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

3. ESTRUCTURA

3.03 Acero Fy: 60000 PSI - Corte, figurado y amarre, para estructura





PLANTA DISTRIBUCIÓN Y REFUERZO DE MUROS GRAFILES
ESCALA 1----50

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

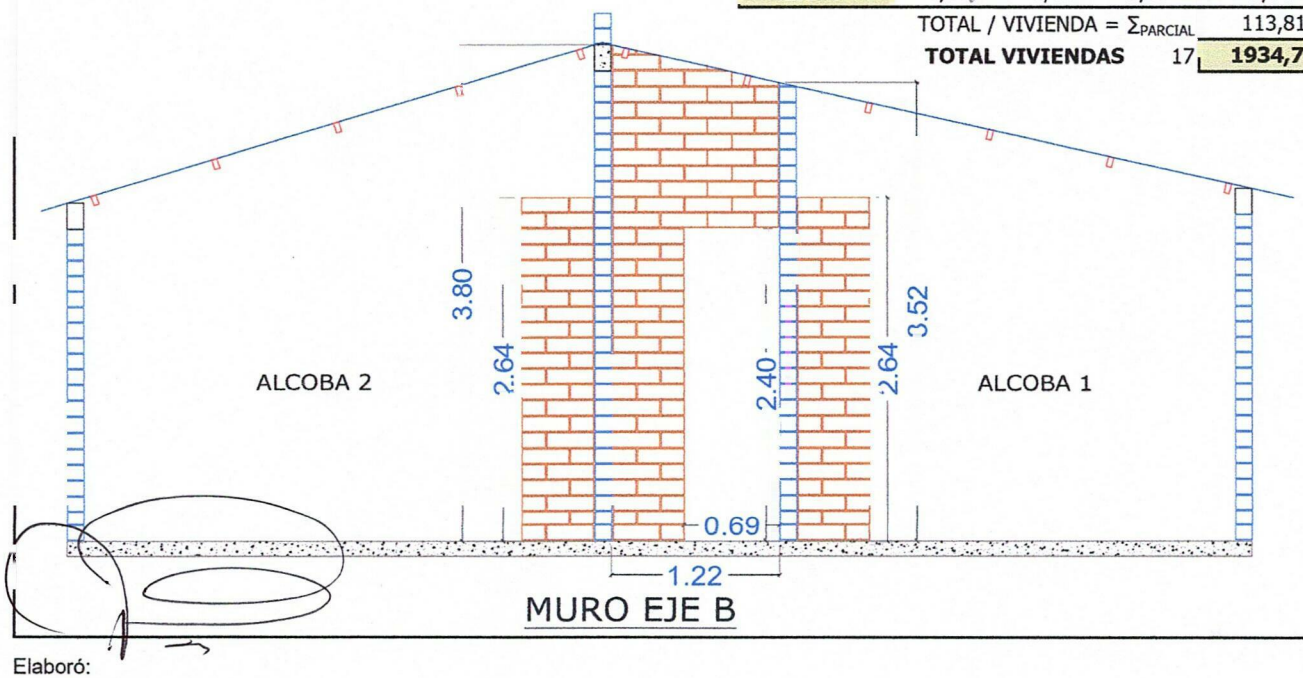
4.01 Muro Ladrillo Estructural perforación vertical (11x12x33)

Cantidad: 1934,77 **Unidad:** m2

	LARGO (a)	ALTO (b)	CANT. (c)	PARCIAL a*b*c
Eje "A"	8,31	2,40	1,00	19,94
	8,31	1,20	1,00	4,99
Eje "B"	0,52	2,64	2,00	2,75
	1,22	3,65	1,00	4,47
	0,69	2,40	-1,00	-1,66
Eje "C"	3,81	2,40	1,00	9,14
	1,68	1,05	-1,00	-1,76
	3,29	2,40	1,00	7,90
	8,31	1,20	1,00	4,99
Eje "D"	8,55	2,40	1,00	20,52
	8,55	1,20	1,00	5,13
EJE "1"	3,14	2,51	1,00	7,88
	1,76	1,68	-1,00	-2,96
EJE "2"	1,74	2,40	1,00	4,18
	1,05	1,68	-1,00	-1,76
	6,00	0,22	1,00	1,32
EJE "3"	2,90	3,48	1,00	10,09
	0,80	2,40	-1,00	-1,92
EJE "4"	2,90	3,60	1,00	10,44
	0,80	2,40	-1,00	-1,92
	1,20	0,23	1,00	0,28
EJE "5"	2,74	2,77	1,00	7,59
	1,01	2,40	-1,00	-2,42
	0,87	1,08	-1,00	-0,94
EJE "6"	3,14	2,48	1,00	7,54

TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$ 113,81

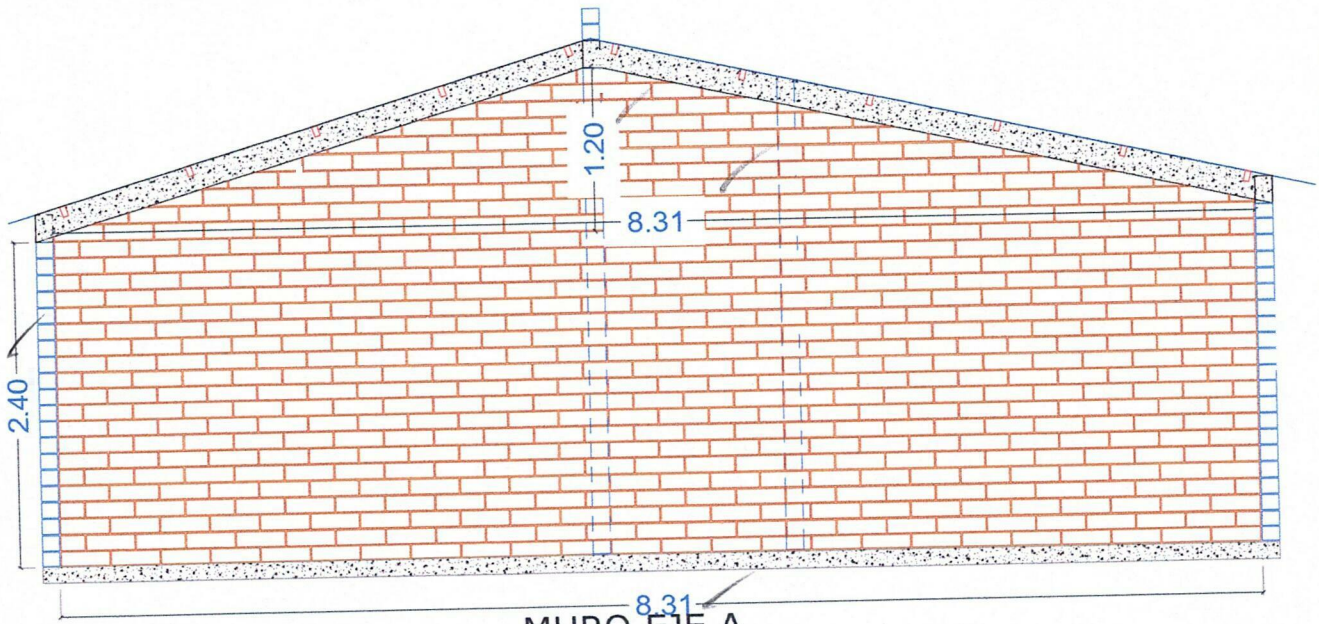
TOTAL VIVIENDAS 17 **1934,77**



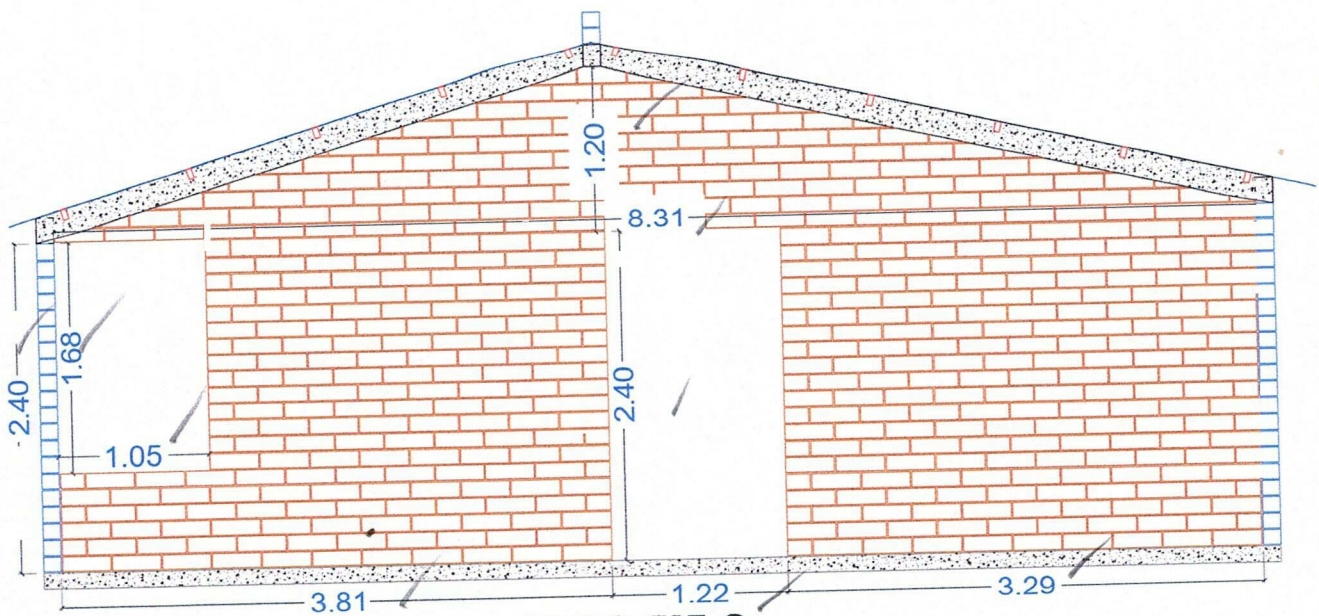
MURO EJE B

4. MAMPOSTERIA

4.01 Muro Ladrillo Estructural perforación vertical (11x12x33)



MURO EJE A



MURO EJE C

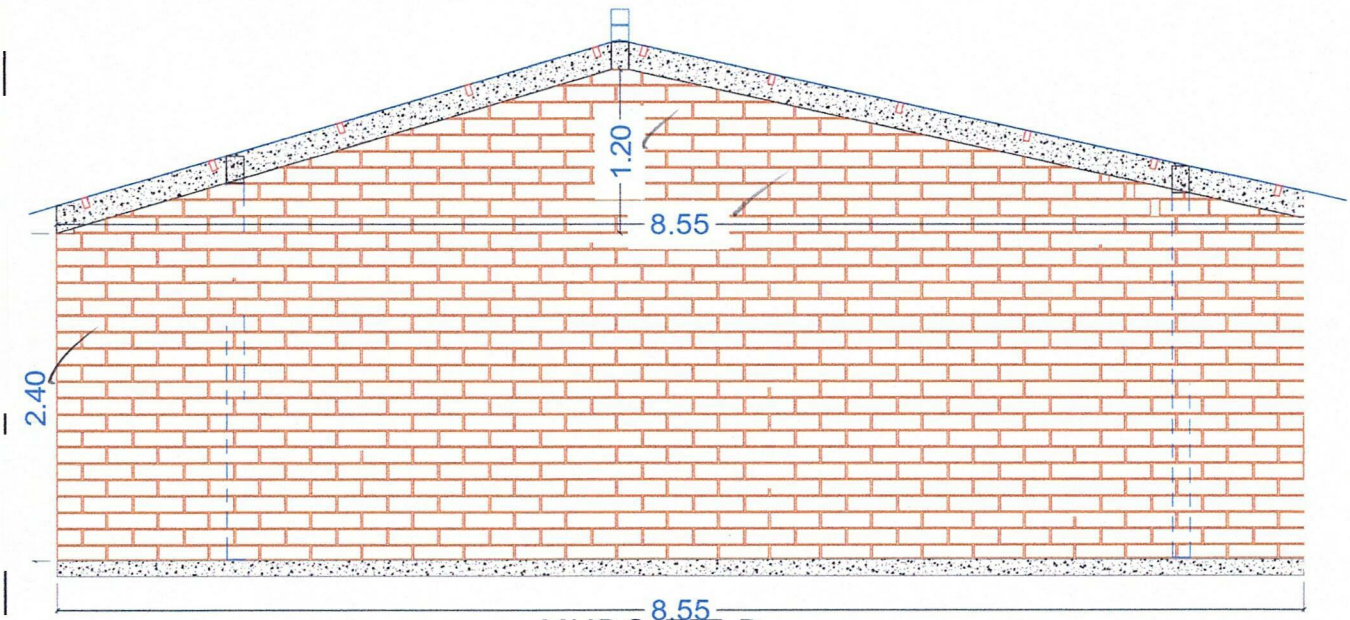
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

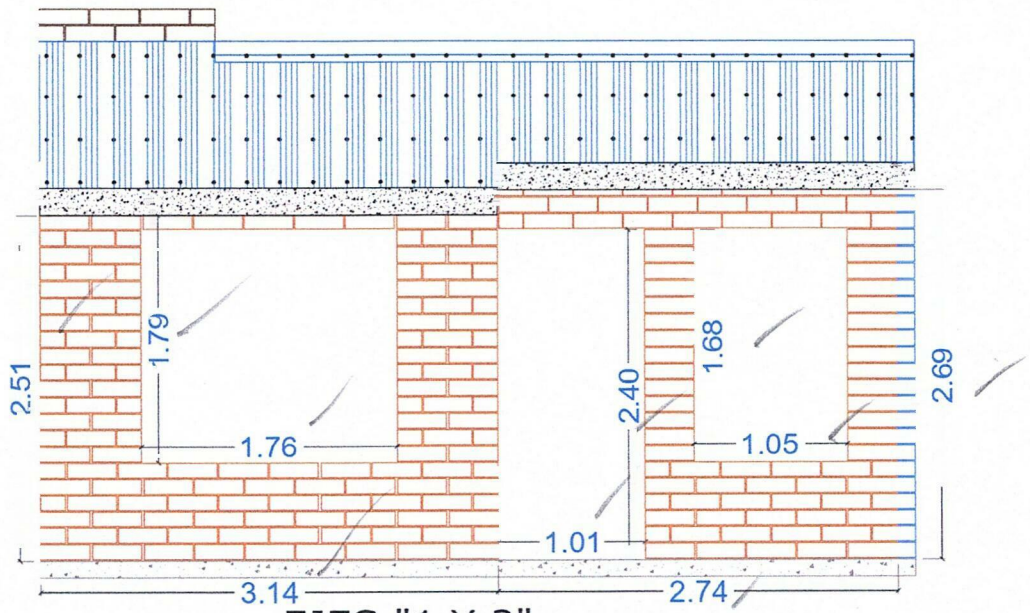
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

4. MAMPOSTERIA

4.01 Muro Ladrillo Estructural perforación vertical (11x12x33)



MURO EJE D



EJES "1 Y 2"

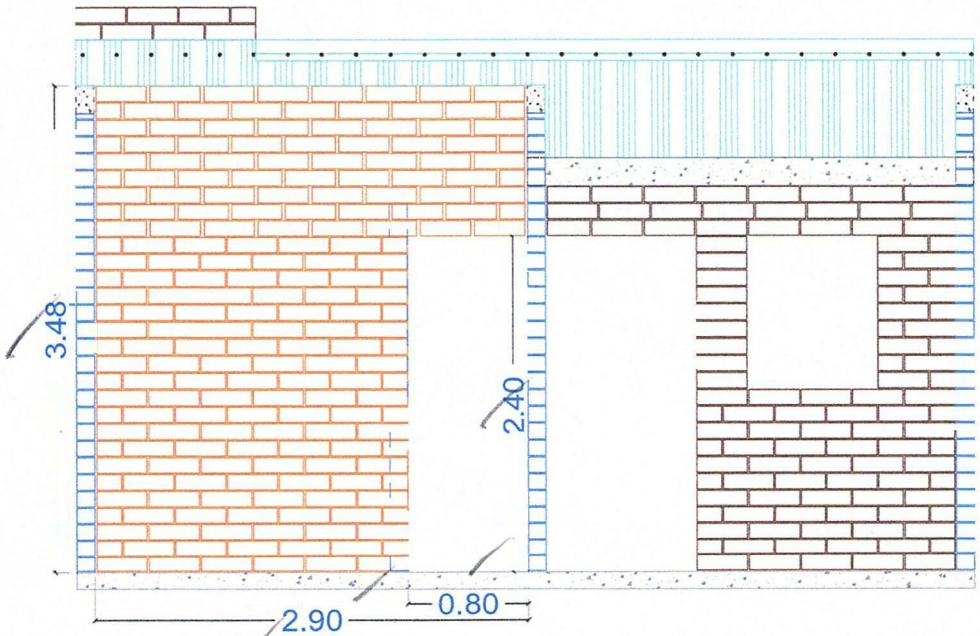
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

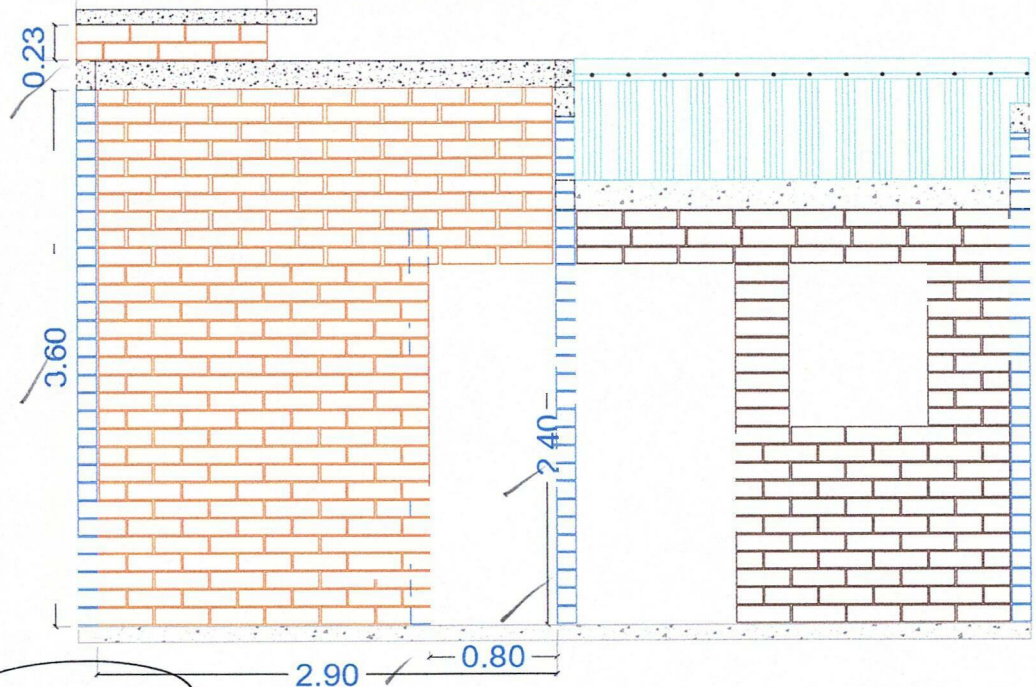
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

4. MAMPOSTERIA

4.01 Muro Ladrillo Estructural perforación vertical (11x12x33)



MURO EJE 3

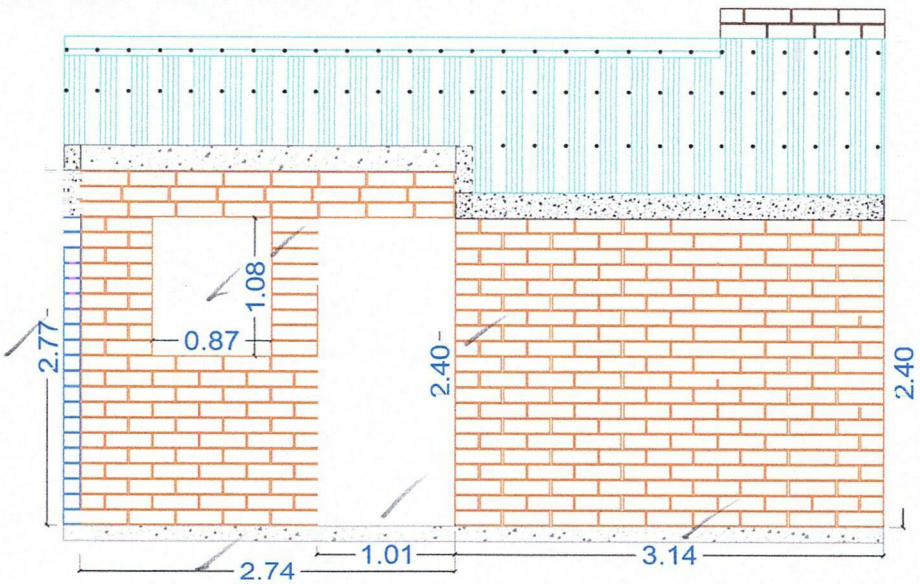


MURO EJE 4

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

4.01 Muro Ladrillo Estructural perforación vertical (11x12x33)



EJES "5 Y 6"

4.02 Grouting en concreto de 15 Mpa para dovelas (0.10x0.05) incluye vaciado

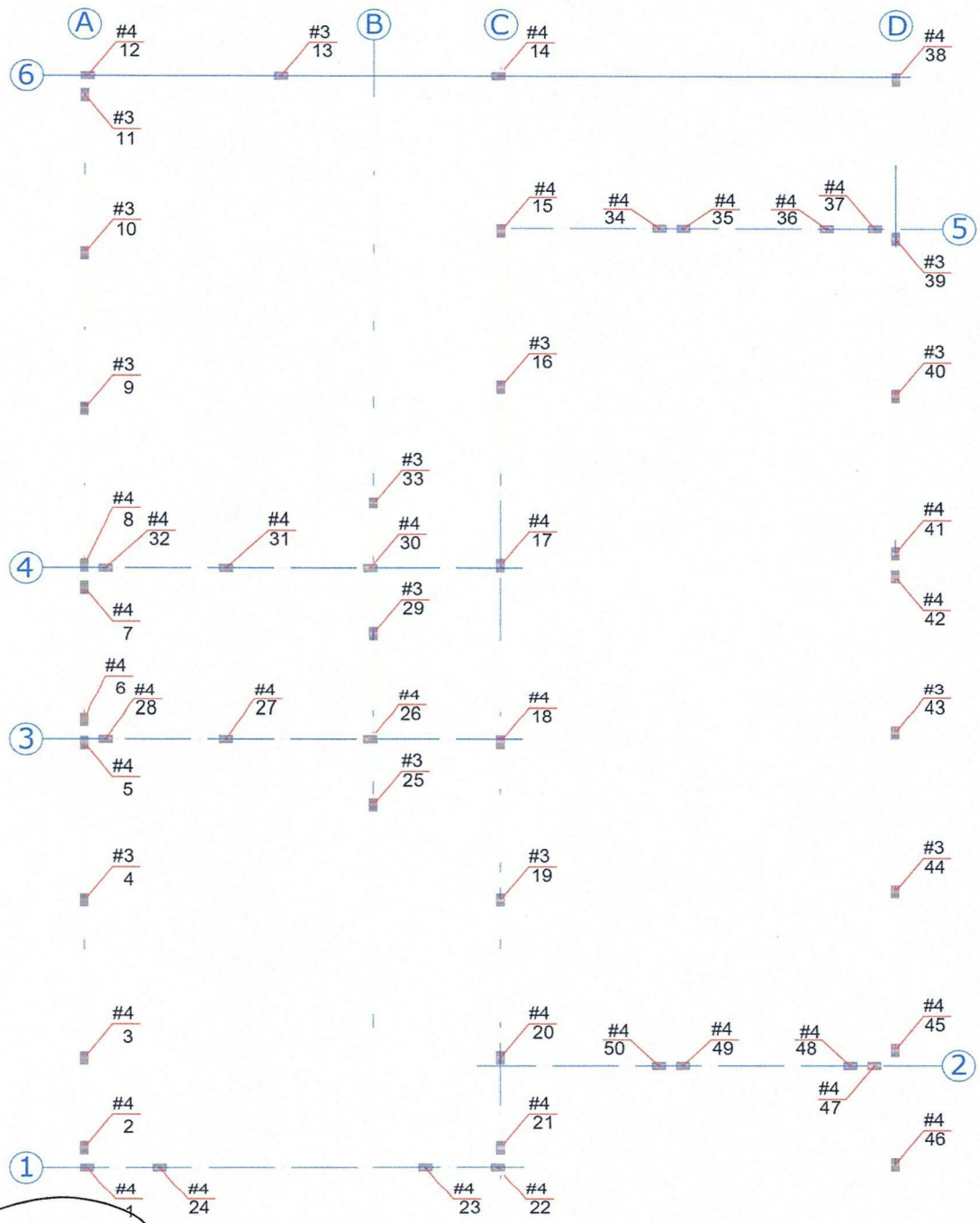
Cantidad: 2516,51 **Unidad:** m

	ALTO (a)	CANT. (b)	PARCIAL a*b
12, 13, 14 y 38	2,40	4,00	9,60
1, 22, 23, 24 y 46	2,51	5,00	12,55
11	2,46	1,00	2,46
2 y 21	2,56	2,00	5,12
25 y 33	2,64	2,00	5,28
47, 48, 49 y 50	2,69	4,00	10,76
3, 20 y 45	2,72	3,00	8,16
15, 34, 35, 36 y 37	2,77	5,00	13,85
10	2,85	1,00	2,85
39	2,80	1,00	2,80
4, 19 y 44	3,01	3,00	9,03
43	3,21	1,00	3,21
9 y 6	3,23	2,00	6,46
40	3,20	1,00	3,20
16	3,18	1,00	3,18
5 y 18	3,30	2,00	6,60
26, 27 y 28	3,48	3,00	10,44
7, 8, 17, 30, 31, 32, 41 y 42	3,60	8,00	28,80
29	3,68	1,00	3,68
		TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$	148,03
		TOTAL VIVIENDAS 17	**2516,51**

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

4.02 Grouting en concreto de 15 Mpa para dovelas (0.10x0.05) incluye vaciado



PLANTA DISTRIBUCIÓN Y REFUERZO DE MUROS DOVELAS
ESCALA 1---50

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

"CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA MODALIDAD DE SITIO PROPIO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUCA

"Arauca Próspera y segura"

4. MAMPOSTERIA

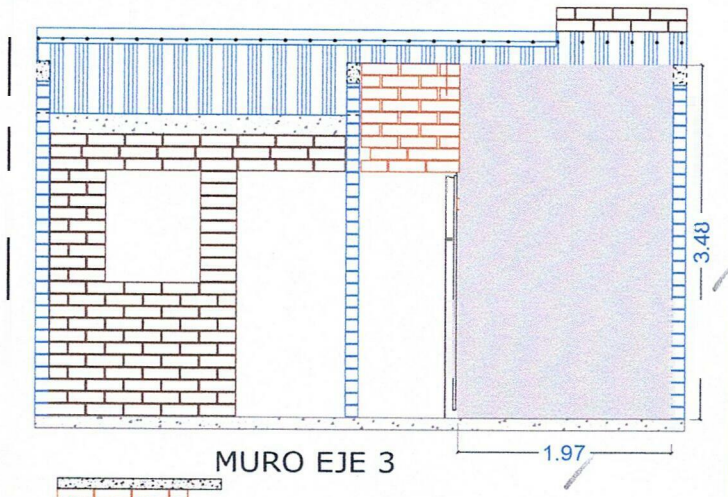
4.03 Pañete liso sobre muro mortero 1:4 E=0,02 m - Incluye aplicación

Cantidad: 786,93 **Unidad:** m2

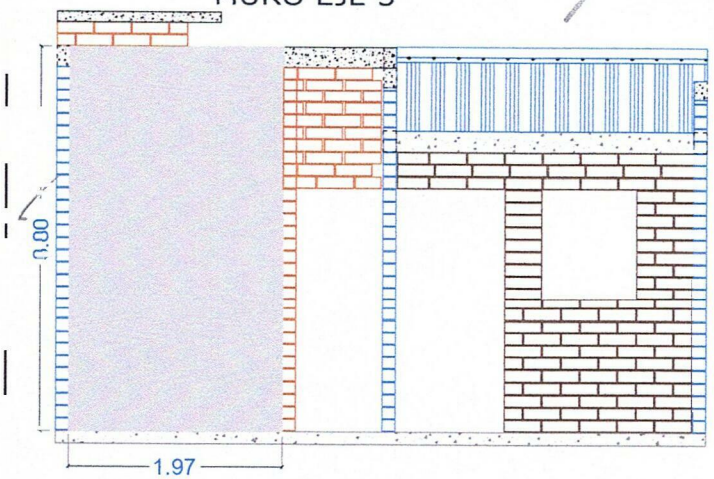
		LARGO (a)	ALTO (b)	CANT. (c)	PARCIAL a*b*c
BAÑO	EJE "3"	1,97	3,48	1,00	6,86
	EJE "4"	1,97	3,80	1,00	7,49
	EJE "A"	1,22	3,66	1,00	4,46
	EJE "B"	1,22	3,66	1,00	4,46
	VANO	0,69	2,40	-1,00	-1,66
COCINA	EJE "5"	2,74	3,01	1,00	8,25
	VANO	0,88	1,08	-1,00	-0,95
	VANO	1,00	2,40	-1,00	-2,40
	EJE "D"	1,92	3,01	1,00	5,78
FACHADA	EJE "1"	3,14	2,71	1,00	8,51
	VANO	1,76	1,68	-1,00	-2,96
	EJE "2"	2,86	2,89	1,00	8,27
	VANOS	1,05	1,68	-1,00	-1,76
		1,01	2,40	-1,00	-2,42
	EJE "C"	0,78	2,80	1,00	2,18
	EJE "D"	0,78	2,80	1,00	2,18

TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$ 46,29

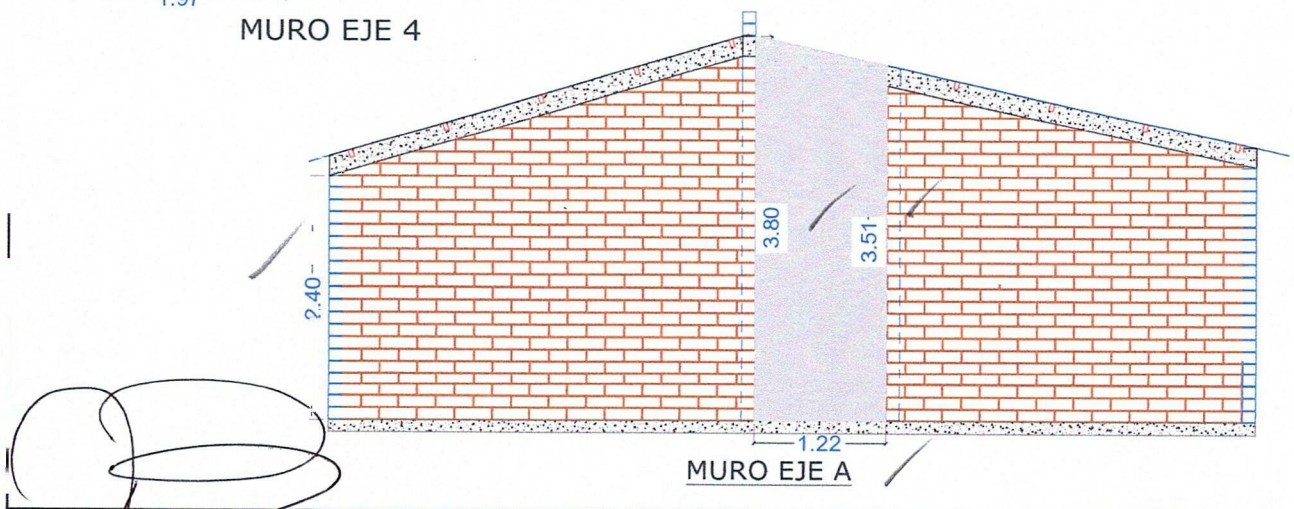
TOTAL VIVIENDAS 17 **786,93**



MURO EJE 3



MURO EJE 4

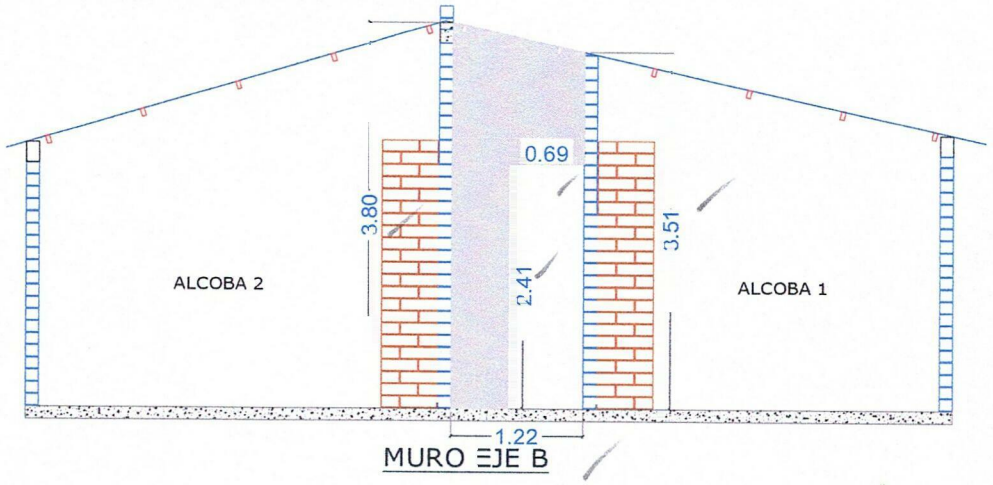


MURO EJE A

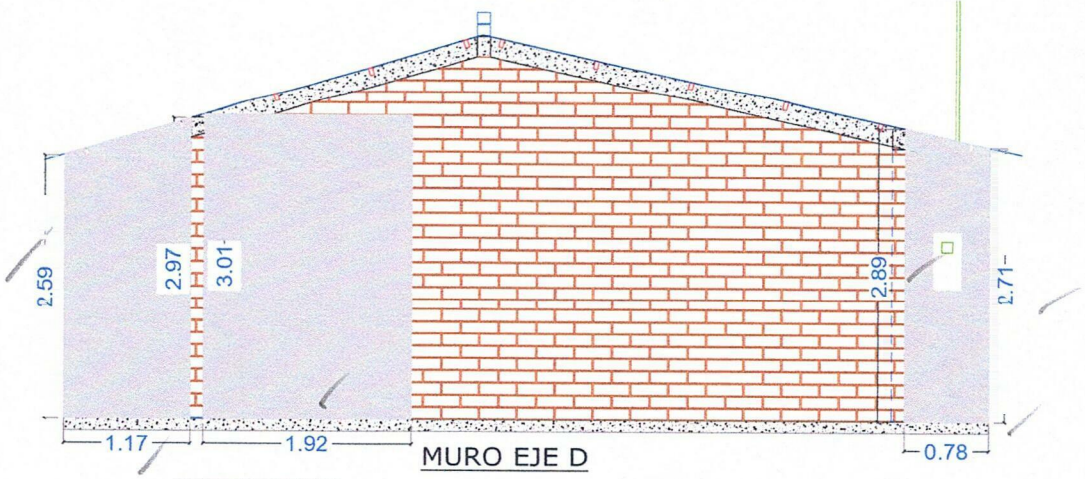
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

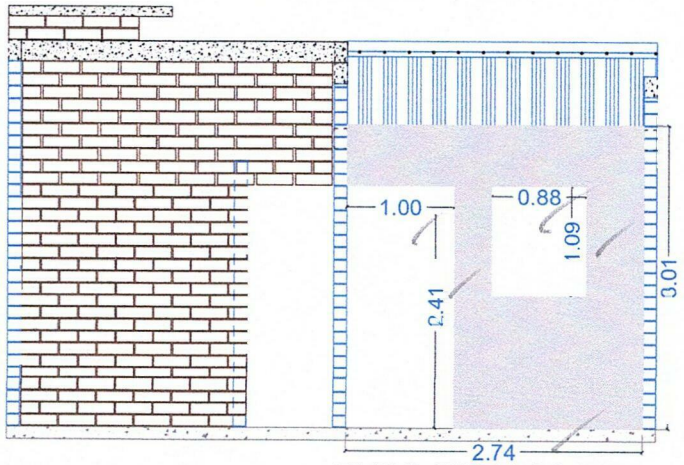
4.03 Pañete liso sobre muro mortero 1:4 E=0,02 m - Incluye aplicación



MURO EJE B



MURO EJE D

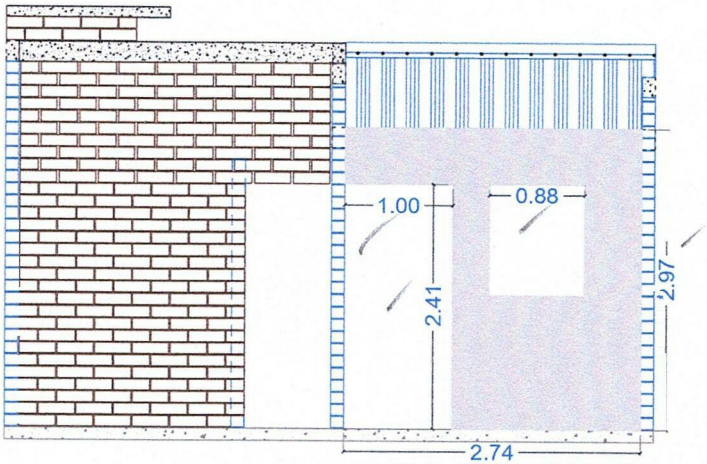


MURO EJE 5 COCINA

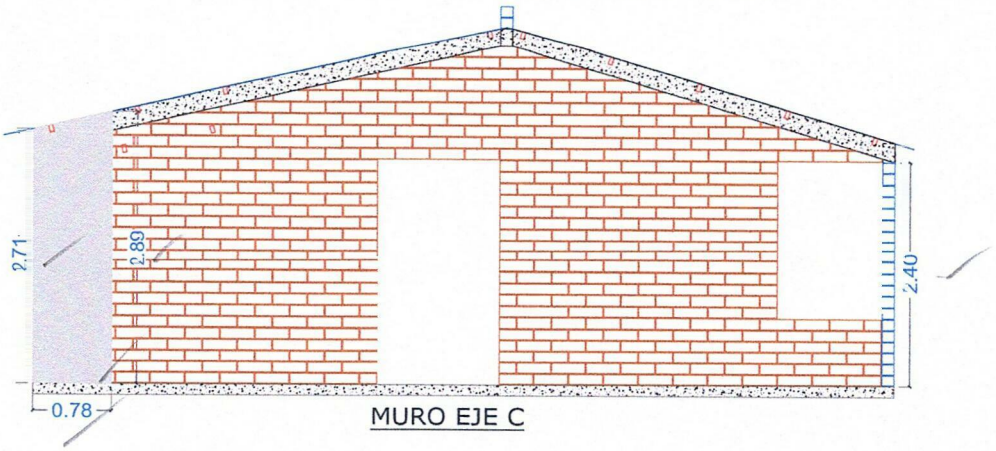
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

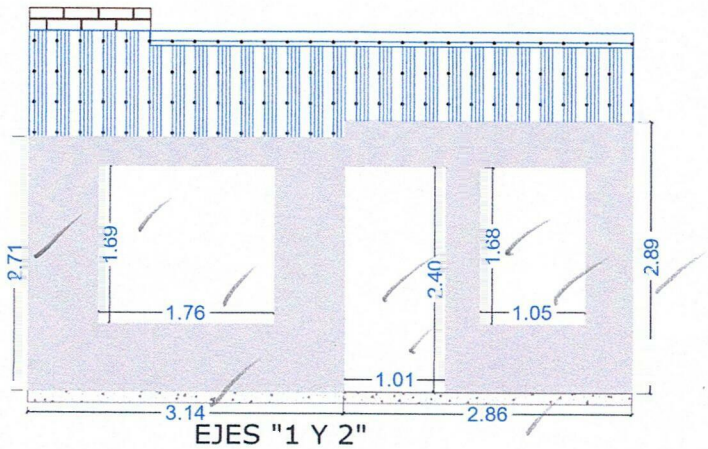
4.03 Pañete liso sobre muro mortero 1:4 E=0,02 m - Incluye aplicación



MURO EJE 5 PATIO



MURO EJE C



EJES "1 Y 2"

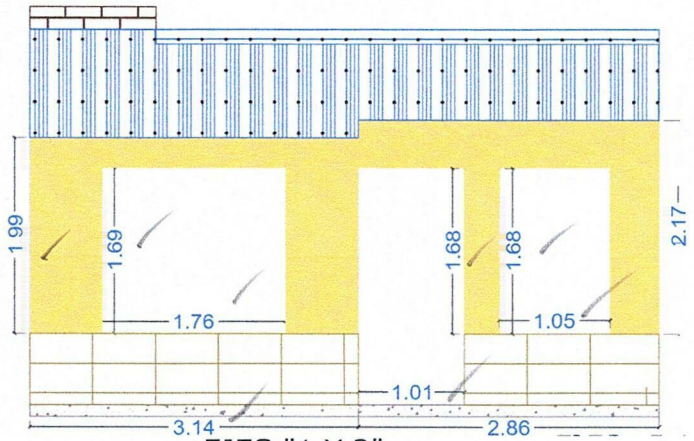
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

4. MAMPOSTERIA

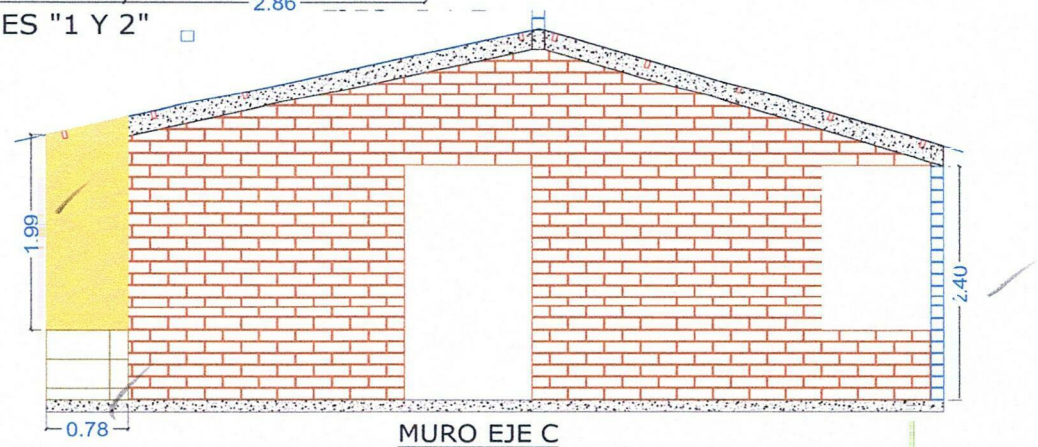
4.04 Estuco y pintura a 3 manos

Cantidad: 155,38 **Unidad:** m2

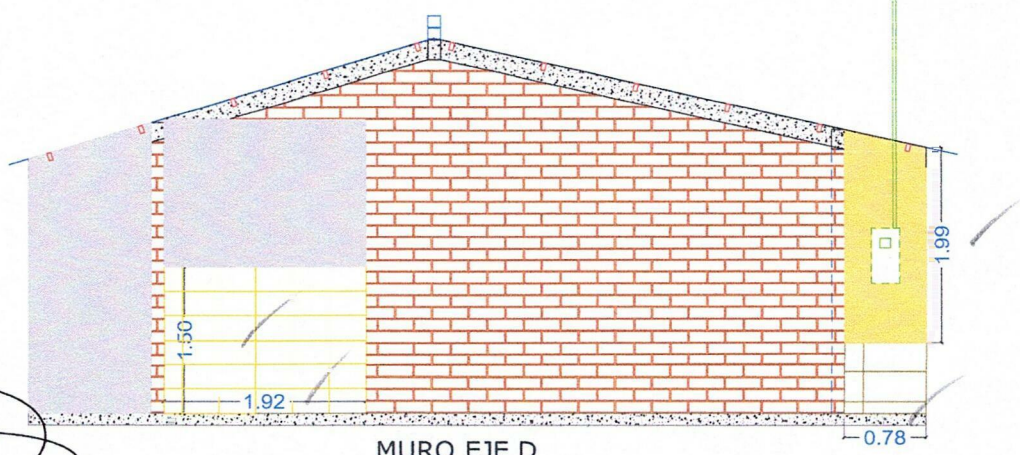
		LARGO (a)	ALTO (b)	CANT. (c)	PARCIAL a*b*c
FACHADA	EJE "1"	3,14	1,99	1,00	6,25
	VANO	1,76	1,68	-1,00	-2,96
	EJE "2"	2,86	2,17	1,00	6,21
	VANOS	1,05	1,68	-1,00	-1,76
		1,01	1,68	-1,00	-1,70
	EJE "C"	0,78	1,99	1,00	1,55
	EJE "D"	0,78	1,99	1,00	1,55
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$					9,14
TOTAL VIVIENDAS				17	**155,38**



EJES "1 Y 2"



MURO EJE C



MURO EJE D

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

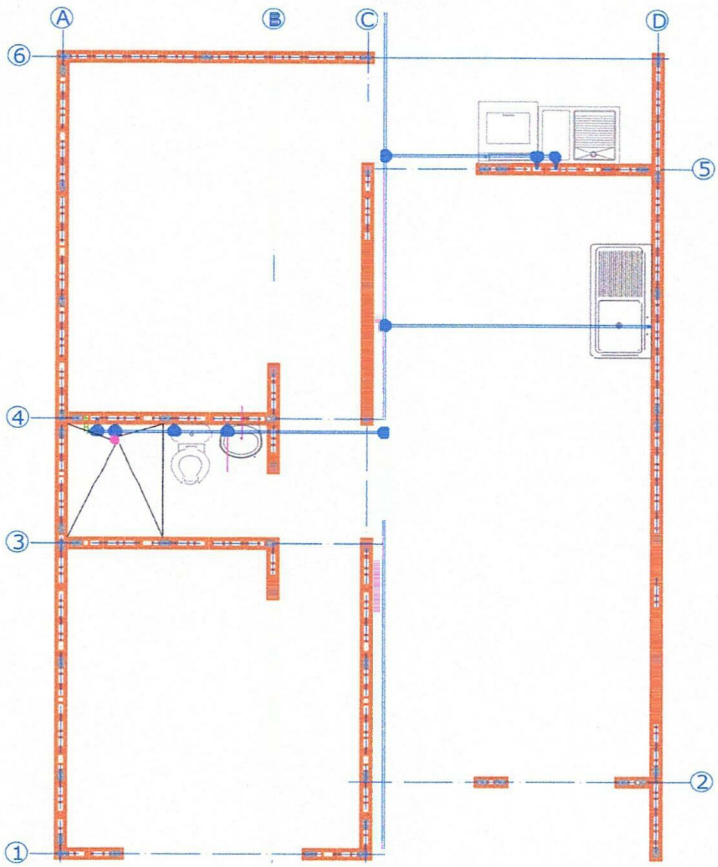
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

5. INSTALACIONES HIDRAULICAS

5.01 **Red de Distribución una vivienda VIS en tuberia PVC-P 1/2", Incl. 6 puntos Hidraulicos, 1 llave de corte y 2 llaves de chorro Todo Instalado**

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

CANTIDAD (b)	PARCIAL a*b
1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA	1,00
TOTAL VIVIENDAS 17	**17,00**

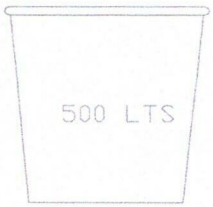


PLANTA INSTALACIONES HIDRAHULICAS
ESCALA 1----50

5.02 **Tanque Plastico de 500 Litros para vivienda entrada en PVC 1/2", salida en PVC 1", incluye llave de corte en cada conección y cheque bronce 1" todo instalado**

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

CANTIDAD (a)	PARCIAL a
1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA	1,00
TOTAL VIVIENDAS 17	**17,00**



Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

"CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA MODALIDAD DE SITIO PROPIO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUCA

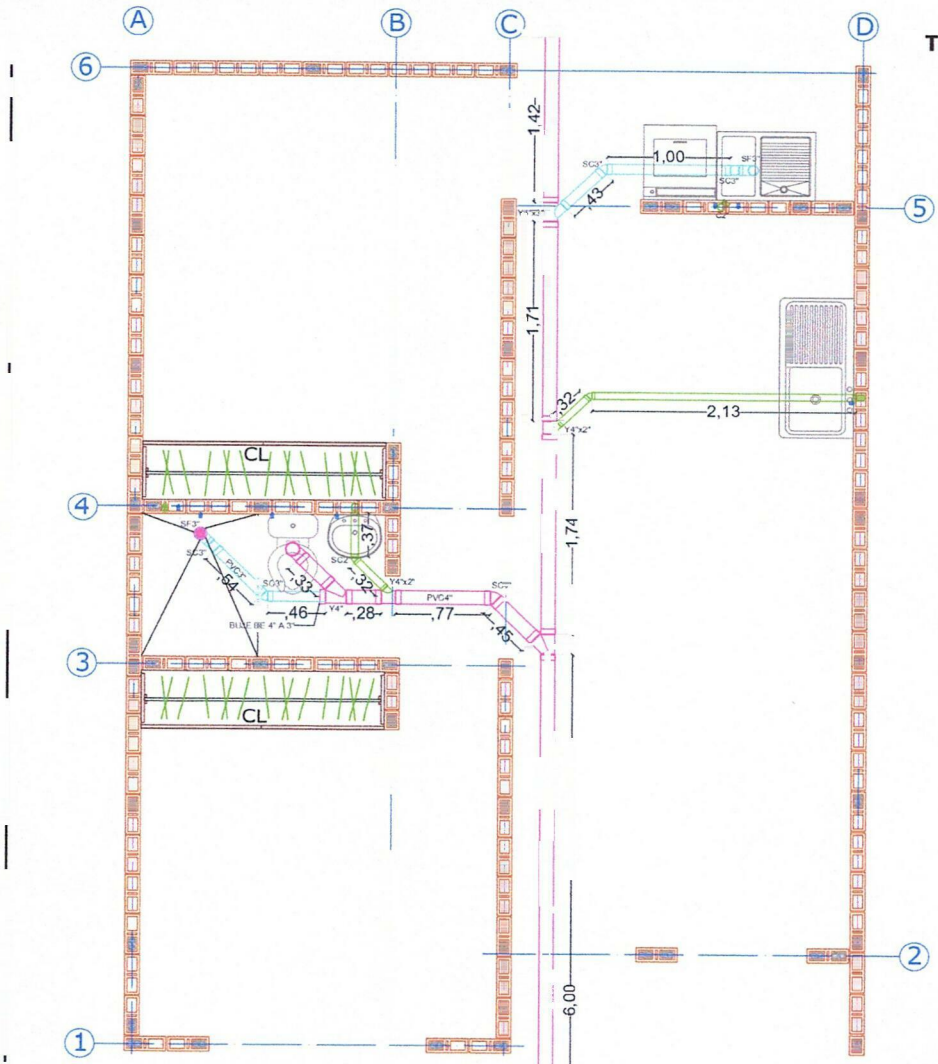
"Arauca Próspera y segura"

6. INSTALACIONES SANITARIAS

6.01 **Red Sanitaria para vivienda VIS en Tuberia PVC-S 2"-4" (3 Puntos Sanitarios 2", 2 Puntos Sanitarios 3" y 1 Punto S. 4"), incluye excavación e instalación**

Cantidad: **17,00** **Unidad:** **Und**

CANTIDAD (b)	PARCIAL a*b
1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA	1,00
TOTAL VIVIENDAS 17	**17,00**



PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS
ESCALA 1----50

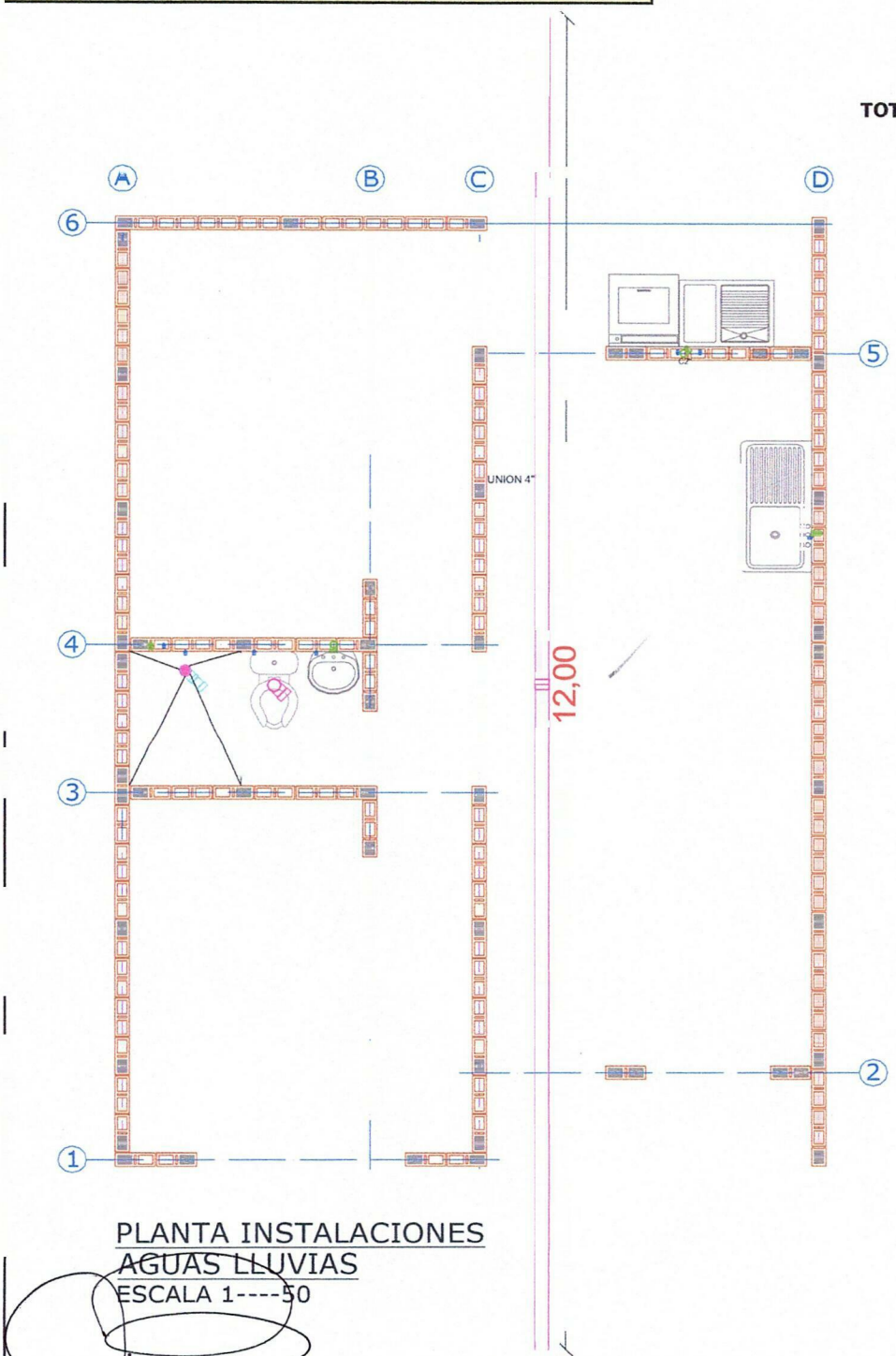
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

6. INSTALACIONES SANITARIAS

6.02 Tuberia PVC A.LL. 4", Incluye instalación

Cantidad: **204,00** **Unidad:** **und**

LONG. (a)	PARCIAL a
12,00	12,00
TOTAL / VIVIENDA	12,00
TOTAL VIVIENDAS 17	**204,00**



PLANTA INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS
ESCALA 1----50

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

7. INSTALACIONES ELECTRICAS

7.01 Salida punto electrico (Tomacorriente 110 V)

Cantidad: 136,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL (a)
Alcobas	4,00	4,00
Sala	3,00	3,00
Cocina	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		8,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**136,00**

7.02 Salida punto electrico tomacorriente tipo GFCI-Incluye Instalación

Cantidad: 51,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL (a)
Lavadora	1,00	1,00
Cocina	1,00	1,00
WC	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		3,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**51,00**

7.03 Salida Punto Electrico Monofasico - Alumbrado

Cantidad: 136,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL (a)
Alcobas	2,00	2,00
WC	1,00	1,00
Sala	1,00	1,00
Comedor	1,00	1,00
Cocina	1,00	1,00
Acceso	1,00	1,00
Patio	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		8,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**136,00**

7.04 Sub-acometida vivienda VIS (3#8 + 1#10) entre caja de medidor con tablero de 12 Circuitos con 5 Brakers instalado

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL (a)
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

7.05 Caja para Medidor Bifasico, incluye tubería galvanizada y capacete-incluye instalación

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

7.06 Puesta a tierra sencilla vivienda VIS incluye caja de inspección

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

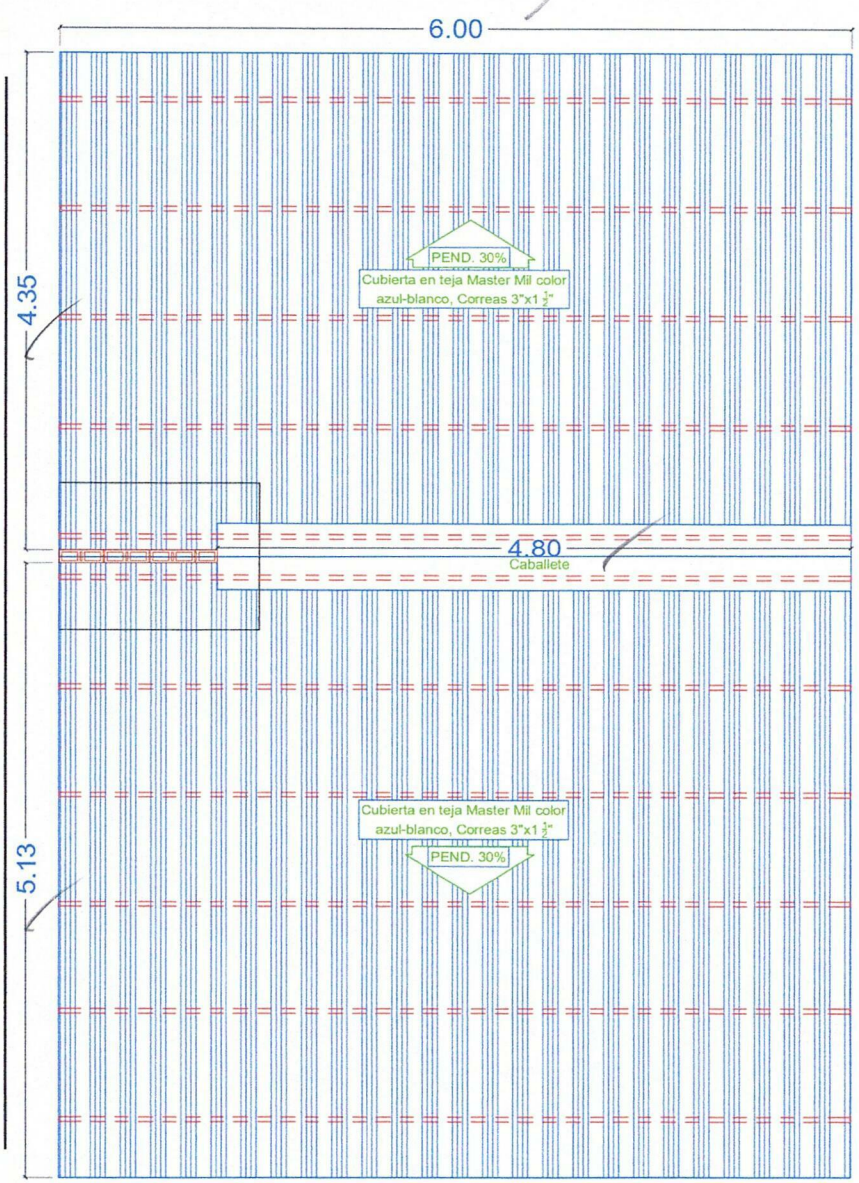
	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

8. CUBIERTA

8.01 Cubierta en teja Master Mil color azul- Incluye accesorios de instalación

Cantidad: 966,96 **Unidad:** m2

ANCHO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
4,35	6,00	26,10
5,13	6,00	30,78
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		56,88
TOTAL VIVIENDAS	17	**966,96**



8.02 Caballete en lamina Master Mil A=0.60 m Incluye instalación

Cantidad: 81,60 **Unidad:** m

LARGO (a)	CANTIDAD (b)	PARCIAL a*b
4,80	1,00	4,80
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		4,80
TOTAL VIVIENDAS	17	**81,60**

Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M

UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

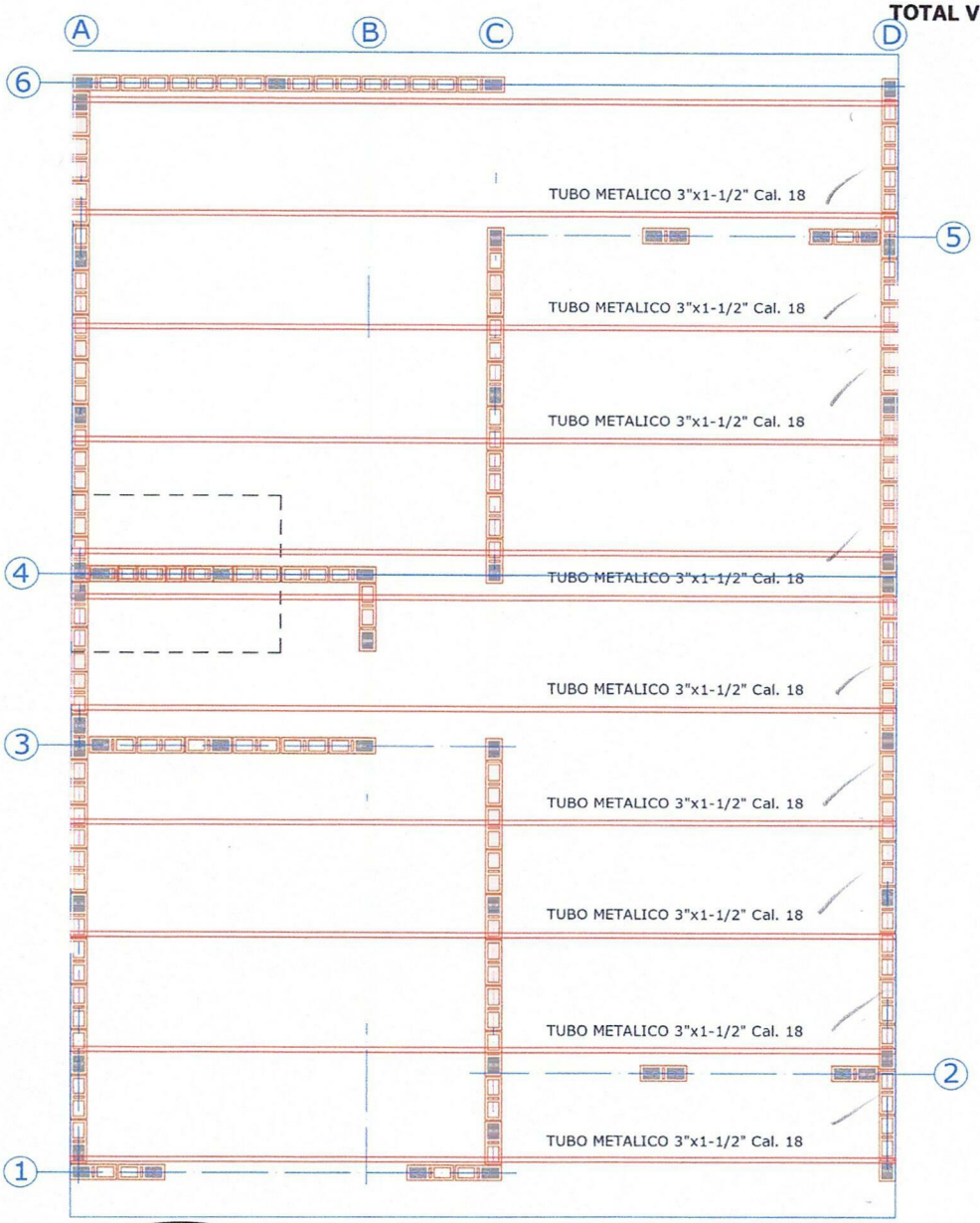
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

8. CUBIERTA

8.03 Correa Metalica de 3x1+1/2" Incluye pintura construcción e instalación

Cantidad: 1122,00 **Unidad:** m

LARGO (a)	CANTIDAD (b)	PARCIAL a*b
6,00	11,00	66,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		66,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**1122,00**



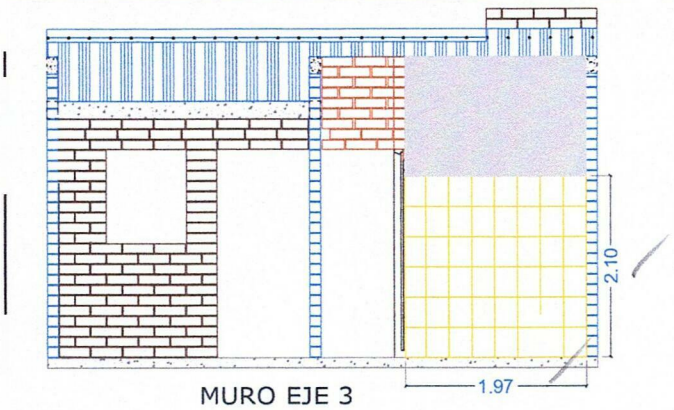
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

9. ENCHAPES

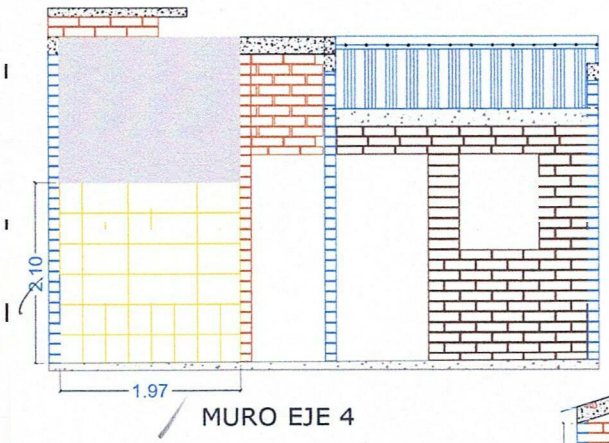
9.01 Enchape para Muros en Ceramica 0.25X0.35 m.-Incluye instalación

Cantidad: 303,79 **Unidad:** m2

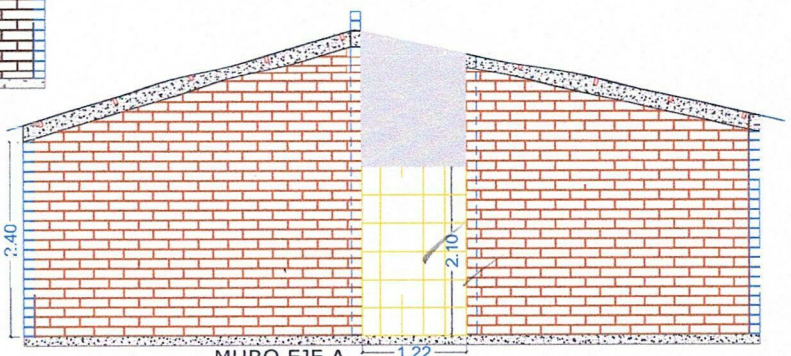
		ALTO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
BAÑO	EJE 3	2,10	1,97	4,14
	EJE 4	2,10	1,97	4,14
	EJE B	2,10	0,52	1,09
	EJE A	2,10	1,22	2,56
COCINA	EJE 5	1,50	0,60	0,90
	EJE D	1,50	1,92	2,88
	MESON	0,90	0,60	0,54
		0,90	0,60	0,54
		0,90	0,60	0,54
		0,90	0,60	0,54
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$				17,87
TOTAL VIVIENDAS			17	**303,79**



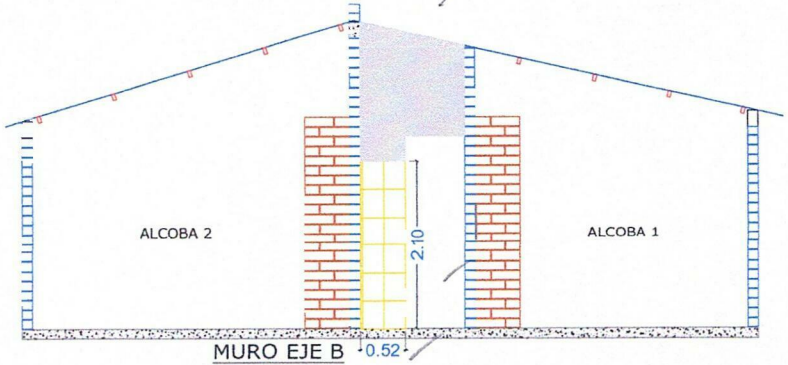
MURO EJE 3



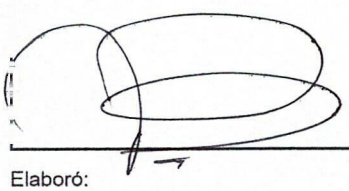
MURO EJE 4



MURO EJE A



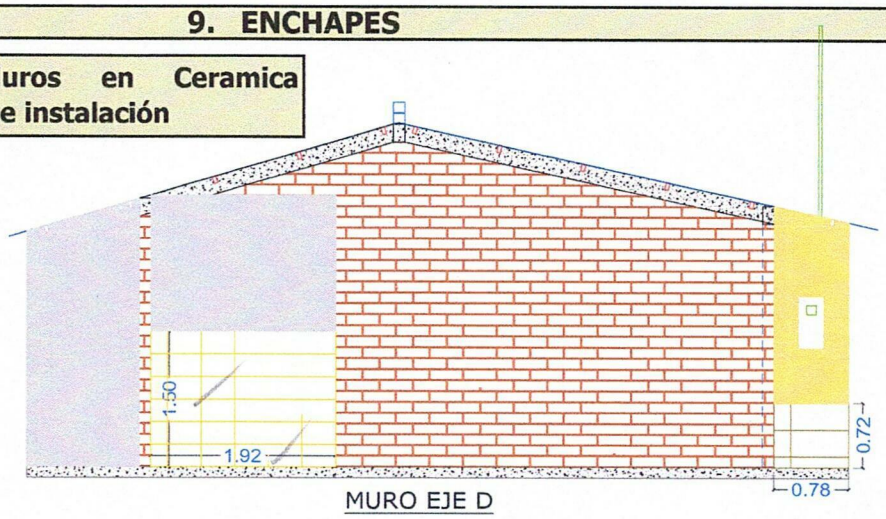
MURO EJE B



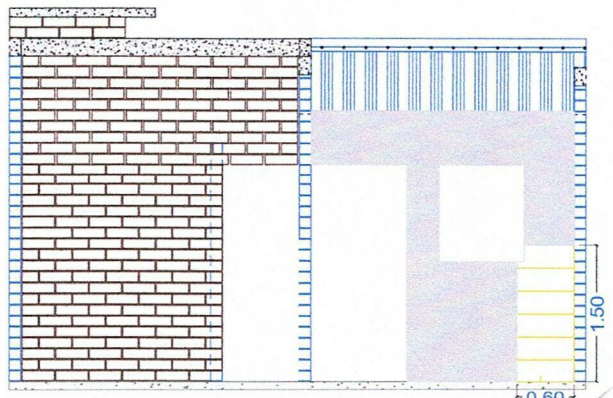
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

9. ENCHAPES

9.01 Enchape para Muros en Ceramica 0.25X0.35 m.-Incluye instalación



MURO EJE D

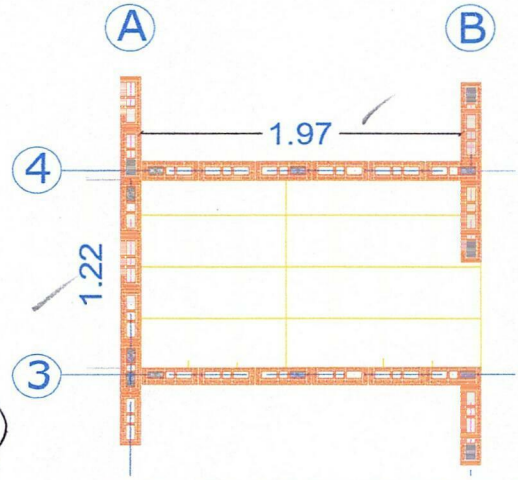


MURO EJE 5

9.02 Enchape para Pisos en Ceramica vivienda VIS 0,33 x 0,33 (baño); Incl. Alistado en mortero 1:4 e=0,04 m.

Cantidad: 40,80 **Unidad:** m2

LARGO (a)	ANCHO (b)	PARCIAL a*b
1,97	1,22	2,40
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		2,40
TOTAL VIVIENDAS	17	**40,80**



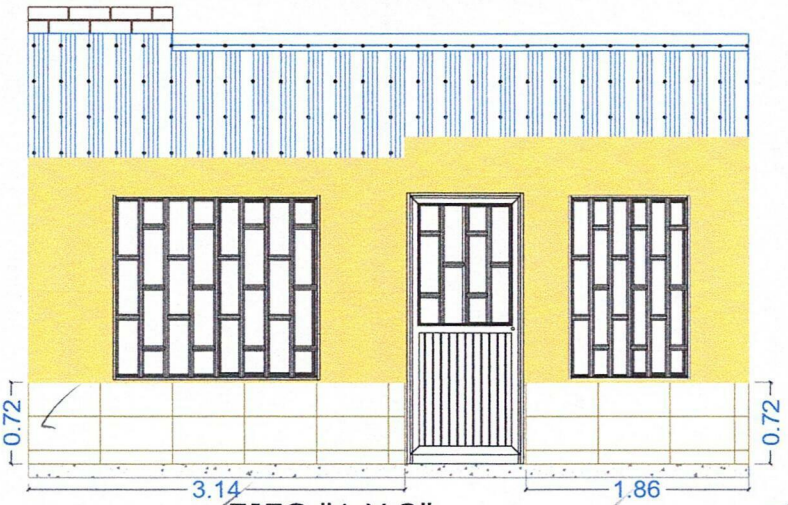
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

9. ENCHAPES

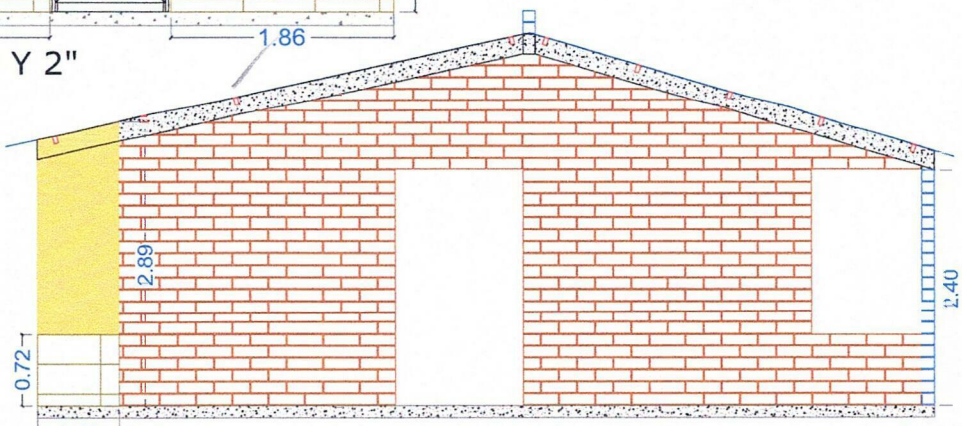
9.03 Enchape para Muro en Ceramica trafico pesado 0,30 x 0,60 m. Instalada

Cantidad: 80,24 **Unidad:** m2

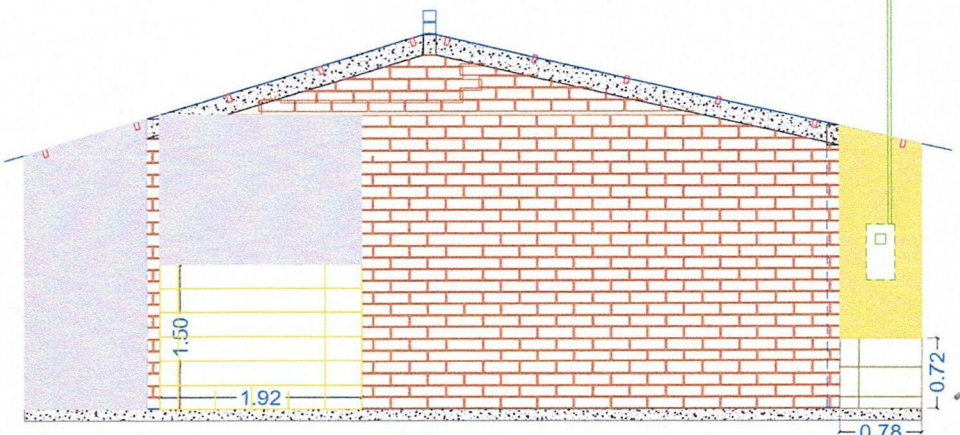
		ALTO (a)	LARGO (b)	PARCIAL a*b
FACHADA	EJE "1"	3,14	0,72	2,26
	EJE "2"	1,86	0,72	1,34
	EJE "C"	0,78	0,72	0,56
	EJE "D"	0,78	0,72	0,56
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$				4,72
TOTAL VIVIENDAS			17	**80,24**



EJES "1 Y 2"



MURO EJE C



MURO EJE D

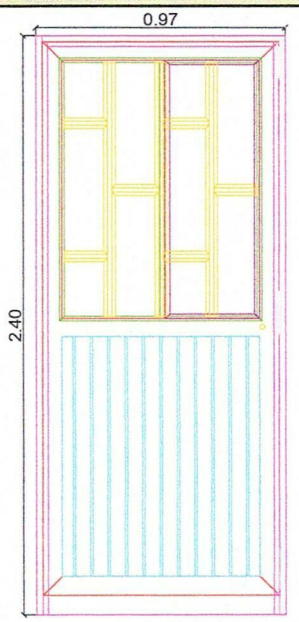
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

10. CARPINTERIA METALICA Y DEMADERA

10.01 Puerta en lamina Cal. 20 con cerradura; Incl. Marco de (0,97x2,40), reja en tubo hexagonal Anticorrosivo y pintura- Instalada

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
Acceso	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

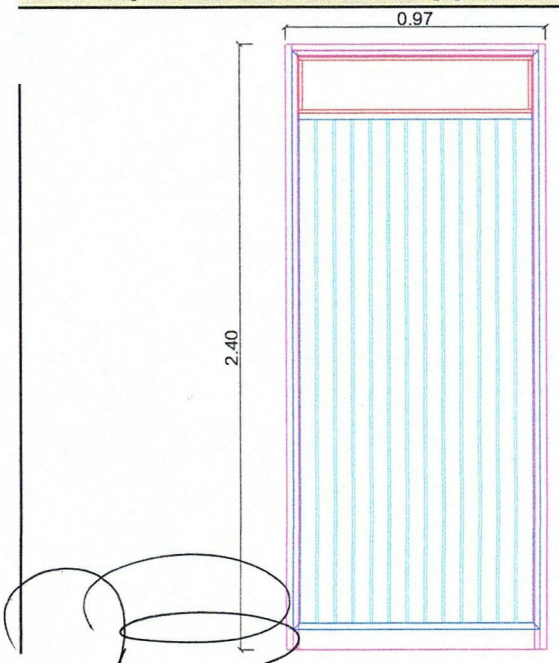


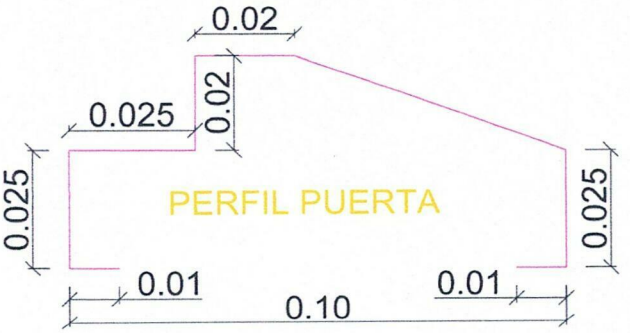


10.02 Puerta en lamina Col-Rolled Cal. de 20 0,97x2,40 con Marco en perfil con pasador anticorrosivo y pintura

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
Salida	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**





Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

MEMORIAS DE CALCULO VIVIENDA, ANCHO 6,00M
UNIDAD DE 2 ALCOBAS 51.30 m²

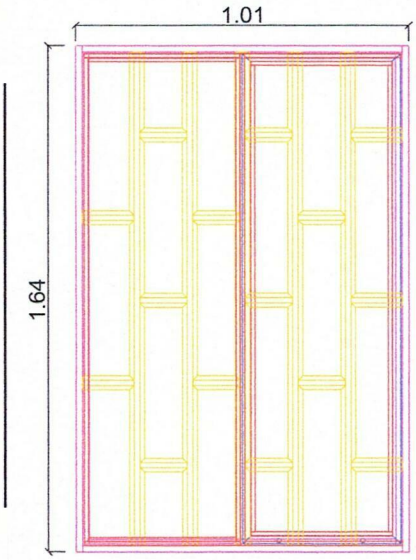
FECHA:	Febrero 2026	**MUNICIPIO:**	ARAUCA
OBRA:	CSP DISPERSO URBANO	**DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

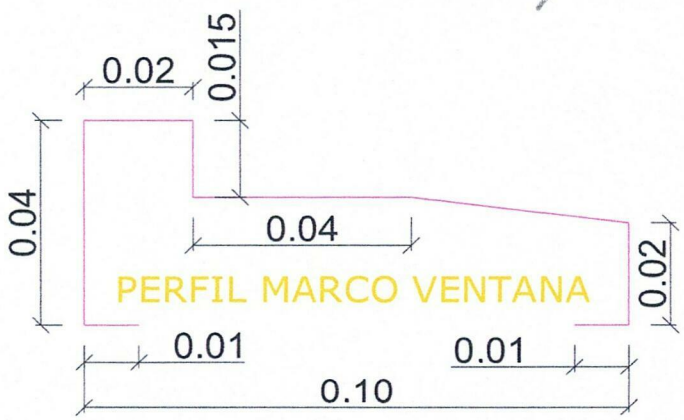
10. CARPINTERIA METALICA Y DEMADERA

10.03 Ventana (1,01x1,64) para sala y alcoba 2, marco en lamina Col-Rolled Cal. 20, reja en tubo hexagonal; Incluye Anticorrosivo y pintura

Cantidad: 34,00 **Unidad:** Und

	CANT (a)	PARCIAL a*b
Sala	1,00	1,00
Habitación	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		2,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**34,00**

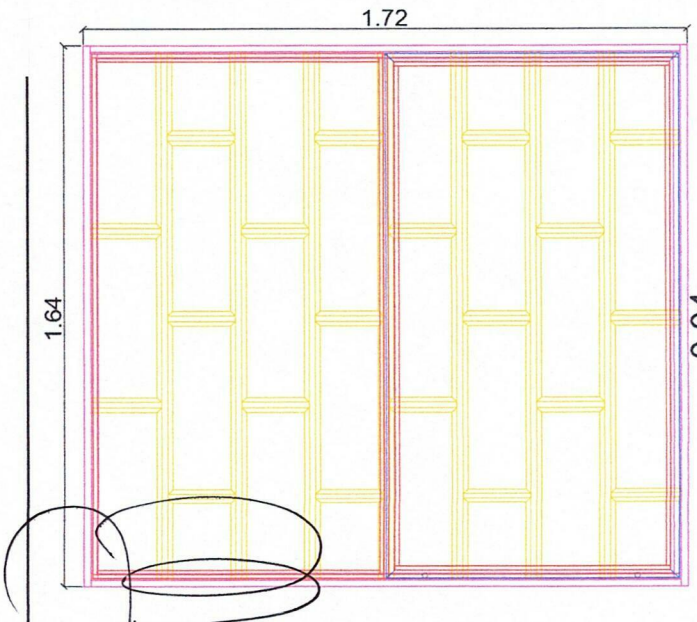


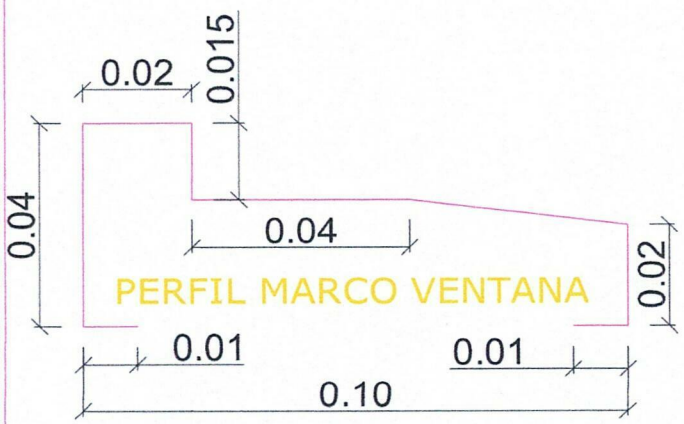


10.04 Ventana de 1,72x1,64 marco en lamina Col-Rolled Cal. 20, reja en tubo hexagonal con Anticorrosivo y pintura incluye instalación

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANT (a)	PARCIAL a*b
Alcoba 1	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**





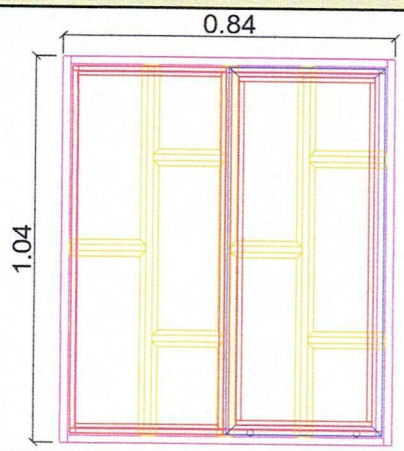
Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

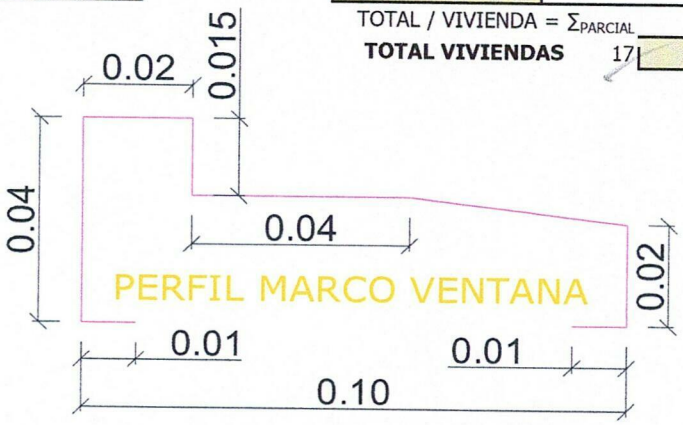
10. CARPINTERIA METALICA Y DEMADERA

10.05 Ventana 0,84X1,04 m. Marco en lamina Col-Rolled Cal. 20 reja en tubo hexagonal con Anticorrosivo y pintura

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANT (a)	PARCIAL a*b
Cocina	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

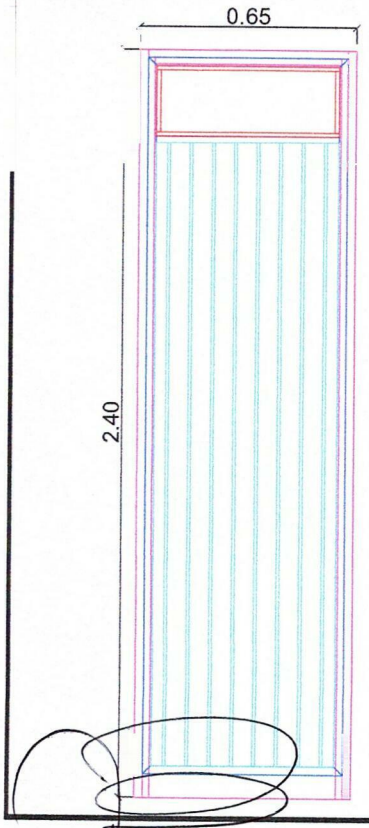


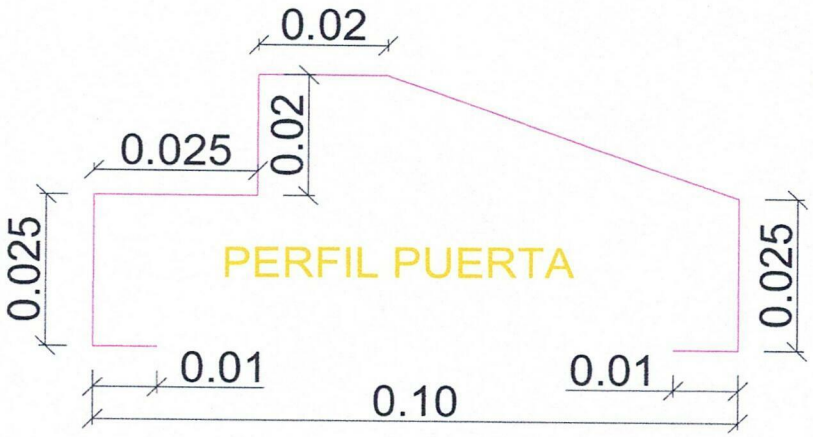


10.06 Puerta en lamina Col-Rolled Cal. 20 con pasador 2,40x0.65 m.-Marco en perfil-Anticorrosivo y pintura

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
WC	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**





Elaboró:
Carlos Aldo Alvarez Villarreal
Profesional Apoyo Técnico
CTO. P.S. N° 171 de 2026

11. APARATOS SANITARIOS Y OTROS

11.01 Combo Sanitario (Lavamanos Ducha Incrustaciones Griferia) Linea Economica-incluye instalación

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

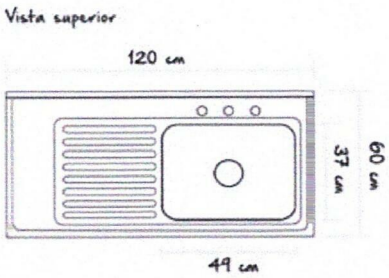
	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

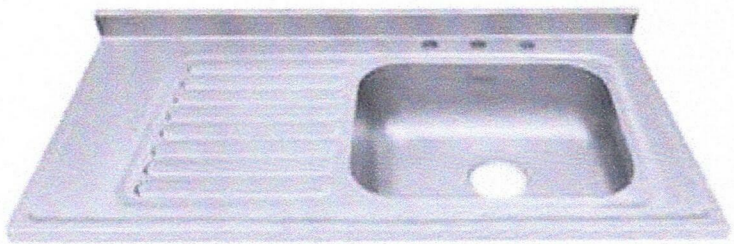
11.02 Mesón en Acero Inoxidable de 1.20x0.60 m con escurridero, incluye Griferia

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

Mesón Ideal Clásico
120x60 cm derecho mezclador

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**





11.03 Lavadero Prefabricado concreto para vivienda VIS Incluye instalación

Cantidad: 17,00 **Unidad:** Und

	CANTIDAD (a)	PARCIAL a
	1,00	1,00
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$		1,00
TOTAL VIVIENDAS	17	**17,00**

11.04 Espejo biselado 3 mm. - Incluye instalación

Cantidad: 5,10 **Unidad:** m2

	ALTO (a)	ANCHO (b)	PARCIAL a*b
BAÑO	0,50	0,60	0,30
TOTAL / VIVIENDA = $\Sigma_{PARCIAL}$			0,30
TOTAL VIVIENDAS		17	**5,10**