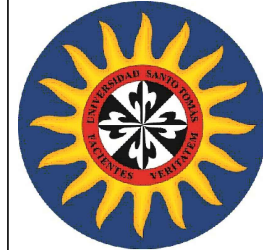
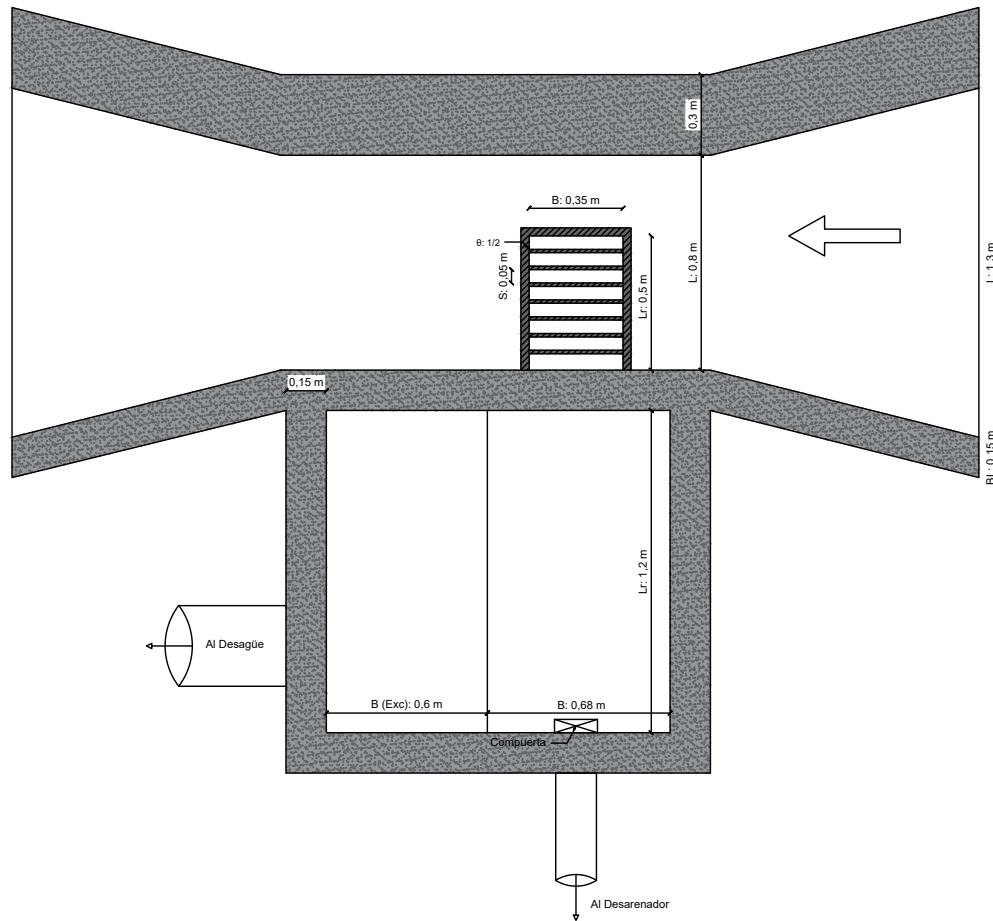


Escala 1:18

Diseño de Bocatoma-Vista en Planta



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
SECCIONAL BUCARAMANGA

PROYECTO DE GRADO

Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba, Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable

UBICACIÓN

Vereda San Vicente Oiba-Santander

FACULTAD

Facultad de Ingeniería Civil

DISEÑO

Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno

INTERVENIOR:

Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos

DIRECTOR

Ingeniero Carlos Arenas

CONTENIDO

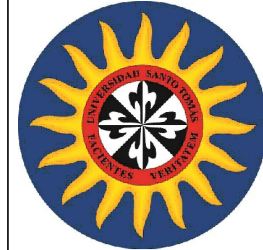
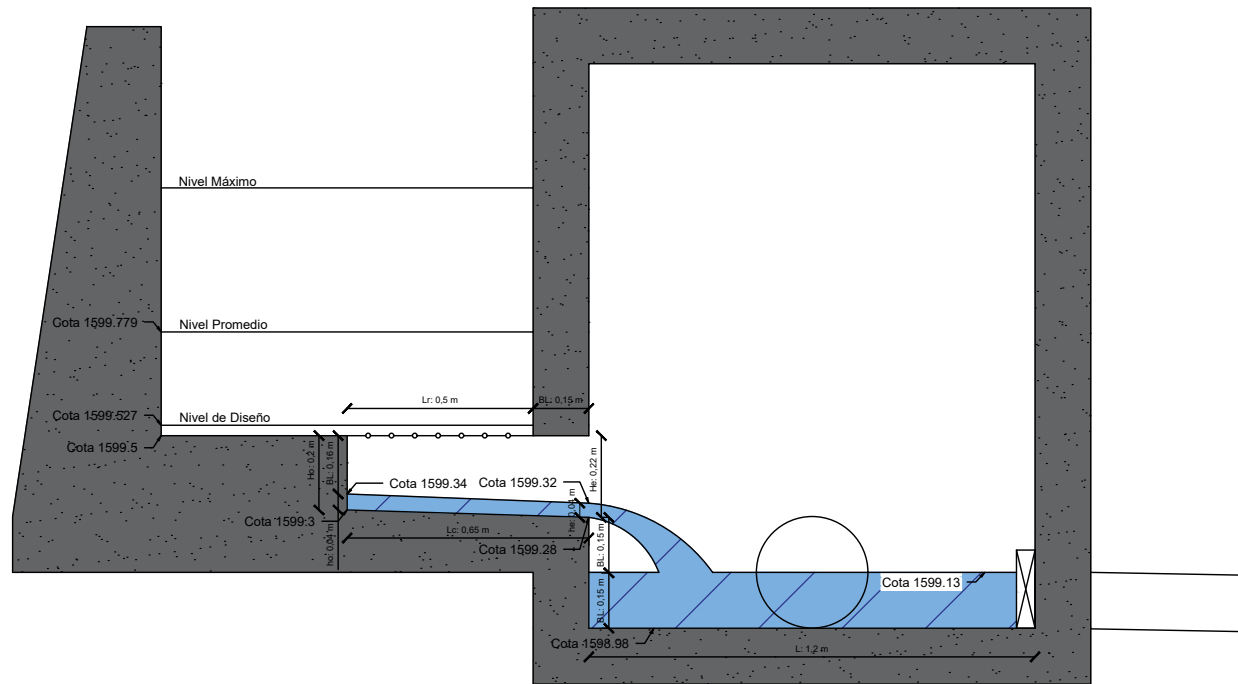
Vistas en planta estructurales

FECHA	ESCALA
7/12/2021	Indicada

PLANO #	DE
1B	2

Escala 1:13

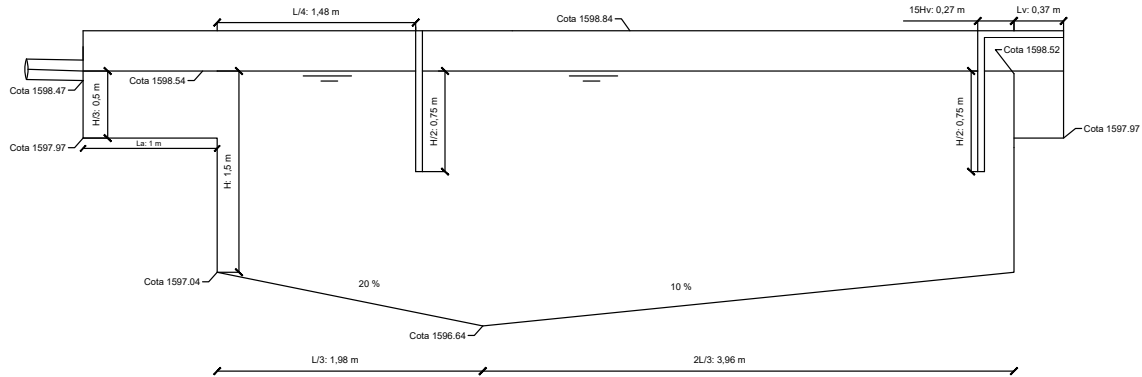
Diseño de Bocatoma-Vista Perfil



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO SECCIONAL BUCARAMANGA	
PROYECTO DE GRADO	
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba, Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable	
UBICACIÓN	
Vereda San Vicente Oiba-Santander	
FACULTAD	
Facultad de Ingeniería Civil	
DISEÑO	
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno	
INTERVENIOR:	
Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos	
DIRECTOR	
Ingeniero Carlos Arenas	
CONTENIDO	
Vista en perfil estructural	
FECHA	ESCALA
7/12/2021	Indicada
PLANO #	DE
2B	2

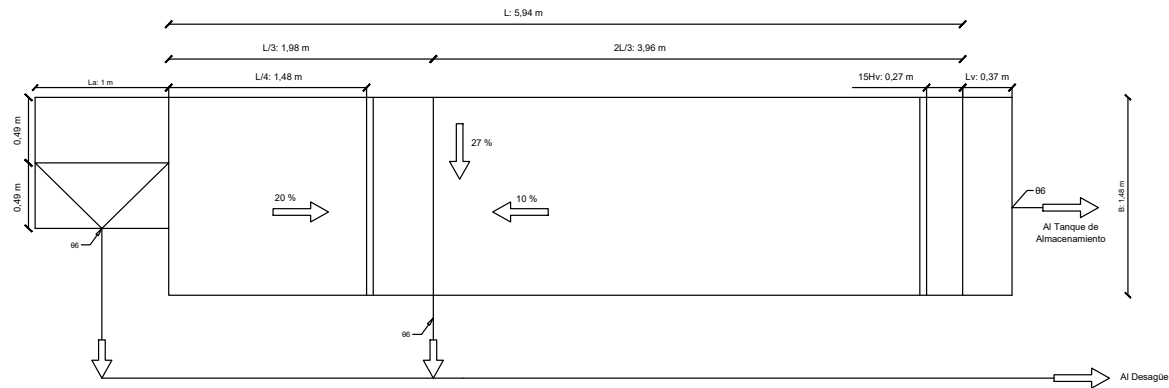
Escala 1:18

Diseño de Desarenador-Vista Lateral



Escala 1:18

Diseño de Desarenador-Vista en Planta



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
SECCIONAL BUCARAMANGA

PROYECTO DE GRADO
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba- Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable

UBICACIÓN
Vereda San Vicente Oiba-Santander

FACULTAD
Facultad de Ingeniería Civil

DISEÑO
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno

INTERVENIOR
Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos

DIRECTOR
Ingeniero Carlos Arenas

CONTENIDO
Vistas planta-perfil estructurales

FECHA
7/12/2021

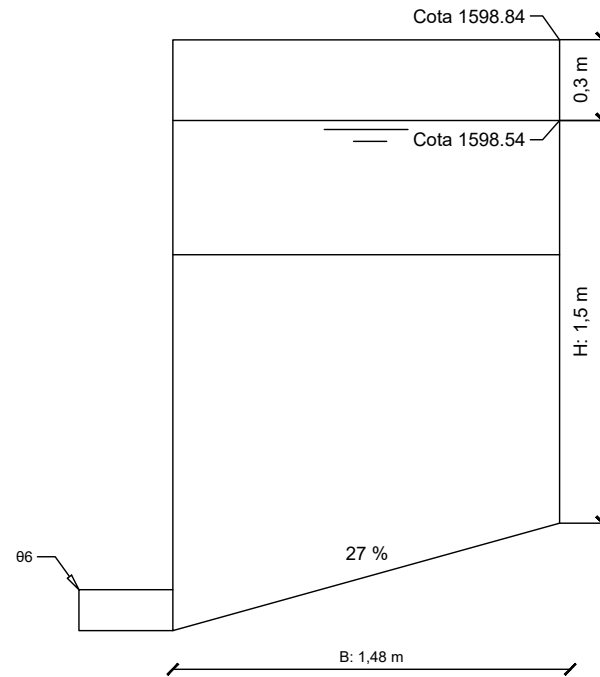
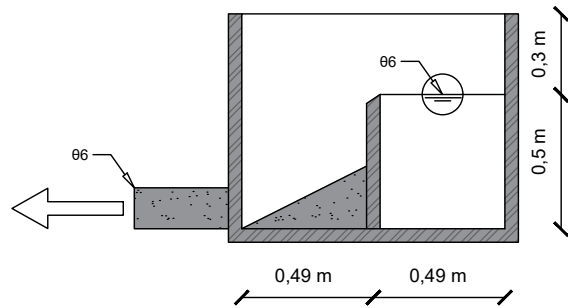
ESCALA
Indicada

PLANO #
DE

1D 2

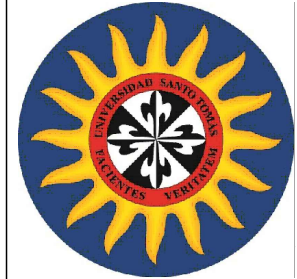
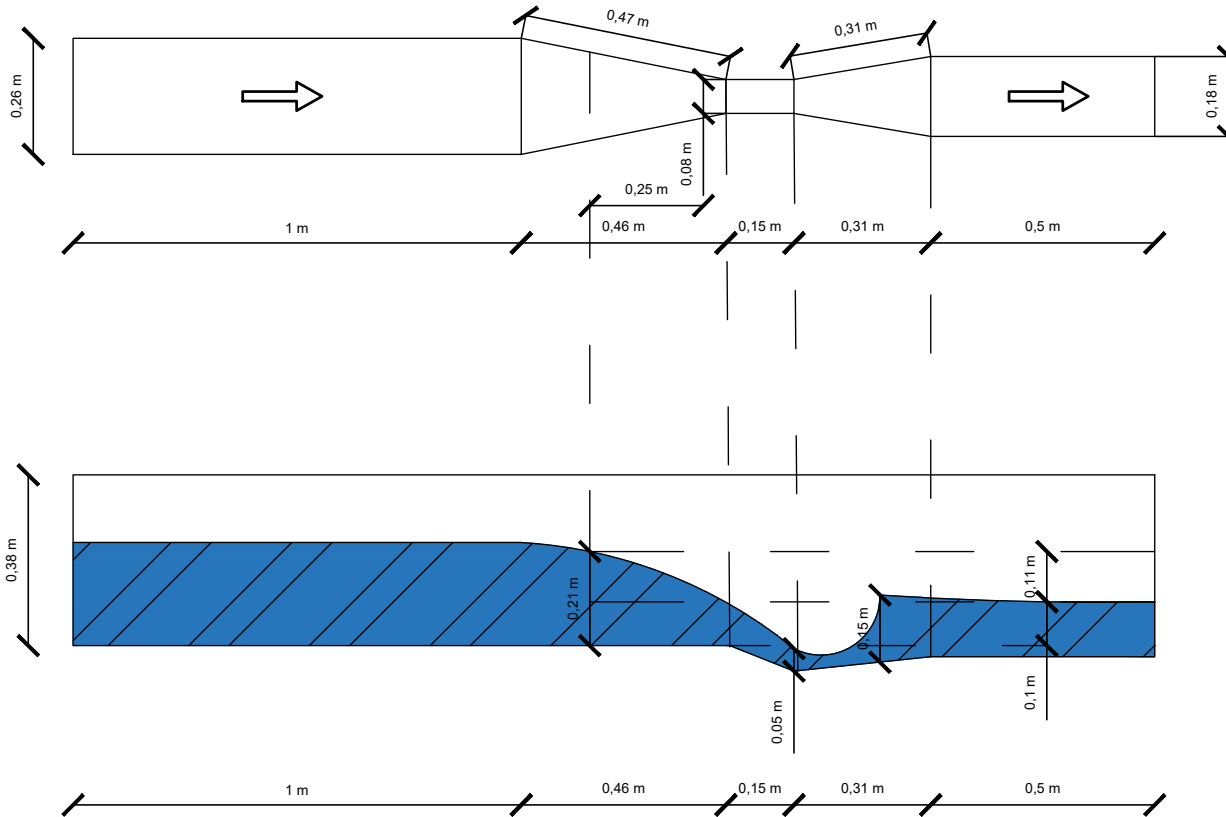
Escala 1:18

Diseño de Desarenador-Vista Transversal



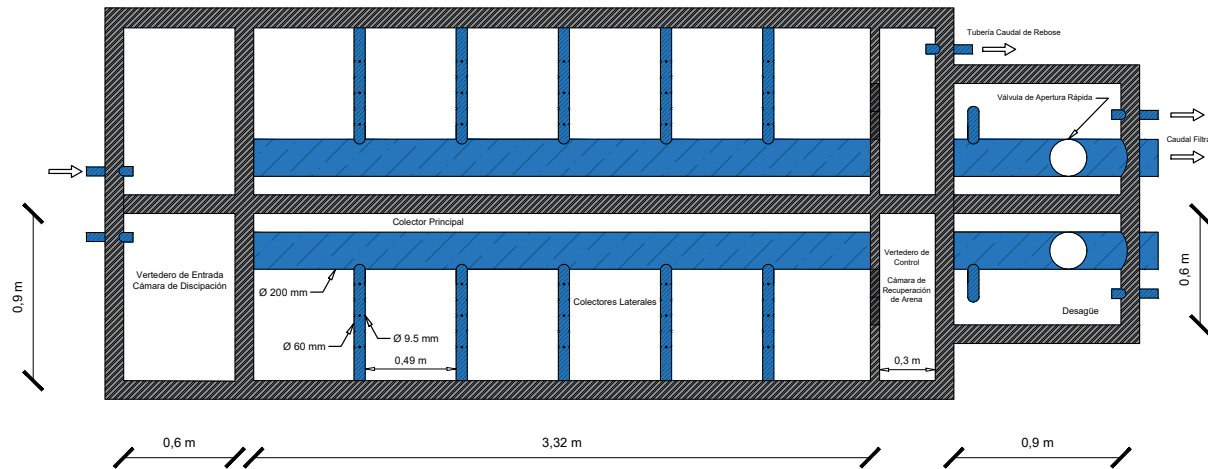
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO SECCIONAL BUCARAMANGA	
PROYECTO DE GRADO	
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba, Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable	
UBICACIÓN	
Vereda San Vicente Oiba-Santander	
FACULTAD	
Facultad de Ingeniería Civil	
DISEÑO	
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno	
INTERVENOR:	
Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos	
DIRECTOR	
Ingeniero Carlos Arenas	
CONTENIDO	
Vistas transversales estructurales	
FECHA	ESCALA
7/12/2021	Indicada
PLANO #	DE
2D	2

Escala 1:13 Vista Planta-Perfil Canaleta Parshall Seleccionada

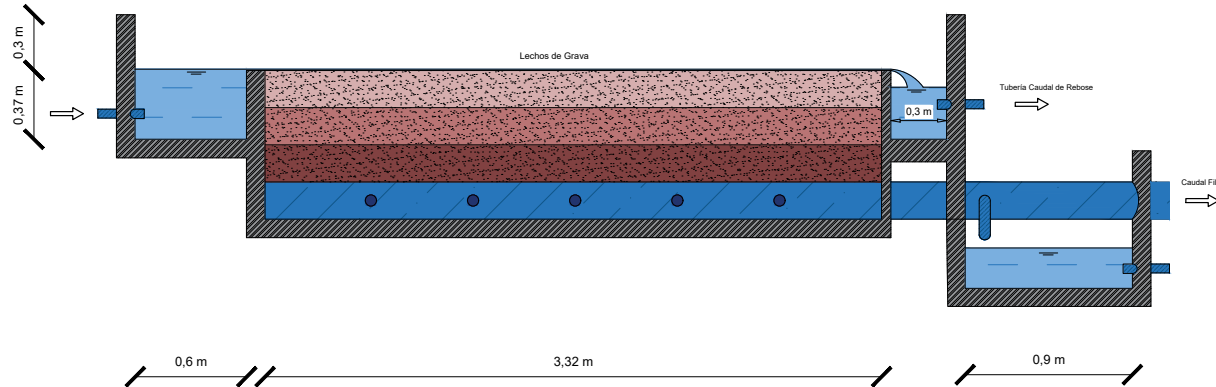


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO SECCIONAL BUCARAMANGA	
PROYECTO DE GRADO	
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba-Santander	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba, Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable	
UBICACIÓN	
Vereda San Vicente Oiba-Santander	
FACULTAD	
Facultad de Ingeniería Civil	
DISEÑO	
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno	
INTERVENCIÓN	
Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos	
DIRECTOR	
Ingeniero Carlos Arenas	
CONTENIDO	
Vista en planta y perfil estructural	
FECHA	ESCALA
7/12/2021	Indicada
PLANO #	DE
1P	1

Escala 1:13 Vista en Planta de Filtro Grueso Dinámico (FGDi)



Escala 1:13 Vista en Perfil de Filtro Grueso Dinámico (FGDi)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
SECCIONAL BUCARAMANGA

PROYECTO DE GRADO

Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba- Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable

UBICACIÓN

Vereda San Vicente Oiba-Santander

FACULTAD

Facultad de Ingeniería Civil

DISÑO

Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno

INTERVENIOR

Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos

DIRECTOR

Ingeniero Carlos Arenas

CONTENIDO

Vista en planta y perfil estructural

FECHA
7/12/2021

ESCALA
Indicada

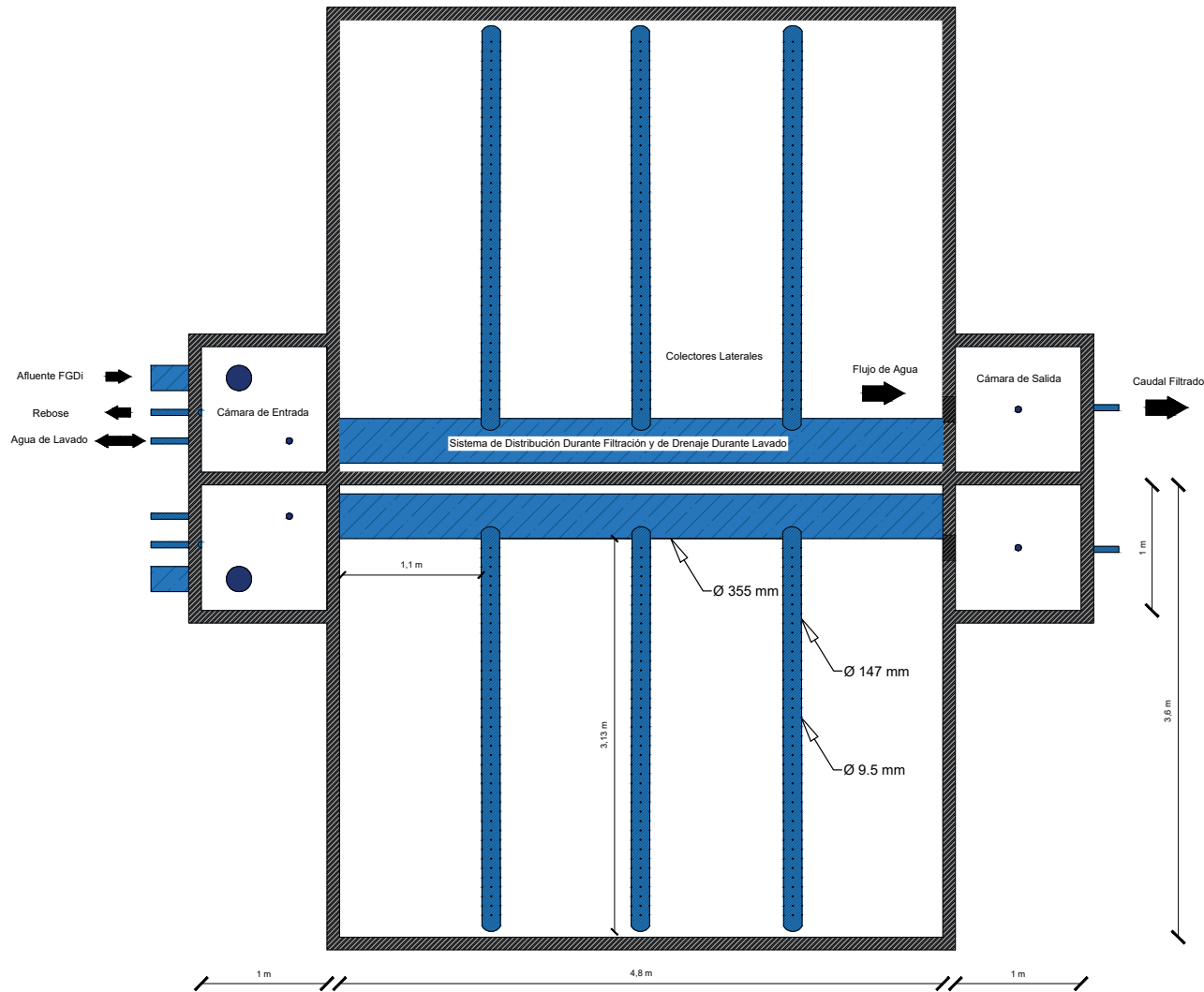
PLANO #

DE

1F

3

Escala 1:18 Vista en Planta de Filtro Grueso ASCENDENTE (FGAS)



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
SECCIONAL BUCARAMANGA

PROYECTO DE GRADO

Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba- Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable

UBICACIÓN

Vereda San Vicente Oiba-Santander

FACULTAD

Facultad de Ingeniería Civil

DISÑO

Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno

INTERVENTOR

Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos

DIRECTOR

Ingeniero Carlos Arenas

CONTENIDO

Vista en Planta Estructural

FECHA

7/12/2021

ESCALA

Indicada

PLANO #

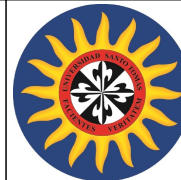
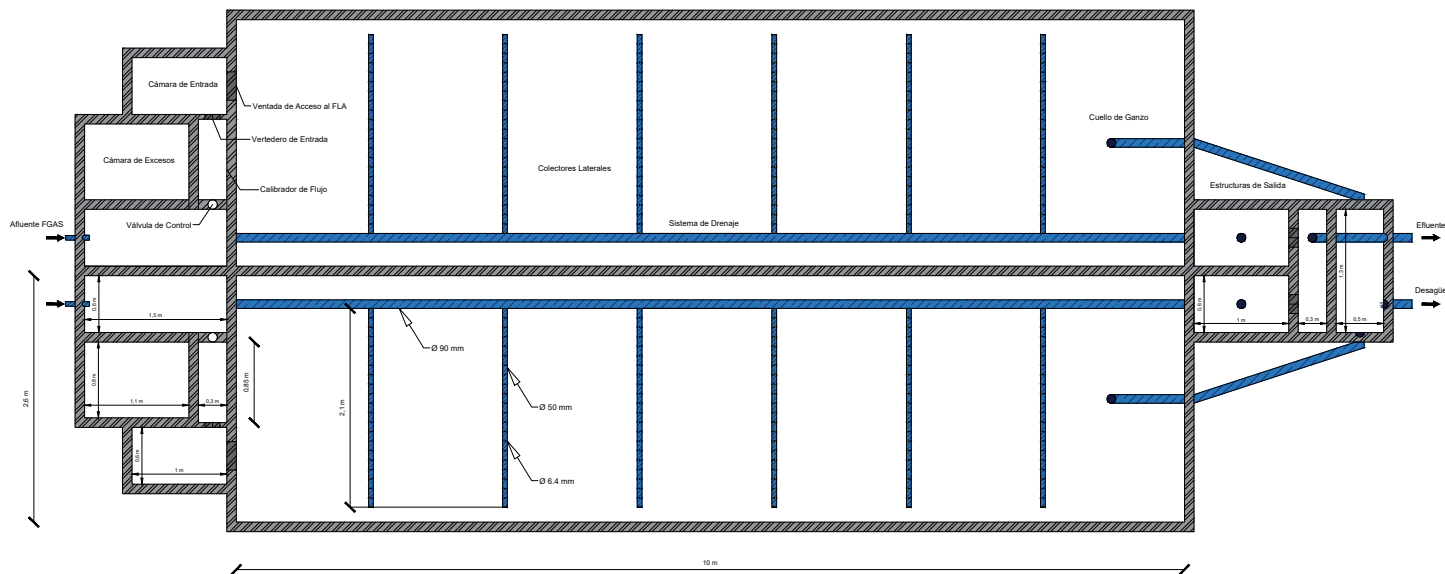
2F

DE

4

Escala 1:18

Vista en Planta de Filtro Lento de Arena (FLA)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
SECCIONAL BUCARAMANGA

PROYECTO DE GRADO
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba- Santander. Este estudio responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acorde con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejora en el acceso de la comunidad al agua potable.

UBICACION
Vereda San Vicente Oiba-Santander

FACULTAD
Facultad de Ingeniería Civil

DESARROLLO
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno

INTERVENCIÓN
Ingeniera María Jose Peralta Ríos

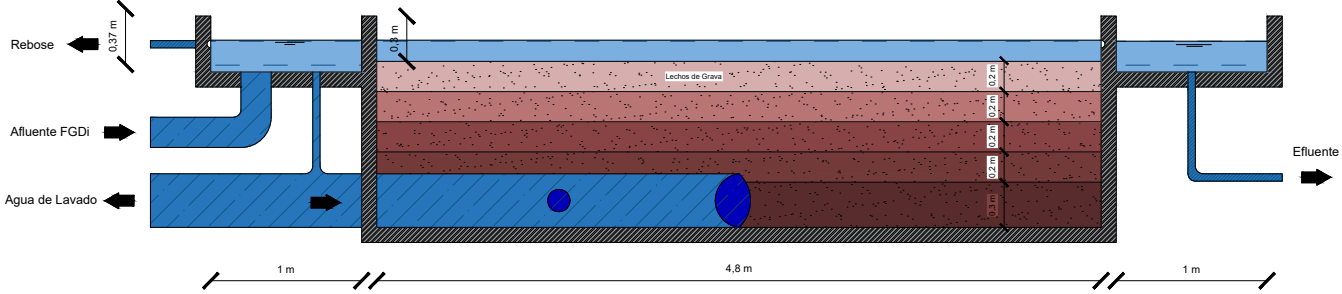
DIRECCIÓN
Ingeniero Carlos Arenas

CONTENIDO
Vista en Planta Estructural

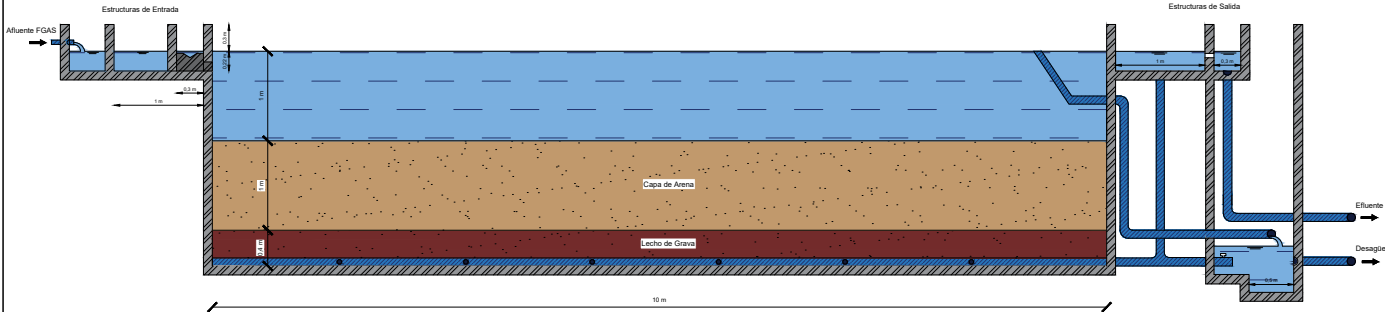
FECHA: 7/12/2021 ESCALA: Indicada

PLANO # 3F DE 4

Escala 1:16 Vista en Perfil de Filtro Grueso Ascendente (FGAS)



Escala 1:18 Vista en Planta de Filtro Lento de Arena (FLA)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO SECCIONAL BUCARAMANGA	
PROYECTO DE GRADO	
Propuesta de diseño del acueducto de la vereda de San Vicente del municipio de Oiba- Santander	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
El presente proyecto está orientado a la construcción de una propuesta de diseño para el acueducto de la Vereda San Vicente del municipio de Oiba- Santander. Este esfuerzo responde a la necesidad de elaborar diseños de alta calidad técnica acordes con las condiciones específicas de una zona rural andina colombiana, como aporte a la mejoría en el acceso de la comunidad al agua potable	
UBICACIÓN	
Vereda San Vicente Oiba-Santander	
FACULTAD	
Facultad de Ingeniería Civil	
DISEÑO	
Ingeniera Diana Katherine Gárces Bueno	
INTERVENTOR	
Ingeniera Maria Jose Peralta Ríos	
DIRECTOR	
Ingeniero Carlos Arenas	
CONTENIDO	
Vista en Perfil Estructural	
FECHA	ESCALA
7/12/2021	Indicada
PLANO #	DE
4F	4

Primera Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
T-1	1766.42	1664.0	320	5	1.419	0.00142	0.0425	1.674	1.5	43.68	0.95
1-N1	1664.0	1581.0	380	4	1.135	0.00114	0.0380	1.497	1.25	38.14	0.99
N1-2	1581.0	1560.0	275	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N1-3	1581.0	1555.0	276.68	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N1-N2	1581.0	1479.0	766	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
N2-4	1479.0	1442.0	297	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N2-5	1479.0	1444.0	377	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65

Segunda Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
T-N3	1766.42	1679.0	390	4	1.135	0.00114	0.0380	1.497	1.25	38.14	0.99
N3-6	1679.00	1562.0	533	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N3-7	1679.00	1649.0	326	3	0.852	0.00085	0.0329	1.296	1.25	38.14	0.75
7-N4	1649.00	1555.0	351	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
N4-8	1555.00	1420.0	835	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N4-9	1555.00	1603.0	472	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65

Tercera Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
T-N5	1766.42	1755.0	267	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
N5-10	1755.00	1751.0	77.6	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N5-11	1720.00	1742.0	87.3	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65

Cuarta Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
T-N6	1766.42	1720.0	826	20	5.677	0.00568	0.0850	3.347	4	103.42	0.68
N6-12	1720.00	1645.0	397	3	0.852	0.00085	0.0329	1.296	1.25	38.14	0.75
12-N7	1645.00	1611.0	271	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
N7-13	1611.00	1596.0	233	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N7-14	1611.00	1596.0	251	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65

Quinta Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
N6-N8	1720.00	1695.0	310	17	4.825	0.00483	0.0784	3.086	3	80.42	0.95
N8-N9	1695.00	1603.0	299	8	2.271	0.00227	0.0538	2.117	2	54.58	0.97
N9-15	1603.00	1548.0	369	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
15-16	1548.00	1502.0	389	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N9-17	1603.00	1551.0	345	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
17-18	1551.00	1541.0	101	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N9-19	1603.00	1508.0	369	4	1.135	0.00114	0.0380	1.497	1.5	43.68	0.76
19-20	1508.00	1469.0	389	3	0.852	0.00085	0.0329	1.296	1.25	38.14	0.75
20-21	1469.00	1441.0	363	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
21-22	1441.00	1431.0	221	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65

Sexta Red											
Tuberia	Cota 1	Cota 2	Longitud (m)	# Puntos	Qd	Qd	D (m)	D (in)	D (in)	D (mm)	V (m/s)
N8-23	1695.00	1673.0	506	9	2.555	0.00255	0.0570	2.245	2.5	66.07	0.75
23-24	1673.00	1665.0	173	2	0.568	0.00057	0.0269	1.058	1	30.2	0.79
24-25	1665.00	1661.0	78.7	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
23-26	1673.00	1668.0	114	6	1.703	0.00170	0.0466	1.833	2	54.58	0.73
26-27	1668.00	1648.0	211	5	1.419	0.00142	0.0425	1.674	1.5	43.68	0.95
27-28	1648.00	1641.0	147	4	1.135	0.00114	0.0380	1.497	1.5	43.68	0.76
28-N10	1641.00	1636.0	315	3	0.852	0.00085	0.0329	1.296	1.25	38.14	0.75
N10-29	1636.00	1616.0	174	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N10-30	1636.00	1618.0	185	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65
N10-31	1636.00	1623.0	188	1	0.284	0.00028	0.0190	0.748	0.75	23.63	0.65