



DISEÑO HIDROSANITARIO  
PROYECTO - MOSEÑOR BEJAMÍN PARDO  
SANTA FÉ DE ANTIOQUIA - ANTIOQUIA

MEMORIA DE CÁLCULO

Tabla de Diámetros, Velocidades y Presiones para la Red de Abasto

Realizó: C. Zuleta

Código: 2023-07

Fecha: Septiembre 2023



MEMORIA DE CÁLCULO - CÁLCULOS HIDRAULICOS (DIÁMETROS, VELOCIDADES Y PRESIONES)

AGUA FRÍA

C tuberías PVC = 150

								Cantidad de accesorios para determinar Le															
Tramo	Ramal	L (m)	Qd (l/s)	Dn (Pulg)	Di (mm)	J (m/m)	V (m/s)	Codo 45	Codo 90	Tee	Reduc.	Válvula Comp.	Válvula Check	Válvula Mezcla	Le (m)	Hf Total (m.c.a)	P Inicial (m.c.a)	P Final (m.c.a)	Altura Punto (m)	P Residual (m.c.a)	Tipo de Pieza	P Mínima Requerida (m.c.a)	
<u>Bloque - Proyecto Monseñor Benjamín Pardo - Directo</u>																							
																		37.00					
EXT 0	UN BQ	AF	6.60	3.34	1 1/2	43.72	0.1073	2.22	0	6	2	0	1	1	0	19.62	2.81	37.00	34.19				
UN BQ	MED 3-1	AF	1.21	2.27	1 1/2	43.72	0.0525	1.51	0	6	2	0	1	1	0	19.62	1.09	34.19	33.09				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 1 a Med - Conexión</u>																							
MN1	TN1	AF	1.65	1.01	3/4	23.66	0.2322	2.29	0	6	2	0	2	2	1	18.55	4.69	33.09	28.40				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 2 a 1 - Conexión</u>																							
MN2	TN2	AF	1.65	1.01	3/4	23.66	0.2322	2.29	0	6	2	0	2	2	1	18.55	4.69	33.09	28.40				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 3 a 1 - Conexión</u>																							
MN3	TN3	AF	1.65	1.01	3/4	23.66	0.2322	2.29	0	6	2	0	2	2	1	18.55	4.69	33.09	28.40				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 1</u>																							
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 1 - Zona 2</u>																							
PP Z2 N1	2	AF	9.35	0.82	3/4	23.66	0.1581	1.86	0	3	2	0	1	0	0	8.03	2.75	28.40	25.66				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 2 - Zona 1</u>																							
PP Z1 N1	3	AF	8.25	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	3	2	0	1	0	0	5.74	1.91	28.40	26.50				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 2</u>																							
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 2 - Zona 2</u>																							
PP Z2 N2	2	AF	12.10	0.82	3/4	23.66	0.1581	1.86	0	3	2	0	1	0	0	8.03	3.18	28.40	25.22				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 2 - Zona 1</u>																							
PP Z1 N2	3	AF	11.00	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	2	2	0	1	0	0	5.37	2.23	28.40	26.17				
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 3</u>																							
<u>Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 3 - Zona 2</u>																							
PP Z2 N3	2	AF	14.19	0.82	3/4	23.66	0.1581	1.86	0	1	2	1	0	0	0	2.61	2.66	28.40	25.75				
2	FC	AF	3.47	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	2	2	0	1	0	0	5.37	0.33	25.75	25.41	9.30	16.11	Fregadero	5.60
2	1	AF	0.67	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.21	25.75	25.54				
																						OK	

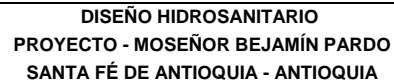


Tabla de Diámetros, Velocidades y Presiones para la Red de Abasto

Fecha: Septiembre 2023



## AGUA FRÍA

*C tuberías PVC = 150*

[illegible]

								Cantidad de accesorios para determinar Le																
Tramo		Ramal	L (m)	Qd (l/s)	Dn (Pulg)	Di (mm)	J (m/m)	V (m/s)	Codo 45	Codo 90	Tee	Reduc.	Válvula Comp.	Válvula Check	Válvula Mezcla	Le (m)	Hf Total (m.c.a)	P Inicial (m.c.a)	P Final (m.c.a)	Altura Punto (m)	P Residual (m.c.a)	Tipo de Pieza	P Mínima Requerida (m.c.a)	
1	1.2	AF	0.33	0.50	1/2	18.18	0.2320	1.94	0	7	2	0	1	0	0	7.19	1.75	25.54	23.79					
1.2	1.1	AF	1.32	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.28	23.79	23.51					
1.1	GM	AF	1.65	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	1	2	0	1	0	0	5.01	0.25	23.51	23.26	9.30	13.96	Grifo	10.00	OK
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 3 - Zona 1																								
PP Z1 N3	3	AF	13.09	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	0	2	0	0	0	0	1.52	1.99	28.40	26.41					
3	2	AF	7.04	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	6	2	0	1	0	0	6.83	1.89	26.41	24.52					
2	DC	AF	3.18	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	5	1	0	0	1	0	3.38	0.25	24.52	24.28	9.30	14.98	Ducha	7.00	OK
2	1	AF	0.67	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.21	24.52	24.31					
1	SA	AF	1.32	0.13	1/2	18.18	0.0179	0.49	0	1	2	0	1	0	0	5.01	0.11	24.31	24.20	9.30	14.90	Sanitario	14.00	OK
1	LM	AF	2.66	0.13	1/2	18.18	0.0179	0.49	0	2	2	0	1	0	0	5.37	0.14	24.31	24.17	9.30	14.87	Lavamanos	7.00	OK
Bloque - Proyecto Monseñor Benjamín Pardo - Bombeo																								
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 5 a 1 - Conexión																								
EXT 1	UN BQ	AF	6.60	2.65	1 1/2	43.72	0.0698	1.76	0	6	2	0	1	1	0	19.62	1.83	36.00	34.17	36.00				
UN BQ	MED 4-5	AF	1.21	1.70	1 1/4	38.18	0.0596	1.48	0	6	2	0	1	1	0	16.62	1.06	34.17	33.11					
M N5	T N5	AF	1.65	1.01	1	30.20	0.0708	1.41	0	2	2	1	0	0	0	3.89	0.39	33.11	32.72					
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 4 a 1 - Conexión																								
M N4	T N4	AF	1.65	1.01	1	30.20	0.0708	1.41	0	2	2	1	0	0	0	3.89	0.39	33.11	32.72					
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 4																								
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 4 - Zona 2																								
PP Z2 N4	2	AF	16.28	0.82	3/4	23.66	0.1581	1.86	0	2	2	1	0	0	0	3.10	3.06	32.72	29.65					
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 4 - Zona 1																								
PP Z1 N4	3	AF	15.18	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	2	2	0	0	0	0	2.25	2.38	32.72	30.34					
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 5																								
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 5 - Zona 2																								



DISEÑO HIDROSANITARIO  
PROYECTO - MOSEÑOR BEJAMÍN PARDO  
SANTA FÉ DE ANTIOQUIA - ANTIOQUIA

MEMORIA DE CÁLCULO

Tabla de Diámetros, Velocidades y Presiones para la Red de Abasto

Realizó: C. Zuleta

Código: 2023-07

Fecha: Septiembre 2023



MEMORIA DE CÁLCULO - CÁLCULOS HIDRAULICOS (DIÁMETROS, VELOCIDADES Y PRESIONES)

AGUA FRÍA

C tuberías PVC = 150

									Cantidad de accesorios para determinar Le															
Tramo		Ramal	L (m)	Qd (l/s)	Dn (Pulg)	Di (mm)	J (m/m)	V (m/s)	Codo 45	Codo 90	Tee	Reduc.	Válvula Comp.	Válvula Check	Válvula Mezcla	Le (m)	Hf Total (m.c.a)	P Inicial (m.c.a)	P Final (m.c.a)	Altura Punto (m)	P Residual (m.c.a)	Tipo de Pieza	P Mínima Requerida (m.c.a)	
PP Z2 N5	2	AF	18.37	0.82	3/4	23.66	0.1581	1.86	0	1	2	1	0	0	0	2.61	3.32	32.72	29.40					
2	FC	AF	3.47	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	2	2	0	1	0	0	5.37	0.33	29.40	29.07	11.80	17.27	Fregadero	10.00	OK



DISEÑO HIDROSANITARIO  
PROYECTO - MOSEÑOR BEJAMÍN PARDO  
SANTA FÉ DE ANTIOQUIA - ANTIOQUIA

MEMORIA DE CÁLCULO

Tabla de Diámetros, Velocidades y Presiones para la Red de Abasto

Realizó: C. Zuleta

Código: 2023-07

Fecha: Septiembre 2023



MEMORIA DE CÁLCULO - CÁLCULOS HIDRAULICOS (DIÁMETROS, VELOCIDADES Y PRESIONES)

AGUA FRÍA

C tuberías PVC = 150

									Cantidad de accesorios para determinar Le																
Tramo		Ramal	L (m)	Qd (l/s)	Dn (Pulg)	Di (mm)	J (m/m)	V (m/s)	Codo 45	Codo 90	Tee	Reduc.	Válvula Comp.	Válvula Check	Válvula Mezcla	Le (m)	Hf Total (m.c.a)	P Inicial (m.c.a)	P Final (m.c.a)	Altura Punto (m)	P Residual (m.c.a)	Tipo de Pieza	P Mínima Requerida (m.c.a)		
2	1	AF	0.67	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.21	29.07	28.85						
1	1.1.2	AF	5.28	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	6	2	0	1	0	0	6.83	1.65	28.85	27.20						
1.1.2	1.1.1	AF	1.21	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.27	27.20	26.94						
1.1.1	LM	AF	0.44	0.13	1/2	18.18	0.0179	0.49	0	2	2	0	1	0	0	5.37	0.10	26.94	26.83	11.80	15.03	Lavamanos	7.00	OK	
1	1.2	AF	0.33	0.50	1/2	18.18	0.2320	1.94	0	7	2	0	1	0	0	7.19	1.75	28.85	27.11						
1.2	1.1	AF	1.32	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.28	27.11	26.83						
1.1	GM	AF	1.65	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	1	2	0	1	0	0	5.01	0.25	26.83	26.58	11.80	14.78	Sifro Manguer	10.00	OK	
Bloque - Proyecto Monseñor - Nivel 5 - Zona 1																									
PP Z1 N5	3	AF	17.27	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	0	2	0	0	0	0	1.52	2.56	32.72	30.16						
3	2	AF	7.04	0.38	1/2	18.18	0.1363	1.45	0	6	2	0	1	0	0	6.83	1.89	30.16	28.27						
2	DC	AF	3.18	0.19	1/2	18.18	0.0378	0.73	0	5	1	0	0	1	0	3.38	0.25	28.27	28.02	11.80	16.22	Ducha	7.00	OK	
2	1	AF	0.67	0.32	1/2	18.18	0.0973	1.21	0	0	2	0	0	0	0	1.52	0.21	28.27	28.05						
1	SA	AF	1.32	0.13	1/2	18.18	0.0179	0.49	0	1	2	0	1	0	0	5.01	0.11	28.05	27.94	11.80	16.14	Sanitario	14.00	OK	
1	LM	AF	2.66	0.13	1/2	18.18	0.0179	0.49	0	2	2	0	1	0	0	5.37	0.14	28.05	27.91	11.80	16.11	Lavamanos	7.00	OK	