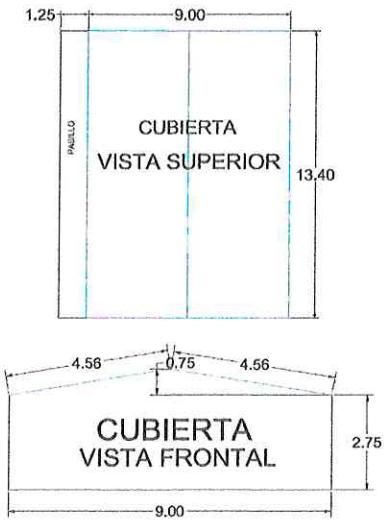
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA ANTONIA SANTOS	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	1.1.1 Desmonte de cubierta existente	**UNIDAD:**	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area de cubierta		13.40	9.12			122.21			122.21
									TOTAL	**122.21**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

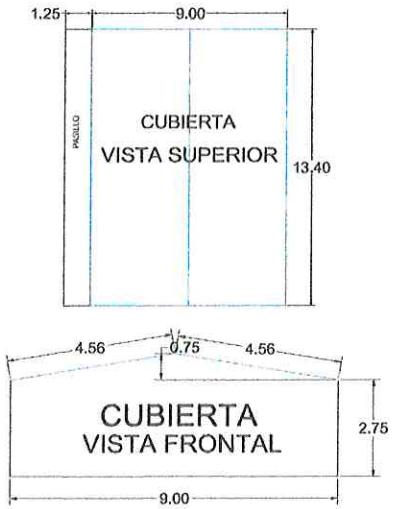
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA ANTONIA SANTOS**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**1.1.2** Suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 e=0.30 mm	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area de cubierta		13.40	9.12			122.21			122.21
									TOTAL	**122.21**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R. Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

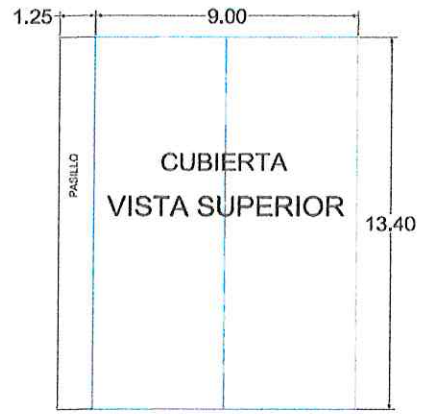
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA ANTONIA SANTOS**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**1.1.3** Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0.45 mm	**UNIDAD:**	**ML.**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Longitud de cubierta		13.40						1.00	13.40
									TOTAL	**13.40**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

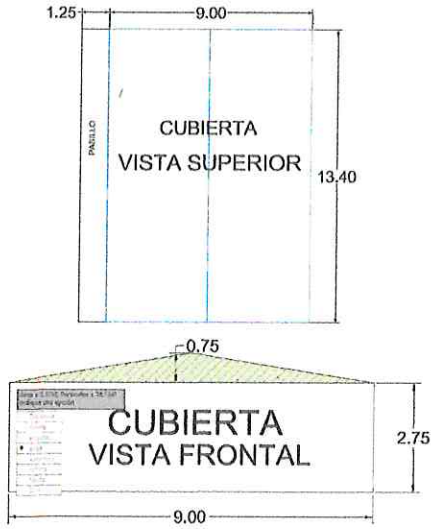
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA ANTONIA SANTOS**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**1.2.1** Pintura para exteriores	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Pared lateral derecha		13.40			2.75	36.85			36.85
2	Pared frontal		9.00			2.75	24.75			24.75
3	Area superior (verde)						3.38			3.38
									TOTAL	**64.98**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

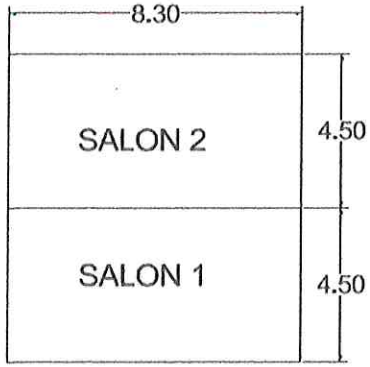
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA ANTONIA SANTOS**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**1.3.1** Suministro e instalación de cielo raso en PVC 0.30m x 5.95m e = 9mm (Incluye estructura)	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon principal		4.50	8.30			37.35			37.35
2	Salon secundario		4.50	8.30			37.35			37.35
									TOTAL	**74.70**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

193

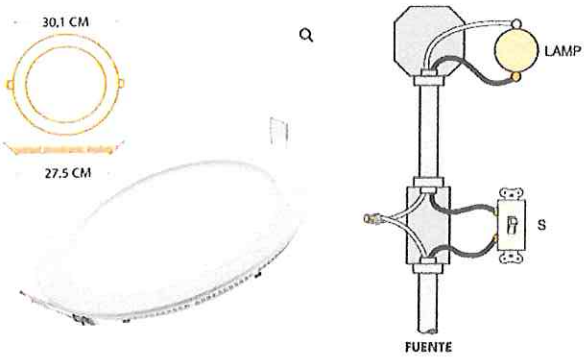
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA ANTONIA SANTOS	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	1.4.1 Punto electrico alumbrado (Incluye panel led 24W de 11")	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon 1								2.00	2.00
2	Salon 2								2.00	2.00
									TOTAL	**4.00**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

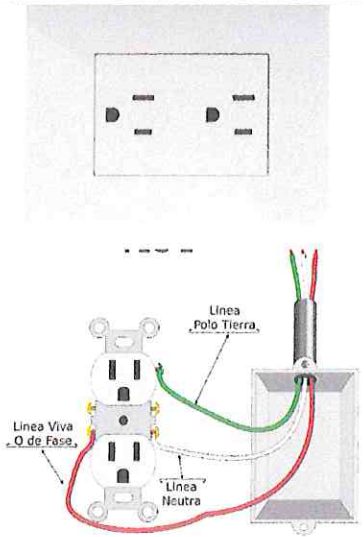
Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA ANTONIA SANTOS	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	1.4.2 Punto electrico toma corriente	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	Salon 1								2.00	2.00
	2	Salon 2								2.00	2.00
										TOTAL	4.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

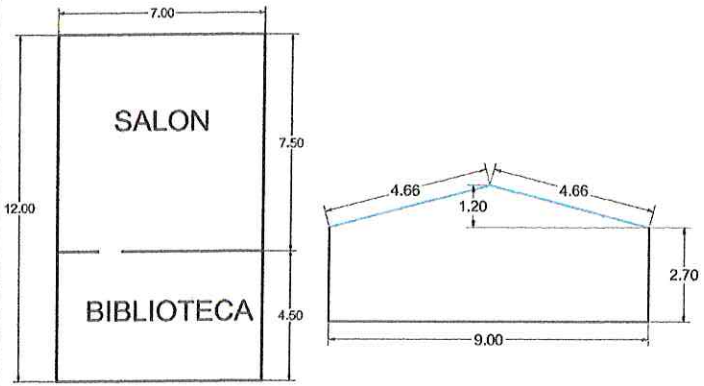
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**2.1.1** Desmonte de cubierta existente	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon		7.50	9.32			69.90			69.90
2	Biblioteca		4.50	9.32			41.94			41.94
									TOTAL	**111.84**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

106

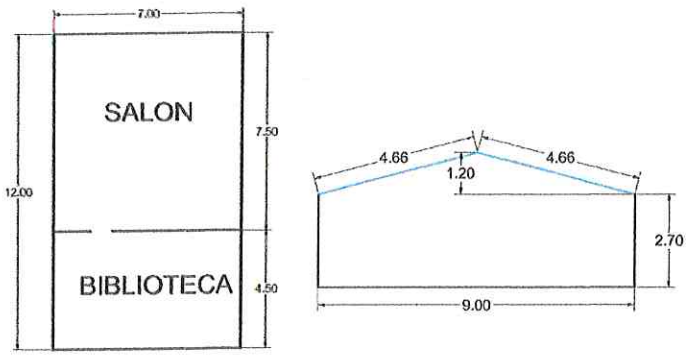
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**2.1.2** Suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 e=0.30 mm	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon		7.50	9.32			69.90			69.90
2	Biblioteca		4.50	9.32			41.94			41.94
									TOTAL	**111.84**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

157

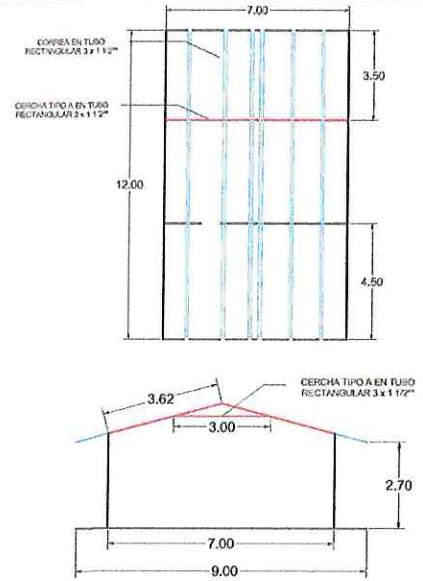
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
CAPITULO	ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ — FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025
ÍTEM	2.1.3 Perfil en tubo rectangular de sección 3 x 1 1/2" de espesor e=2mm (Incluye pintura y anticorrosivo) — UNIDAD: ML

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Correas		12.00						6.00	72.00
2	Cercha en A		10.24						1.00	10.24
									TOTAL	82.24

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

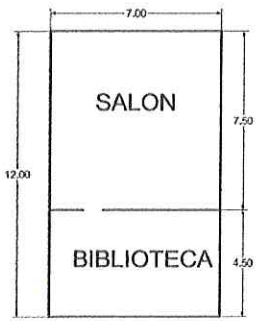
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**2.1.4** Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0.45 mm	**UNIDAD:**	**ML**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Longitud de cubierta		12.00							12.00
									TOTAL	**12.00**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

197

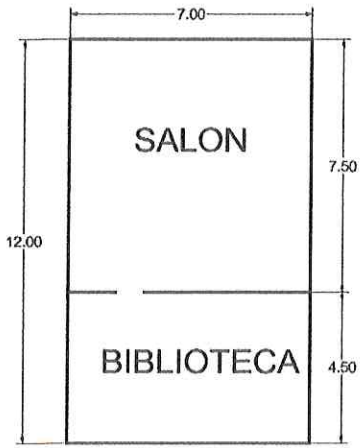
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	2.2.1 Suministro e instalación de cielo raso en PVC 0.30m x 5.95m e = 9mm (Incluye estructura)	**UNIDAD:**	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon		7.50	7.00			52.50			52.50
2	Biblioteca		4.50	7.00			31.50			31.50
									TOTAL	84.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somoso
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

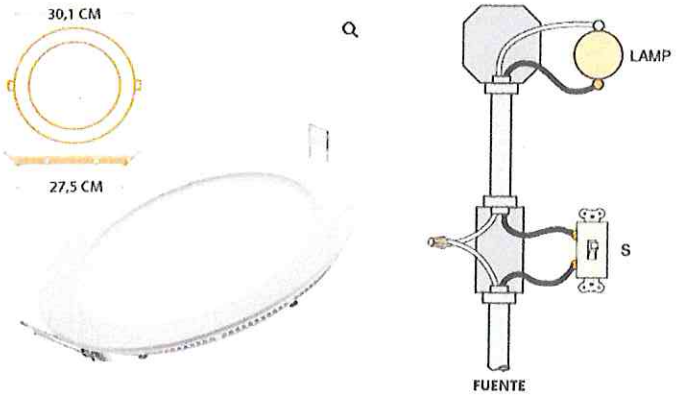
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**2.3.1** Punto electrico alumbrado (Incluye panel led 24W de 11")	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon								2.00	2.00
2	Biblioteca								1.00	1.00
									TOTAL	**3.00**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

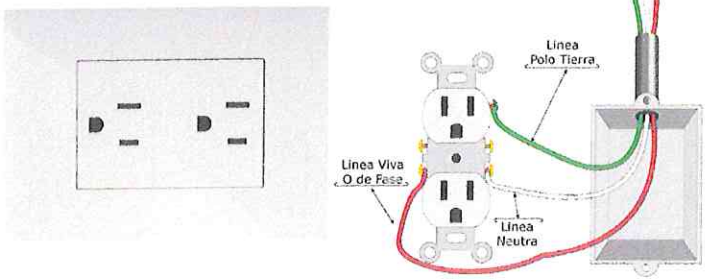
111

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	2.3.2 Punto electrico toma corriente	UNIDAD:	UND



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon								3.00	3.00
									TOTAL	3.00

Vo.bo:
WILSON FERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

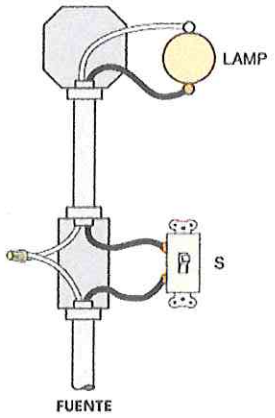
Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**2.3.3** Punto electrico toma corriente	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
 FUENTE	1	Salon								1.00	1.00
										TOTAL	**1.00**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

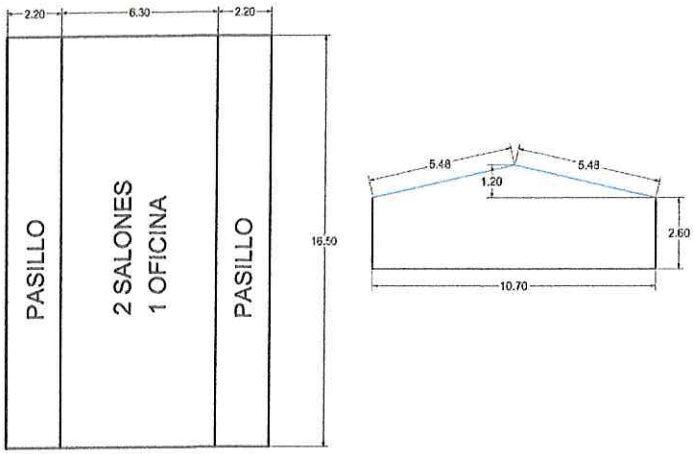
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.1.1 Desmonte de cubierta existente	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area de cubierta		16.50	10.96			180.84			180.84
									TOTAL	180.84

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

214

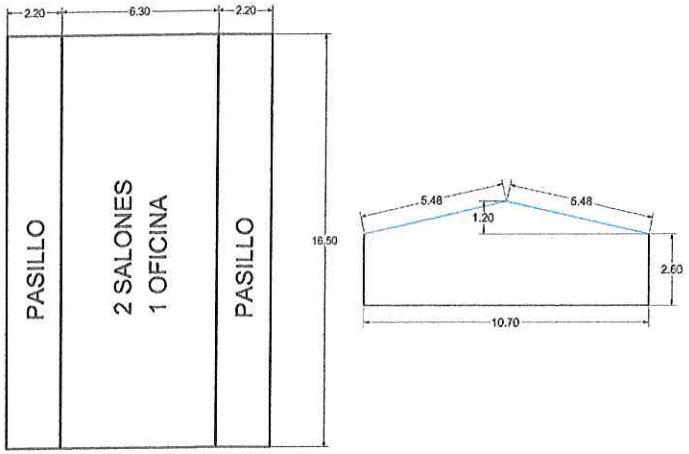
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.1.2 Suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 e=0.30 mm	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area de cubierta		16.50	10.96			180.84			180.84
									TOTAL	180.84

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somoso
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

3
9

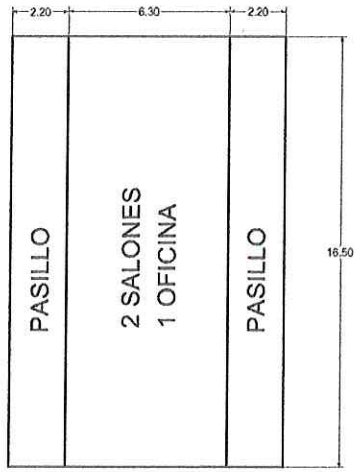
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA GENERAL SANTANDER**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**3.1.3** Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0.45 mm	**UNIDAD:**	**ML**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Longitud de cubierta		16.50							16.50
									TOTAL	**16.50**

Vo.bo.: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

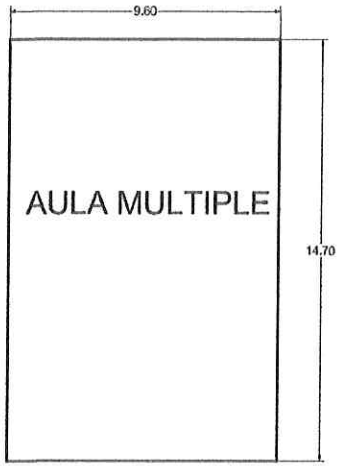
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.1.4 Suministro e instalación de cielo raso en PVC 0.30m x 5.95m e = 9mm	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Aula Multiple		14.70	9.60						141.12
									TOTAL	141.12

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

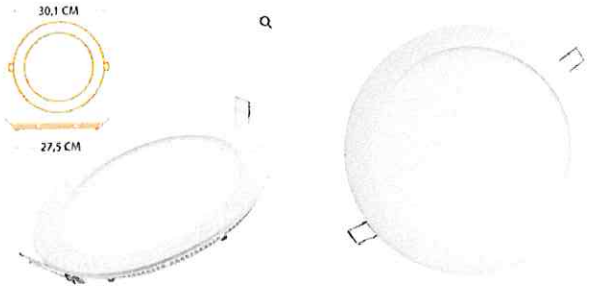
Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER .	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.1.5 Suministro e instalación de panel led 24W de 11"	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	Aula Multiple								6.00	6.00
										TOTAL	6.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somoso
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

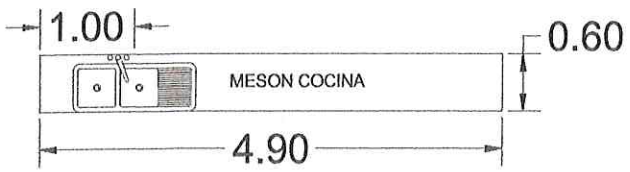
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.2.1 Demolición de enchape	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
		P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
1	MESON DE COCINA		4.90	0.60			2.94			2.94
2	BORDE		4.90	0.25			1.23			1.23
3	PISO		4.90	0.60			2.94			2.94
									TOTAL	7.11

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

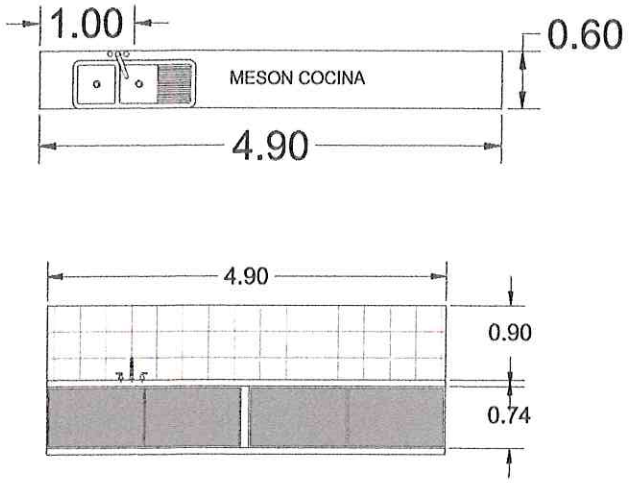
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.2.2 Enchape para muro en ceramica 60 x 30 cm	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	MESON		4.90	0.60			2.94			2.94
2	BORDE		4.90	0.20			0.98			0.98
3	PISO		4.90	0.60			2.94			2.94
4	PARED MESON		4.90	0.90			4.41			4.41
5	PARED INTERNA MESON		6.10	0.70			4.27			4.27
									TOTAL	15.54

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

120

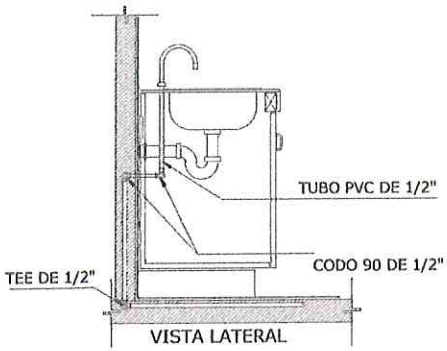
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.2.3 Punto hidraulico de 1/2"	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO



VISTA LATERAL

No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	COCINA								1.00	1.00
									TOTAL	1.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA CAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.2.4 Suministro e instalación griferia tipo industrial de resorte o espiral para lavaplatos	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	COCINA								1.00	1.00
										TOTAL	1.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somoza
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

122

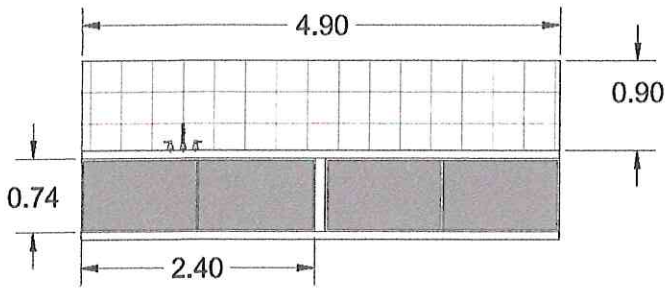
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA GENERAL SANTANDER	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	3.2.5 Suministro e instalación de puerta en aluminio corrediza (incluye vidrio)	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	PUERTA CORREDIZA		2.40	0.74			1.78		1.00	1.78
									TOTAL	1.78

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GALEOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

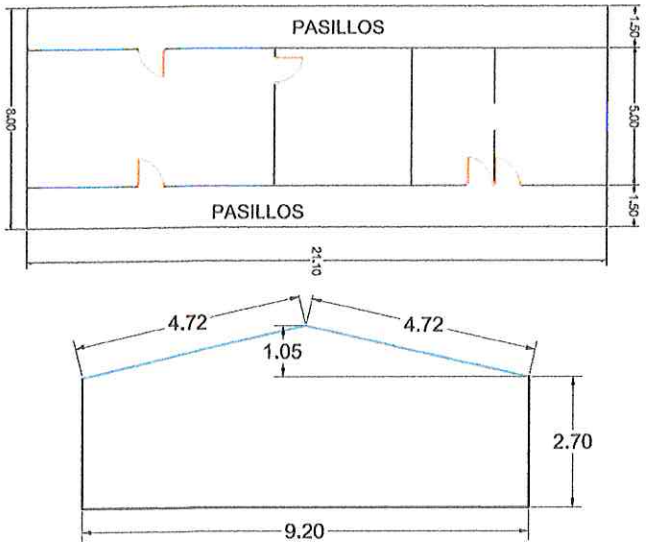
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.1.1** Desmonte de cubierta existente	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area de cubierta		21.10	9.44			199.18			199.18
									TOTAL	**199.18**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA CAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

129

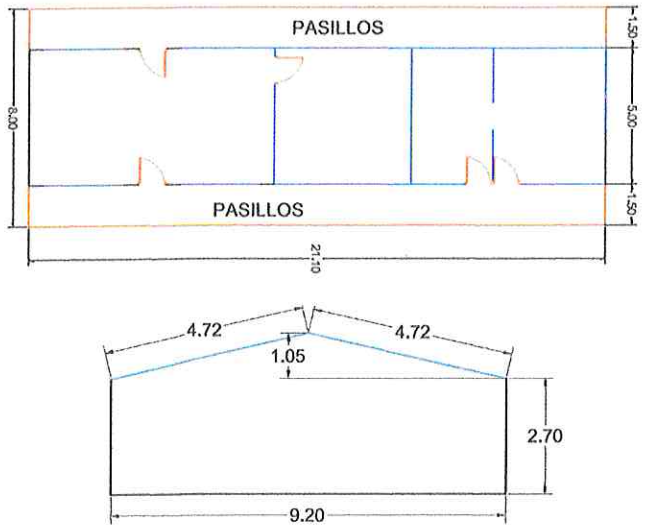
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE — FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025
ÍTEM	4.1.2 Suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 e=0.30 mm — UNIDAD: M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Area cubierta		21.10	9.44			199.18			199.18
									TOTAL	199.18

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA BARBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

127

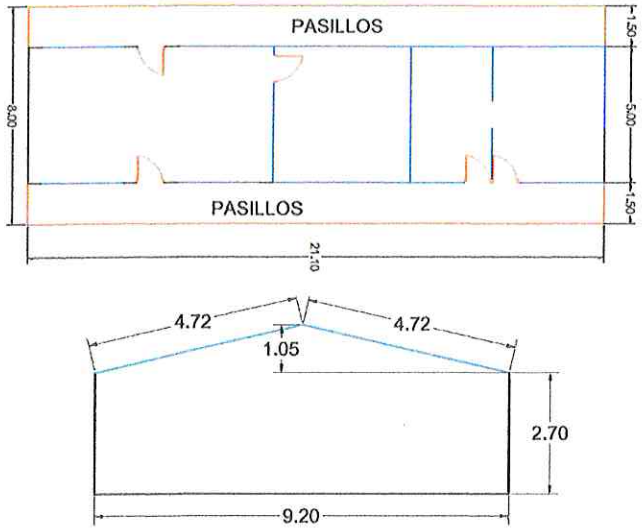
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	4.1.3 Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0.45 mm	**UNIDAD:**	ML

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Longitud de cubierta		21.10							21.10
									TOTAL	21.10

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

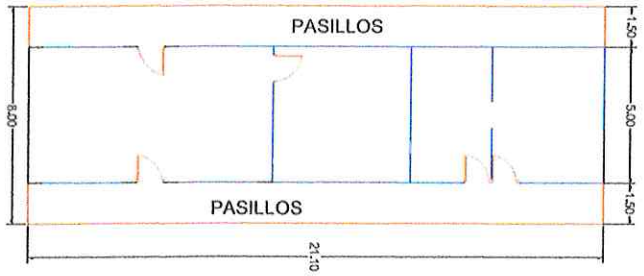
Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	**FECHA DE ELABORACIÓN:**	JULIO 2025
ÍTEM	4.2.1 Picada de piso existente para afinado	**UNIDAD:**	M2



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	PASILLOS		21.10	1.50					2.00	63.30
									TOTAL	63.30

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA CAMPOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

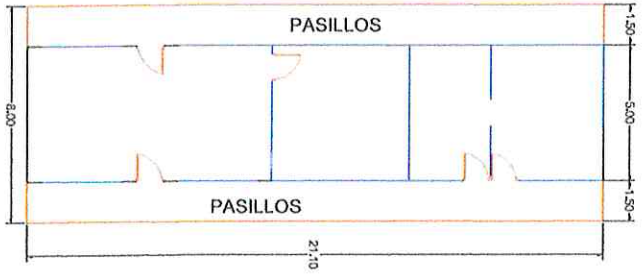
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.2.2** Trazado sobre terreno	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
		P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
1	PASILLOS		21.10	1.50					2.00	63.30
									TOTAL	**63.30**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

428

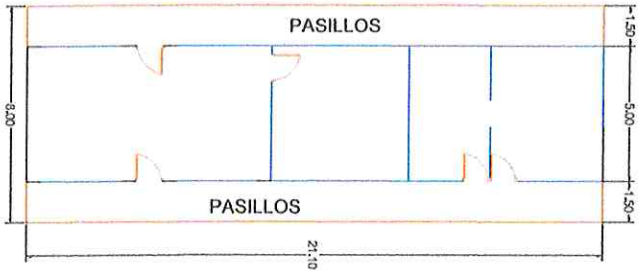
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	**FECHA DE ELABORACIÓN:**	JULIO 2025
ÍTEM	4.2.3 Afinado de piso en mortero 1:3 e=0.05m	**UNIDAD:**	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	PASILLOS		21.10	1.50			31.65		2.00	63.30
									TOTAL	**63.30**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

129

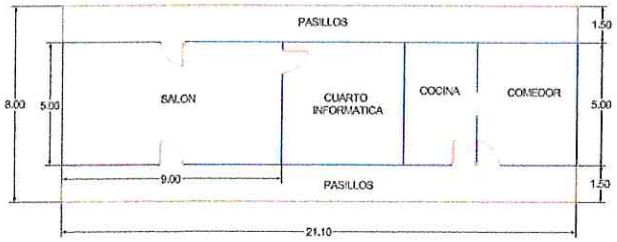
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.3.1** Suministro e instalación de cielo raso en PVC 0.30m x 5.95m e = 9mm (Incluye estructura)	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	SALON DE CLASES		9.00	5.00			45.00			45.00
									TOTAL	**45.00**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

58

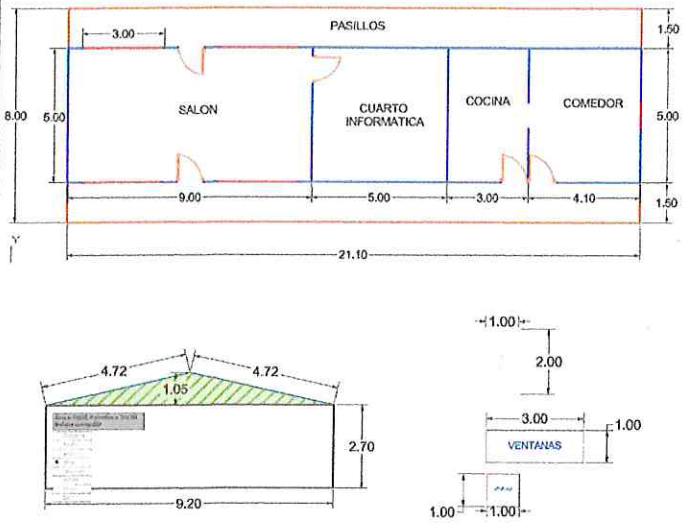
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.4.1** Pintura vinilo tipo 1 a tres manos	**UNIDAD:**	**M2**

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Salon			9.00		2.70	24.30		2.00	48.60
				5.00		2.70	13.50		2.00	27.00
	Puertas			1.00		2.00	2.00		-3.00	*-6.00*
	Ventanas			3.00		1.00	3.00		-4.00	*-12.00*
2	Cuarto informatica			5.00		2.70	13.50		4.00	54.00
	Puertas			1.00		2.00	2.00		-1.00	*-2.00*
3	Cocina			5.00		2.70	13.50		2.00	27.00
				3.00		2.70	8.10		2.00	16.20
	Puertas			1.00		2.00	2.00		-2.00	*-4.00*
4	Comedor			5.00		2.70	13.50		2.00	27.00
				4.10		2.70	11.07		2.00	22.14
	Puertas			1.00		2.00	2.00		-2.00	*-4.00*
	Ventanas			1.00		1.00	1.00		-1.00	*-1.00*
5	Area cuchilla cubierta						4.83		2.00	9.66
									TOTAL	**202.60**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMEZA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

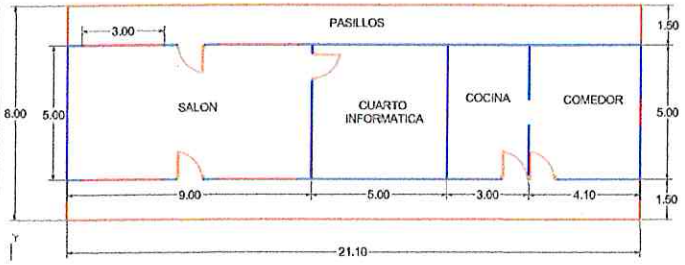
ALCALDÍA DE SARAVENA

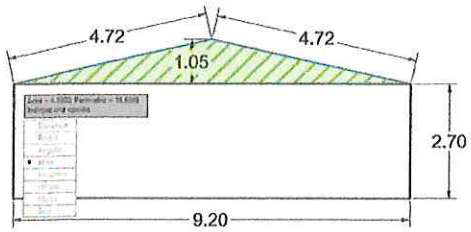
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	4.4.2 Pintura para exteriores	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO





No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Lateral		21.10			2.70	56.97		2.00	113.94
2	Frontal		5.00			2.70	13.50		2.00	27.00
3	Area cuchilla cubierta						4.83		2.00	9.66
	Puertas			1.00		2.00	2.00		-4.00	*-8.00*
	Ventanas			3.00		1.00	3.00		-4.00	*-12.00*
	Ventanas			1.00		1.00	1.00		-1.00	*-1.00*
								TOTAL		129.60

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

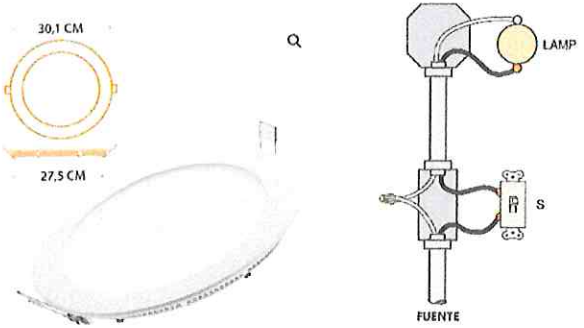
182

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.5.1** Punto electrico alumbrado (Incluye panel led 24W de 11")	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALON PRINCIPAL (CIELO RASO)								2.00	2.00
										TOTAL	**2.00**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA LAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

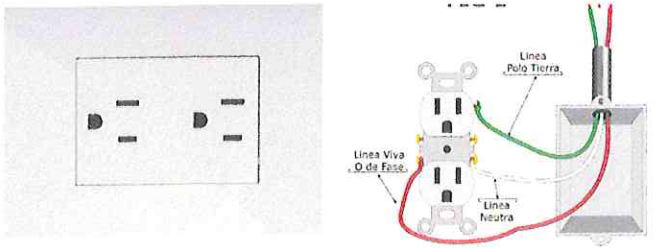
183

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA SANTAFE**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**4.5.2** Punto electrico toma corriente	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	AULA DE CLASES								1.00	1.00
										TOTAL	**1.00**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian P Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

154

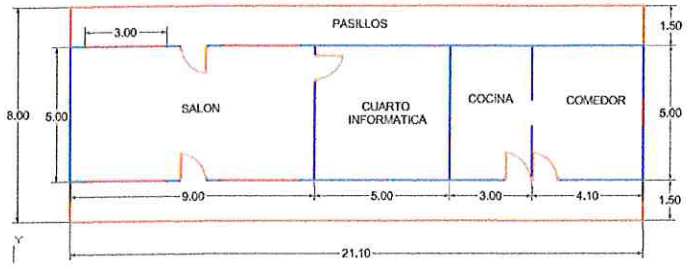
ALCALDÍA DE SARAVENA

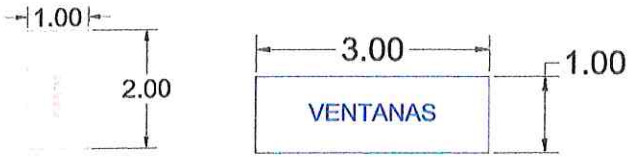
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025
ÍTEM	4.6.1 Desmonte de marcos y puertas	UNIDAD: UND

ESQUEMA GRÁFICO





No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	SALON								1.00	1.00
2	COCINA								1.00	1.00
3	COMEDOR								1.00	1.00
									TOTAL	3.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

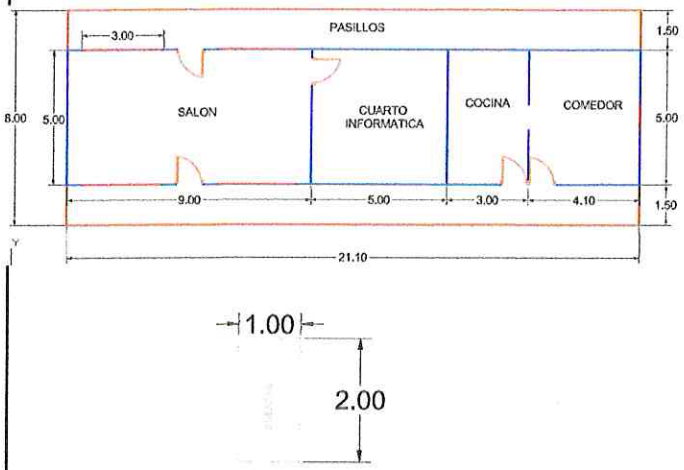
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA SANTAFE	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	4.6.2 Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 1.0x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, cerradura.	**UNIDAD:**	UND

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	SALON								1.00	1.00
2	COCINA								1.00	1.00
3	COMEDOR								1.00	1.00
									TOTAL	**3.00**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R. Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

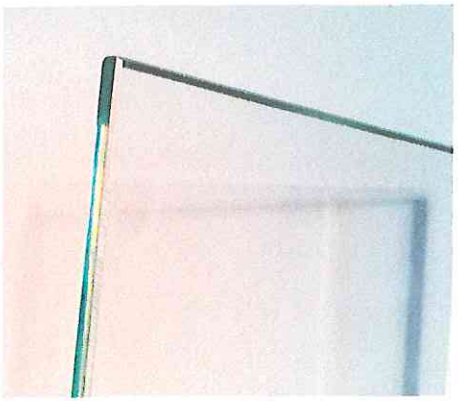
98

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LA PALMA	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	5.1 Suministro e instalación de vidrio incoloro en 4mm con película de seguridad	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALON 1		2.50			1.10	2.75		3.00	8.25
				2.10			1.10	2.31		1.00	2.31
	2	SALON 2		2.50			1.10	2.75		3.00	8.25
										TOTAL	18.81

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA SAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

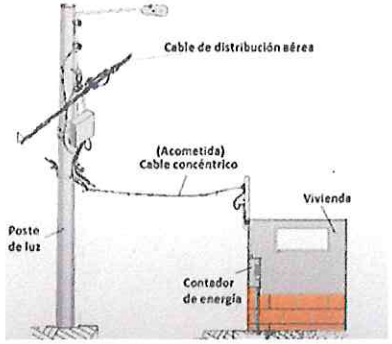
Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO — FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025
ITEM	6.1.1 Acometida bifásica con cable concentrico 2x8+8, longitud 13 metros — UNIDAD: UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
	1	Acometida desde el poste								1.00	1.00
										TOTAL	1.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA OMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ITEM	6.1.2 Conexión a tierra con varilla cobre solido 5/8" x 1.20 mts.	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	Puesta a tierra								1.00	1.00
										TOTAL	1.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA SAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

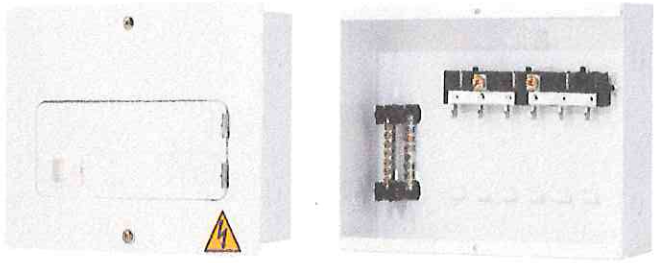
139

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.1.3 Suministro e instalación tablero bifasico de 6 puestos	**UNIDAD:**	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	Punto de distribucion								2.00	2.00
										TOTAL	2.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	**FECHA DE ELABORACIÓN:**	JULIO 2025
ÍTEM	6.1.4 Suministro e instalación tablero bifasico de 2 puestos	**UNIDAD:**	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	Punto de distribucion electrobomba								1.00	1.00
										TOTAL	1.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

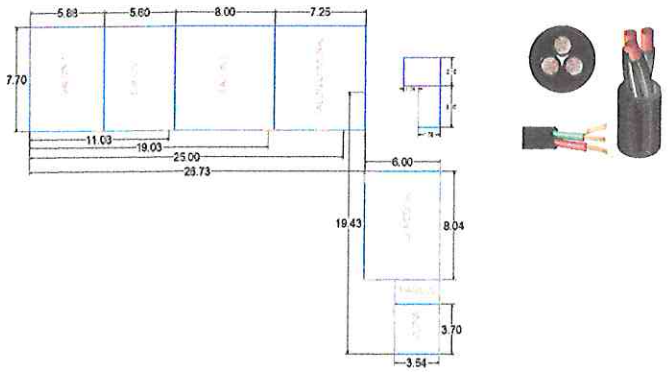
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.1.5 Distribución interna con cable encauchetado 3x12 AWG	**UNIDAD:**	ML

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	PUNTO DISTRIBICION A SALON 2		12.00							12.00
2	PUNTO DISTRIBICION A SALON 3		20.00							20.00
3	PUNTO DETRIBUCION A SALON 4		25.00							25.00
4	PUNTO DETRIBUCION A COMEDOR Y COCINA		20.00							20.00
									TOTAL	77.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

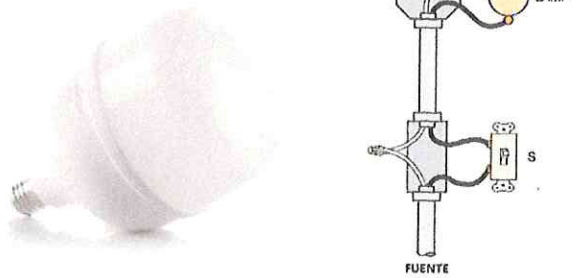
192

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
CAPITULO	**ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO**	**FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025**	
ÍTEM	**6.1.6** Punto electrico alumbrado (Incluye bombillo de 50W)	**UNIDAD:**	**UND**

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALON 1									4.00
	2	SALON 3									2.00
	3	SALA INFORMATICA									4.00
	4	COOPERATIVA									1.00
	5	PASILLO									9.00
	6	COCINA									2.00
	7	COMEDOR									4.00
										TOTAL	**26.00**

Vo.bo:
WILSON HERNANDO PAVA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

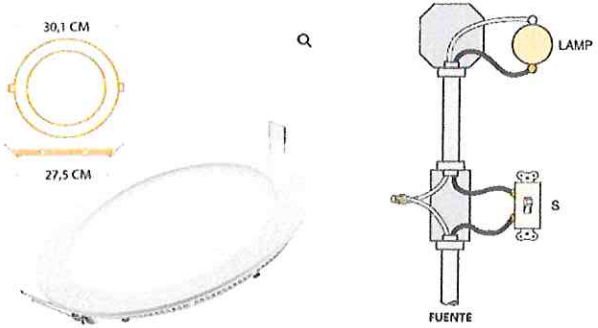
Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.1.7 Punto electrico alumbrado (Incluye panel led 24W de 11")	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALON 2								4.00	4.00
	2	SALON 3								4.00	4.00
										TOTAL	8.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

144

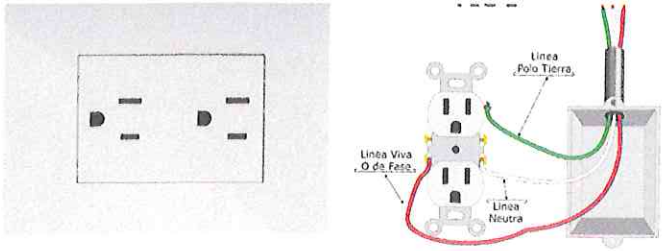
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	**FECHA DE ELABORACIÓN:**	JULIO 2025
ÍTEM	6.1.8 Punto electrico toma corriente	**UNIDAD:**	UND

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	SALON 1								5.00	5.00
2	SALON 2								5.00	5.00
3	SALON 3								7.00	7.00
4	SALA INFORMATICA								6.00	6.00
5	COOPERATIVA								4.00	4.00
6	PASILLO									0.00
7	COCINA								4.00	4.00
8	COMEDOR								7.00	7.00
									TOTAL	**38.00**

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

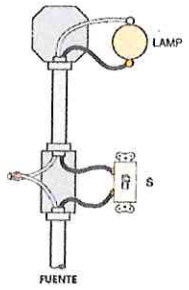
Realizó: Cristian R Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.1.9 Punto electrico interruptor sencillo	**UNIDAD:**	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALON 1								1.00	1.00
	2	SALON 2								1.00	1.00
	3	SALON 3								3.00	3.00
	4	COOPERATIVA								1.00	1.00
	5	COCINA								1.00	1.00
	6	COMEDOR								1.00	1.00
										TOTAL	8.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

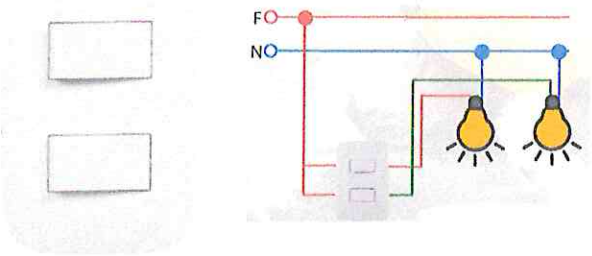
Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.1.10 Punto electrico interruptor doble	UNIDAD:	UND

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
			P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)				
	1	SALA DE INFORMATICA								1.00	1.00
	2	PASILLO								1.00	1.00
										TOTAL	2.00

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

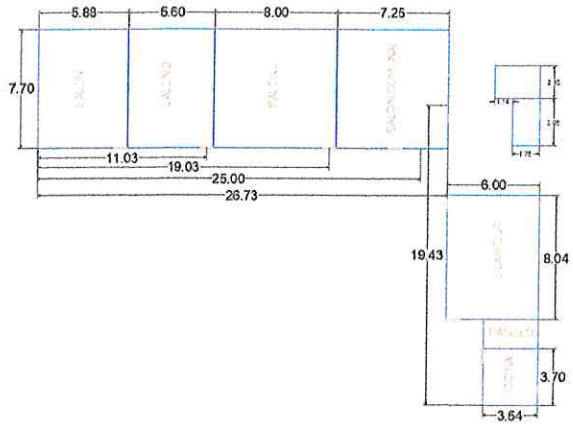
Realizó: Cristian Ricardo Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.2.1 Desmonte de cubierta existente	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO	No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
	1	SALON 3		8.00	10.60			84.80		1.00	84.80
										TOTAL	84.80

Vo.bo:
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó:
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

88

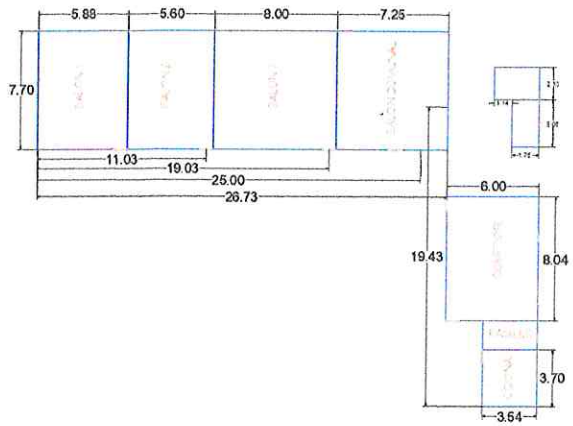
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.2.2 Suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 e=0.30 mm	UNIDAD:	M2

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	SALON 3		8.00	10.60			84.80		1.00	84.80
									TOTAL	84.80

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: _____
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM

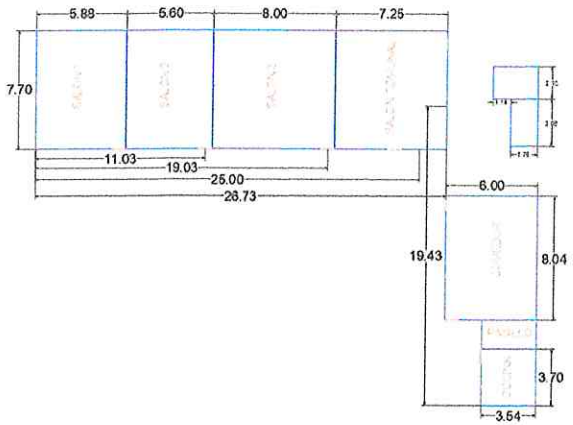
ALCALDÍA DE SARAVENA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA

MEMORIAS DE CÁLCULO

OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
CAPITULO	ESCUELA LUIS ANTONIO CALVO	FECHA DE ELABORACIÓN: JULIO 2025	
ÍTEM	6.2.3 Caballete para teja arquitectónica, espesor e=0.45 mm	UNIDAD:	ML

ESQUEMA GRÁFICO



No.	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES P (m) PERIMETRO	L (m) LARGO	A (m) ANCHO	a (m) ANCHO MED.	ALTO - ESPESOR (m)	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)	CANTIDAD	SUB-TOTAL
1	Longitud Cubierta Salon 3		8.00						1.00	8.00
									TOTAL	8.00

Vo.bo: _____
WILSON HERNANDO ROA GAMBOA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Realizó: Cristian R. Somosa
ING. CRISTIAN RICARDO SOMOSA PABON
PROFESIONAL DE APOYO SPIM