PARÁMETRO DE ENTRADA	UNIDAD	VALOR
Método de Proyección Seleccionado	---	Geométrico
Tasa de Crecimiento Seleccionada	Hab/Año	1.07%
Población Beneficiada	Habitantes 2025	5315.0000
	Habitantes 2049	7084.0000
Capacidad Económica de los Usuario	---	Baja
		Baja
Nivel de Complejidad	---	Baja
		Baja
Período de Diseño	Años	25.0000
Año de Inicio de Proyecto	Año	2021.0000
Vida Útil del Proyecto	Año	2046.0000
Altura promedio de la Zona del Proyecto	m.s.n.m	700.00
Descripción Climática	---	Cálido
Dotación Neta	L/hab * día	140.00
Área Urbana Efectiva	Ha	33.23
		33.23
Área Comercial	Ha	1.76
		1.76
Área Institucional	Ha	2.11
		2.11
Área Industrial	Ha	0.00
		0.00
Área de Exclusión	Ha	9.39
		9.39
Área Cobertura Actual	Ha	33.23
Área Cobertura Proyectada	Ha	33.23
Densidad Demográfica (2019)	Hab/Ha	159.95
Densidad Demográfica (2046)		213.18
Coeficiente de Retorno	---	0.85
Coeficiente de Aporte Comercial	L/s*Ha	0.50
Coeficiente de aporte institucional	L/s*Ha	0.50
Coeficiente de Aporte Industrial	L/s*Ha	0.40
Caudal Industrial	L/s	0.00
Caudal Comercial	L/s	0.88
Caudal Institucional	L/s	1.06
Conexiones Erradas	L/s*Ha	0.2000
Infiltración	L/s*Ha	0.2000
Conexiones Erradas + Infiltración	L/s*Ha	0.4000
Factor de Mayoración	N/A	Harmon

ESTUDIO DE POBLACIÓN, APORTES Y OFERTA.		AÑO UNIDAD	2025	2026	2036	2046
POBLACIÓN	FIJA	Hab	5,160	5,560	6,184	6,878
	FLOTANTE	Hab	155.00	167.00	186.00	206.00
	TOTAL	Hab	5.315	5.727	6.370	7.084
APORTES	APORTE INSTITUCIONAL	L/s	1.06	1.06	1.06	1.06
	APORTE CONEXIONES ERRADAS	L/s	9.33	9.33	9.33	9.33
	APORTE INFILTRACIÓN	L/s	9.33	9.33	9.33	9.33
	COEFICIENTE DE RETORNO	- -	0.85	0.85	0.85	0.85
	DOTACIÓN NETA	L/s	140.00	140.00	140.00	140.00
	CAUDAL MEDIO	L/s	9.28	9.85	10.73	11.72

DESCARGAS				
DESCARGA	COORD. ESTE (m)	COORD. NORTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m.)	ESTADO FÍSICO
PTAR	910291,39	1108379,46	729.00	Descarga
BOX CULVERT	910026,33	1108787,80	672.00	Descarga

ÁREAS – USOS DEL SUELO			
ÁREA	UNIDAD	VALOR	PORCENTAJE
Urbana efectiva	Ha	33.23	0.714777
Institucional	Ha	2.11	0.045386
Industrial	Ha	0.00	0.000000
Comercial	Ha	1.76	0.037858
Exclusión	Ha	9.39	0.201979
TOTAL		46.49	1%

ESTRUCTURA ESPECIAL						
TIPO ESTRUCTURA	LONGITUD	MATERIAL	ELEVACIÓN PROMEDIO (m.s.n.m)	ESTADO OPERACIONAL	ESTADO FÍSICO	CAUDAL DESCARGA
Box Culvert	1249.40	Concreto	743.7500	En Operación	Bueno	62.5500

CLASIFICACIÓN POR MATERIAL								
RED SANITARIA			RED PLUVIAL			RED COMBINADA		
MATERIAL	LONGITUD (m)	PORCENTAJE (%)	MATERIAL	LONGITUD (m)	PORCENTAJE (%)	MATERIAL	LONGITUD (m)	PORCENTAJE (%)
GRESS	7.2	0.12%	Concreto	5.30	0.01	PVC	2626.6	100%
PVC	6199.4	99.88%	Gres	456.90	0.49			
			PVC	478.90	0.51			
TOTAL	6206.6	100.00%	TOTAL	941.10	100.00%	TOTAL	2626.6	100.00%

RED SANITARIA	RED PLUVIAL	RED COMBINADA	RED TOTAL
268 Tramos	47 Tramos	89 Tramos	404 Tramos

D:\INALCONCALDAS\Norcasia Dibujo\TGI-ESTACION DE POLICIA.JPG

IGLESIA
F-1

ESTACIÓN DE POLICÍA
F-2

D1-TROMPON
F-3

POZO-10
F-4

POZO-11
F-5

INICIO - BOX
F-6

INTERIOR - BOX
F-7

DESCARGA - BOX
F-8

PRETRATAMIENTO
F-9

Barrio la Nueva Esperanza
Barrio La Esperanza
Cementerio
Plaza de Ferias
Ancianato
Plaza de Mercado
Plaza Principal
Estación de Policía
Alcaldía Municipal
Banco Agrario
Estación de Servicio
Escuela José María Córdoba
Colegio San Gerardo María Mayela
Escuela Jorge Isaac
Cuerpo de bomberos
Convento de Las Carmelitas
Estadio y zona Recreacional
Hospital
Telecom
Box-Culvert
Box-Culvert
<Norcasia-Sonsa>
Carrera 4
Carrera 5
Carrera 6
Carrera 7
Carrera 8
Carrera 9
Carrera 10
Carrera 11
Carrera 12
Carrera 13
Carrera 14
Carrera 15
Carrera 16
Carrera 17
Carrera 18
Carrera 19
Carrera 20
Carrera 21
Carrera 22
Carrera 23
Carrera 24
Carrera 25
Carrera 26
Carrera 27
Carrera 28
Carrera 29
Carrera 30
Carrera 31
Carrera 32
Carrera 33
Carrera 34
Carrera 35
Carrera 36
Carrera 37
Carrera 38
Carrera 39
Carrera 40
Carrera 41
Carrera 42
Carrera 43
Carrera 44
Carrera 45
Carrera 46
Carrera 47
Carrera 48
Carrera 49
Carrera 50
Carrera 51
Carrera 52
Carrera 53
Carrera 54
Carrera 55
Carrera 56
Carrera 57
Carrera 58
Carrera 59
Carrera 60
Carrera 61
Carrera 62
Carrera 63
Carrera 64
Carrera 65
Carrera 66
Carrera 67
Carrera 68
Carrera 69
Carrera 70
Carrera 71
Carrera 72
Carrera 73
Carrera 74
Carrera 75
Carrera 76
Carrera 77
Carrera 78
Carrera 79
Carrera 80
Carrera 81
Carrera 82
Carrera 83
Carrera 84
Carrera 85
Carrera 86
Carrera 87
Carrera 88
Carrera 89
Carrera 90
Carrera 91
Carrera 92
Carrera 93
Carrera 94
Carrera 95
Carrera 96
Carrera 97
Carrera 98
Carrera 99
Carrera 100
Carrera 101
Carrera 102
Carrera 103
Carrera 104
Carrera 105
Carrera 106
Carrera 107
Carrera 108
Carrera 109
Carrera 110
Carrera 111
Carrera 112
Carrera 113
Carrera 114
Carrera 115
Carrera 116
Carrera 117
Carrera 118
Carrera 119
Carrera 120
Carrera 121
Carrera 122
Carrera 123
Carrera 124
Carrera 125
Carrera 126
Carrera 127
Carrera 128
Carrera 129
Carrera 130
Carrera 131
Carrera 132
Carrera 133
Carrera 134
Carrera 135
Carrera 136
Carrera 137
Carrera 138
Carrera 139
Carrera 140
Carrera 141
Carrera 142
Carrera 143
Carrera 144
Carrera 145
Carrera 146
Carrera 147
Carrera 148
Carrera 149
Carrera 150
Carrera 151
Carrera 152
Carrera 153
Carrera 154
Carrera 155
Carrera 156
Carrera 157
Carrera 158
Carrera 159
Carrera 160

ESCALA GRÁFICA
(EN METROS)
30 0 15 30 60 90 120 150
1 : 1,500

CONVENCIONES

- POZO ALCANTARILLADO EXISTENTE
- TUBERIA ALCANTARILLADO EXISTENTE
- PERIMETRO USO RESIDENCIAL
- PERIMETRO USO AGRÍCOLA
- LOTE BALDÍO
- PERIMETRO USO MIXTO
- PERIMETRO USO INSTITUCIONAL
- PERIMETRO SIN IDENTIFICAR
- PERIMETRO USO COMERCIAL
- ZONA VERDE
- PLACA DE AMARRE
- CURVA DE NIVEL DEL TERRENO
- CERRAMIENTO EN CERCA
- CERRAMIENTO EN MALLA
- LÍNEA DE PARAMENTO (MANZANA)
- NORTE MAGNÉTICO (IGAC)
- BORDE QUEBRADA O RÍO
- ÁRBOL Ó VEGETACIÓN
- POSTE DE ENERGÍA
- VÍAS PÚBLICAS EN ASFALTO
- VÍAS PÚBLICAS EN CONCRETO
- VÍAS PÚBLICAS EN TIERRA
- REGISTRO FOTOGRÁFICO

NOTAS GENERALES:

1. Las coordenadas del proyecto, corresponden al sistema de referencia MAGNA SIRGAS DEL IGAC, el sistema de proyección utilizada es MAGNA COLOMBIA CENTRAL.

2. Las dimensiones están dadas en metros con excepción donde se indique otra unidad

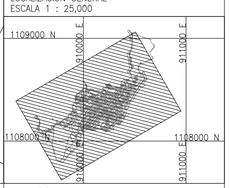
3. El presente plano corresponde a la topología general de diagnostico sistema de alcantarillado del municipio norcasia, departamento de Caldas.

4. La información base del sistema de alcantarillado fue suministrada por la empresa prestadora de servicios publicos.

5. Este plano fue elaborado en medio magnético, no puede ser alterado físicamente y si se requiere de algún cambio, este debe ser previamente comunicado al consultor. El consultor no se hace responsable de los cambios que se realicen.

6. Los polígonos que no contengan identificación especial de uso corresponden a viviendas.

LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1 : 25,000



CONTRATO 022-2025

DIRECTOR DE PROYECTO:
ING. JESUS DAVID GÓMEZ GUTIERREZ
M.P. 16333

INTERVENTORÍA-SUPERVISIÓN
DR. ANGELLY HERRERA ACEVEDO
SUPERVISIÓN

LOCALIZACIÓN REGIONAL: ESCALA 1 : 250.000



OBSERVACIONES		
FECHA	MODIFICACIÓN	RESPONSABLE

PLAN DE SANEAMIENTO Y VERTIMIENTO

OBJETO: AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE NORCASIA

CONTIENE:
TOPOLOGÍA GENERAL DEL DIAGNOSTICO SISTEMA DE ALCANTARILLADO

ESCALA: INDICADA

NOMBRE DEL ARCHIVO: 2-CAL-NOR-DIA-ALC-TGI-01-01.dwg

MUNICIPIO: NORCASIA

CÓDIGO: CAL-NOR-CAT-ACU-ADU-TGI-01

DIBUJÓ: ARQ. JUAN JOSÉ GÓMEZ

FECHA: 13/04/2026

PLANO No.