

DISEÑO HIDROSANITARIO

**INFORME DE DISEÑO PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PARA
LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS TÍPICOS Y ARTESANALES, Y
LA PROMOCIÓN CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, LA
GUAJIRA**

PROPIETARIO: MUNICIPIO MAICAO, LA GUAJIRA

DISEÑO:

**EDUARDO LUIS GUTIERREZ GONZALEZ
INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO**

**MAICAO
LA GUAJIRA**

2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION..... 3

LOCALIZACION DEL PROYECTO 4

INFORMACION GENERAL 5

INSTALACIONES HIDRAULICAS..... 6

INSTALACIONES SANITARIAS 9

INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS 11

INTRODUCCION

El presente documento contiene el informe de diseño de las redes las redes hidráulicas, sanitarias y aguas lluvias, las cuales servirán para la construcción de las redes hidrosanitarias del mercado guajiro, en Maicao la guajira y el catastro de redes para el mantenimiento de las redes.

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El Mercado Guajiro, se encuentra localizado en el municipio de Maicao, La Guajira.



Ilustración 1: Ubicación del mercado guajiro

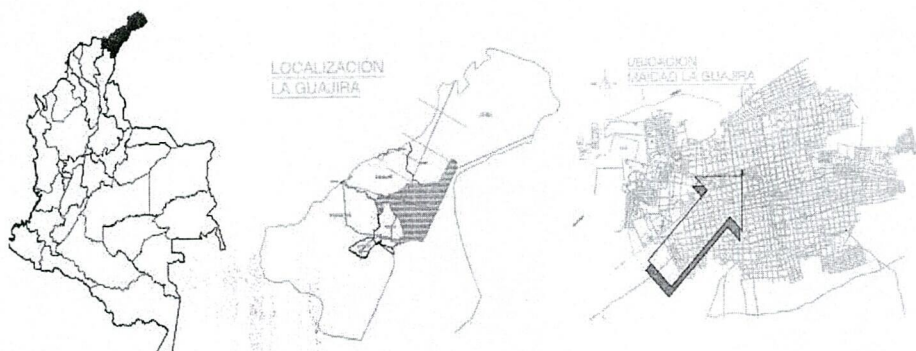


Ilustración 2: ubicación geográfica del mercado guajiro, Maicao, La Guajira.

INFORMACION GENERAL

1.1.1 Contenido

En el presente informe se describe la metodología que se usó para realizar el diseño de los elementos del sistema de las instalaciones hidrosanitarias:

- Red de tuberías de agua potable y accesorios
- Red de tuberías de aguas residuales.
- Meteorología del Municipio, Maicao, La Guajira.
- Red de tuberías de aguas lluvias

1.1.2 Normas aplicables

Se toma como parámetros a considerar la siguiente reglamentación:

- Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000
- Resolución 330 de diciembre de 2017
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10

1.2. GENERALIDADES

1.2.1 Descripción general

En el presente diseño se determinará la funcionalidad o usos de los elementos de las instalaciones hidrosanitarias.

1.2.2 Materiales

Los materiales usados en las instalaciones fueron:

- Tubería PVC-P
- Tubería PVC – S
- Concreto 3000 PSI
- Acero de refuerzo

INSTALACIONES HIDRAULICAS

2.1 INFORMACION GENERAL

2.1.1 Contenido

En el presente informe se describe la metodología que se usó para realizar el diseño de los elementos del sistema de las instalaciones hidráulicas:

- Tuberías red hidráulica
- Accesorios

2.1.2 Normas aplicables

Se toma como parámetros a considerar la siguiente reglamentación:

- Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable Y Saneamiento Básico – RAS 2000
- Resolución 330 de diciembre de 2017
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10

2.1.3 Alcance del proyecto

El diseño de la red hidráulica conforme a la normativa vigente, y el comportamiento hidráulico adecuado para el sistema.

2.2. GENERALIDADES

2.2.1 Descripción general

En el presente diseño se elabora el cálculo de los elementos de RHI.

2.2.2 Materiales

Los materiales usados en las instalaciones fueron:

- Tubería PVC – P

2.3. Cálculos

2.3.1 Dotación

Según el título B del RAS, se tiene como referencia las siguientes dotaciones de acuerdo al uso y consumo del agua.

Tabla 1: Consumo mínimo comercio

Tipo de instalación	consumo de agua	
oficinas (cualquier tipo)	20	l/m2/día
locales comerciales	6	l/m2/día
mercados	100	l/local/día
lavanderías de autoservicio	40	l/kilo ropa seca
clubes deportivos y servicios privados	150	l/asistente/día
cines y teatros	6	l/asistente/día

Fuente: Tabla B.2.4 consumo mínimo comercio (Título B, RAS 2000)

2.3.2 Caudal Método de Hunter

Se uso el método de Hunter para el cálculo del caudal de diseño según la norma NTC 1500, quienes hacen una distinción entre aparatos comunes y fluxómetros, en donde define las unidades de consumo (UC) como el caudal que requiere por minuto cada aparato para su buen funcionamiento y es equivalente a unos 25 litros por segundo.

Tabla 2: Unidades de abastos

UNIDADES DE ABASTO	
APARATO	UNIDADES
LAVAPLATOS	31

Fuente: Estudio

Al compararlo con la tabla de caudales versus aparatos nos da un caudal de diseño de:

$$Q_d = 1.32 \text{ LPS}$$

2.3.3 Calculo Acometida

Para el calculo de la acometida suponemos el uso del caudal por 12 horas, con una necesidad requerida de 4700 Litros, y una velocidad de 1 m/s, parámetros que nos permiten determinar que según las necesidades del proyecto la acometida de es ½".

Tiempo (hr)	tiempo (seg)	V (lts)	Q (l/s)	V (L/s)	D (pulg)	D (pulg) util	área (m2)
12	43200	4700	0.1	1.0	0.37218778	0.5	0.00012668

Chequeo v.

0.859 m/s

< 2 (m/s)

Si cumple

2.3.4 Calculo Medidor

Para el medidor según la siguiente tabla se eligió un medidor de ½" teniendo en cuenta la acometida, calculada anteriormente.

CALIBRE Dn	pulg mm	1/2" 15	3/4" 20	1" 25	1 1/4" 32	1 1/2" 40	2" 50
caudal nominal Qn(m3/h)		1.5	2.5	3.5	6	10	15
caudal máximo Qn(m3/h) (+-2%)		3.5	5	7	12	20	30
caudal de transición Qn(m3/h) (+-2%)		0.12	0.2	0.28	0.48	0.8	1.2
caudal de mínimo Qn(m3/h) (+-2%)		0.03	0.005	0.007	0.12	0.2	0.3
indicación máxima Qn(m3)		9999	9999	9999	9999	9999	9999
indicación máxima Qn(m3)		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.001	0.001

Qd

0.1 l/s

J

0.13 mca

<10 mca

Si cumple

INSTALACIONES SANITARIAS

3.1 INFORMACION GENERAL

3.1.1 Contenido

En el presente informe se describe la metodología que se usó para realizar el diseño de los elementos del sistema de las instalaciones Sanitarias:

- Tuberías red Sanitaria
- Trampa de grasa

3.1.2 Normas aplicables

Se toma como parámetros a considerar la siguiente reglamentación:

- Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000
- Resolución 330 de diciembre de 2017
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10

3.1.3 Alcance del proyecto

El diseño de la red sanitaria conforme a la normativa vigente, y el comportamiento hidráulico adecuado para el sistema.

3.2. GENERALIDADES

3.2.1 Descripción general

En el presente diseño se elabora el cálculo de los elementos de RSA

3.2.2 Materiales

Los materiales usados en las instalaciones fueron:

- Tubería PVC – S00
- Concreto 3000 PSI para cajas
- Concreto 3000 PSI para Trampa de grasa

3.3. Cálculos

3.3.1 Red Sanitaria

3.3.1.1 Caudal de diseño

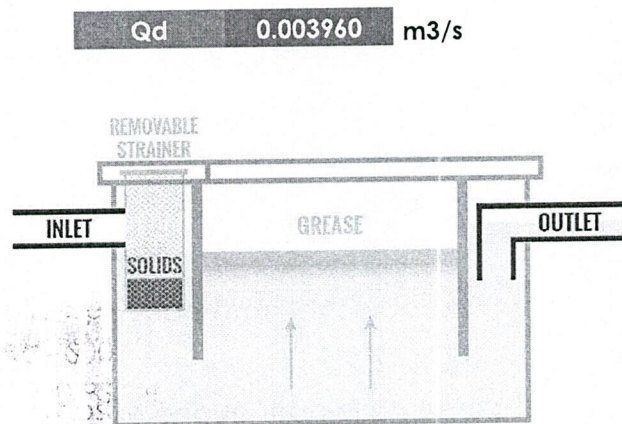
El caudal de diseño dependerá de las unidades que se vayan anexando a medida que la red

Los cálculos hidráulicos se encuentran el en Anexo 1.

3.3.2 Trampa de Grasas

3.3.2.1 Caudal de diseño

El caudal de diseño de nuestra trampa de grasa es igual al caudal final recolectado por toda la red sanitaria de 3.96 LPS.



3.3.2.2. Dimensionamiento de la trampa de grasa

Los cálculos del dimensionamiento de la trampa de grasa se encuentran en el Anexo 2.

INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS

4.1 INFORMACION GENERAL

4.1.1 Contenido

En el presente informe se describe la metodología que se usó para realizar el diseño de los elementos del sistema de las instalaciones Agua lluvias:

- Tuberías red hidráulica
- Accesorios

4.1.2 Normas aplicables

Se toma como parámetros a considerar la siguiente reglamentación:

- Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable Y Saneamiento Básico – RAS 2000
- Resolución 330 de diciembre de 2017
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10

4.1.3 Alcance del proyecto

El diseño de la red hidráulica conforme a la normativa vigente, y el comportamiento hidráulico adecuado para el sistema.

4.2. GENERALIDADES

4.2.1 Descripción general

En el presente diseño se elabora el cálculo de los elementos de RALL.

4.2.2 Materiales

Los materiales usados en las instalaciones fueron:

- Tubería PVC –S00
- Concreto 3000 PSI para caja filtrantes

4.3. PARAMETROS DE DISEÑO

A continuación, se presenta el grafico de las curvas IDF para la estación del aeropuerto de Maicao, La Guajira.

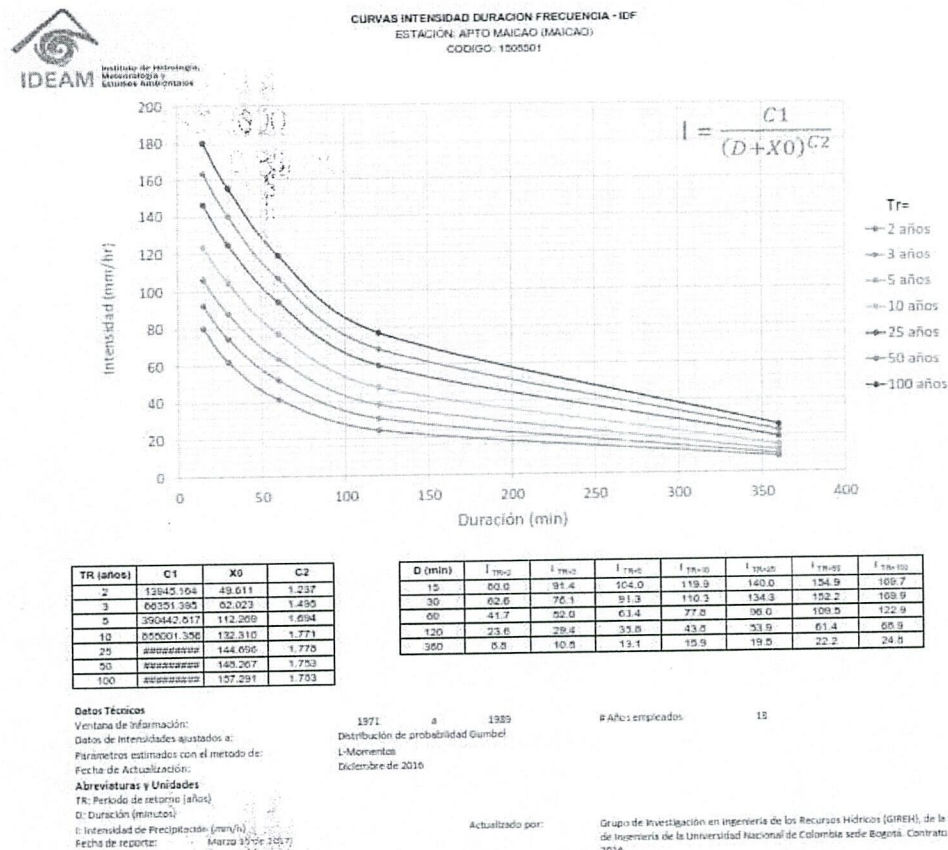


Figura 1: Curva IDF Aeropuerto Maicao

Fuente: Ideam

El calculo de caudales avenidas se determina a partir del método racional el cual depende del área que se necesita drenar, entonces según las curvas IDF para un periodo de retorno de 5 años y un tiempo de duración de 15 min tenemos una intensidad de 104 mm/h, y con un coeficiente de 0.95 para cubiertas y un área 1a drenar de 1312.9 m2 y un caudal de 36.03 LPS.

Los cálculos efectuados de la red, se encuentran en el Anexo 3

RECOMENDACIONES

Es necesario revisar las pendientes de las plantillas en concreto pues deben quedar a un 2% para que el agua se dirija hasta las rejillas dispuestas para el drenaje.

En el área de Jardines no es necesario colocar rejillas ya que los jardines son drenajes naturales.


EDUARDO L. GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

Diseñador

C.C 1065654694

Ingeniero ambiental y sanitario.

M.P. 071024-0611556 CES

ANEXO 1

RED DE AGUAS RESIDUALES		PROYECTO : MERCADO GUREVISÓ : ING. EDUARDO GUTIERREZ						
		FECHA : JUNIO 2024		HOJA : 1		DE : 1		Cota F. Caja
								49.81
Tramo		unidades de descarga	S	L	COTA CLAVE		A TUBO LLENO	
INI.	FIN.		%	m	INI (m)	FIN (m)	Qo(lps)	Q/Qo
1	C1	1	0.5	3.74	50	49.98	5.64	0.02
C1	C6	1	0.4	3.48	49.98	49.97	5.04	0.02
2	C6	1	0.5	3.59	49.97	49.95	5.64	0.02
C6	C2	2	0.5	3.03	49.95	49.93	5.64	0.04
3	C2	1	0.5	3.08	50.00	49.98	5.64	0.02
4	C20	1	0.5	4.09	50.00	49.98	5.64	0.02
C20	C21	1	0.5	3.48	49.98	49.96	5.64	0.02
5	C21	1	0.5	3.86	50.00	49.98	5.64	0.02
C21	C22	2	0.5	3.3	49.98	49.96	5.64	0.04
6	C22	1	0.5	3.49	49.96	49.95	5.64	0.02
C22	C23	3	0.5	2.88	49.95	49.93	12.69	0.03
7	C23	1	0.5	3.01	49.93	49.92	5.64	0.02
C23	C2	4	0.5	1.05	49.92	49.91	5.64	0.09
C2	C3	7	0.5	4.15	49.91	49.89	5.64	0.15
8	C4	1	0.5	1.81	49.89	49.88	5.64	0.02
C4	C5	1	0.5	3.57	49.88	49.86	5.64	0.02
9	C5	1	0.5	1.64	49.86	49.86	5.64	0.02
C5	C3	2	0.5	2.04	49.86	49.85	5.64	0.04
10	C24	1	0.5	2.26	49.85	49.83	5.64	0.02
C24	C25	1	0.5	4.6	49.83	49.81	5.64	0.02
11	C25	1	0.5	2.55	49.81	49.80	5.64	0.02
C25	C3	2	0.5	1.95	49.80	49.79	5.64	0.04
C3	C8	11	0.5	3.94	49.79	49.77	12.69	0.11
12	C7	1	0.5	2.09	49.77	49.76	5.64	0.02
C7	C13	1	0.5	3.35	49.76	49.74	12.69	0.01
13	C13	11	0.5	1.78	49.74	49.73	12.69	0.11
C13	C8	2	0.5	2.13	49.73	49.72	5.64	0.04
14	C26	1	0.5	2.44	49.72	49.71	12.69	0.01
C26	C27	1	0.5	3.57	49.71	49.69	5.64	0.02
15	C27	1	0.5	2.04	49.69	49.68	5.64	0.02
C27	C8	2	0.5	2.46	49.68	49.67	3.17	0.08
C8	C10	15	0.5	4.63	49.67	49.65	5.64	0.33
16	C11	1	0.5	2.49	49.65	49.63	5.64	0.02
C11	C12	1	0.5	3.37	49.63	49.62	5.64	0.02
17	C12	1	0.5	2.52	49.62	49.61	5.64	0.02
C12	C10	2	0.5	2.12	49.61	49.59	5.64	0.04
18	C28	1	0.5	2.85	49.59	49.58	5.64	0.02
C28	C29	1	0.5	3.35	49.58	49.56	5.64	0.02
19	C29	1	0.5	2.82	49.56	49.55	5.64	0.02
C29	C10	2	0.5	2.6	49.55	49.54	5.64	0.04
C10	C15	19	0.5	5.33	49.54	49.51	5.64	0.42
20	C14	1	0.5	4.18	49.51	49.49	5.64	0.02
C14	C19	1	0.5	3.94	49.49	49.47	5.64	0.02
21	C19	1	0.5	4.46	49.47	49.45	5.64	0.02
C19	C18	2	0.5	3.63	49.45	49.43	5.64	0.04
22	C18	1	0.5	4.5	49.43	49.41	5.64	0.02
C18	C17	3	0.5	2.86	49.41	49.39	5.64	0.07
23	C17	1	0.5	4.08	49.39	49.37	5.64	0.02
C17	C16	4	0.5	1.8	49.37	49.36	5.64	0.09
24	C16	1	0.5	3.5	49.36	49.35	5.64	0.02
C16	C15	5	0.5	11.71	49.35	49.29	5.64	0.11
C15	C9	24	0.5	29.35	49.29	49.14	5.64	0.53
C9	CAJA	24	0.5	10.86	49.14	49.09	5.64	0.53
25	C31	1	0.5	8.6	49.09	49.04	5.64	0.02
C31	C32	1	0.5	2.09	49.04	49.03	5.64	0.02
26	C32	1	0.5	6.95	49.03	49.00	5.64	0.02
C32	C30	2	0.5	1.45	49.00	48.99	5.64	0.04
27	C30	1	0.5	7.67	48.99	48.95	5.64	0.02
C30	C33	3	0.5	2.93	48.95	48.94	5.64	0.07
28	C33	1	0.5	6.4	48.94	48.91	5.64	0.02
C33	C36	4	0.5	2.06	48.91	48.89	5.64	0.09
29	C36	1	0.5	8.45	48.89	48.85	5.64	0.02
C36	C34	5	0.5	3.57	48.85	48.83	5.64	0.11
30	C34	1	0.5	5.99	48.83	48.80	5.64	0.02
C34	C37	6	0.5	1.65	48.80	48.80	5.64	0.13
31	C37	1	0.5	9.3	48.80	48.75	5.64	0.02
C37	C35	7	0.5	2.54	48.75	48.74	5.64	0.15
32	C35	1	0.5	5.1	50.00	49.97	5.64	0.02
C35	CAJA	8	0.5	1.95	50.00	49.81	5.64	0.18
CAJA	TRAMPA G	32	0.5	1	49.81	49.81	5.64	0.70
TRAMPA G	CF	32	0.5	10	49.81	49.76	5.64	0.70

ANEXO 2

1 CAUDA DE DISEÑO

Q (m³/s)	Q (m³)	Q (m³/s)	Q (m³/s)	Q (m³/s)
3	0.0018	1.0000	0.0018	0.0018
4	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018

2 VOLUMEN DE DISEÑO

Q (m³/s)	Q (m³/s)	Q (m³/s)	Q (m³/s)
0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
0.0018	0.0018	0.0018	0.0018

3 DIMENSIONAMIENTO CAMARA

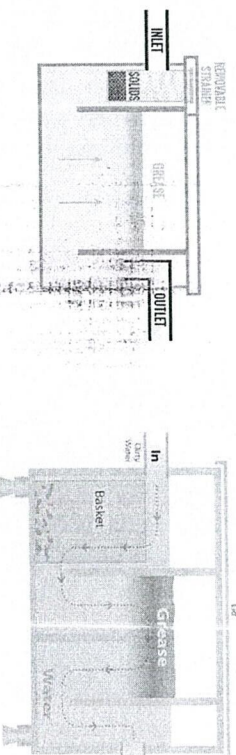
Altura (H):	Se Adapta:	Longitud (L):	Calculado:
Area (A):	Calculado:	Ancho (B):	Calculado:
Surgeancia de la tubería:			
Posicion del tanque:			
Longitud (L):	Calculado:	Altura (H):	Calculado:
Dimensiones del tanque:		Ancho (B):	Calculado:
Espesor (e):	Calculado:		
Altura (H):	Calculado:		

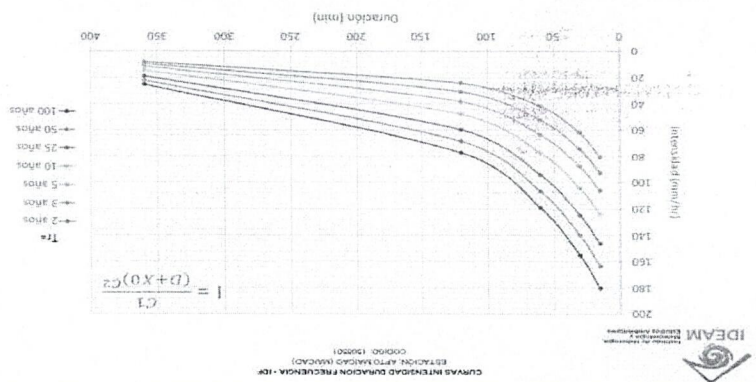
4 DIMENSIONAMIENTO REJILLA CIRCULAR PARA SOLIDOS ENOSECADA

Altura (H):	Se Adapta:	Altura (H):	0.50
Diámetro (e):	Calculado:	Diámetro (e):	0.15

5 COTAS DE LA TAMPARA DE GRASAS

Cota Total:	50.90	m
Cota de fondo entrada:	49.85	m
Cota de fondo salida:	50.65	m
Cota de fondo tubería de salida:	49.85	m
Cota de fondo tubería de entrada:	47.90	m
Cota de fondo tubería de salida:	48.00	m
Cota de fondo tubería de entrada:	50.10	m
Cota tubería salida:	48.25	m



[illegible][illegible][illegible]

Area Drenaje	1312.9 m2
CAUDAL TOTAL	36.03 l/s

CÁLCULO INSTALACIÓN ALL		CÁLCULO: ING. EDUARDO GUTIERREZ		
PROYECTO: MERCADO GUAJIRO		REVISÓ: EDUARDO GUTIERREZ		
FECHA: JUNIO 2024		HOJA: 1 DE: 1		
BAJANTE No.	AREA PROPIA m ²	Q (LPS)	DIAMETRO (PULG.)	MAT
B1 Expendio	104.6	2.9	4.0	P.V.C
B2 Expendio	88.1	2.4	4.0	P.V.C
B3 Expendio	88.1	2.4	4.0	P.V.C
B3 Expendio	74.8	2.1	4.0	P.V.C
B4 Artesanía	48.0	1.3	3.0	P.V.C
B5 Artesanía	48.0	1.3	3.0	P.V.C
B6 Artesanía	48.0	1.3	3.0	P.V.C
B7 Artesanía	48.0	1.3	3.0	P.V.C
B8 Museo	128.6	3.5	4.0	P.V.C
B9 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B10 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B11 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B12 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B13 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B14 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B15 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
B16 Puesto Frichy	13.6	0.4	2.0	P.V.C
R1	171.1	4.7	14 x 0.5 x 0.4	Hierro
R2	178.4	4.9	20 X0.5X0.4	Hierro
R3	178.4	4.9	20 X0.5X0.4	Hierro
Totales	1312.9	36.0		

Tabla 12.6.2(1) Dimensión de conductos verticales y bajantes circulares de desagüe de aguas lluvias

Diámetro del tubo de bajada (pulgadas)*	Área de la cubierta proyectada horizontalmente metros cuadrados (pies cuadrados)															
	Caudal de precipitación mm/h (pulgadas/h)															
	25 (1)	51 (2)	76 (3)	102 (4)	127 (5)	152 (6)	178 (7)	203 (8)	229 (9)	254 (10)	279 (11)	305 (12)	330 (13)	355 (14)	381 (15)	406 (16)
(2)	263 (10.35)	154 (6.06)	69 (2.71)	67 (2.64)	62 (2.44)	46 (1.81)	33 (1.30)	30 (1.18)	27 (1.06)	24 (0.94)	21 (0.83)	18 (0.71)	16 (0.63)	14 (0.55)	12 (0.47)	10 (0.39)
(3)	818 (32.18)	409 (16.09)	272 (10.71)	204 (8.03)	164 (6.46)	137 (5.39)	117 (4.61)	102 (4.02)	91 (3.58)	82 (3.23)	74 (2.91)	68 (2.68)	63 (2.48)	58 (2.28)	54 (2.13)	50 (1.97)
(4)	1 709 (66.93)	855 (33.66)	590 (23.23)	437 (17.21)	342 (13.46)	285 (11.22)	244 (9.61)	214 (8.43)	190 (7.48)	171 (6.73)	155 (6.12)	142 (5.59)	131 (5.16)	121 (4.76)	111 (4.37)	102 (4.02)
(5)	3 214 (126.02)	1 607 (63.03)	1 071 (42.13)	804 (31.61)	633 (24.92)	536 (21.11)	456 (17.99)	402 (15.83)	357 (14.05)	321 (12.63)	292 (11.50)	269 (10.59)	248 (9.78)	229 (9.05)	212 (8.37)	196 (7.74)
(6)	5 017 (196.98)	2 508 (98.49)	1 672 (65.83)	1 254 (49.35)	1 003 (39.49)	836 (32.91)	717 (28.21)	627 (24.70)	562 (22.17)	502 (19.78)	456 (17.99)	418 (16.46)	386 (15.20)	355 (13.94)	326 (12.83)	300 (11.81)
(8)	10 776 (423.50)	5 388 (211.25)	3 592 (141.02)	2 694 (105.98)	2 152 (84.72)	1 794 (70.27)	1 526 (59.70)	1 347 (53.06)	1 197 (47.01)	1 078 (42.35)	980 (38.63)	892 (34.78)	812 (31.77)	744 (29.29)	688 (26.97)	632 (24.92)

Factor de conversión: 1 m² = 10.76 pie²

* Las dimensiones indicadas son para el diámetro de tubería circular. Esta tabla es aplicable para tuberías de otras formas siempre que la suma de la sección transversal incluya solamente un círculo del diámetro indicado en esta tabla. Para tubos de bajada rectangulares, véase la Tabla 12.6.2(2). Se permite la interpolación para tamaños de tuberías que caen entre las indicadas en esta tabla.

RED DE AGUAS LLUVIAS						PROYECTO : SENA MAGANGUE						REVISÓ : ING. ESTEBAN BERMUDEZ					
						FECHA : JUNIO 2021						HOJA : 1		DE : 1			
tramo		unidades de descarga	Q	Diametro	material	manning	S	L	V	I	Y	COTA CLAVE		A TUBO LLENO			
INI.	FIN.		lps	in			%	m	m/s	kg/m2	m	INI (m)	FIN (m)	Qo(lps)	Q/Qo	Vo(lps)	
colector 1			4.90	4	PVC	0.009	1	17.12	0.87	0.25	0.074	50.90	50.73	6.95	0.70	0.84	
colector 2			9.79	6	PVC	0.009	1	3.74	0.87	0.18	0.064	50.73	50.69	15.69	0.62	0.63	
C2	C3		1.32	3	PVC	0.009	1	4.27	0.87	0.23	0.046	50.00	49.96	3.90	0.34	0.77	
C5	C6		1.32	3	PVC	0.009	1	4.87	0.87	0.23	0.046	50.00	49.95	3.90	0.34	0.77	
C8	C9		1.32	3	PVC	0.009	1	2.92	0.87	0.13	0.034	50.00	49.97	3.90	0.34	0.77	
C16	C17		1.32	3	PVC	0.009	1	13.92	0.87	0.13	0.034	50.00	49.86	3.90	0.34	0.77	
C11	C14		3.53	4	PVC	0.009	1	16.29	0.87	0.19	0.045	50.00	49.84	6.95	0.51	0.77	

MATRICULA PROFESIONAL

071024-0611556 CES

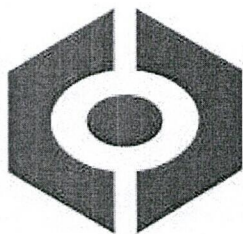
R2022010330



REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería



INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

EDUARDO LUIS GUTIERREZ GONZALEZ

ID: 1065654694

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.065.654.694**
GUTIERREZ GONZALEZ

APELLIDOS
EDUARDO LUIS

NOMBRES

Eduardo Luis Gutierrez

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **23-JUL-1993**

VALLEDUPAR
(CESAR)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.82
ESTATURA

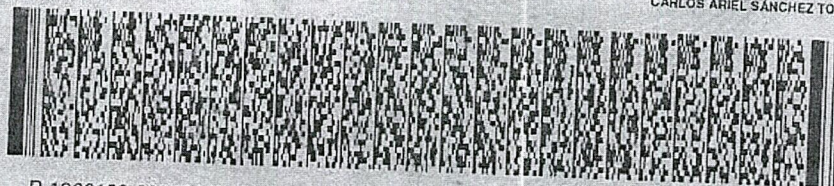
O+
G.S. RH

M
SEXO

25-JUL-2011 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sanchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO



P-1200100-00320310-M-1065654694-20110805

0027688941A 1

36709214