

E 82

ESTUDIO E INVESTIGACION TECNICA DE LAS AREAS DE RIESGO  
PARA LA LOCALIDAD DE SANTAFE, ZONA 3

DIANA EDITH DIAZ TAMA  
CELEDONIO GOMEZ ESPITIA  
OLGA NIDIA PIRAQUIVE SILVA  
EDUARDO SIERRA ZAMORA

OFICINA PARA LA PREVENCION DE EMERGENCIAS

OPES

ALCALDIA MAYOR DE SANTAFE DE BOGOTA D.C.

FOPAE N° 60 E

## TABLA DE CONTENIDO

- 1 ASPECTOS FISICOS DE LA LOCALIDAD DE SANTAFE, ZONA 3
  - 1.1 Antecedentes Históricos
  - 1.2 Localización
  - 1.3 Clima
    - 1.3.1 Temperatura
    - 1.3.2 Precipitación
    - 1.3.3 Humedad Relativa
    - 1.3.4 Vientos
  - 1.4 Sistemas Hídricos
  - 1.5 Vegetación
    - 1.5.1 Importancia de la Vegetación en la Zona
- 2 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS
  - 2.1 Población Actual
  - 2.2 Salud
  - 2.3 Educación
  - 2.4 Estratificación socioeconómica
  - 2.5 Dotación de Servicios Públicos
    - 2.5.1 Acueducto
    - 2.5.2 Alcantarillado
    - 2.5.3 Energía
    - 2.5.4 Recolección de Basuras
  - 2.6 Usos del Suelo
    - 2.6.1 Decreto 1042/87
    - 2.6.2 Decreto 333/92
- 3 ASPECTOS URBANOS
  - 3.1 Zona Verde
  - 3.2 Vías De Acceso
    - 3.2.1 Vías Vehiculares
    - 3.2.2 Senderos
  - 3.3 Cobertura de los servicios Públicos
  - 3.4 Plazas de Mercado
- 4 DIAGNOSTICO Y EVALUACION DE LOS BARRIOS DE LA LOCALIDAD DE SANTAFE, ZONA 3
  - 4.1 Barrios existentes en Campo

- 4.2 Barrios Existentes en la Cartografía y en Campo
- 4.3 Barrios Existentes que no se Encuentran en la Cartografía
- 4.4 Diagnóstico : Barrios de la Localidad de Santafé

## 5 GEOLOGIA

- 5.1 Litología
  - 5.1.1 Formación Chipaque (Ksch)
  - 5.1.2 Grupo Guadalupe (Ksg)
    - 5.1.2.1 Formación Arenisca Dura (Ksgd)
    - 5.1.2.2 Formación Plaeners Conjunto Medio (Ksgpm)
  - 5.1.3 Formación Guaduas Conjunto Superior (Ktgs)
  - 5.1.4 Formación Cacho (Tpc)
  - 5.1.5 Formación Bogotá (Tpb)
  - 5.1.6 Depósitos Cuaternarios
    - 5.1.6.1 Complejo de Conos (Qcc)
    - 5.1.6.2 Terrazas Bajas (Qtb)
    - 5.1.6.3 Suelos Residuales
    - 5.1.6.4 Coluviones y Taluds (Qdp)
- 5.2 Ambiente Estructural
  - 5.2.1 Bloque Oriental -Anticlinal de Bogotá-
  - 5.2.2 Fallas
- 5.3 Propiedades
  - 5.3.1 Grupo Guadalupe
    - 5.3.1.1 Arenisca Dura
    - 5.3.1.2 Plaeners
  - 5.3.2 Formación Bogotá
  - 5.3.3 Formación Guaduas
  - 5.3.4 Depósitos Cuaternarios
    - 5.3.4.1 Terrazas Bajas
    - 5.3.4.2 Coluviones y Taluds

## 6 GEOMORFOLOGIA

- 6.1 Zonas Geomorfológicas
  - 6.1.1 Zona Geomorfológica III
  - 6.1.2 Zona Geomorfológica V
  - 6.1.3 Zona Geomorfológica VII
  - 6.1.4 Zona Geomorfológica VIII
  - 6.1.5 Zona Geomorfológica XII
- 6.2 Procesos de Denudación

## 7 TOPOGRAFIA

- 7.1 Pendientes en la Zona de Estudio
- 7.2 La Topografía y su Relación con los Tipos de Suelos

- 7.2.1 Area 1
- 7.2.2 Area 2
- 7.2.3 Area 3
- 7.2.4 Area 4
- 7.2.5 Area 5
- 7.2.6 Area 6
- 7.2.7 Area 7

## 8 EROSION

- 8.1 Erosión Producida en las Vertientes
  - 8.1.1 Deslizamientos
  - 8.1.2 Solifluxión
- 8.2 Erosión Producida por Agentes Climáticos
  - 8.2.1 Erosión en Cárcavas
  - 8.2.2 Erosión en Surcos
  - 8.2.3 Erosión Laminar
  - 8.2.4 Erosión por Salpicadura
- 8.3 Erosión Interna
- 8.4 Erosión por Corrientes
  - 8.4.1 Socavamiento de Fondo
  - 8.4.2 Socavamiento Lateral

## 9 HIDROLOGIA

- 9.1 Red Hidrográfica
  - 9.1.1 Rio San Agustin
  - 9.1.2 Rio San Francisco
  - 9.1.3 Rio Arzobispo
- 9.2 Sistemas Hídricos
  - 9.2.1 Sistemas que Existen en Campo
  - 9.2.2 Sistemas que Existen en Campo y no estan en Cartografía
  - 9.2.3 Sistemas que Existen en Campo y en Cartografía

## **1 ASPECTOS FISICOS DE LA LOCALIDAD SANTAFE, ZONA 3.**

### **1.1 Antecedentes Históricos.**

El origen de la Zona 3 se remonta a la Colonia, cuando con la construcción de ranchos y casas de estilo rústico y español, se configuraron los primeros asentamientos en el centro de la ciudad, con la característica de estar cruzados por calles angostas y empedradas, enmarcadas por la Plaza Mayor y la Catedral.

Algunos de los barrios de la zona como Las Cruces y La Perseverancia, se originaron a comienzos del siglo XIX y se constituyeron en cuna de la nobleza y de las familias más aristocráticas; el barrio La Peña se fundó hace 186 años (1809).

A comienzos del siglo XX fué fundado el barrio Liévano, el cual debe su nombre al Dr. Indalecio Liévano Aguirre. Otros barrios son más recientes como Santa Rosa de Lima, fundado en 1942; El Rocío en 1945; Los Laches en 1961; Julio César Turbay en 1959, entre otros.

Con la creciente y acelerada urbanización, la ciudad fué desarrollándose y en consecuencia esta zona se despobló, desplazándose hacia otros sectores más modernos ubicados en la parte norte de la ciudad.

La parte alta de la localidad, específicamente las faldas de los Cerros Orientales, se fué poblando por inmigrantes que compraron lotes a bajos costos o invadieron tierras, que con el transcurrir del tiempo se fueron legalizando y se incluyeron en el plano urbanístico de Bogotá.

En la actualidad es un área caracterizada por la afluencia de actividades comerciales, institucionales e industriales que conviven en medio de sectores residenciales. En su mayoría la población es flotante por ser el epicentro de las más importantes actividades realizadas por los capitalinos.

### **1.2 Localización.**

La Alcaldía Menor de Santafé, se encuentra ubicada entre las Alcaldías Menores de Usaquén, Teusaquillo, Antonio Nariño y San Cristóbal y los Municipios de Choachí y Ubaque.

Sus límites son: Por el norte, la avenida 39 y el límite norte del Parque Nacional y su prolongación hasta el perímetro distrital en el límite con el Municipio de Choachí; por el occidente con la Avenida Caracas; por el sur con la Avenida 1a. y su prolongación hasta El Paseo Bolívar, El Paseo Bolívar y la Cañada que llega a la altura del barrio La Peña por la cual se sigue hasta su intersección con el límite del distrito; por el oriente con el límite del distrito.

La localidad tiene una extensión de 745, 43 Has., correspondiendo al 2,29 % del área total de las 19 localidades urbanas del Distrito Capital. El 85,7 % de la superficie tiene desarrollos urbanísticos, los cuales cubren aproximadamente unas 639,23 Has.

### **1.3 Clima.**

#### **1.3.1 Temperatura.**

La temperatura media en los meses secos : enero, febrero, julio y agosto, es de 13,1 grados centígrados, oscilando entre 1,5 grados centígrados y 25 grados centígrados. Durante estos meses el cielo permanece con baja nubosidad originando temperaturas de 20 grados centígrados entre las 13 y 14 horas y de 7 grados C. entre las 5 y 6 horas. Los meses de abril, mayo, octubre y noviembre son lluviosos por lo cual las temperaturas son más bajas.

#### **1.3.2 Precipitación.**

La precipitación media anual varía entre cerca de 1050 mm. en el límite oriental, hasta algo menos de 1000 mm. en el extremo suroccidental de la localidad. Las precipitaciones mensuales alcanzan valores hasta de 320 mm. en alturas mayores, de 3000 m.s.n.m. y en las áreas más bajas de la localidad las precipitaciones apenas llegan a 21 mm. mensuales aproximadamente.

#### **1.3.3 Humedad Relativa.**

La humedad relativa media de los meses secos es de 73 %, lo cual varía en forma inversa con la temperatura del aire, es decir, la máxima temperatura corresponde con la mínima humedad y la mínima temperatura con la máxima humedad. De esta forma la máxima humedad en el día es de 90 % entre las 5 y las 6 horas y la mínima humedad a las 12 horas con valores de 49 %.

#### **1.3.4 Vientos.**

En los meses secos las frecuencias de los vientos están entre 32 y 27 % para enero y febrero y 20 % para julio y agosto. Mientras que las velocidades están entre 2,4 y 2,5 metros por segundo.

#### **1.4 Sistemas hidricos.**

La localidad se encuentra entre las cuencas de los rios San Francisco y San Agustin. Además, al norte ocupa gran parte de la cuenca del rio Arzobispo y al sur parte de la del San Cristobal.

##### **Quebradas**

San Dionisio Norte.  
Manzanares.

##### **Rios**

Arzobispo.  
San Francisco.

##### **Embalses**

Embalse del Arzobispo.

##### **Canales Construidos**

Limitante la Perseverancia.  
Limitante del Norte.  
Limitante del Sur.  
Arzobispo.

#### **1.5 Vegetación**

En la localidad se encuentra la vegetación de clima frio o bosque seco montano bajo, que en la actualidad ha desaparecido casi en su totalidad.

La vegetación primaria de estos sitios ha sido completamente destruida y alterada. En la actualidad en los terrenos planos se ven muy pocos árboles y arbustos nativos como son: Sangregao, Raque, Palo Amargo, Cedrillo, Cruceto, Dibidibi, Aliso, Cororno, Arrayán, Gurrubo, Mano de Osos, Sauce y Cerezo entre otros.

En las zonas donde se hace extracción de materiales, la vegetación solo se halla representada por unos cuantos individuos herbáceos y dispersos tales como: Ventosidad, Botoncillo y Pasto Negro que forman un estrato rasante y que no supera una altura de 0,50 metros como se observa en el

barrio Los Laches. en la zona donde antiguamente se extraía Carbón y en las zonas de canteras ubicadas en los barrios el Dorado y Santa Rosa de Lima.

En general el abandono ha llevado a que se formen poco a poco cerradas formas de rastrojo y bosque secundario convirtiéndose hoy en día en la vegetación más frecuente que se observa en la zona.

### 1.5.1 Importancia de la Vegetación en la zona

La vegetación es la gran modificadora del ambiente, transfiere humedad al suelo y al aire por transpiración, agrega humus al suelo y determina las clases de organismos que pueden vivir en un Ecosistema. La vegetación es la proveedora de casi todos los minerales necesarios por los organismos vivientes para su subsistencia, ya que es la única que puede tomarlos del suelo y transmitirlos a los demás seres vivientes.

La sucesión vegetal o desarrollo de la vegetación y la evolución del suelo siempre van de la mano; primero a paso lento, después con más rapidez y luego otra vez lentamente, pero no pueden estar separados y tampoco puede no alcanzar estabilidad sin el otro. La vegetación protege al suelo de la destrucción causada por los efectos de erosión.

El déficit hídrico en la zona debilita las plantas provocando una disminución en la cobertura vegetal, a esto se le suma la intervención del hombre que ha destruido en su totalidad la capa vegetal, provocando la destrucción del suelo y produciendo deslizamientos.

En algunas laderas se ha tratado de recuperar el suelo a través de la reforestación con Pinos y Eucaliptus; ésta es una solución temporal para mitigar los efectos negativos que ha producido la disminución de la cobertura vegetal, pero la siembra, hecha con fines comerciales no ha sido un factor de solución definitivo al problema de deslizamientos y a los escurrimientos, ya que cuando los bosques cumplen el ciclo de producción, son talados para su aprovechamiento dejando nuevamente el suelo descubierto.

La reforestación con Eucaliptus presenta las siguientes desventajas:

- Contienen todos sus órganos eucaliptol, diez veces más desinfectante que el ácido fénico. Al exhalarlo en el suelo por las raíces, mata la flora edáfica, bacteriana y micrológica, degradando el humus.

- El mismo efecto esterilizante produce sobre el mantillo de hojas secas, restando su putrefacción. No elabora pues, humus en proporción con su talla y su detritus.

- Su madera es muy fisible y fibrosa, absorbe mucha humedad, restándosela al suelo.

- Se raja espontáneamente al secarse, situación que pone en peligro a las personas que habitan en las zonas aledañas a estos bosques.

## 2 ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

### 2.1 Población Actual

En la última década la localidad de Santafé ha venido perdiendo población residente. En efecto, la población descendió de 133.574 habitantes, que tenía en 1973, a 129.069 habitantes, en 1985. En aquél año esta porción de población equivalía al 3.05 % del total de población de las 19 localidades más urbanizadas del Distrito Capital. La densidad de población, teniendo en cuenta solo el área de desarrollo urbanístico, era en 1985 de 201,91 hab./km<sup>2</sup>.

Por otra parte, según Yepes y Tovar, (1991), en 1985 la población de la localidad era de 127.565 habitantes, para 1.993 se proyecta una población de 134.714 habitantes, pero se está a la espera del censo 93 para corroborar estos cálculos.

SECTOR	BARRIO	POBLACION (1985) (HAB)	POBLACION ESTIMADA 1993
3101	La Alameda	3035	2740
3102	Las Nieves	8058	7533
3103	Las Aguas	6753	5636
3105	Egipto		
	Turbay Ayala	8746	7198
3107	Santa Inés	6807	7417
3108	La Capuchina	2265	2176
3109	La Veracruz	2388	2188
3201	San Bernardo	10139	9031
3202	Las Cruces	12222	11969
3203	Santa Barbara	7643	5951
3205	El Guavio	5188	5362
3206	La Peña	1545	1541
3207	Los Laches	4041	3920
3208	Rocio, El Consuelo		
	San Dionicio	11789	12595
3209	El Dorado	3177	3250
3210	Mirador		
	La Gran Colombia	680	768
3211	Girardot, Santa Rosa de Lima	7817	7855

3212	Lourdes	5369	5470
3215	El Triunfo	2502	2557
3216	Cartagena	753	830
6105	San Victorino	1702	1663
8101	Sagrado Corazón	1427	1229
8102	Parque Nacional	0	0
8103	La Merced	395	205
8104	La Perseverancia	6732	5765
8105	La Macarena	3550	2445
8106	Bosque Izquierdo		
	La Paz Centro		
	Germania	1882	1620
8107	San Diego	1715	1380
8108	Samper	567	336
8109	San Martin	1787	1354

## 2.2 Salud

El sistema local de salud de la Perseverancia es el lugar de concentración, determinado por la Secretaría de Salud de Bogotá, donde se acopia la información dada por los centros hospitalarios de la Perseverancia, Lourdes, Santa Rosa, Los Laches, El Guavio, Las Cruces, Colegio Mayor, Bosconia y cárcel Distrital.

Las estadísticas suministradas permiten conocer las principales causas de morbilidad en la localidad. Las enfermedades respiratorias, la enteritis y otras enfermedades diarreicas, así como las enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo, la bronquitis, el enfisema y el asma afectan en mayor medida los grupos de edades comprendidos entre el alumbramiento y los 15 años.

En el grupo de edad comprendido entre los 15 y 60 años, el mayor porcentaje de morbilidad es causado por las enfermedades de los órganos genitales, la infección respiratoria aguda, los tumores malignos del cuello uterino y las enfermedades hipertensivas.

La localidad cuenta con dos CAMIS; el CAMI # 1 está dedicado a la atención de eventualidades consideradas de bajo riesgo (pequeñas cirugías), el CAMI # 2 (Hospital del Guavio), está en capacidad de prestar atención de tipo especializado.

Además existe en la localidad 9 centros de salud.

**EQUIPAMIENTO COMUNITARIO  
SECTOR SALUD**

**Hospitales**

Hospital del Guavio

**Centros de Salud**

Perseverancia

Los Laches

Santa Rosa de Lima

Cartagena

San Juan Beato (La Gran Colombia)

Las Cruces

Lourdes

Mayor de Cundinamarca

Carcel Distrital

**2.3 Educación.**

Según los datos suministrados por la División de Estudios Sectoriales de La Secretaría de Educación, para el año de 1987, la localidad contaba con 760 docentes en 40 establecimientos distritales, nacionales y no oficiales, destinados al ciclo básico secundario y medio vocacional, que responden a una demanda de 19.862 alumnos matriculados oficialmente. Existe un déficit de 112 aulas y de 3915 cupos.

En cuanto al ciclo básico primario, la localidad cuenta con 47 establecimientos entre distritales y no oficiales, 13.928 alumnos matriculados oficialmente y 345 docentes. Se plantea un déficit de 112 aulas y de 491 cupos.

Para el nivel preescolar existen 18 establecimientos con 1014 alumnos y 39 docentes, presentándose un déficit de 9.902 cupos y 396 aulas.

**EQUIPAMIENTO COMUNITARIO  
SECTOR EDUCACION**

**Escuelas**

Basílica de Monserrate (Av. Funicular)

Distrital Atanasio Girardot (Girardot)

Distrital Aulas El Consuelo (Consuelo)

Distrital Los Angeles (San Bernardo)

Distrital Rep. del Salvador (Perseverancia)

Distrital Rep. de Argentina (Las Nieves)

Distrital Santa Bárbara (Santa Bárbara)

Distrital Santa Inés (Santa Inés)  
Distrital Tomás Jeferson (La Merced)  
Distrital El Guavio (El Guavio)

#### **Colegios**

De las Mercedes (San Diego)  
De Salerno (San Martín)  
Del Niño Jesús (Veracruz)  
Domingo Sabio (San Bernardo)  
María Montessori (La Macarena)  
Nuestra Señora del Rosario (Las Cruces)  
Nuestra Señora de las Mercedes (Las Nieves)  
Parroquia de San Pedro (Las Cruces)  
Parroquia de la Imaculada (Las Cruces)  
San Francisco de Asis (La Macarena)  
San Vicente (Las Aguas)  
Siglo XX (Las Aguas)

#### **Universidades**

América (Las Aguas)  
Incca de Colombia (Alameda)  
Jorge Tadeo Lozano (Las Nieves)

#### **Institutos**

Académico Bethesda (Las Cruces)  
Educativo del Trabajo (La Merced)  
Siervas de la Madre de Dios (Las Cruces)

#### **Otros**

ICFES (Veracruz)

### **2.4 Estratificación Socioeconómica**

Los estratos fueron definidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y recogido por el Decreto 3496 de 1983 reglamentario de la ley 14/83 y responden a las siguientes características :

#### **Estrato 1 (Bajo Bajo)**

Las viviendas que pertenecen a este estrato están construidas sin un plan determinado y generalmente con materiales de desecho tanto en las paredes como en los techos. Pertenecen a este tipo : Ranchos, chozas, carpas, cuevas, vivinedas de desecho y en general cualquier recinto de carácter provisional o permanente, construido o acondicionado como alojamiento,

aunque no reúna las condiciones sanitarias indispensables; generalmente carecen de dos o más servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, teléfono,). Están ubicados en zonas marginales no urbanizadas ni urbanizables, siendo generalmente de invasión y careciendo casi por completo de vías de comunicación y transporte urbano.

#### **Estrato 2 (Bajo)**

Está constituido por viviendas en obra negra, generalmente entregadas para ser terminadas por autoesfuerzo del propietario;

pueden ser casas independientes, viviendas en construcción, o cuartos con un alto grado de hacinamiento; pueden disponer de algunos servicios públicos como agua y alcantarillado, y en ocasiones luz. Los barrios que constituyen éstas viviendas, están situados por lo general en la periferia urbana y disponen de algunas vías públicas sin pavimentar y escasos medios de transporte.

#### **Estrato 3 (Medio Bajo)**

Está construido por viviendas técnicamente planeadas y terminadas, con fachadas revocadas generalmente sin pintar; corresponde por lo general al tipo de casa independiente con muros de ladrillo o bloque de cemento, techos de placa de cemento, o teja de zinc.

Tienen conexión con todos los servicios públicos excepto quizá el teléfono, aunque es posible encontrar en el barrio redes de teléfonos públicos.

Los barrios que conforman éstas viviendas pueden estar ubicados en la periferia urbana, alrededor de la zonas industriales o inclusive en zonas más centrales sin llegar a construir conjuntos residenciales técnicamente diseñados. Poseen vías de comunicación pavimentadas y medio de transporte urbano.

#### **Estrato 4 (Medio)**

Son generalmente casas independientes o apartamentos con muro de ladrillo o bloque de cemento revocados y pintados, techos de placa de cemento, teja de barro o eternit; generalmente están conectados con todos los servicios públicos incluido el teléfono.

Estas unidades constituyen conjuntos residenciales técnicamente planeados generalmente por firmas urbanizadoras, construidas en zonas aledañas al centro de la ciudad con vías pavimentadas y facilidades de transporte.

### Estrato 5 (Medio Alto)

La conforman viviendas totalmente terminadas con todas las comodidades, incluido zonas verdes; pueden ser apartamentos o casa independientes con muros de ladrillo o bloque de cemento, techo de placa de cemento, tejas de barro. Tienen conexión con todos los servicios públicos para uso exclusivo de sus ocupantes.

Estos barrios son conjuntos residenciales ubicados en sectores muy especiales de la ciudad, financiados por firmas urbanizadoras, con grandes zonas verdes, sociales y de recreación, vías pavimentadas, parqueaderos y grandes facilidades de acceso.

#### ESTRATIFICACION DE LA LOCALIDAD

SECTOR	BARRIO	ESTRATO
3101	La Alameda	3-4-5
3102	Las Nieves	3
3103	Las Aguas	2-3
3105	Egipto	
	Turbay Ayala	2-3
3107	Santa Inés	2
3108	La Capuchina	3
3109	La Veracruz	3-4
3201	San Bernardo	3
3202	Las Cruces	2-3
3203	Santa Barbara	2-3
3205	El Guavio	1-2
3206	La Peña	1-2
3207	Los Laches	1-2
3208	Rocio, El Consuelo	
	San Dionicio	1-2
3209	El Dorado	1-2
3210	Mirador	
	La Gran Colombia	2
3211	Girardot, Santa	
	Rosa de Lima	1-2
3212	Lourdes	2
3215	El Triunfo	2
3216	Cartagena	2
6105	San Victorino	2
8101	Sagrado Corazón	4
8102	Parque Nacional	4
8103	La Merced	4

B104	La Perseverancia	3
B105	La Macarena	4
B106	Bosque Izquierdo	4
	La Paz Centro	1-2
	Germania	2
B107	San Diego	5
B108	Samper	4
B109	San Martin	3

Dentro de la estratificación socioeconómica de la localidad se encuentran barrios desde el Estrato 1 hasta el Estrato 5, compartiendo espacios comunes y problemáticas similares, pero estableciéndose entre ellos claras diferencias en lo que corresponde a la calidad de las viviendas, la prestación de los servicios públicos y el amoblamiento urbano que lo rodea.

## 2.5 Dotación de Servicios Públicos

### 2.5.1 Acueducto

La localidad de Santafé se abastece de la red de distribución de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá a partir de los sistemas Wiesner y Vitelma.

La zona al occidente de la carrera 3 es alimentada por el tanque San Diego mediante 2 tuberías que van por la carrera 4 y la carrera 9. El tanque San Diego es alimentado por el "tanque del silencio" quien a su vez recibe el agua de la planta Wiesner.

La parte alta al oriente de la carrera 3 se alimenta a través de una tubería que viene de Vitelma. El sector de San Dionisio es abastecido por bombeo desde el sistema Vitelma, que, siendo alimentada por el tanque San Dionisio y el nuevo "tanque del Consuelo".

Los puntos críticos de abastecimiento en el sector son :

- La línea Vitelma-San Diego se encuentra en malas condiciones, especialmente en la Carrera 5 Este con calle 1 en donde existe una falla geológica (falla de Bogotá).
- A causa de que la localidad se encuentra ubicada en el sector más antiguo de la Ciudad Capital, la red menor se encuentra en mal estado y con diámetros pequeños.
- En el sector de San Martín, la tubería es de hierro galvanizado; razón por la cual a lo largo de todo su recorrido presentan incrustaciones que impide que el suministro de agua

sea de buena calidad.

En la localidad durante el período comprendido entre 1990-1991 se realizaron obras como son, tanque el silencio y construcción de nuevo bombeo a San Dionisio.

La EAAB tiene proyectadas las siguientes obras para realizar en la zona :

- Construcción de redes de acueducto en los barrios La Paz central y el Consuelo.
- Se adelantará la renovación de redes de acueducto en los barrios el Rocio y la Macarena.

## 2.5.2 Alcantarillado

la localidad por pertenecer al centro de la ciudad tiene desarrollado en su totalidad el sistema de alcantarillado con excepción de los barrios subnormales del sur-oriente de la localidad. Siendo esta la zona más antigua de la ciudad, su sistema de drenaje es combinado. Este sistema de drenaje pertenece a la subcuenca del río San Francisco y Arzobispo.

La zona de estudio presenta los siguientes puntos críticos:

- El sector adyacente a las quebradas Manzanares y el Chorrerón, presenta una inadecuada evacuación de las aguas.
- Los asentamientos subnormales afectan la estabilidad del terreno a causa de que el vertimiento de aguas negras se realiza directamente al suelo, ocasionando deslizamientos que en épocas de lluvias son arrastrados a los sistemas de alcantarillado provocando su taponamiento.
- En el sector suroriental de la localidad se viene presentando una deforestación masiva que afecta la estabilidad del terreno lo cual ha ocasionado el desplazamiento de los colectores.
- Existen sitios en el sistema de alcantarillado en donde no están funcionando las cámaras disipadoras de energía lo cual acelera la inestabilidad del terreno.
- Existen colectores en ladrillo a gran profundidad, los cuales deben ser inspeccionado y reparados (San Francisco y el Arzobispo).

La EAAB tiene proyectado efectuar obras en la zona específicamente en los barrios San Dionisio y Rocio Bajo. Se adjudicarán obras para los barrios la Paz Central, Cartagena, sector Tisquesusa y la gran Colombia.

**BARRIOS CON ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS Y  
AGUAS LLUVIAS**

El Balcón	El Dorado
El Consuelo	Egipto
Las Cruces	Turbay Ayala
Fábrica de Loza	Girardot
El Guavio	Lourdes
El Triunfo	

**BARRIOS CON ACUEDUCTO**

Cartagena	La Peña
Rocio centro-oriental	Rocio parte baja
San Dionisio	Santa Rosa de Lima

**BARRIOS SIN TRAMITE DE LEGALIZACION**

El Mirador	La Paz centro
------------	---------------

**BARRIOS EN PROCESO DE LEGALIZACION**

El Consuelo ( zona centro-Oriental)

**2.5.3 Energía**

El servicio se encuentra en toda la localidad tanto en alumbrado público como en luz eléctrica, exceptuando algunas zonas como en la parte alta de El Rocío, Lourdes, Santa Rosa de Lima y zonas de invasión.

La Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá presta dos clases de servicio según se trate de un barrio legalizado o de un barrio en proceso de legalización; entonces se habla de un servicio definitivo y un servicio temporal.

**Servicio definitivo** : Se presta cuando el barrio ya se encuentra legalizado ante planeación y la EEEB instala la red completa (transformadores, etc.) para prestar el servicio con una mayor eficiencia.

**Servicio temporal** : Se presta cuando el barrio ha hecho una solicitud ante la empresa, pero éste no se encuentra legalizado ante planeación; el servicio se presta con una red periférica (un solo Transformador).

#### 2.5.4 Recolección de Basuras

En la localidad de Santafe, zona 3, la empresa encargada de prestar el servicio es Ciudad Limpia. En la zona centro la empresa presta 3 servicios : barrido manual (dos turnos), barrido mecánico (dos turnos) y recolección (dos turnos).

**Barrido Manual :** Se trabaja con 75 operarios correspondientes a 75 microruteos; el Area que abarca la prestación de este servicio está comprendida entre Calle 1 y Calle 26, Avenida Caracas a Cerros Orientales. En el turno de día se trabaja con tres grupos de 25 operarios cada uno y dirigidos por un inspector; en el turno de la noche se labora con 50 operarios cubriendo el área comprendida entre la Calle Primera y la Calle 26, de la Avenida Caracas a la Carrera Primera bajo la supervisión de dos inspectores.

La empresa cuenta con una brigada especial para los puntos críticos como son :

Avenida 19	Carrera 13
Avenida Jimenez	Calle 26
Carrera Décima	Calle Cuarta
Avenida Caracas	Carrera Octava
Carrera Séptima	

La brigada también opera de acuerdo a las necesidades de la comunidad. Este servicio se presta en los dos turnos.

**Barrido mecánico :** Este servicio únicamente se presta en el turno de noche, y opera de la siguiente manera: dos barredoras aspiradoras que atienden las vías principales como La Carrera Décima, la Calle 13, Calle 26, Calle 19, Carrera 8, Avenida Caracas, y Carrera Séptima.

**Recolección:** Este servicio se presta en dos turnos: y para ello la empresa dispone de 12 vehículos de 14 yardas; las zonas de difícil acceso se atienden con volquetas; también se presta el servicio con un ampliroll con caja de 40 yardas, en el caso de la calle del Cartucho y en algunas zonas donde no hay acceso.

#### 2.6 Usos del Suelo

Los usos del suelo para la localidad se encuentran normalizados según acuerdo 6/90, siendo específico para la localidad el Decreto 1042/87 y Decreto 333/92.

### 2.6.1 Decreto 1042/87

En este Decreto se dictan, reglamentan y unifican las normas para el área central de Santafé de Bogotá. En lo que concierne a la localidad de Santafé, zona 3, destacamos la siguiente reglamentación :

#### Zonas Verdes Metropolitanas

- Zona verde metropolitana •Parque Nacional•

Es una área de reserva natural de uso público, consagrada por la ley 50 de 1931 y ratificada por el acuerdo 50 de 1968. Las actividades que allí se realicen deberán reforzar su carácter de Parque urbano, reserva forestal y paisajística de la ciudad y lugar principal de recreación y cultura de los ciudadanos.

#### Zona de Reserva Ambiental

Es el área de los cerros orientales establecida con el fin de garantizar la permanencia de las fuentes hídricas naturales. No se permite ningún tipo de uso fuera del forestal y correspondiente al ambiente natural de estas áreas

#### Normas Generales Para Obras Nuevas y Adecuaciones

##### Densidad

la densidad residencial será la resultante de la correcta aplicación de :

- a) Índice de habitabilidad.
- b) Equipamiento comunal.
- c) Volumetría permitida.

##### Índice de Habitabilidad

Es el área mínima de vivienda permitida, siendo ésta el equivalente a 20 mt.<sup>2</sup>, de vivienda por alcoba resultando áreas permisibles así:

Vivienda de 1 alcoba : Area mínima 20 mt<sup>2</sup>  
Vivienda de 2 alcobas: Area mínima 40 mt<sup>2</sup>  
Vivienda de 3 alcobas: Area mínima 60 mt<sup>2</sup>.  
y así sucesivamente.

##### Equipamiento Comunal

Todo planteamiento de vivienda debe prever con carácter obligatorio un área para equipamiento de 10 mt<sup>2</sup> por cada 80 mt.<sup>2</sup> de área construida la cuál se distribuirá en los

siguientes usos:

\* Uso recreativo: Mínimo 30 % del área del equipamiento comunal destinado para zonas verdes, jardines, plazoletas y espacio público equipado.

\* Uso mixto : A partir de 2000 mt<sup>2</sup> de área construida, se exigirá 10 % del área de equipamiento comunal con un mínimo de 30 mt<sup>2</sup>

para salón múltiple o juegos cubiertos.

\* Uso asistencial : A partir de 8000 mt<sup>2</sup> de área construida se exigirá el 1 % del área en equipamiento comunal para usos asistenciales como enfermería y primeros auxilios.

\* Uso educativo : A partir de 20000 mt<sup>2</sup> de área construida se exigirá como mínimo el 5 % del área en equipamiento comunal para guardería y a partir de 60000 mt<sup>2</sup> de área construida este porcentaje será igual a 7.5 % el cuál se destinará para guarderías, kinder y similares.

### **Desarrollos Incompletos**

Aquellos desarrollos que se encuentren en el área central y que no hallan completado su desarrollo se regirán por las normas vigentes.

### **Alturas**

Las alturas reglamentarias son las definidas para cada tratamiento y sub-áreas así:

Sub-área AMR-C1 libre.

Sub-área AMR-C2 8 pisos y bonificaciones.

Sub-área AMR-C3 5 pisos.

Sub-área ARR-C1 5 pisos.

Sub-área AM -CU Teusaquillo 3 pisos.

Sub-área AM -CU La Merced 3 pisos

Sub-área ARR-CU Bozque Izquierdo 5 pisos.

AMR-C1 = Sub-área de actividad múltiple residencial con tratamiento de rehabilitación Centro 1

AMR-C2 = Sub-área de actividad múltiple residencial con tratamiento de rehabilitación Centro 2

AMR-C3 = Sub-área de actividad múltiple residencial con tratamiento de rehabilitación Centro 3

ARR-C1 = Sub-área de actividad residencial con tratamiento de rehabilitación Centro 1

AM-CU = Sub-área de actividad múltiple con tratamiento de conservación urbanística zona la Merced.

ARR-CU = Sub-área de actividad residencial con tratamiento de conservación urbanística, zona Bosque Izquierdo.

### **Sub-áreas con Tratamiento de Conservación Urbanística**

El tratamiento de conservación urbanística contempla las siguientes sub-áreas :

\* En área de actividad múltiple:

- Sub-área AM-CU Teusaquillo
- Sub-área AM-CU La Merced

\* En área de actividad residencial :

- Sub-área AR-CU Bozque izquierdo

#### **Sub-área AM-CU La Merced**

La zona de la Merced se delimita así:

Por el Norte : Costado Sur de las calles 35 y 36 (Limita del Parque Nacional Olaya Herrera) entre el costado Occidental de la Carrera 4 y el costado Oriental de la Carrera 7

Por el Oriente: Costado Occidental de la Carrera 5 entre el costado Norte de la Calle 33 y costado Sur de la Calle 35 en su intersección con la Carrera 4.

Por el Sur : Costado Norte de la Calle 33 entre el costado Occidental de la Carrera 5 y el costado Oriental de la Carrera 7.

Por el Occidente : Costado Oriental de la Carrera 7 entre el costado sur de la Calle 36 y el costado Norte de la Calle 33.

#### **Altura Reglamentaria**

Tres (3) pisos.

#### **Sub-Área AR-CU Bozque Izquierdo**

La zona bozque Izquierdo se delimita así :

Por el Norte :

Costado Sur de la Calle 26 entre la cota 2700 mt. y el costado Occidental de la carrera 4 A y costado Sur de la Calle 26 entre el costado Occidental de la Carrera 4 A y el costado Oriental de la Carrera 5.

Por el Occidente : Costado Oriental de la Carrera 5, entre el costado Norte de la Avenida y el costado Sur de la Calle 26A

Por el Sur : costado Norte de la Avenida 26 entre la cota 2700 y el costado Oriental de la Carrera 5.



\* En tratamiento AMRC3

Usos Principales :

Vivienda multifamiliar, bifamiliar y unifamiliar.  
Institucional Grupo 1.  
Recreativos Grupo 1 y 2.

Usos Compatibles :

Comercio tipo A Grupos 1 y 2.  
Industria tipo B Grupo 1.

Usos Restringidos :

Comercio tipo B.  
Institucional Grupos 2 y 3.  
Servicios metropolitanos.

\* En tratamiento AM-CU Y AR-CU :

Usos Principales :

Vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar.

Usos Compatibles :

Comercio tipo A Grupos 1 y 2.  
Institucional Grupo 1 y 2.

\* En Tratamiento AM-CA Y AR-CA.

Todos los predios deberán cumplir con las normas reglamentarias de usos consignadas en los respectivos decretos o resoluciones. Reglamentadas en el artículo 41 del presente decreto.

\* En Tratamiento de ARR-C1 :

Usos Principales :

Vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar.

Usos Compatibles :

Comercio tipo A. Grupo 1 y 2.  
Institucional Grupo 1.  
Recreativos 1 y 2.

Usos Restringidos :

Industria tipo B . Grupo 1.  
Institucional Grupo 2 y 3.  
Comercio tipo B.

## 2.6.2 Decreto 333/92

Por el cual se adopta el plan operativo del centro como plan general de renovación, se define el área prioritaria objeto de programas de renovación urbana y los programas prioritarios de la zona central.

En este decreto se sub-divide el área central en sectores,

correspondiendo a la localidad de Santafé los siguientes :

- Sector 3 : Santa Bárbara, Las Cruces y San Bernardo.
- Sector 7 : San Martín-Sector Bavaria.
- Sector 9 : Las Nieves.
- Sector 10: Germania, Las Aguas.
- Sector 11: Zona institucional.
- Sector 12: Alameda, La Capuchina.
- Sector 20: Belén, Egipto.

### 3 ASPECTOS URBANOS

#### 3.1 Zona Verde

Los principales parques y zonas verdes que existen en la localidad son: parque de la Independencia, parque Nacional Olaya Herrera y parque Tisquesusa hay además una serie de parques más pequeños en varios de los barrios de la localidad.

La localidad tiene un total de 13 parques con un área total de 69190,7 metros cuadrados (Misión Bogotá, 1991), lo que corresponde únicamente a 0.9 % del área total de la zona, es decir aproximadamente 0.51 metros cuadrados por habitante.

En 1951 Le Corbusier plantea en el plan piloto la necesidad de una red de espacios verdes en la ciudad, constituida por las rondas de los ríos y quebradas y una franja de los cerros Orientales. Hasta 1957 se introduce el concepto de "Reservas Naturales" y es en 1960 cuando las áreas de reserva forestal abarcan una faja a lo largo del borde de los cerros Orientales y colinas del sur de la ciudad. En este mismo año se incluyeron los conceptos de zonas de riesgo representada por áreas inundables y el concepto de uso agrícola.

Actualmente el decreto 06 de 1990, según el plan de ordenamiento físico del borde Oriental de Santafé de Bogotá, la parte de los cerros que abarca el área comprendida entre los ríos Arzobispo y San Francisco pertenece a la zona Suburbana de preservación y tiene como principal uso el forestal y la recreación pasiva. Otros usos complementarios de esta área son el recreativo e institucional.

En las laderas de los cerros Orientales se ha tratado de recuperar el suelo a través de la reforestación con pinos, lo que ha servido temporalmente para mitigar los efectos negativos que ha producido la disminución de la cobertura vegetal, pero la siembra, hecha con fines comerciales no ha sido un factor de solución definitivo al problema de los movimientos de tierras y a los escurrimientos, ya que cuando los bosques cumplen el ciclo de producción son talados para su aprovechamiento, dejando nuevamente el suelo descubierto, situación que tiene en peligro a la población que habita áreas aledañas.

### **3.2 Vias de Acceso**

#### **3.2.1 Vias vehiculares**

Avenida Primera o Avenida de la Hortúa.  
Avenida Gonzalo Jiménez de Quesada.  
Avenida Ciudad de Lima o Avenida 19.  
Avenida Jorge Eliecer Gaitán o Calle 26.  
Avenida Circunvalación.  
Carrera Tercera.  
carrera Quinta.  
Carrera Séptima.  
Carrera Décima.  
Carrera 13.  
Carrera 14 o Avenida Caracas.  
Carrera Quinta Este.  
Via a los Laches o Carrera Cuarta Este.  
Via a Choachí.  
Via Camino de los Balkanes o Carrera Primera.

#### **3.2.2 Senderos.**

Se observan en la parte suroriental de la localidad, en las zonas de alta pendiente y en las veredas Monserrate y el Verjón.

### **3.3 Cobertura de Servicios Públicos**

En información obtenida del DANE, se determinan las siguientes estadísticas en la localidad de Santafé zona 3.  
Del total de viviendas existentes en la localidad el 98.2 % posee servicios de acueducto, alcantarillado y energía, el 0.6 % posee servicios de acueducto y alcantarillado y no poseen energía, el 0.4 % no posee acueducto y el 0.4 % no posee ningún tipo de servicio.

En barrios como La Paz el servicio de energía se presta de una manera transitoria, mientras que éste es legalizado; la recolección de basuras en las partes altas se lleva a cabo por medio de volquetas.

### **3.4 Plazas de Mercado**

Plaza de mercado La Macarena ubicada en el barrio Las Nieves en la calle 19 con carrera 9.  
Plaza de mercado Las Cruces, calle 2 carrera 4.  
Plaza de mercado La Perseverancia ubicada en la calle 30 con carrera 5.

#### 4 DIAGNOSTICO Y EVALUACION DE LOS BARRIOS DE LA LOCALIDAD DE SANTAFE, ZONA 3.

##### 4.1 Barrios existentes en campo

Sagrado Corazón	Perseverancia
Santa Ines	La Macaraena
San Diego	Alameda
Las cruces	Bosque Izquierdo
San Bernardo	Las Aguas
Parque Nacional	La Paz Centro
La Merced	Las Nieves
San Martín	La Capuchina
Veracruz	Turbay Ayala
Egipto	La Peña
El Guavio	Lourdes
Santa Rosa De Lima	Girardot
El Triunfo	Pan de Azúcar
El Consuelo	San Dionisio
Cartagena	El Balcón
El Mirador	Los Laches
Rocio Centro Oriental	Rocio Bajo
El Dorado	La Gran Colombia
Santa Bárbara	Fábrica de Loza
Vereda el Verjón	Vereda Monserrate

##### 4.2 Barrios Existentes en la Cartografía y en Campo

Sagrado Corazón	Perseverancia
La Macarena	Alameda
Las Cruces	San Bernardo
Parque Nacional	La Merced
Egipto	Turbay Ayala
Lourdes	El Triunfo
Los Laches	Veracruz
Santa Inés	San Diego
Bosque Izquierdo	Las Aguas
La Paz Centro	Las Nieves
La Capuchina	San Martín
La Peña	El Guavio
Girardot	El Consuelo
San Dionisio	El Rocio
El Dorado	Cartagena

#### 4.3 Barrios Existentes que no se Encuentran en la Cartografía

La Gran Colombia  
El Balcón  
Vereda

El Mirador  
Vereda el Verjón  
Vereda Monserrate

#### 4.4 Diagnóstico : Barrios de la Localidad de Santafé

Nombre : Santa Inés Centro

##### Límites :

- Norte: Av. Jiménez
- Sur: Calle 6a.
- Oriente: Carrera 10a.
- Occidente: Av. Caracas

##### Características Generales :

- Población : 20000 hab. aprox.
- Área : 342000 mt<sup>2</sup>
- Uso del suelo : Comercial, residencial, servicios.

##### Servicios Públicos :

###### Básicos :

- Agua: Bueno
- Energía Eléctrica : Bueno
- Alcantarillado : Bueno

###### Complementarios :

- Alumbrado Público : Bueno
- Recolección de basuras: Ciudad Limpia, contenedores en la calle del cartucho
- Teléfono : Bueno

##### Organización de la comunidad:

- Cruz Roja: No se encuentra
- Defensa Civil: No se encuentra
- Acción Comunal : Fundada en 1988
- Otros : Plaza de mercado en la Carr. 11 entre Calle 9 y 10

**Vias :**

- Pavimentadas : Todas en regular estado
- Sin pavimentar : Ninguna

**Transporte : Bueno**

**Salud:**

- Hospital : Hortúa por la cercanía
- Centro de Salud : Puesto de salud mental.
- CAMI: No hay
- UPAS: No hay

**Educación:**

- Jardines : No hay
- Escuelas : Cra. 12 A con Carrera 7
- Colegio : No hay.
- Universidad : No hay.

**Vivienda :**

- Estrato : 3
- Conservación : Mala. Vivienda muy antigua, el barrio tiene una edad mayor a los 150 años.

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía :
- Calidad del servicio: CAI carrera 10a., pero sin disponibilidad de agentes. Se presenta inseguridad por la llamada calle del cartucho, falta de agentes para atender los diferentes llamados de la comunidad

**Riesgos naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Baja probabilidad.
- Inundaciones : por acumulación de aguas lluvias y deficiencia en el alcantarillado.
- Otros : hundimiento del terreno en el sector de San Victorino.

**Nombre :** San Bernardo

**Límites :**

- \* Norte :Calle 6a.
- \* Sur :Av. 1a.
- \* Oriente :Av. Caracas
- \* Occidente :Carrera 10a.

**Características Generales :**

- \* Población :13.000
- \* Area : 550000 mt<sup>2</sup>
- \* Uso del suelo : Vivienda y comercio.

**Vías:**

- \* Pavimentadas : Todas, en regular en estado.
- \* Sin Pavimentar : No hay.

**Transporte :** Bueno

**Servicios Públicos:**

**Básicos :**

- \* Agua : Bueno
- \* Energía Eléctrica : Bueno
- \* Alcantarillado : Bueno

**Complementarios :**

- \* Teléfono : Bueno
- \* Alumbrado público : Regular
- \* Recolección de basuras : Regular, no se presta servicio de limpieza en las calles. Lo realiza ciudad limpia.
- \* Otros : No hay.

**Organización de la comunidad :**

- \* Defensa Civil: No existe
- \* Acción Comunal : Si existe
- \* Otros : Asociación San Bernardo (jardines infantiles),  
Solidaridad por la niñez.

**Salud :**

- \* Hospital : No hay, Hortua el más cercano.

- \* Centro De Salud : No hay, Hortua el más cercano o las Cruces.
- \* CAMI: No hay.
- \* UPAS: No hay.

**Educación :**

- \* Jardines : 8 jardines.
- \* Escuelas : 1 distrital, Calle 3 # 11-40
- \* Colegio : La Salle, Domingo Sabio, Isabel la Católica.
- \* Universidad : No hay.

**Vivienda :**

- \* Estrato : 3
- \* Conservación : Regular.

**Seguridad :**

- \* Instituciones : Policía metropolitana.
- \* Calidad del servicio : Malo.

**Riesgos naturales y técnicos :**

- \* Deslizamientos : Baja probabilidad.
- \* Inundaciones : Por causa de las aguas lluvias en las partes altas de la ciudad y falta de limpieza en el alcantarillado.
- \* Otros : Baja probabilidad.

**Nombre :** El Consuelo

**Limites :**

- \* Norte : Calle 2a C, Rocio.
- \* Sur : Calle 2a Bis Tanques de Vitelma.
- \* Oriente : Calle 2a este, Barrio San Dionisio.
- \* Occidente : Carrera 8 este.

**Características Generales :**

- \* Población : 6000
- \* Área : 109.400 mts 2
- \* Fecha de Fundación : 1962
- \* Uso del suelo : Residencial.

**•Vias :**

- Pavimentadas : Las vias principales
- Sin Pavimentar : En su gran mayoria
- Peatonales : Si existe

**Transporte :** Deficiente.

**Servicios Publicos :**

**Basicos :**

- Agua : En parte del barrio.
- Energía Eléctrica : Presenta cortes continuos.
- Alcantarillado : Solo aguas negras.

**Complementarios :**

- Teléfono : Escaso.
- Alumbrado Publico : Deficiente.
- Recolección de Basuras : Deficiente, Ciudad Limpia.
- Otros : No hay

**Organización de la comunidad :**

- Defensa Civil : No hay.
- Acción Comunal : No hay.
- Otros : Madres Comunitarias. Consultorio médico hermanas carmelitas.

**Salud :**

- Hospital : No hay. El más cercano es el del Guavio.
- Centro De Salud : Acuden al de los Laches, Santa Rosa de Lima
- CAMI: No hay.
- UPAS: No hay.

**Educación :**

- Jardines : Madres Comunitarias, Fé y Alegria.
- Escuelas : Aulas Escolares el Consuelo.
- Colegio : No hay.
- Universidad : No hay.

**Vivienda :**

- Estrato : 1 Y 2
- Conservación : Mala en la parte alta del barrio, regular en el

resto.

**Seguridad:**

- Instituciones : Policia Metropolitana, COMAC (vigilancia privada).
- Calidad del Servicio : Malo, existe un CAI pero con solo 2 agentes

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Zona con una gran cantidad de deslizamientos, acelerados por deficiencias en el sistema de alcantarillado, sobre todo en época de fuertes lluvias.
- Inundaciones : por acumulación de aguas lluvias y deficiencia en el alcantarillado.
- Otros : inestabilidad del terreno a causa de su al uso y su urbanización indiscriminada; problemas de erosión interna.

**Nombre :** Las Cruces

**Límites :**

- Norte : Calle 3, barrio Santa Barbara
- Sur : Avenida 1
- Oriente : Carrera 3 ó Transversal 3
- Occidente : Carrera 10 con el barrio San Bernardo

**Características Generales :**

- Fecha de fundación: más de un siglo
- Población : 11969 hab. aprox.
- Area: 473300 metros cuadrados
- Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si hay
- Energía Eléctrica : Si hay
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si tiene
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia

- Otros : Antena Parabólica

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : No hay
- Madres Comunitarias : Si hay

**Vías :**

- Pavimentadas : En su gran mayoría pero en mal estado.
- No Pavimentadas : escasas

**Transporte Público : Bueno**

**Salud :**

- Hospital : No hay
- Centro de Salud : Si hay
- Calidad del Servicio : Bueno

**Educación :**

- Universidades: no tiene
- Colegios: El Rosario
- Escuelas: El Carmen
- Jardines Infantiles: En el Centro de Higiene y el de Madres Comunitarias

**Vivienda :**

- Estrato : 3
- Conservación : Mala, construcciones antiguas

**Seguridad :**

- Instituciones : Estación de Policía, Vigilancia Privada, en pequeñas fábricas.
- CAIS: existen en el parque del barrio.
- Calidad del Servicio : Regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : baja probabilidad.
- Inundaciones : a causa de rebozamiento de alcantarillado por

- saturación con sedimentos y acumulación de aguas lluvias.
- Otros: inestabilidad del terreno a causa de la urbanización indiscriminada y mal uso del terreno; caída de casas por fatiga de los materiales de construcción.

**Nombre:** Santa Bárbara

**Límites:**

- Norte : Calle 3A, barrio Santa Barbara Localidad 17
- Sur : Calle 3, barrio Las Cruces
- Oriente : Carrera 4 con el barrio Lourdes
- Occidente : Carrera 10, barrio San Bernardo

**Características Generales :**

- Población : 5951 hab. aprox.
- Area: 53000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos:**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si tiene
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : Si tiene

**Vías :**

- Pavimentadas : Todas

**Transporte Público:** Bueno

**Salud:**

- \* Hospital : No hay
- \* Centro de Salud : no tiene
- \* Calidad del Servicio : Deficiente

**Educación :**

- \* Colegios : Rafael Uribe Uribe
- \* Escuelas : Santa Barbara
- \* Jardines Infantiles: De las Madres Comunitarias

**Vivienda :**

- \* Estrato : 3
- \* Conservación : Mala, construcciones antiguas

**Seguridad :**

- \* Instituciones : Policia
- \* Calidad del Servicio : Regular, Estación Cuarta de Policía

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- \* Deslizamientos : Baja probabilidad
- \* Inundaciones : por rebozamiento del alcantarillado.
- \* Otros : derrumbe de casas a causa de la irresponsabilidad del Acueducto en el arreglo de las tuberías.

**Nombre :** Fábrica de Loza

**Límites :**

- \* Norte : Calle 4Bis, barrio Belen
- \* Sur : Calle 3A, barrio Lourdes
- \* Oriente : Carrera 2 con el Centro Comunal del barrio Lourdes
- \* Occidente : Carrera 4, barrio Santa Barbara

**Características Generales :**

- \* Fecha de Fundación : 1942
- \* Población : 90 familias
- \* Area : 31800 mt<sup>2</sup>
- \* Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : ilegal
- Energía Eléctrica : ilegal
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios : No hay**

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : No hay
- Madres Comunitarias : no tienen

**Vías :**

- Pavimentadas : no hay
- No Pavimentadas : Todas
- Peatonales : en su gran mayoría

**Transporte Público : Deficiente**

**Salud : Instituciones no hay**

**Educación: No hay**

**Vivienda :**

- Estratificación : 2
- Conservación : Mala con un alto grado de asinamiento

**Seguridad :**

- Instituciones : no hay

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Baja probabilidad
- Inundaciones : Si, por el mal estado del alcantarillado
- Otros: derrumbes por construcciones deterioradas y fatiga de los materiales de construcción.

**Nombre :** Lourdes

**Límites :**

- Norte : Calle 4 con el barrio Lourdes Localidad 17
- Sur : Calle 2Bis con el barrio Girardot
- Oriente : Carrera 5 Este
- Occidente : Carrera 4, Santa Barbara y Carrera 2 Fabrica de Loza

**Características Generales :**

- Población : 5470 hab. aprox.
- Area : 12454 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si existe
- Energía Eléctrica : Si existe
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si hay
- Alumbrado Público : Si hay
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia
- Otros : Canal Comunal

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : Si hay
- Madres Comunitarias : Si hay

**Vías :**

- Pavimentadas : En su gran mayoría
- No Pavimentadas : Escasas.

**Transporte Público:** Aceptable

**Salud:**

- Hospital: no hay

- Centro De Salud : Si hay, atención en el Centro Comunitario.
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación :**

- Colegios : Jorge....
- Escuelas : Costa Rica
- Jardines Infantiles : Madres comunitarias  
Nota : La escuela y el Colegio funcionan en la misma planta Física
- Otros : Educación técnica por parte del SENA

**Vivienda :**

- Estrato : 1 y 2
- Conservación : Mala, los materiales son de mala calidad

**Seguridad :**

- Instituciones : Policía
- Calidad del Servicio : Deficiente, la seguridad la presta la subestación de Girardot

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos : en las partes altas
- Inundaciones : leves por acumulación de sedimentos en el alcantarillado.
- Otros : Filtración de agua a causa del mal mantenimiento de las tuberías del Acueducto que provocan el derrumbe de las casas.

**Nombre:** El Triunfo

**Limites :**

- Norte : barrio Girardot
- Sur : Avenida 1 y barrio El Balcón
- Oriente : Carrera 1 Este, barrio El Mirador y la Gran Colombia
- Occidente : Carrera 3 con el barrio Las Cruces

**Características Generales :**

- Población : 2557 hab. aprox.
- Area : 55900 metros cuadrados
- Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si existe
- Energía Eléctrica : Si existe
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si existe
- Alumbrado Público : Si existe
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : no hay

**Vías :**

- Pavimentadas : La mayoría
- No Pavimentadas : escasas
- Peatonales : no hay

**Transporte Público : Bueno**

**Salud :**

- Hospital : no hay  
Acuden al Centro de Salud Beato Juan Grande del barrio Gran Colombia
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación :**

- Colegios : no tienen
- Escuelas : no hay
- Jardines Infantiles : Jardin Infantil Distrital

**Vivienda :**

- Estrato : 1 y 2
- Conservación : Regular, casas en bloque ladrillo

**Seguridad :**

- Institución : Estación de Policía no hay, Atendidos por la Subestación de Policía del barrio Girardot
- Calidad del Servicio : Regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : a causa de la explotación de canteras
- Inundaciones : Baja probabilidad
- Otros: Baja probabilidad

**Nombre :** Cartagena

**Límites :**

- Norte : Calle 1A, barrio La Gran Colombia
- Sur : Avenida 1
- Oriente : Carrera 5 Este, barrio El Dorado
- Occidente : Carrera 1A

**Características Generales :**

- Fecha de Fundación : más de 30 años
- Población : 830 hab. aprox.
- Area : 31000 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :****Básicos :**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : en parte del barrio
- Alumbrado Público : deficiente
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : no hay

**Vías :**

- Pavimentadas : escasas
- No Pavimentadas: La mayoría

**Transporte Público :** No hay

**Salud :**

- Hospital : No tiene
- Centro de Salud : del Barrio Cartagena
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación:** No hay ningún establecimiento educativo

**Vivienda :**

- Estrato : 2
- Conservación : Mala, las casas son construidas con materiales de baja calidad .

**Seguridad :**

- Instituciones : Policía no hay  
Acuden a la Subestación de Policía de Girardot
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos :en la parte más alta por explotación de canteras y fuertes pendientes.
- Inundaciones : Baja probabilidad
- Otros : erosión causada por el viento a causa de la falta de la vegetación.

**Nombre :** La Gran Colombia

**Límites :**

- Norte : Calle 1BisD, barrio El Mirador
- Sur : Calle 1 con el barrio Cartagena
- Oriente : Carrera 5 Este
- Occidente : Camino de Balkanes con el barrio El Triunfo

### **Características Generales :**

- Fecha de Fundación : 1989
- Población : entre 700 y 1000 habitantes
- Area : 22500 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo : Residencial

### **Servicios Públicos :**

#### **Básicos :**

- Agua : en forma ilegal
- Energía Eléctrica : en forma ilegal
- Alcantarillado : mixto

#### **Complementarios :**

- Teléfono : insuficiente
- Alumbrado Público : ilegal
- Recolección de Basuras : deficiente

### **Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : Si hay

### **Vías :**

- Pavimentadas : la avenida los Balkanes
- No Pavimentadas : Todas las demás
- Peatonales : En su gran mayoría

### **Transporte Público : Deficiente**

### **Salud:**

- Centro de Salud : Beato Juan Grande
- Calidad del Servicio : Bueno

### **Educación :**

- Jardines Infantiles : jardines de Madres Comunitarias

### **Vivienda :**

- Estrato : 2
- Conservación : Mala, las construcciones son en materiales de

desecho y bloque ladrillo de baja calidad

**Seguridad :**

- Instituciones : Acuden a la Subestación de Policía del barrio Girardot
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : por mal drenaje de aguas negras y fuertes pendientes.
- Inundaciones : Baja probabilidad
- Otros: inestabilidad del terreno por mal uso, erosión interna.

**Nombre:** Mirador Centro

**Límites :**

- Norte : Calle 2B, barrio Girardot
- Sur : Calle 1BisD con el barrio La Gran Colombia
- Oriente : Carrera 5 Este, barrio El Dorado y Santa Rosa de Lima
- Occidente : Carrera 1 Este, barrio El Triunfo

**Características Generales :**

- Fecha de Fundación : 1982
- Población : 1500 habitantes aproximadamente
- Area : 21700 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Acueducto : ilegal
- Energía Eléctrica : Si existe
- Alcantarillado : mixto ilegal

**Complementarios :**

- Teléfono : escaso
- Alumbrado Público : Si tiene
- Recolección de Basuras : deficiente

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si Hay
- Defensa Civil : no hay

**Vías :**

- Pavimentadas : no hay
- No Pavimentadas : en su totalidad
- Peatonales: En su gran mayoría

**Transporte Público : Deficiente**

**Salud :**

- Hospital : No hay
- Centro de Salud : Acuden al barrio Cartagena y al Beato Juan Grande
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación : No hay ningún establecimiento educativo**

**Vivienda :**

- Estrato : 2
- Conservación : Mala, viviendas en autoconstrucción con materiales de baja calidad

**Seguridad :**

- Acuden a la Subestación de Policía del barrio Girardot
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : A causa de erosión, pendientes e inestabilidad del terreno.
- Inundaciones : a causa de la ruptura de un tubo madre del Alcantarillado
- Otros : riesgos por el alumbrado público a causa de que las viviendas se encuentran debajo de la red.

**Nombre:** El Dorado

**Límites :**

- Norte : Calle 1 B con Santa Rosa de Lima
- Sur : Calle 2 Sur
- Oriente : Carrera 8 Este barrio El Consuelo
- Occidente : Carrera 5 Este

**Características Generales :**

- Población : 3250 hab. aprox.
- Area : 176700 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si existe
- Recolección de Basuras : deficiente
- Otros : Antena parabólica

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : no funciona
- Madres Comunitarias : Si tiene

**Vías :**

- Pavimentadas : escasamente
- No Pavimentadas : en su mayoría

**Transporte Público :** Aceptable

**Salud :**

- Hospital : no tiene

- Centro de Salud : acuden al de Santa Rosa De Lima
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Educación :**

- Colegios : "Fe y Alegría"
- Escuelas : San Luis de Gonzaga
- Jardines infantiles : Los que se encuentran en el barrio son de las Madres Comunitarias

**Vivienda :**

- Estrato : 1 y 2
- Conservación : Regular en las zonas bajas, Mala en las zonas de mayor pendiente

**Seguridad :**

- Instituciones : Policía
- Subestación de Policía : acuden al barrio Girardot
- CAI : ubicado en límites con el barrio El Consuelo
- Vigilancia Privada : no tiene.
- Calidad del Servicio : Regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : por inestabilidad y hundimiento del terreno, altas pendientes y explotación de Chircales; por escorrentías de aguas lluvias y mal manejo de aguas negras.
- Inundaciones : por taponamiento del alcantarillado mixto
- Otros : Filtración de aguas; riesgo de incendios forestales

**Nombre :** Santa Rosa de Lima

**Límites :**

- Norte : Calle 2 A con el barrio Rocío Centro Oriental
- Sur : Calle 1 B Con el barrio El dorado
- Oriente : Transversal 8 Este Con el barrio El Consuelo
- Occidente : Carrera 5 Este con el barrio Girardot

**Características Generales :**

- Fecha de Fundación : 1959 aproximadamente
- Población : Aproximadamente 6800 habitantes
- Area : 62600 metros cuadrados

- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : Mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si tiene
- Recolección de Basuras : Buena

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si tiene
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : Si tiene

**Vías:**

- Pavimentadas : Las vías principales.
- No Pavimentadas : Vías internas
- Peatonales : Algunas en la parte alta del barrio.

**Transporte Público : Aceptable**

**Salud :**

- Hospital : no hay
- Centro de Salud : Santa Rosa De Lima
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación :**

- Colegios : no hay
- Escuelas : no hay
- Jardines Infantiles : el que existe no está en funcionamiento

**Vivienda :**

- Estrato : 1 y 2
- Conservación : Mala por baja calidad de los materiales

**Seguridad :**

- Instituciones : Estación de Policía
- Subestación de Policía : no hay acuden a la del barrio Girardot
- CAIS : no hay acuden al barrio El Consuelo
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : por inestabilidad de los suelos; por escorrentía de aguas lluvias y mal manejo de aguas negras; acumulación y filtración de aguas, en la zona de fuertes pendientes; a causa de la explotación de chircales.
- Inundaciones : Por desbordamiento de alcantarillado a causa del taponamiento por acumulación de sedimentos.
- Otros : Problemas de erosión; hundimiento del terreno a causa de la explotación de canteras.

**Nombre :** Rocío Bajo

**Límites :**

- Norte : Calle 3 con El Guavio
- Sur : Calle 2 D con Rocío Centro Oriental
- Oriente : Carrera 9 Este Los Laches
- Occidente : Carrera 5 Este con el barrio Lourdes

**Características Generales :**

- Población : 3000 habitantes aprox.
- Area : 22800 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :****Básicos :**

- Agua : insuficiente
- Energía Eléctrica : insuficiente
- Alcantarillado : Mixto insuficiente

**Complementarios :**

- Teléfono : escaso
- Alumbrado Público

- Recolección de Basuras : deficiente

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : No hay
- Madres Comunitarias : Si hay

**Vías :**

- Pavimentadas : Únicamente la principal ( Calle 2 D)
- No Pavimentadas : La mayoría
- Peatonales : En las partes altas

**Transporte Público : Aceptable**

**Salud :**

- Hospital : no tiene
- Centro de Salud : acuden al de Santa Rosa De Lima
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación :**

- Colegios : no hay
- Escuelas : no hay
- Jardines Infantiles : "Gotitas del rocío"

**Vivienda :**

- Estrato : 1
- Conservación : Mala, casa en materiales de desecho

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI : acuden al del barrio Los Laches y El Consuelo
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: a causa de inestabilidad del terreno por urbanización indiscriminada y mal uso del suelo; a causa de escorrentía superficial de aguas lluvias y mal manejo de aguas

- negras; filtraciones de agua en terrenos pendientes.
- Inundaciones : a causa de la filtración de agua subterránea; falta de mantenimiento e insuficiencia del alcantarillado.
  - Otros : derrumbes de construcciones debido a mala calidad de las viviendas, mala cimentación e inestabilidad del suelo; erosión.

**Nombre:** Turbay Ayala

**Límites :**

- Norte : Calle 10 A
- Sur : Calle 6 A con La Peña
- Oriente: Carrera 21 Este con los cerros orientales
- Occidente : Carrera 3 Este con el barrio Egipto

**Características Generales :**

- Población : 1739 habitantes aprox.a
- Area : 135600 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Faltan líneas
- Alumbrado Público : Presenta deficiencias
- Recolección de Basuras : deficiente

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : Si hay
- Otros : grupos deportivos y comité de Ornato y Embellecimiento.

**Vías :**

- Pavimentadas : La principal
- No Pavimentadas : la mayoría
- Peatonales : Escasas

**Transporte Público : Deficiente**

**Salud :**

- Hospital : no hay
- Centro de Salud : no hay, acuden al Guavio
- Calidad del Servicio : Malo

**Educación :**

- Colegios : no hay
- Escuelas : Turbay Ayala
- Jardines Infantiles : de madres comunitarias

**Vivienda :**

- Estrato : 2
- Conservación : Mala

**Seguridad :**

- Instituciones : Pólicia
- Subestación de Pólicia : no hay acuden al Girardot
- CAIS : acuden a Los laches
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : en las partes altas por las fuertes pendientes.
- Inundaciones : debido a la ruptura del alcantarillado, por taponamiento con sedimentos del alcantarillado; por desbordamiento de la quebrada Manzanares.
- Otros : Baja probabilidad.

**Nombre :** El Guavio

**Límites :**

- Norte : Calle 7, quebrada Manzanares
- Sur : Calle 3; barrio Rocio Bajo
- Oriente : Carrera 10 Este, barrio la Peña y los Laches
- Occidente : Carrera 3 Este con el barrio Lourdes

**Características Generales :**

- Población : 5362 hab. aprox.
- Area : 75000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua : Si tiene
- Energía Eléctrica : Si tiene
- Alcantarillado : mixto

**Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si tiene
- Recolección de Basuras : Servicio bueno, ciudad limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay
- Defensa Civil : no hay
- Madres Comunitarias : Si hay

**Vías :**

- Pavimentadas : en su gran mayoría
- No Pavimentadas : escasas
- Peatonales : muy pocas

**Transporte Público : Aceptable**

**Salud :**

- Hospital : Si hay, del Guavio
- Calidad del Servicio : Regular, no hay personal médico disponible

**Educación :**

- Colegios : no hay
- Escuelas : Concentración El Guavio
- Jardines Infantiles : De Madres comunitarias

**Vivienda :**

- Estrato : 2
- Conservación : Regular, materiales de construcción de baja calidad

**Seguridad :**

- Instituciones : Policía
- Subestación de Policía : acuden al barrio Girardot
- CAI : acuden al barrio los Laches
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : en las partes más altas a causa de las fuertes pendientes; escorrentía de aguas lluvias y mal manejo de aguas negras.
- Inundaciones : a causa del desbordamiento de la quebrada Manzanares y al taponamiento de alcantarillado mixto.
- Otros : derrumbe de muros de la escuela debido a la presión del terreno sobre ellos y a la filtración de agua; incendios forestales; mala calidad de las construcciones.

**Nombre :** La Peña

**Límites :**

- Norte : Calle 6 A con el barrio Turbay Ayala
- Sur : Diagonal 5 B con los Laches
- Oriente : Carrera 21 Este con los Cerros Orientales
- Occidente : Carrera 10 Este con el Guavio

**Características Generales :**

- Población : 1933 habitantes aprox.
- Area : 53900 metros cuadrados
- Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos:**

- \* Agua : Si tiene, cortes continuos
- \* Energía Eléctrica : Si tiene
- \* Alcantarillado : mixto

**Complementarios :**

- \* Teléfono : Si tiene
- \* Alumbrado Público : Si tiene
- \* Recolección de Basuras : Ciudad Limpia, bueno

**Organización de la Comunidad :**

- \* Acción Comunal : Si hay

**Vías :**

- \* Pavimentadas : En su gran mayoría
- \* No Pavimentadas : escasas

**Transporte Público : Deficiente**

**Salud :**

- \* Hospital : acuden al del Guavio
- \* Centro de Salud : no hay
- \* Calidad del Servicio : Malo

**Educación :**

- \* Colegios : no hay
- \* Escuelas : Efrain Cañaveral, compartida con los Laches
- \* Jardines Infantiles : no hay

**Vivienda :**

- \* Estrato : 1 y 2
- \* Conservación : Mala, construcciones con acabados pésimos

\*

**Seguridad :**

- \* Instituciones : no hay

- Subestación de Policía : acuden al barrio Girardot
- CAI : solicitan servicio al de los Laches
- Calidad del Servicio : Deficiente

#### **Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Fuertes pendientes y mal uso del terreno
- Inundaciones : Baja probabilidad
- Otros : Riesgos de incendios forestales

**Nombre :** Los Laches

#### **Límites :**

- Norte : Diagonal 5 B con el barrio La Peña
- Sur : Calle 2, barrio Rocío Centro Oriental
- Oriente : Carrera Circunvalar, Santuario de La Peña
- Occidente : Carrera 10 Este, barrio El Guavio y Rocío Centro Oriental

#### **Características Generales :**

- Fecha de Fundación : 1961
- Población : 3920 hab. aprox.
- Area : 175000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo : Residencial

#### **Servicios Públicos :**

##### **Básicos :**

- Agua : Si tiene, no cubre todo el barrio
- Energía Eléctrica : Si tiene; no cubre todo el barrio
- Alcantarillado : mixto

##### **Complementarios :**

- Teléfono : Si tiene
- Alumbrado Público : Si tiene, insuficiente
- Recolección de Basuras : Ciudad Limpia, aceptable.
- Otros : antena Parabólica

#### **Organización de la Comunidad :**

- Acción Comunal : Si hay

- Madres Comunitarias : Si hay
- Otros : como la Asociación Cívico Comunal y Asociación Cristiana Femenina

**Vías :**

- Pavimentadas : las vías principales
- No Pavimentadas : Vías internas
- Peatonales : En las partes más pendientes

**Transporte Público :** Aceptable

**Salud :**

- Hospital : No hay, acuden al del Guavio
- Centro de Salud : Virgilio Barco
- Calidad del Servicio : Regular

**Educación :**

- Colegios : Colegio Cooperativo
- Escuelas : Efraim Cañaverál
- Jardines Infantiles : Rafael Pombo

**Vivienda :**

- Estrato : 1
- Conservación : Mala, casas en materiales de desecho

**Seguridad :**

- Subestación de Policía : acuden al barrio Girardot
- CAI : los Laches
- Calidad del Servicio: Regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Inestabilidad del terreno a causa de urbanización indiscriminada; escorrentía superficial de aguas lluvias; filtraciones; y mal manejo de aguas negras; fuertes pendientes.
- Inundaciones : por la canalización de la quebrada Chorerrón y Manzanares, que por falta de mantenimiento se tapan.
- Otros : Erosión; hundimiento del terreno por flujo de aguas subterráneas; riesgo de incendios forestales.

**Nombre :** San Dionisio

**Límites :**

- \* Norte : Cerros Orientales
- \* Sur : Cerros Orientales
- \* Oriente : Cerros Orientales
- \* Occidente : Calle 2 bis Este, barrio El Consuelo

**Características Generales :**

- \* Población : 378 habitantes
- \* Area : 16800 metros cuadrados
- \* Uso del Suelo : Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- \* Agua : Si tiene
- \* Energía Eléctrica : Si tiene
- \* Alcantarillado : mixto

**Complementarios :**

- \* Teléfono : Faltan líneas
- \* Alumbrado Público : Si tiene
- \* Recolección de Basuras : deficiente

**Organización de la Comunidad :**

- \* Acción Comunal : Si tiene
- \* Madres Comunitarias: no hay

**Vías :**

- \* Pavimentadas : no hay
- \* No Pavimentadas : en su totalidad
- \* Peatonales: Una vía

**Transporte Público :** Deficiente

**Salud :**

- \* Instituciones : No hay ningún centro de Salud

**Educación :** No hay planteles educativos

**Vivienda :**

- Estrato : 1
- Conservación : Mala, calidad de los materiales muy baja

**Seguridad :**

- Subestación de Policía : acuden al barrio Girardot
- Calidad del Servicio : Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Por escorrentías de aguas lluvias y mal manejo de aguas negras:
- Inundaciones : Eventual riesgo por cercanía del Tanque San Dionisio
- Otros : Riesgos de incendios forestales.

**Nombre :** Vereda El Verjón

**Límites :**

- Norte : Limite con el municipio de Choachí
- Sur : Zona de reserva, predios del acueducto de Bogotá
- Oriente : Limite con el municipio de choachí
- Occidente : Perimetro urbano de Santafé de Bogotá

**Características Generales :**

- Habitantes : 30 familias
- Area : sin determinar
- Uso del suelo : Agricultura y ganadería

**Vías :**

- Pavimentadas : la vía a Choachí
- No Pavimentadas : las vías veredales
- Caminos veredales : Todos

• **Transporte :** Intermunicipal, buen servicio

**Servicios Públicos :**

**Básicos:**

- Agua : deficiente
- Energía Eléctrica : si tiene
- Alcantarillado : no tiene

**Complementarios :**

- Teléfono : no hay
- Alumbrado público : no hay
- Recolección de basuras : no hay
- Otros : no hay

**Organización de la comunidad :**

- Defensa Civil : no hay
- Acción Comunal : si hay
- Otros : no hay

**Salud :**

- Hospital : no hay, acuden a Choachí y Bogotá
- Centro de Salud : no hay
- CAMI : no hay
- UPAS : no hay
- Calidad del servicio : Malo

**Educación :**

- Jardines : no hay, en construcción
- Escuelas : El Nuevo Verjón y El Manzano
- Colegio : no hay, acuden a Choachí

**Vivienda :** Regular, construcciones en bloque-ladrillo en su mayoría

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : Si hay, debido a la ruptura de una tubería al lado de la escuela el nuevo Verjón.
- Inundaciones : Si hay, por escorrentía de las aguas lluvias que bajan de las partes altas.
- Otros : Posibilidad de incendios forestales, problemas de

erosión producida por la escorrentía de aguas lluvias y por el pastoreo del ganado.

**Nombre :** Vereda Monserrate

**Límites :**

- \* Norte : Parque Nacional Olaya Herrera y predios del Acueducto de Bogotá
- \* Sur : Cerro de Guadalupe
- \* Oriente : Predios del Acueducto de Bogotá
- \* Occidente : Av. Circunvalar y zona urbana de Bogotá

**Características Generales :**

- \* Población : 20 familias
- \* Area: sin determinar
- \* Uso del suelo : De reserva forestal, ecológico y turismo

**Vías :**

- \* Pavimentadas : No hay
- \* Sin Pavimentar : Caminos al Santuario del Señor de Monserrate

**Transporte :** En funicular y telesférico, el servicio es bueno

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- \* Agua : De manantiales naturales, la capellanía se surte principalmente de ellos y la vende a los demás habitantes; muchos de estos manantiales ya han sido contaminados por los turistas.
- \* Energía Eléctrica : Legalizado solo para la capellanía.
- \* Alcantarillado : si hay, zona turística.

**Complementarios :**

- \* Teléfono : no hay, apenas se está instalando la red.
- \* Alumbrado público: Solo en la zona turística
- \* Recolección de basuras : No hay, realizado por la comunidad, sin colaboración de ninguna entidad.
- \* Otros : no hay

**Organización de la comunidad :**

- \* Defensa Civil : reciben esta colaboración solo en los días de peregrinación al Santuario

- Acción Comunal : si hay
- Otros : Sindicato de Comerciantes y Vendedores de Monserrate; Cruz Roja, pero solo en días festivos.

**Salud :**

- Hospital : no hay, acuden a Bogotá
- Centro de Salud : no hay
- CAMI: no hay
- UPAS: no hay

**Educación :**

- Jardines : no hay
- Escuelas : no hay, antes funcionaba una de la capellanía y un taller
- Colegio : no hay, acuden a los de Bogotá

**Vivienda :** buena, en las edificaciones de la capellanía y regular para la vivienda de la colonia de habitantes, cuyas construcciones son de materiales de regular calidad, con mala conservación.

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía: Solo policía turística en días festivos.
- Subestación de Policía: Acuden a la Estación 3 de Policía
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Muy regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos : se presentan debido a la inestabilidad del terreno, la fuerte pendiente, el continuo paso de la gente; la erosión; escorrentía de aguas lluvias.
- Inudaciones : baja probabilidad
- Otros : riesgo de incendios forestales; caída de árboles.

**Nombre:** Pan de Azúcar

**Límites:**

- Norte: Centro Bemposta
- Sur: Predios del Acueducto de Bogotá y barrio La Peña
- Oriente: Vía a Choachí
- Occidente: Carrera 22 E, Barrio Turbay Ayala

### **Características Generales:**

- Habitantes: 80 habitantes aproximadamente.
- Área: 2200 metros cuadrados
- Fecha de Fundación: 1992
- Uso del Suelo: Residencial

### **Vías:**

- Pavimentadas: Ninguna
- Sin Pavimentar: Todas
- Transporte: Regular, utilizan el transporte al barrio Turbay Ayala

### **Servicios Públicos:**

#### **Básicos:**

- Agua: Si tienen, pero no legalizado
- Energía Eléctrica: Si tiene, sin legalizar
- Alcantarillado: Si tiene

#### **Complementarios:**

- Teléfono: No tiene, solo un teléfono público comunitario
- Alumbrado Público: Si tiene
- Recolección de Basuras: Si tiene, prestado por Ciudad Limpia
- Otros: no tiene

### **Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: no tiene
- Acción Comunal: no tiene
- Madres Comunitarias: si hay
- Otros: Comité Comunal

### **Salud:**

- Hospital: no tiene, acuden al Hospital El Guavio
- Centro de Salud: no tiene
- CAMI: no tiene
- UPAS: no tiene

### **Educación:**

- Jardines: si tiene, 4 jardines de madres comunitarias
- Escuelas: no hay, acuden al barrio Turbay Ayala
- Colegios: no hay
- Otros: no hay

**Vivienda:** Estrato 2, regular , viviendas por autoconstrucción en materiales de baja calidad en bloque-ladrillo.

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Baja probabilidad
- Inundaciones: Baja probabilidad
- Otros: Probabilidad de incendios forestales.

**Nombre:** Parque Nacional Enrique Olaya Herrera

**Límites:**

- Norte: Rio Arzobispo
- Sur: Calle 33, barrio La Perseverancia, barrio La Merced
- Oriente: Cerros orientales de la sabana de Bogotá
- Occidente: Carrera Séptima, Barrio Sagrado Corazón

**Características Generales:**

- Habitantes: 0
- Área: 36 Hectáreas
- Fecha de Fundación:
- Uso del Suelo: Reserva forestal

**Vías :**

- Pavimentadas: En su gran mayoría
- Sin Pavimentar: Escasos
- Transporte: Internamente no hay transporte

**Servicios Públicos:**

**Básicos:**

- Agua: si hay
- Energía Eléctrica: Si hay
- Alcantarillado: si hay

**Complementarios:**

- Teléfono: si hay, en la parte administrativa y estación de carabineros
- Alumbrado Público: si tiene
- Recolección de Basuras: si tiene, dado por Ciudad Limpia
- Otros: no hay

**Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: no hay
- Otros: no hay

**Salud:**

- Hospital: no hay
- Centro de Salud: no hay
- CAMI: no hay
- UPAS: no hay

**Educación:**

- Jardines: no hay
- Escuelas: no hay
- Colegios: no hay
- Otros: no hay

**Vivienda:** Las construcciones existentes son escasas y se utilizan para recreación y vigilancia

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: si hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Leves y en las zonas de invasión del parque
- Inundaciones: por desbordamiento de quebradas y caños.
- Otros: Incendios forestales

**Nombre:** Sagrado Corazón

**Límites:**

- Norte: Calle 39

- \* Sur: Norte : Calle 30 Barrio San Diego
- \* Oriente: Carrera 7, Parque Nacional , Barrio La Merced y San Martín
- \* Occidente: Avenida Caracas

#### **Características Generales:**

- \* Habitantes: 1229
- \* Area: 425600 mt<sup>2</sup>
- \* Uso del Suelo: comercial e institucional

#### **Vías :**

- \* Pavimentadas: Todas
- \* Sin Pavimentar: Ninguna
- \* Transporte: Bueno

#### **Servicios Públicos:**

##### **Básicos:**

- \* Agua: si tiene, en buenas condiciones
- \* Energía Eléctrica: si tiene, en buenas condiciones
- \* Alcantarillado: si tiene, independiente aguas lluvias de aguas negras

##### **Complementarios:**

- \* Teléfono: si tiene, en buen servicio
- \* Alumbrado Público: si tiene, en buen estado
- \* Recolección de Basuras: si tiene, dado por Ciudad Limpia
- \* Otros: Antena parabólica.

##### **Organización de la Comunidad:**

- \* Defensa Civil: no hay
- \* Acción Comunal: no hay
- \* Madres Comunitarias: no hay
- \* Otros: No se detectaron

##### **Salud:**

- \* Hospital: no hay
- \* Centro de Salud: Centros médicos privados
- \* CAMI: no hay
- \* UPAS: no hay

**Educación:**

- Jardines: no hay
- Escuelas: no hay
- Colegios: no hay
- Otros: institutos privados

**Vivienda:**

- Estrato: 4
- Conservación: Buena, construcciones en bloque-ladrillo y en altura con materiales de buena calidad.

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Deficiente

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Baja probabilidad.
- Inundaciones: Baja probabilidad.
- Otros: Baja probabilidad.

**Nombre:** La Merced

**Límites:**

- Norte: Parque Nacional
- Sur: : Calle 33, barrio San Martín y Diagonal 33 con el barrio La Perseverancia
- Oriente: Avenida Circunvalar, Cerros orientales de la Sabana
- Occidente: Carrera 7; barrio Sagrado Corazón

**Características Generales:**

- Habitantes: 205
- Area: 400000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial, comercial, institucional y de conservación arquitectónica.

**Vías:**

- Pavimentadas: Todas
- Sin Pavimentar: Ninguna
- Transporte: Bueno

## **Servicios Públicos:**

### **Básicos:**

- Agua: si tiene, en buenas condiciones
- Energía Eléctrica: si tiene, en buenas condiciones
- Alcantarillado: si tiene, independiente el de aguas lluvias del de aguas negras

### **Complementarios:**

- Teléfono: si hay
- Alumbrado Público: si hay
- Recolección de Basuras: si hay, recoge Ciudad Limpia
- Otros: Parabólica.

### **Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: No hay
- Acción Comunal: No hay
- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: no se detectaron

### **Salud:**

- Hospital: No hay
- Centro de Salud: Si hay
- CAMI: no hay
- UPAS: No hay

### **Educación:**

- Jardines:
- Escuelas: No hay
- Colegios: Si hay, San Bartolomé de La Merced, Externado Camilo Torres
- Otros: Instituto Superior del Trabajo, Escuela de Diseño Arturo Tejada

### **Vivienda:**

- Estrato: 2
- Conservación: Buena, construcciones en bloque-ladrillo de hasta tres pisos, algunas en altura y con materiales de buena calidad.

### **Seguridad:**

- Instituciones: Policía: Estación de Apoyo Motorizada de la Policía Nacional

- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Regular

#### **Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Baja probabilidad
- Inundaciones: Baja probabilidad.
- Otros: Baja probabilidad.

**Nombre :** San Martín

#### **Límites:**

- Norte: : Calle 33, barrio La Merced
- Sur: Barrio San Diego
- Oriente: : Carrera 5, barrios La Perseverancia y La Macarena
- Occidente: : Carrera 7, barrios Sagrdo Corazón y San Diego

#### **Características Generales:**

- Habitantes: 1354
- Area: 285000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial, Comercial e institucional

#### **Vías:**

- Pavimentadas: Si hay
- Sin Pavimentar: No hay
- Transporte: Bueno

#### **Servicios Públicos:**

##### **Básicos:**

- Agua: Si hay
- Energía Eléctrica: Si hay
- Alcantarillado: Si hay

##### **Complementarios:**

- Teléfono: Si hay, en buenas condiciones
- Alumbrado Público: Si hay, en buenas condiciones
- Recolección de Basuras: Si hay, Ciudad Limpia
- Otros: antena parabólica

**Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: No hay
- Acción Comunal: Si hay
- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: No hay

**Salud:**

- Hospital: No hay
- Centro de Salud: No hay
- CAMI: No hay
- UPAS: No hay

**Educación:**

- Jardines: no hay
- Escuelas: no hay
- Colegios: Liceo Nacional Policarpa Salavarrieta.
- Otros: Colegio Mayor de Cundinamarca

**Vivienda:**

- Estrato: 5
- Conservación: Regular, las edificaciones son en altura en su parte occidental donde el uso predominante es comercial, también se encuentran viviendas en malas condiciones debido a la vetustez y a los materiales utilizados en su construcción.

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Baja probabilidad
- Inundaciones: Baja probabilidad
- Otros: Baja probabilidad

**Nombre:** San Diego

**Límites:**

- Norte: Calle 30, barrios Sagrado Corazón , Calle 28, barrio San Martín

- Sur: Calle 26, barrio La Alameda, Calle 25 con el barrio Las Nieves
- Oriente: Carrera 5, barrios La Macarena y Bosque Izquierdo, Carrera 7 con San Martín
- Occidente: Avenida Caracas

#### **Características Generales:**

- Habitantes: 1380
- Area: 422000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: su uso es comercial con algunos edificios de uso residencial, construcciones destinadas a centros comerciales y prestación de servicios.

#### **Vías:**

- Pavimentadas: Si hay
- Sin Pavimentar: No hay
- Transporte: Bueno

#### **Servicios Públicos:**

##### **Básicos:**

- Agua: Si hay, buenas condiciones
- Energía Eléctrica: Si hay, buenas condiciones
- Alcantarillado: Si hay, buenas condiciones

##### **Complementarios:**

- Teléfono: Si hay, buenas condiciones
- Alumbrado Público: Si hay, buenas condiciones
- Recolección de Basuras: Si hay, ciudad limpia
- Otros: TV cable, antena parabólica

#### **Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: no hay
- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: no hay

#### **Salud:**

- Hospital: No hay
- Centro de Salud: No hay
- CAMI: No hay
- UPAS: No hay

**Educación:**

- Jardines: no hay
- Escuelas: No hay
- Colegios: Colegio María Auxiliadora
- Otros: No hay

**Vivienda:**

- Estrato: 5
- Conservación: buena, las construcciones son en altura, con materiales de buena calidad y excelentes acabados.

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: si hay, prestan buen servicio de vigilancia
- CAI: si hay
- Calidad del Servicio: bueno

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: Baja probabilidad
- Inundaciones: Baja probabilidad
- Otros: Riesgo de hundimiento del terreno a causa del flujo de aguas subterráneas.

**Nombre:** Bosque Izquierdo

**Límites:**

- Norte: Calle 26, barrio La Macarena
- Sur: : Calle 25 con el barrio Las Nieves
- Oriente: Carrera 3, Cerros orientales
- Occidente: : Carrera 5, barrio San Diego

**Características Generales:**

- Habitantes: 1620
- Area: 75000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial, de conservación arquitectónica.

**Vías:**

- Pavimentadas: Todas
- Sin Pavimentar:
- Transporte: bueno

## Servicios Públicos

### Básicos:

- \* Agua: Si hay, en buenas condiciones.
- \* Energía Eléctrica: Si hay, en buenas condiciones.
- \* Alcantarillado: Si hay, en buenas condiciones.

### Complementarios:

- \* Teléfono: Si hay, en buenas condiciones.
- \* Alumbrado Público: Si hay, en buenas condiciones.
- \* Recolección de Basuras: Si hay, Ciudad limpia.
- \* Otros: antena parabólica, TV cable.

### Organización de la Comunidad:

- \* Defensa Civil: No hay
- \* Acción Comunal: No hay
- \* Madres Comunitarias: no hay
- \* Otros: No hay

### Salud:

- \* Hospital: No hay
- \* Centro de Salud: No hay
- \* CAMI: No hay
- \* UPAS: No hay

### Educación:

- \* Jardines: No hay
- \* Escuelas: No hay
- \* Colegios: Ramon B. Jimeno.
- \* Otros: sede U. INCCA.

### Vivienda:

- \* Estrato: 3
- \* Conservación: Bueno, este barrio se encuentra por ley, en conservación arquitectónica. Sus edificaciones son de hasta 3 pisos y algunas en altura.

### Seguridad:

- \* Instituciones: Policía: no hay
- \* CAI: no hay
- \* Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: leves por pendientes fuertes, arriba de la carrera 3.
- Inundaciones: baja probabilidad
- Otros: baja probabilidad

**Nombre:** Alameda

**Límites:**

- Norte: Calle 26, barrio San Diego
- Sur: Calle 19 con el barrio La Capuchina
- Oriente: Carrera 10, barrio Las Nieves
- Occidente: Avenida Caracas

**Características Generales:**

- Habitantes: 2740
- Area: 262800 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: El uso del suelo del barrio es comercial.

**Vías:**

- Pavimentadas: todas, en mal estado
- Sin Pavimentar: No hay
- Transporte: bueno

**Servicios Públicos:****Básicos:**

- Agua: Si hay, buenas condiciones
- Energía Eléctrica: Si hay, buenas condiciones
- Alcantarillado: Si hay, buenas condiciones

**Complementarios:**

- Teléfono: Si hay, buenas condiciones
- Alumbrado Público: Si hay, buenas condiciones
- Recolección de Basuras: Si hay, Ciudad limpia
- Otros: antena parabólica, TV cable.

**Organización de la Comunidad:**

- Defensa Civil: No hay
- Acción Comunal: No hay

- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: No hay

**Salud:**

- Hospital: No hay
- Centro de Salud: No hay
- CAMI: No hay
- UPAS: No hay

**Educación:**

- Jardines: privados
- Escuelas: No hay
- Colegios: La Merced
- Otros: U. INCCA

**Vivienda:**

- Estrato: 2
- Conservación: Regular, las edificaciones en altura presentan buena conservación y buenos materiales; pero las demás por ser antiguas o remodeladas se encuentran en mal estado.

**Seguridad:**

- Instituciones: Policía: no hay
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos:**

- Deslizamientos: baja probabilidad.
- Inundaciones: leves a causa del mal mantenimiento del alcantarillado
- Otros: hundimiento del terreno por aguas subterráneas.

**Nombre:** La Perseverancia

**Límites :**

- Norte : Calle 34, barrio La Merced
- Sur : calle 30, barrio La Macarena
- Oriente : Carrera 1 E, avenida Circunvalar
- Occidente : Carrera 5, barrio San Martín

### **Características Generales :**

- Fecha de Fundación: 1812
- Población: 40000 habitantes aprox.
- Area: 169500 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial

### **Servicios Públicos : Básicos**

- Agua: si tiene y presenta problemas en la parte alta del barrio
- Energía Eléctrica: si tiene, buen servicio
- Alcantarillado: mixto

### **Complementarios :**

- Teléfono: si tiene, buen servicio
- Alumbrado Público: si tiene
- Recolección de Basuras: servicio muy regular, recolecta Ciudad Limpia

### **Organización de la Comunidad :**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: si tiene
- Madres Comunitarias: si tiene
- Otros: no existen más organizaciones

### **Vías :**

- Pavimentadas: en su gran mayoría
- No Pavimentadas: muy escasas
- Peatonales: no tiene

**Transporte Público :** Bueno

### **Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: Centro de Atención Médica Inmediata, CAMI y Sistema Local de Salud, SILO
- Calidad del Servicio: Bueno

### **Educación :**

- Colegios: Colegio Parroquial, Colegio Antonio Jose de Sucre

- Escuelas: Tomas Jefferson
- Jardines Infantiles: Tomas Jefferson, pero con problemas de adecuación.
- Otros: Casa de la Cultura

**Vivienda :**

- Estrato: 3
- Conservación: Mala, construcciones antiguas y baja calidad de los materiales

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía: Estación de Apoyo de la Policía
- CAI no hay
- Calidad del Servicio: Regular

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: leves sobre la carrera 1 con calle 33, escorrentía superficial de aguas lluvias, mal manejo de aguas negras y filtración de aguas en terrenos inclinadas
- Inundaciones: en la carrera 1 debido al desbordamiento de un canal recolector.
- Otros: Hundimiento del terreno por explotación de arena y filtraciones de aguas subterráneas.

**Nombre:** La Paz Centro

**Límites :**

- Norte : Colegio Ramón B. Jimeno, predios del Acueducto de Bogotá
- Sur : Calle 24, barrio Las Aguas
- Oriente : Av. Circunvalar, Vereda Monserrrate
- Occidente : Carrera 3, barrio Las Nieves y Las Aguas

**Características Generales :**

- Población: 500 hab. aprox.
- Area: 48010 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua: si tiene en forma ilegal
- Energía Eléctrica: si tiene, servicio ilegal

- Alcantarillado: mixto

#### **Complementarios :**

- Teléfono: si tiene, solo en la parte baja del barrio
- Alumbrado Público: si tiene, muy deficiente
- Recolección de Basuras: servicio muy regular, recolecta Ciudad Limpia.

#### **Organización de la Comunidad :**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: si tiene
- Madres Comunitarias: si tiene
- Otros: no existen más organizaciones

#### **Vías :**

- Pavimentadas: solamente la principal
- No Pavimentadas: en su gran mayoría
- Peatonales: si tiene pero son escasas

**Transporte Público :** Deficiente, solo en las vías perifericas, la carrera 3 y la calle 24

#### **Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: no tiene, acuden al del barrio Perseverancia
- Calidad del Servicio: Malo

#### **Educación :**

- Colegios: no tiene
- Escuelas: no tiene
- Jardines Infantiles: de Madres Comunitarias
- Otros: no tiene

#### **Vivienda :**

- Estrato: 2
- Conservación: Mala, construcciones sin especificaciones técnicas y baja calidad de los materiales

#### **Seguridad :**

- Estación de Policía: no hay, acuden a la Estación 3 del barrio Las Aguas
- CAI no hay

- Calidad del Servicio: Malo

#### **Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: sobre la Av. Circunvalar, especialmente en época de lluvias por escorrentía de aguas lluvias, mal manejo de aguas negras y filtraciones.
- Inundaciones: por escorrentía de lluvias en sectores sin desnivel natural o por problemas de Alcantarillado.
- Otros: Caída de casas, debido a filtraciones de agua en el terreno, erosión e inestabilidad del terreno.

**Nombre:** Las Aguas

#### **Límites :**

- Norte : Calle 24, barrio La Paz
- Sur : Calle 22, localidad 17
- Oriente : Av. Circunvalar, Vereda Monserrrate
- Occidente : Carrera 3, barrio Las Nieves y Veracruz

#### **Características Generales :**

- Población: 5636 hab. aprox.
- Area : 216000 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Residencial

#### **Servicios Públicos :**

##### **Básicos :**

- Agua: si tiene, buenas condiciones
- Luz: si tiene, servicio bueno
- Alcantarillado: independiente, aguas lluvias y aguas negras

##### **Complementarios :**

- Teléfono: si tiene, buen servicio
- Alumbrado Público: si tiene, buen servicio
- Recolección de Basuras: servicio bueno, recolecta Ciudad Limpia

#### **Organización de la Comunidad :**

- Defensa Civil: si tiene
- Acción Comunal: si tiene

- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: no existen más organizaciones

**Vías :**

- Pavimentadas: en su gran mayoría
- No Pavimentadas: muy escasas
- Peatonales: si tiene

**Transporte Público :** Bueno

**Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: si tiene, falta dotación
- Calidad del Servicio: Malo

**Educación :**

- Colegios: no tiene
- Escuelas: Escuela La Inmaculada, dentro de la localidad 17
- Jardines Infantiles: no tiene
- Otros: Universidad de Los Andes y Universidad América

**Vivienda :**

- Estrato: 2
- Conservación: Regular, construcciones antiguas con materiales de regular calidad, sin embargo existen construcciones en altura, con buenas especificaciones técnicas

**Seguridad :**

- Instituciones: Policía: Estación de Policía: Estación 3 de Policía
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Bueno

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: Aledaños a la Av. Circunvalar
- Inundaciones: por desbordamiento de la quebrada San Francisco
- Otros: baja probabilidad

**Nombre:** Las Nieves

**Límites :**

- \* Norte : Calle 24, barrios Bosque Izquierdo y San Diego
- \* Sur : Calle 19, barrio Veracruz
- \* Oriente : Carrera 3, barrio Las Aguas y La Paz
- \* Occidente : Carrera 10, barrio Alameda

**Características Generales :**

- \* Población: 7533 hab. aprox.
- \* Area: 487500 mt<sup>2</sup>
- \* Uso del Suelo: Comercial, residencial e institucional

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- \* Agua: si tiene, buenas condiciones
- \* Luz: si tiene, servicio bueno
- \* Alcantarillado: independiente, aguas lluvias y aguas negras

**Complementarios :**

- \* Teléfono: si tiene, buen servicio
- \* Alumbrado Público: si tiene, buen servicio
- \* Recolección de Basuras: servicio bueno, recolecta Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- \* Defensa Civil: no tiene
- \* Acción Comunal: no tiene
- \* Madres Comunitarias: no hay
- \* Otros: no hay

**Vías :**

- \* Pavimentadas: en su totalidad
- \* No Pavimentadas: ninguna
- \* Peatonales: no tiene

**Transporte Público:** Excelente

**Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: no tiene
- Calidad del Servicio: Malo

**Educación :**

- Colegios: Colegio San Vicente, Colegio Siglo XX
- Escuelas: Escuela República de Argentina
- Jardines Infantiles: no tiene
- Otros: Universidad Jorge Tadeo Lozano y Universidad Central  
Biblioteca Nacional y Museo de Arte Moderno.

**Vivienda :**

- Estrato: 3
- Conservación: Regular, construcciones antiguas con materiales de regular calidad y construcciones en altura con buenas especificaciones técnicas y excelentes acabados

**Seguridad :**

- Instituciones: Estación de Policía: no hay, acuden a la Estación 3 de Policía
- CAI: existen 2
- Calidad del Servicio: Bueno

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: baja probabilidad
- Inundaciones: baja probabilidad
- Otros: caída de construcciones por deterioro e inestabilidad de las mismas y hundimiento del terreno por filtración de aguas subterráneas.

**Nombre:** Veracruz

**Límites :**

- Norte : Calle 19, barrio Las Nieves
- Sur : Calle 13 (Av. Jiménez), Localidad 17
- Oriente : Carrera 3a, barrio Las Aguas
- Occidente : Carrera 10, barrio La Capuchina.

**Características Generales :**

- Población: 2188 hab. aprox.
- Area: 341250 mt2
- Uso del Suelo: Comercial, e institucional

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua: si tiene, buenas condiciones
- Luz: si tiene, servicio bueno
- Alcantarillado: independiente, aguas lluvias y aguas negras

**Complementarios :**

- Teléfono: si tiene, buen servicio
- Alumbrado Público: si tiene, buen servicio
- Recolección de Basuras: servicio bueno, recolecta Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: no tiene
- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: no hay

**Vías :**

- Pavimentadas: en su totalidad
- No Pavimentadas: ninguna
- Peatonales: no tiene

**Transporte Público : Excelente**

**Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: no tiene
- Calidad del Servicio: Malo

**Educación :**

- Colegios: no tiene
- Escuelas: no tiene
- Jardines Infantiles: no tiene
- Otros: No hay

**Vivienda :**

- Estrato : 4
- Conservación: Regular, construcciones antiguas con materiales de regular calidad y construcciones en altura con buenas especificaciones técnicas y excelentes acabados

**Seguridad :**

- Instituciones: Estación de Policía: no hay, acuden a la Estación 3 de Policía
- CAI: existen 2
- Calidad del Servicio: Bueno

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: baja probabilidad
- Inundaciones: baja probabilidad
- Otros: baja probabilidad

**Nombre:** La Capuchina

**Límites :**

- Norte : Calle 19, barrio Alameda
- Sur : Calle 13, barrio Santa Inés
- Oriente : Carrera 10, barrio Veracruz
- Occidente : Av. Caracas.

**Características Generales :**

- Población: 2176 hab. aprox.
- Area: 248200 mt<sup>2</sup>
- Uso del Suelo: Comercial e institucional

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- Agua: si tiene, buenas condiciones
- Energía Eléctrica: si tiene, servicio bueno
- Alcantarillado: independiente, aguas lluvias y aguas negras

**Complementarios :**

- Teléfono: si tiene, buen servicio
- Alumbrado Público: si tiene, buen servicio
- Recolección de Basuras: servicio bueno, recolecta Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- Defensa Civil: no hay
- Acción Comunal: no tiene
- Madres Comunitarias: no hay
- Otros: no hay

**Vías :**

- Pavimentadas: en su totalidad
- No Pavimentadas: ninguna
- Peatonales: no tiene

**Transporte Público : Excelente**

**Salud :**

- Hospital: no tiene
- Centro de Salud: no tiene
- Calidad del Servicio: Malo

**Educación :**

- Colegios: no hay
- Escuelas: no hay
- Jardines Infantiles: no tiene
- Otros: no hay

**Vivienda :**

- Estrato: 3
- Conservación: Regular, construcciones antiguas con materiales de regular calidad y construcciones en altura con buenas especificaciones técnicas.

**Seguridad :**

- Estación de Policía: no hay acuden a la Estación 3 de Policía
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Malo

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: baja probabilidad
- Inundaciones: baja probabilidad
- Otros: baja probabilidad

**Nombre:** La Macarena

**Límites :**

- \* Norte : Calle 30, barrio La Perseverancia
- \* Sur : Calle 26, barrio Bosque Izquierdo
- \* Oriente : Av. Circunvalar, Cerros Orientales
- \* Occidente : Carrera 5, barrio San Martín y San Diego

**Características Generales :**

- \* Población: 2445 hab. aprox.
- \* Area: 247500 mt<sup>2</sup>
- \* Uso del Suelo: residencial y comercial

**Servicios Públicos :**

**Básicos :**

- \* Agua: si tiene, buenas condiciones
- \* Luz: si tiene, servicio bueno
- \* Alcantarillado: independiente, aguas lluvias y aguas negras

**Complementarios :**

- \* Teléfono: si tiene, buen servicio
- \* Alumbrado Público: si tiene, buen servicio
- \* Recolección de Basuras: servicio bueno, recolecta Ciudad Limpia

**Organización de la Comunidad :**

- \* Acción Comunal: no tiene
- \* Madres Comunitarias: no hay
- \* Otros: no hay

**Vías :**

- \* Pavimentadas: en su totalidad
- \* No Pavimentadas: ninguna
- \* Peatonales: no tiene

**Transporte Público :** Excelente

**Salud :**

- \* Hospital: no tiene
- \* Centro de Salud: no tiene
- \* Calidad del Servicio: Malo

**Educación :**

- Colegios: no hay
- Escuelas: no hay
- Jardines Infantiles: no tiene
- Otros: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**Vivienda :**

- Estrato: 3
- Conservación: Regular, construcciones antiguas con materiales de regular calidad y construcciones en altura con buenas especificaciones técnicas y excelentes acabados

**Seguridad :**

- Estación de Policía: no hay acuden a la Estación 3 de Policía y Estación de Apoyo de la Perseverancia
- CAI: no hay
- Calidad del Servicio: Bueno

**Riesgos Naturales y Técnicos :**

- Deslizamientos: Leves sobre la Av. Circunvalar
- Inundaciones: por escorrentía superficial de las aguas lluvias que bajan de la parte alta de los cerros y falta de mantenimiento del alcantarillado.
- Otros: riesgo de incendios forestales; erosión.

## 5 GEOLOGIA

### 5.1 Litología

En la Localidad de Santafé, se encuentran estructuras geológicas muy antiguas como la formación Chipaque (Ksch). Sobre esta unidad se encuentra el grupo Guadalupe (Ksg), conformada por las formaciones Arenisca Dura (Ksgd) y Plaeners (Ksgp); Encima de estas unidades se encuentra la formación Cacho (Tpc), la cual infrayace a la formación Bogotá (Tpb).

Las anteriores unidades se encuentran en parte cubiertas por depósitos cuaternarios de diferente forma, textura, composición y espesor.

#### 5.1.1 Formación Chipaque (Ksch)

Esta formación hace parte de la zona Morfológica VIII. Presenta una morfología ondulada de suaves pendientes y relieve negativo, contrastando en sus extremos con un relieve positivo abrupto y escarpado, dado por la formación Arenisca Dura.

Afloran en el núcleo de los anticlinales de Cheba y Bogotá, donde se encuentra presente la mayor parte de esta unidad con un espesor máximo de 130 metros para el sector del anticlinal de Bogotá y 205 metros para el flanco occidental del anticlinal de Cheba.

La secuencia litológica observada, esta constituida de base a techo por: un conjunto de lutitas negras arcillosas, carbonosas, piritosas, finamente laminadas, en bancos hasta de 10 metros de espesor, con esporádicas intercalaciones de limolitas o areniscas de grano muy fino en capas de 0.2 a 0.8 metros. La parte superior esta constituida por alternancia de lutitas negras y areniscas de grano muy fino a limolitas de color gris amarillento, cuarzosas compactas y ligeramente friables en estratos de 0.5 a 1.5 metros. En general las lutitas se caracterizan por cambiar facilmente sus propiedades físicas, ante cambios bruscos de temperatura y humedad; constituyendose en material de muy pobre comportamiento geotecnico para las fundaciones de obras civiles.

#### 5.1.2 Grupo Guadalupe (Ksg)

En la zona 3, este grupo se subdivide en formación Arenisca Dura y formación Plaeners conjunto medio.

#### **5.1.2.1 Formación Arenisca Dura (Ksgd)**

Se encuentra formando parte de la zona Morfológica XII. Aflora hacia los flancos de los anticlinales de Bogotá y Cheba, constituye los cerros mas importantes de la parte oriental de la zona de estudio, como son Guadalupe, Monserrate y alto el cable entre otros.

La unidad esta constituida por arenisca cuarzosa color blanco cuando esta fresca y amarilla alterada, el grano es fino a muy fino subredondeado (0.2-0.4) esfericidad media alta, presenta estratificación de muy delgada a gruesa (0.05m a 3.0m), duras, compactas, bien cementada y con esporádicas intercalaciones de limolitas silíceas gris claro en capas de 3 a 10 cm. y arcillolitas gris claro laminadas en bancos hasta de 5 metros de espesor.

La alta dureza, buena cementación y compactación de las areniscas hacen que el comportamiento geotécnico de esta unidad sea excelente; la porosidad primaria es muy baja y la porosidad secundaria muy importante en zonas fracturadas.

#### **5.1.2.2 Formación Plaeners Conjunto Medio (Ksgpm)**

En el área de estudio forma parte de la zona Morfológica XII. Lo constituyen una alternancia de areniscas o limolitas silíceas y limolitas negras y arcillolitas en bancos de 5 a 20 metros de espesor. Las areniscas son blancas cuando estan frescas y amarillas alteradas, cuarzosas, de grano fino a muy fino, subredondeado (0.2-0.4) esfericidad media alta bien sorteadas, duras, compactas, bien cementadas, estratificación muy delgada a maciza.

Las limolitas y arcillolitas son gris amarillentas a gris verdosas cuando estan frescas y rojizas alteradas, en algunos sectores blandas en otros muy duras, compactas y con fractura concoidea, ricas en siphogenerinoides, en capas de 2 a 20 cm. Aflora en los flancos de los anticlinales de Bogotá y Cheba.

#### **5.1.3 Formación Guaduas Conjunto Superior (Ktgs)**

En el área del presente estudio hace parte de la zona morfológica VIII. Aflora en el sector del piedemonte oriental de Bogotá, haciendo parte del flanco occidental del anticlinal de Bogotá, presentando un espesor de 324 metros y esta constituido por arcillolitas gris oscuro a negras cuando estan frescas y amarillo rojizas cuando estan alteradas. Hacia la parte media del conjunto, se presenta un banco de areniscas cuarzosas, gris claras, de grano medio a grueso, subredondeado, esfericidad media y bien sorteadas, muy friables, en estratos de 0.3 a 2.0 m. de

espesor.

El Conjunto Superior por ser arcilloso, es fácilmente erosionable e impermeable. Estas características junto con su ubicación topográfica en los sectores del piedemonte hacen que se presente el mayor número de deslizamientos en la localidad.

#### **5.1.4 Formación Cacho (Tpc)**

Esta unidad hace parte de la zona morfológica VIII y aflora a lo largo del piedemonte Oriental de Bogotá, haciendo parte del flanco occidental del anticlinal de Bogotá.

La unidad está constituida por areniscas de color amarillento a rojizo, grano grueso, subangular a subredondeado, moderadamente sorteadas, muy friables, en estratos de 0.3 a 2 m. y con un espesor total de 43 m., hacia la parte media de la secuencia se encuentra un banco de arcillolitas amarillas y rojizas con espesor de 13 m.

Dado su alto grado de friabilidad y su textura gruesa, esta unidad se considera con una porosidad primaria efectiva importante con un comportamiento geotécnico de regular a bueno para la fundación de obras civiles.

#### **5.1.5 Formación Bogotá (Tpb)**

En el presente trabajo hace parte de las zonas morfológicas VII y VIII. Aflora en los flancos oriental y occidental del sinclinal Usme-Tunjuelito.

En esta unidad se diferencian dos conjuntos: El inferior con un espesor de 620 m. está constituido por alternancia de areniscas y arcillolitas.

Las areniscas son gris claro a gris verdosas y amarillas por alteración, cuarzo-feldespáticas, de grano fino hacia la base y conglomeráticas hacia el tope, subredondeados, esfericidad media, moderadamente sorteadas y altamente friables, en estratos de 0.5 a 4.0 m. Las arcillolitas son de color gris oscuro a negro cuando están frescas, y violáceo a amarillo al estar meteorizadas; son blandas y altamente plásticas.

El conjunto superior es predominante arcilloso con un espesor que puede sobrepasar los 1000 m. Suele observarse en afloramientos aislados, puesto que su mayor parte se encuentra enmascarado por depósitos cuaternarios.

De acuerdo con las características texturales y el tamaño del grano de esta unidad, se estima que su porosidad primaria efectiva es muy baja y por lo tanto con grandes limitaciones para transmitir y almacenar agua, a excepción de los niveles arenosos del conjunto inferior. El comportamiento geotécnico se considera de pobre a regular para la fundación de obras civiles.

#### **5.1.6 Depósitos Cuaternarios.**

Conforman la zona morfológica III y V. Se clasifican teniendo en cuenta su aspecto morfológico, origen, composición y tamaño de grano. Dentro de la localidad se han agrupado en complejos de conos, terrazas bajas y otros grupos de menor importancia.

##### **5.1.6.1 Complejo de Conos (Qcc)**

Estos depósitos se han agrupado dentro de la zona morfológica V.

La composición, la textura y el espesor de esta unidad es muy variable puesto que las fuentes de aporte, dirección y distancia de transporte varían para cada depósito. Los conos del sector del piedemonte oriental de Bogotá se consideraron provenientes de un relieve inmediato. Por estar completamente habitado este sector no existen afloramientos y la poca información de que se dispone, es la de los pozos de agua allí perforados, pero lamentablemente con una descripción litológica muy deficiente.

##### **5.1.6.2 Terrazas Bajas (Qtb)**

Corresponde a la zona morfológica III. Presentan una superficie plana a ligeramente ondulada y poco disectada, la cual se eleva unos 5 m. en promedio sobre el nivel de las llanuras aluviales actuales.

Su composición es predominantemente limo-arcillosa.

##### **5.1.6.3 Suelos Residuales**

Bajo esta término se ha agrupado el material, producto de la meteorización o intemperismo de las rocas, que no han sufrido transporte y que se ha conformado sobre pendientes topográficas suaves.

Las unidades litológicas que han permitido un amplio desarrollo de estos suelos son las formaciones Chipaque, Plaeners, Guaduas y Bogotá entre otras. Por tratarse de suelos predominantemente arcillosos su permeabilidad es relativamente baja y su comportamiento geotécnico muy pobre.

#### 5.1.6.4 Coluviones y Taluds (Qdp)

Son depósitos de ladera, resultantes de la fracturación y el arrastre que han sufrido los materiales de las unidades litológicas, y que por lo general se han originado en zonas fracturadas, con una alta pendiente, que facilitan su movimiento por gravedad. Dentro de la localidad encontramos depósitos provenientes de unidades arenosas como la formación arenisca dura. Dada su composición granulométrica, son depósitos con una alta permeabilidad. Pueden alcanzar espesores de más de 30 m.

### 5.2 Ambiente Estructural

La localidad de Santafé se encuentra ubicada tectónicamente en el Bloque Oriental Levantado, correspondiente al Anticlinal de Bogotá-Usaquén, fallado en su núcleo y limitado hacia el occidente por la Falla de Cabalgamiento de Bogotá.

#### 5.2.1 Bloque Oriental- Anticlinal de Bogotá.

Es una estructura asimétrica y estrecha con orientación NS a NE-SW, afectada en su núcleo por la falla inversa del Alto del Cabo y en su flanco occidental por la falla Inversa de Bogotá.

Transversal al eje de la estructura y a las fallas mencionadas, el bloque ha sido afectado por fallas con desplazamiento lateral importante, tales como las fallas de Santa Bárbara, Usaquén y Torca.

En la localidad se diferencian las siguientes zonas que presentan una tectónica que las caracteriza:

\* Zona Norte: Limitada hacia el sur por la Falla de Usaquén, al occidente por la Falla del Alto del Cabo y al oriente por la Falla de Teusacá, continuando hacia el norte fuera del área de estudio. Presenta pliegues anticlinales y sinclinales amplios en su sector central, estrechos e invertidos en sus bordes oriental y occidental.

\* Zona Central del Flanco Oriental: Limitada al norte por la Falla de Usaquén, al sur por la Falla de Santa Bárbara y al occidente por la Falla del Alto del Cabo. En el centro de esta zona se presentan estructuras anticlinales y sinclinales con orientación variable entre N 70E y N 70W.

## 5.2.2 Fallas.

Dentro de la localidad se observa un sistema de fallas con orientación NE-SW y otro transversal al anterior que han afectado el anticlinal de Bogotá. Estas son:

\* Falla de Bogotá: Tiene una orientación general N 25E y un buzamiento hacia el SE, es una falla de cabalgamiento con su bloque oriental levantado. En la parte sur del área de estudio pone en contacto a las formaciones Areniscas Dura y Bogotá, hacia el norte disminuye el desplazamiento vertical y al norte de Monserrate pone en contacto al conjunto medio de la Formación Plaeners y al conjunto superior de la formación Guaduas; para luego continuar hacia el norte bajo los sedimentos cuaternarios. Por tratarse de una falla de bajo ángulo su zona de influencia se estima en más de 100 m.

\* Falla Alto del Cabo: Es una falla inversa que buza hacia el oriente y fractura al anticlinal en su núcleo. Su trazo en algunos sectores se confunde con el eje de la estructura. Esta falla afecta a las lutitas de la Formación Chipaque, pero su desplazamiento no fué posible determinarlo. La abundancia de suelos residuales y coluviones a lo largo de su traza, se atribuyen al fracturamiento intenso de las rocas.

\* Falla de Santa Bárbara: Presenta un desplazamiento lateral importante de unos 800 m. aproximadamente, tiene una orientación aproximada de EW a NE-SW. Su zona de influencia se estima en unos 50 a 100 m.

## 5.3 Propiedades

### 5.3.1 Grupo Guadalupe

Grado de erosión no hay o es ligera; su profundidad efectiva es moderadamente profunda; su textura moderadamente finas a finas; fertilidad baja; clima mmu frío; pendientes escarpadas; espesor efectivo de 350 a 400 metros; es una agrupación del cretácico medio y superior en condiciones marinas de transgresión: arenisca dura y Plaeners.

#### 5.3.1.1 Arenisca Dura

Zona de areneras susceptible de erosión; relieve plano; textura arenosa franca a arcillosa; color pardo amarillento a grises oscuros; retención en humedad regular, consistencia mojado, no plástica; PH 4.2 extremadamente ácido; capacidad de cambio baja;

porcentaje de saturación de calcio y potasio altos, de magnesio pobres; Nitrógeno, fósforo pobre, su PH varía moderadamente; no hay peligro por salinización ni sodización; textura de muy livianas a livianas; permeabilidad de moderada a moderadamente rápida; retención de humedad media, material resistente.

#### **5.3.1.2 Plaenèrs**

Es una arenisca dura morfológicamente blanda, consistencia plástica favorable a replegamientos; granos finos; la estratificación es delgada; color amarillo fuerte, contrasta con el gris de los estratos.

#### **5.3.2 Formación Bogotá**

Sedimentario continental; granulometría media y matriz arcillosa; morfológicamente es poco resistente, vulnerable a la erosión, espesor de 2000 metros; moderadamente profundo; textura moderadamente fina, los niveles arenosos son escasos y presenta graves problemas de estabilidad; pendientes entre el 12 y el 50 %;

meteorización rápida, por su porosidad (macroporos) hay absorción considerable de agua; densidades espesas; suelo inestable por diferentes permeabilidades y porosidades.

#### **5.3.3 Formación Guaduas**

Conformada por materiales arcillosos blandos, morfológicamente blanda con espesores de 700 hasta 1200 metros de arcillolitas amarillas, resultado de sedimentación cíclica; pendientes entre 12 y 100 %; granulometría variable; grado de erosión avanzado; mal drenaje; estructura granular de clase fina; por ser un suelo arcilloso su porosidad es total; su consistencia es suelta y en seco es ligeramente pegajoso; componentes químicos de carbón y cuarzo arenita y dos niveles arenosos, suelos ácidos con PH menores de 7.

#### **5.3.4 Depósitos Cuaternarios.**

##### **5.3.4.1 Terrazas Bajas.**

Vegetación de alisos y gramíneas; clima bosque seco montano bajo; relieve plano; escorrentía lenta; presenta pendientes entre 0 y el 3 %; no hay erosión; su textura es franco arcillosa a franca; color pardo en húmedo; estructura en bloques angulares a subangulares; permeabilidad moderadamente rápida; retención en humedad buena; la consistencia en seco es ligeramente dura, en

húmedo es firme, en mojado plástica y ligeramente pegajosa; presenta un PH de 5, lo que indica que es fuertemente ácido. Químicamente su reacción es ácida, su capacidad catiónica de cambio es baja, su contenido de bases totales es regular, el contenido de nitrógeno es pobre y el de fósforo es regular, lo que indica que su fertilidad es baja.

#### 5.3.4.2 Coluviones y taludes

Son suelos moderadamente profundos de texturas franco-arcillosas a franco-arenosa; estructura en bloques angulares y subangulares a prismática; su permeabilidad es moderada y el relieve plano con pendientes mayores del 7 %. El drenaje natural varía de bien a moderadamente bien drenado; su color es amarillo rojizo; químicamente se trata de un suelo fuertemente ácido con capacidad catiónica de cambio mediana; el contenido de bases totales es regular, los niveles de nitrógeno son normales y el contenido de fósforo es regular; el contenido de calcio y magnesio es alto y en potasio es regular.

## ESTRUCTURAS GEOLOGICAS

NOMBRE	BARRIOS
<b>FORMACION CHIPAQUE</b> (Ksch)	Cerros Orientales, Parque Nacional, Veredas El Berjón y Monserrate
<b>GRUPO GUADALUPE</b> (Ksg) Arenisca Dura (Ksgd) Plaeners (Ksgpm)	Cerros Orientales, Cerro Guadalupe, Cerro Monserrate y Alto del Cable
<b>FORMACION GUADUAS</b> <b>CONJUNTO SUPERIOR</b> (Ktgs)	Turbay Ayala, La Pena, Los Laches, San Dionisio, Rocio Bajo, Rocio Centro, Santa Rosa de Lima, La Paz y La Perseverancia
<b>FORMACION CACHO</b> (Tpc)	Parque Nacional, La Merced y La Perseverancia
<b>FORMACION BOGOTÁ</b> (Tpb)	Lourdes, Girardot, Fabrica de Loza, El Mirador, Bosque Izquierdo, El Triunfo, La Merced y La Perseverancia
<b>DEPOSITOS CUATERNARIOS</b> Complejo Conos (Qcc) Terrazas Bajas (Qtb) Suelos Residuales Coluviones y Taluds (Qdp)	Sagrado Corazón, San Diego, Alameda, La Capuchina, Santa Ines, Las Nieves, Las Aguas, San Bernardo y Las Cruces



#### 7.2.6 Area 6

Area con pendientes mayores de 40 grados constituida por rocas areniscas duras muy estables por su alta dureza, cementación y compactación. Esta roca aflora en gran parte del área sin permitir materiales alterados ni suelos en su superficie. Su inaccesibilidad topográfica no permite ocupación.

#### 7.2.7 Area 7

Area con pendientes entre 12 y 40 grados que forman el eje del anticlinal de Bogotá y lo constituyen rocas del Cretáceo con estabilidad buena. El área no es utilizada.

En el piedemonte de los cerros de Monserrate y Guadalupe se pueden definir dos áreas: la primera presenta un ambiente geomorfogenético de erosión, constituido por el paisaje montañoso de los cerros Monserrate y Guadalupe y la otra un ambiente geomorfogenético de acumulación, constituido por el piso habitacional del Oriente de la ciudad de Santafé de Bogotá.

También se presenta otra unidad sometida a diferentes grados y modalidades de erosión: una productora de gran cantidad de materiales detríticos (material resultante de la destrucción de otras rocas) y otra de sedimentación.

El proceso de transporte más importante en el sector es la reptación, que consiste en un desplazamiento y redistribución de las partículas minerales en el seno de una formación por la acción de la gravedad. Los movimientos en masa muy comunes en la zona, incluyen todos los procesos de transporte que movilizan en conjunto, un volumen más o menos grande de materiales. En función de sus características más destacadas se han identificado en dos familias: **deslizamientos** que consisten en un descenso masivo y relativamente rápido y a veces catastrófico de materiales a lo largo de una vertiente; son capaces de movilizar conjuntamente centenares de metros cúbicos de tierra. Y **solifluxión** o sea el desplazamiento o descenso del terreno en forma de barro.

## 8 EROSION

En la localidad de Santafé, zona 3, encontramos 2 áreas diferenciadas: La primera, con un ambiente morfogenético de erosión constituido por la zona de alta pendiente de los cerros de Monserrate y Guadalupe y la segunda con un ambiente morfogenético de acumulación constituido por la parte habitada del sector.

El piedemonte se encuentra sometido a diferentes grados y modalidades de erosión: una productora de gran cantidad de materiales detríticos y otra de sedimentación.

La superposición de un área dominada por eventos geomorfológicos, principalmente de solifluxión y cuyas vertientes han sido entalladas intensamente, ha originado el aumento de la pendiente e incrementado la posibilidad de los deslizamientos en el tiempo y el espacio.

Los interfluvios se reducen cada día y se puede apreciar claramente el cono torrencial del río San Francisco, el cual se expande por el barrio Las Aguas luego de utilizar un alineamiento o posible falla localizada entre Monserrate y Guadalupe. Este alineamiento orientado de Este a Oeste se hunde por debajo del piso habitacional de los barrios de Las Aguas, Las Nieves y otros. Una aparente subsidencia ha favorecido la continuación de la acumulación torrencial en este "Piedemonte" y por lo tanto la evolución morfogenética de este sector de la ciudad.

A los accidentes de contactos se asocian los numerosos lineamientos geomorfológicos o posibles fallas geológicas y flexuras en proporciones variadas según la rigidez del material litológico.

Casi toda la vertiente del "piedemonte" está constituida por rocas coherentes lo cual favorece la estabilidad de la misma. También se encuentran gruesos y extensos bancos arcillosos en los cuales la desestabilización o movimiento del material es frecuente a causa de la tala de bosques, construcción de rutas y obras civiles.

El techo o parte superior de estos bancos o estratos arcillosos, en algunos casos, se encuentran protegidos por una roca dura y coherente (areniscas), pero los flancos arcillosos están sometidos a las acciones climáticas y antrópicas. En estos últimos se presentan problemas de deslizamientos.

## 8.1 Erosión Producida En Las Vertientes

Los procesos o agentes de transporte son los que evacúan los materiales proporcionados por las vertientes; sin su participación la fosilización de los afloramientos rocosos bajo los derrubios terminaría deteniendo la alteración de las rocas por la meteorización y la acción de la vegetación.

La caída de las piedras resulta del desprendimiento de fragmentos de diferentes tamaños de los escarpes ya sean éstos de erosión o de falla.

Además de los desprendimientos también se encuentran conos de derrubios y torrenciales, que son aquellas formas de acumulación en el piedemonte generadas por un curso de agua de fuerte pendiente con presencia de bloques en el lecho; los cuales afectan simultáneamente a una masa importante de materiales de gran calibre.

La reptación parece ser el proceso de transporte más importante en el sector, pero su eficacia varía considerablemente según los medios y especialmente los litológicos. La reptación consiste en un desplazamiento y en una redistribución de las partículas minerales en el seno de una formación deleznable, por la acción de la gravedad.

Los movimientos en masa, muy comunes en la zona, incluyen todos los procesos de transporte que movilizan en conjunto un volumen más o menos grande de materiales. En función de sus características más destacadas se han repartido en dos familias: la de los deslizamientos y la de las solifluxiones.

### 8.1.1 Deslizamientos

Los deslizamientos consisten en un descenso masivo y relativamente rápido y a veces catastrófico de materiales a lo largo de una vertiente. Su velocidad y amplitud los convierte a veces en fenómenos espectaculares y hasta catastróficos, capaces de movilizar, conjuntamente centenares de metros cúbicos de tierra.

Como estos desplazamientos se efectúan sobre un basamento arcilloso saturado de agua, presentan generalmente un perfil curvo-cóncavo que tiende a veces a inducir un movimiento de rotación a la masa en movimiento; pero también se presentan los originados por una sobresaturación de agua, lo que produce una colada de barro capaz de acarrear todo elemento sustentado sobre ella.

Como es lógico estos deslizamientos de terrenos se producen en las vertientes próximas a los taludes empinados construidos para dar paso a la vía Circunvalar y dentro de los cauces activos de las quebradas del sector.

### 8.1.2 Solifluxión

La solifluxión es el desplazamiento o descenso del terreno en forma de barro, afecta únicamente a los materiales arcillosos susceptibles de transformarse en fango, debido al incremento en el contenido de agua durante la temporada de lluvias intensas que se presentan en el agua.

La acción del agua se produce de varias formas. En primer lugar el empapamiento del material arcilloso por infiltración, durante las temporadas lluviosas, produce un aumento de la presión hidrostática de su peso acentuando por lo tanto, la atracción de la gravedad. Además, el relleno de los poros hasta la saturación facilita el movimiento relativo de las partículas. La disminución de los frotamientos derivados de este proceso aumenta la movilidad del conjunto; finalmente el desarrollo del empuje hidrostático entre la parte impregnada y el resto de la formación favorece los desprendimientos.

La solifluxión actúa sobre materiales con gran capacidad de absorción de agua. Por eso afecta a los que contiene gran cantidad de coloides como las arcillas.

La solifluxión laminar es muy frecuente en la zona y se caracteriza por que el fenómeno adquiere la forma de un lento descenso de una capa de barro poco espesa (0.50 a 2.00 metros). La presencia de un manto herbáceo como el kikuyo, puede frenarla en la parte superficial al estar fijada por las raíces. Esta solifluxión subcutánea es la responsable del abombamiento del tapiz vegetal, el cual puede rasgarse dejando escapar un fluido fangoso. Finalmente en pendientes fuertes, el movimiento se descompone en pequeños deslizamientos escalonados, expresados en peldaños discontinuos en altitud y anchura; este tipo de erosión se aprecia en la zona de Chircalles del barrio El Dorado.

Se presenta también la solifluxión localizada, que afecta los materiales constituidos por arcillas más plásticas cuyos bruscos deslizamientos determinan los despeques en las vertientes. En las partes más empinadas se trata de simples grietas en forma de un "golpe de cucharada" a veces prolongada por un reguero fangoso. Pero los más característicos se manifiestan en nichos de

despegues, delimitado por un talud abrupto.

El deslizamiento de barro ha dado lugar a la formación de surcos y resaltos con resistencia en su borde y en su frente. Gracias a su densidad y a su poder de sustentación recubre y puede arrastrar enormes bloques rocosos.

## **8.2 Erosión Producida Por Agentes Climáticos**

El principal agente climático causante de la erosión es la lluvia, productora de los siguientes tipos de erosión:

### **8.2.1 Erosión en Cárcavas**

Se presenta formando zanjones profundos y de gran tamaño difíciles de controlar. Debido a la erosión remontante y de fondo estos se van alargando y entallando si no se hace un control oportuno. Este tipo de erosión se inicia por vertimiento no controlado de aguas de alcantarillas u otros desagües, produciendo graves problemas de inestabilidad en el terreno.

### **8.2.2 Erosión en Surcos**

Se forman pequeños canales más o menos paralelos, relativamente independientes debido al escurrimiento concentrado de agua y materiales. Aunque aparentemente no es una forma de erosión muy grave, su poder de degradación puede ser grande debido a la alta energía que adquiere el agua concentrada en canales. Esta se puede eliminar perfilando o terraceando y protegiendo las excavaciones.

### **8.2.3 Erosión Laminar**

Es el arrastre uniforme y casi imperceptible de capas delgadas de suelo debido a la acción difusa de aguas de escorrentía. Se produce en taludes y excavaciones con suelos limosos y limoarenosos que son fuente importante de sedimentos.

### **8.2.4 Erosión por Salpicadura**

Se produce por el desalojo y dispersión de partículas de suelo por gotas de lluvia las cuales son parcialmente arrastradas en suspensión causando otros tipos de erosión. Es producido por el impacto de la lluvia sobre el suelo desnudo, destruyendo sus poros y fisuras, compactándolo y reduciendo su capacidad de infiltración.

### **8.3 Erosión Interna**

Este tipo de erosión es producida por las aguas subterráneas. Se manifiesta por el debilitamiento interno del terreno, puede originar manantiales, cárcavas y hundimientos. Se conoce como erosión por cárcavas y tubificación.

### **8.4 Erosión Por Corrientes**

Esta erosión se produce por acción de las aguas encauzadas como torrentes de montaña, ríos y quebradas. Esta dividida en dos clases:

#### **8.4.1 Socavamiento de Fondo**

Profundiza el fondo de los cauces naturales, bisectando el terreno y eliminando soporte en la base de las laderas, promoviendo deslizamientos.

#### **8.4.2 Socavamiento Lateral**

provoca destrucción de las orillas inestabilizando fundaciones y originando deslizamientos.

En la parte sur de la localidad, donde el uso es predominantemente urbano, el suelo es afectado principalmente, por la remoción y el transporte de materiales, formando surcos y cárcavas que destruyen las calles y deterioran las redes de acueducto y alcantarillado.

## 9 HIDROLOGIA

La localidad se encuentra entre las cuencas de los rios San Agustin y San Francisco. El norte de la localidad comprende gran parte de la cuenca del rio Arzobispo y el sur parte de la cuenca del San Cristobal.

### 9.1 Red Hidrográfica

#### 9.1.1 Rio San Agustin

Se forma en la confluencia de dos quebradas que nacen en el cerro de Guadalupe y que se unen a la altura de las actual carrera septima este, abarcando entre ambos una hoya de 270 hectareas, hoy mal reforestadas y en parte ocupadas por los barrios altos de la Peña y Los Lachés que a el drenan. Rinde en promedio 60 litros por segundo, que en verano se reduce hoy a solo 3.

El San Agustin se denomino inicialmente Manzanares.

El colector de San Agustin se inicia en la carrera cuarta este y después de atravesar la localidad de La Candelaria recibe parte del drenaje de la zona suroccidental de la localidad de Santafé.

#### 9.1.2 Rio San Francisco

Su hoya hasta el boquerón del chorro de Padilla abarca unas mil hectareas hoy muy bien reforestadas. Aunque su caudal medio es de 240 litros por segundo, su aprovechamiento nunca paso de un promedio de 150 litros, en la actualidad no bajan más de 40 litros. Tiene una densidad promedio de 2.5 km/km<sup>2</sup> y un caudal promedio de 0.15 m<sup>3</sup>/seg.

El rio San Francisco drena la depresión entre los cerros de Monserrate y Guadalupe, comenzando su canalización arriba de la Quinta de Bolivar, en donde las aguas bajas continuan por el colector de la calle 22.

#### 9.1.3 Rio Arzobispo

La hoya hidrográfica de esta fuente tiene un área total de 477 hectareas, perteneciendo a la localidad de Santafé el 40 % de esta cuenca. El caudal medio es del orden de 65 litros por segundo a la altura de la actual carretera de circunvalación; en tiempos extremadamente secos se reduce a tres litros. En la

actualidad sus aguas solo sirven al pequeño y escarpado barrio El Paraiso el cual pertenece a la zona 2.

El rio Arzobispo se inicia como canal desde el Parque Nacional, recibiendo en la carrera quinta las aguas de la laguna de amortiguación que reciben los canales limitantes de los cerros como son el canal limitante de la Perseverancia y el limitante del norte.

## 9.2 Sistemas Hídricos

### 9.2.1 Sistemas que existen en campo

Rio Arzobispo	Rio San Francisco
Rio San Agustin	Quebrada Manzanares
Quebrada Pan de Azucar	Quebrada Chorrerón
Quebrada Las Lajas	Limitante de Perseverancia
Limitante del sur	Drenajes Aguas Negras

### 9.2.2 Sistemas que existen en campo y no estan en Cartografía

Quebrada Chorrerón	Limitante del sur
--------------------	-------------------

### 9.2.3 Sistemas que existen en campo y en Cartografía

Rio Arzobispo	Rio San Francisco
Rio San Agustin	Quebrada Manzanares
Quebrada Pan de Azucar	Quebrada Las Lajas
Limitante de Perseverancia	Drenajes Aguas Negras

## 6 GEOMORFOLOGIA

Ciencia que estudia el origen y desarrollo de todas las formas de relieve de la tierra, así como los agentes, procesos y estados de los desarrollos de las geoformas.

La formación de terrenos es el resultado de la interacción entre la geología y las propiedades físicas y visuales que le son características como su forma, topografía, vegetación y factores climáticos.

Las diferentes geoformas presentes en el área de estudio, son el resultado no solo del tipo de roca encajante sino también de los eventos tectónicos y de los fenómenos erosivos que han actuado en el pasado.

El plegamiento, fallamiento y levantamiento de la cordillera oriental ocurre durante la Orogenia andina. El tectonismo ha dado como resultado la formación de pliegues con orientación NE-SW y fallamientos de diferentes rumbos que han conducido a la presencia de unidades litológicas de heterogénea composición y resistencia en el mismo sentido NE-SW.

Las diferencias en composición litológica de las unidades que afloran en el área de estudio, así como también en el tamaño de grano y en la resistencia al ataque de agentes meteóricos, han originado variaciones en el modelado del relieve. Es así como se han diferenciado unidades geomorfológicas predominantemente con topografía abrupta y escarpada donde el ataque de los agentes meteóricos no ha logrado modelar en forma fácil y rápida su relieve, mientras que las unidades geomorfológicas con taludes de pendiente baja a moderada corresponden a unidades litológicas finogranulares, blandas, susceptibles a ser atacadas y modeladas fácilmente por los agentes denudativos.

### 6.1 Zonas Geomorfológicas

La Localidad de Santafé, zona 3, contiene las siguientes zonas geomorfológicas : III, V, VII, VIII, XII

#### 6.1.1 Zona Geomorfológica III

Corresponde lo diferenciado como terrazas bajas, de morfología completamente plana, sin evidencias importantes de disección. Según Renzoni G, 1987 estas terrazas son la respuesta al

rejuvenecimiento de las cuencas de drenaje de los ríos Bogotá, Frio, Tibabuyes, Tunjuelito y Fucha ; donde la migración y erosión lateral de estas corrientes posteriormente han destruido en gran parte esta unidad geomorfológica y han borrado su registro.

#### **6.1.2 Zona Geomorfológica V**

Comprende la parte sureste y suroeste del área conformando el piedemonte, donde aflora un complejo de conos con una morfología ondulada y una pendiente topográfica que puede variar entre 2 y 10 grados.

Esta zona geomorfológica ha sido disectada por corrientes y en algunos sectores conforma colinas y lomas.

#### **6.1.3 Zona Geomorfológica VII**

Se caracteriza por presentar una topografía ondulada con un drenaje dendrítico de densidad baja y taludes de baja pendiente ( Entre 15 y 30 grados ), corresponde a una morfología de rocas plegadas de carácter finogranular muy alteradas y con buen desarrollo de suelos residuales. Dada la composición litológica de las rocas presentes en esta zona, han sido explotadas como material de construcción (para fabricación de bloques y ladrillos) en una forma antitécnica, acelerando su erosión y generando depresiones y fenómenos de remoción en masa. En algunos sectores conforman valles anticlinales como a lo largo de la parte axial de los anticlinales de Bogotá y Cheba, originando una inversión del relieve. (Lopez M, 1971).

#### **6.1.4 Zona Geomorfológica VIII**

Presenta una topografía ondulada o abrupta y un drenaje dendrítico o subdendrítico de baja densidad constituida en gran parte por niveles de arcillas blandas y esporádicamente niveles arenosos que conforman pequeñas colinas, es decir con un relieve diferencial; la pendiente de los taludes varía entre 20 y 40 grados. El agua como agente erosivo principal y la influencia en la actividad humana, han generado fenómenos de remoción en masa y abarrancamientos importantes dentro de esta zona.

#### **6.1.5 Zona Geomorfológica XII**

Es la zona de geomorfología más abrupta y escarpada dentro del área de estudio debido a la presencia de areniscas duras y resistentes a la erosión y al efecto de fenómenos tectónicos en especial el fallamiento, los cuales han contribuido a la

formación de escarpes y al levantamiento y hundimiento de bloques; la pendiente topográfica varía entre 20 y 80 grados, el drenaje es subdendrítico de baja densidad.

Dado su aspecto morfológico, es de las zonas más inaccesibles y por ésta razón gran parte está cubierta aún por especies vegetales nativas.

## 6.2 Procesos de Denudación

La denudación, es el conjunto de factores que alteran o remueven la capa vegetal que protege al suelo.

En la Localidad de Santafé los procesos de denudación que más se presentan son:

- La tala de Bosques, especialmente se observa en las partes más altas como en el barrio San Dionisio.
- Explotación de Canteras sin ningún tipo de control por parte de las autoridades competentes. Este proceso de denudación se presenta en los barrios El Dorado, Santa Rosa de Lima y Los Laches.
- Asentamientos Urbanos y Construcción de Obras Civiles.
- Escorrentía de aguas superficiales y contaminación de aguas subterráneas.
- La actividad del viento en suelos sin vegetación.

## ZONAS GEOMORFOLOGICAS

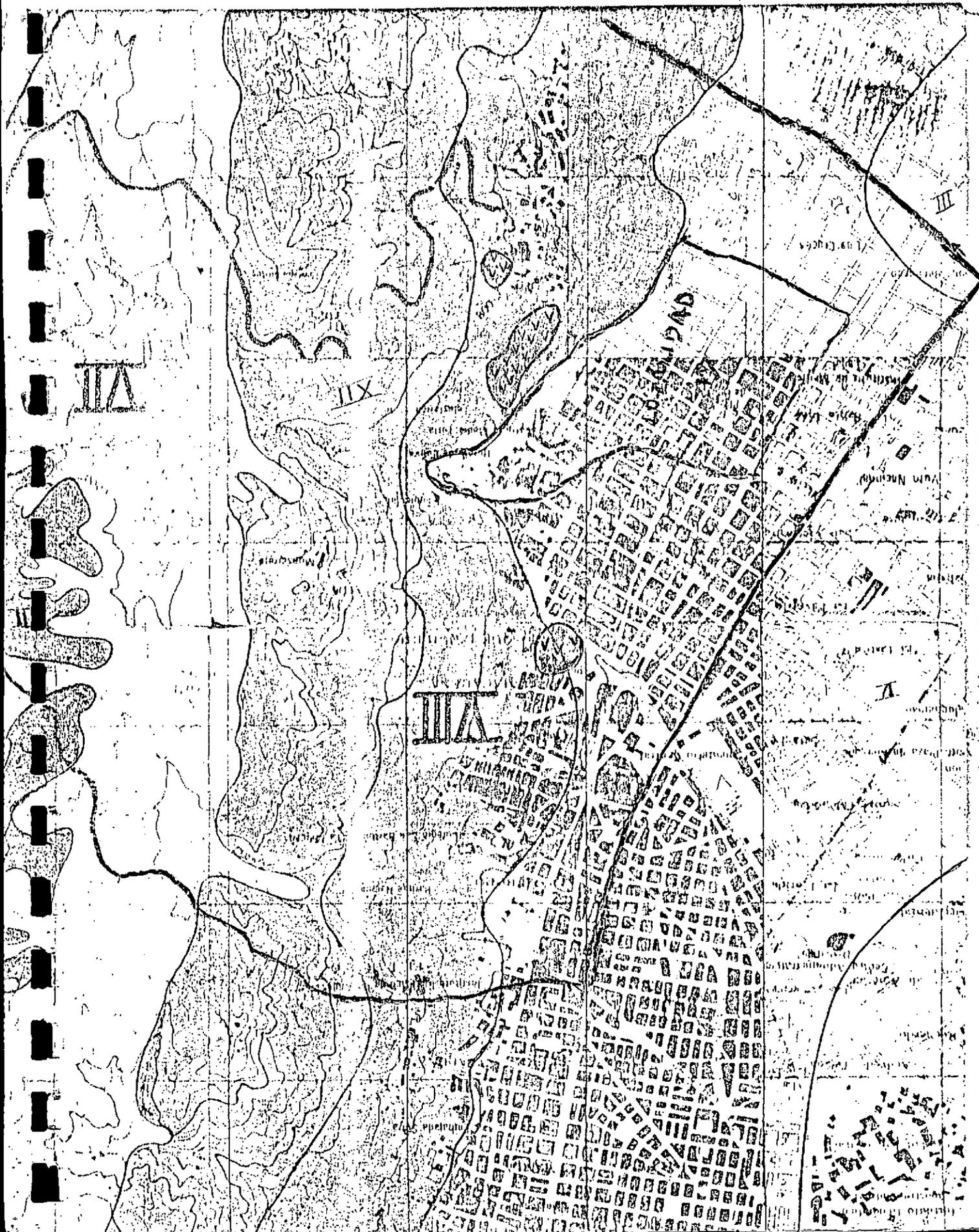
NOMBRE	BARRIOS
ZONA GEOMORFOLOGICA III	San Bernardo y Las Cruces
ZONA GEOMORFOLOGICA V	Sagrado Corazón, San Diego, Las Nieves, Alameda, Santa Ines, La Capuchina y San Martín
ZONA GEOMORFOLOGICA VII	Partes altas de los Cerros Orientales, no hay Barrios
ZONA GEOMORFOLOGICA VIII	La Merced, La Paz, Las Aguas, La Macarena, La Perseverancia, La Pena, Los Laches, El Rocio, Mirador, Girardot y Cartagena
ZONA GEOMORFOLOGICA XII	Piedemonte de los Cerros Orientales, Egipto, San Dionisio, Pan de Azúcar y Las Veredas Berjón y Monserrate

ZONAS GEOMORFOLOGICAS

1974-80

1:50,000

Geología y Geomorfología



## 7 TOPOGRAFIA

En la topografía se delinea la forma del terreno. Una de las variables que nos muestra las inclinaciones de los taludes topográficos es la pendiente, además de que permite la rápida clasificación geomorfológica del área y da información acerca de la estabilidad del suelo, erosión, usos agrícolas, facilidades de construcción, construcción de obras de infraestructura, etc.

En la actualidad se conocen siete tipos de pendiente, clasificadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

TIPO DE PENDIENTE	RANGO	DEFINICION
a	0 - 3 %	Plano
b	3 - 7 %	Inclinado
c	7 - 12 %	Ondulado
d	12 - 25 %	Quebrado
e	25 - 50 %	Fuertemente Quebrado
f	50 - 75 %	Escarpado
g	> a 75 %	Muy Escarpado

### 7.1 Pendientes en la Zona de Estudio

En la Localidad de Santafé se diferencian varios tipos de pendiente a saber:

En la zona occidental de la localidad, entre carreras septima y caracas; calles primera y 39; la topografía encontrada es plana con una leve inclinación en el costado sur de la localidad; En el flanco nororiental de la zona 3, de la calle 25 hacia el norte, entre carrera quinta y tercera, la topografía observada es inclinada, esta misma pendiente se presenta en áreas del sector suroriental de la localidad. También se observan terrenos ondulados y quebrados en el piedemonte de los cerros orientales y en las partes más altas de la localidad.

### 7.2 La Topografía y su Relación con los Tipos de Suelos

La localidad de Santafé abarca desde los Cerros Orientales que corresponden estructuralmente al anticlinal de Bogotá hasta el plano fluviolacustre en su parte occidental.

De acuerdo a la pendiente y a las zonas geomorfológicas podemos diferenciar 7 áreas como son :

#### 7.2.1 Area 1

Area plana con pendiente menor a 4 grados y constituida por materiales de origen fluviolacustre con granulometría especialmente arcillosa; la unidad tiene un comportamiento estable y esta ocupada por viviendas.

#### 7.2.2 Area 2

Area inclinada (4 a 28 grados de pendiente) constituida por arcillas y areniscas diferencialmente meteorizadas ; localmente representan inestabilidad por su baja cohesión y fácil compresibilidad. Aunque en la localidad gran parte de la unidad ha adquirido estabilidad por la estructura Urbana.

#### 7.2.3 Area 3

Areas con pendientes mayores a 12 grados; presenta una litología arcillosa alterada y suelos residuales blandos y altamente friables muy afectados por deslizamientos y flujos de lodo. En algunas partes está cubierto por depósitos coluvio-aluviales con una estabilidad baja y en función de la lubricación de sus formaciones superficiales.

#### 7.2.4 Area 4

Con pendientes de 12 a 28 grados compuesta por materiales coluvio-aluviales depositados por la gravedad y generados a partir de la degradación de los cerros. La red de drenaje de los rios Arzobispo, San Francisco y San Agustin han transportado materiales en sus cauces depositándolo en la parte baja de sus cerros. Esta unidad presenta algunos procesos de degradación según la ocupación, pues se presenta estable bajo vegetación natural y ocupación Urbana.

#### 7.2.5 Area 5

Con pendiente entre 12 y 40 grados, compuesta por material de roca arcillolita fracturada con una permeabilidad baja y con una alteración fuerte en algunos puntos, que implica una estabilidad relativa y además que no es aconsejable para el establecimiento de obras civiles; de otra parte, por su topografía esta unidad no es utilizada en uso Urbano.



## BIBLIOGRAFIA

DAMA. Agendas Locales Ambientales; Localidad 3, Santafé. Bogotá D.C. 1994

DAFD. Información Estadística; Alcaldía Zonal de Santafé - 03. Bogotá. 1988

DAFD. Monografía, Alcaldía Menor de Santafé. Bogotá 1976

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Diagnósticos Indicativos Zonales, localidad 03 Santafé. Bogotá D.C. 1992

GUHL, Ernesto. La Sabana de Bogotá sus Alrededores y su Vegetación. Bogotá D.E. 1981

CIUDAD LIMPIA. Informe Técnico Zona Centro. Santafé de Bogotá. 1995

EABB. Localidades Santafé (03), Candelaria (17) Diagnostico. Santafé de Bogotá D.C. 1993

DANE. Censo 1985. Barrios de Bogotá y recuento de viviendas 1981. Bogotá. 1985

Decreto 1042/87 y Decreto 333/92

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Bogotá Estructura y Principales Servicios Públicos. Bogotá. 1978

DAPD. Convenio 200-86. Santafé de Bogotá. 1986

IGAC. Deslizamientos en el Piedemonte Monserrate - Guadalupe. Bogotá. 1992