

**C**

## CAPÍTULO III.

**ASPECTOS SOCIO – DEMOGRÁFICOS****3.1. CRECIMIENTO POBLACIONAL****3.1.1. Aspectos poblacionales**

La población asentada en el Área Metropolitana conformada por Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ascendía en Junio 30 de 1997, según el DANE, a cerca de 920.476 habitantes de los cuales 887.862 se encontraban en las cabeceras de estos cuatro municipios.

Tabla 3.1.

Área Metropolitana de Bucaramanga  
Población 1951-1997

| <b>Ciudad</b>             | <b>Total</b>   | <b>Cabecera</b> | <b>Resto</b>  |
|---------------------------|----------------|-----------------|---------------|
| <b>1951</b>               |                |                 |               |
| Bucaramanga               | 112,252        | 102,887         | 9,365         |
| Floridablanca             | 7,288          | 2,246           | 5,042         |
| Girón                     | 12,669         | 2,184           | 10,485        |
| Piedecuesta               | 16,687         | 7,720           | 8,967         |
| <b>Área Metropolitana</b> | <b>148,896</b> | <b>115,037</b>  | <b>33,859</b> |
| <b>1964</b>               |                |                 |               |
| Bucaramanga               | 229,748        | 216,821         | 12,927        |
| Floridablanca             | 14,720         | 4,166           | 10,554        |
| Girón                     | 14,188         | 3,889           | 10,299        |
| Piedecuesta               | 22,624         | 12,278          | 10,346        |
| <b>Área Metropolitana</b> | <b>281,280</b> | <b>237,154</b>  | <b>44,126</b> |
| <b>1973</b>               |                |                 |               |
| Bucaramanga               | 324,873        | 317,553         | 7,320         |
| Floridablanca             | 47,006         | 40,878          | 6,128         |
| Girón                     | 23,145         | 10,560          | 12,585        |
| Piedecuesta               | 28,108         | 18,348          | 9,760         |
| <b>Área Metropolitana</b> | <b>423,132</b> | <b>387,339</b>  | <b>35,793</b> |
| <b>1985</b>               |                |                 |               |
| Bucaramanga               | 357,585        | 337,979         | 19,606        |
| Floridablanca             | 146,138        | 136,562         | 9,576         |
| Girón                     | 53,547         | 39,473          | 14,074        |
| Piedecuesta               | 49,863         | 34,427          | 15,436        |
| <b>Área Metropolitana</b> | <b>607,133</b> | <b>548,441</b>  | <b>58,692</b> |

| Ciudad             | Total   | Cabecera | Resto  |
|--------------------|---------|----------|--------|
| <b>1993</b>        |         |          |        |
| Bucaramanga        | 472,461 | 467,631  | 4,830  |
| Floridablanca      | 203,477 | 196,329  | 7,148  |
| Girón              | 86,828  | 76,328   | 10,500 |
| Piedecuesta        | 79,938  | 63,841   | 16,097 |
| Área Metropolitana | 842,704 | 804,129  | 38,575 |
| <b>1997</b>        |         |          |        |
| Bucaramanga        | 508,240 | 504,452  | 3,788  |
| Floridablanca      | 222,198 | 216,469  | 5,729  |
| Girón              | 99,103  | 90,093   | 9,010  |
| Piedecuesta        | 90,935  | 76,848   | 14,087 |
| Área Metropolitana | 920,476 | 887,862  | 32,614 |

Fuente : DANE, Censos 1951-1993, proyecciones a 1997 sobre población ajustada

Esta población representa cerca del 66% de la población urbana del Departamento de Santander que cuenta en total con 87 municipios según la División Político Administrativa del DANE. Quiere decir esto que la restante tercera parte de la población santandereana se encuentra difuminada en 83 municipios, dando lugar a que el AMB se configure como una macro-región urbana al interior del departamento, fenómeno cuyo entendimiento es crucial al momento de emprender el plan de ordenamiento metropolitano.

Como se puede apreciar en la Tabla 3.1., éste es un fenómeno secular pues, a partir de los períodos intercensales captados desde 1951, el AMB ha venido cobrando mayor importancia pues su crecimiento poblacional urbano ha sido sostenido y permanente; sin embargo, diferentes estudios<sup>1</sup> redundan

<sup>1</sup> En particular, las recientes proyecciones demográficas del DANE y el informe de la consultoría *Distribución espacial de la población y de la demanda* realizado en 1996 por el consorcio INGETEC S.A.-ETA S.A. para la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ESP.

en señalar un desaceleramiento del crecimiento poblacional del AMB en períodos recientes.

Tabla 3.2.  
Participación de la población del Área Metropolitana de Bucaramanga

|             | En Santander |        |       | En Colombia |        |       |
|-------------|--------------|--------|-------|-------------|--------|-------|
|             | Total        | Urbana | Rural | Total       | Urbana | Rural |
| <b>1951</b> | 19.9         | 47.4   | 6.7   | 1.3         | 2.6    | 0.5   |
| <b>1964</b> | 28.9         | 52.7   | 8.4   | 1.6         | 2.6    | 0.5   |
| <b>1973</b> | 34.3         | 58.5   | 6.3   | 1.8         | 2.8    | 0.4   |
| <b>1985</b> | 40.2         | 61.1   | 9.6   | 2.0         | 2.8    | 0.6   |
| <b>1993</b> | 46.5         | 66.5   | 6.4   | 2.2         | 3.1    | 0.3   |
| <b>1997</b> | 48.1         | 65.5   | 5.9   | 2.3         | 3.1    | 0.3   |

Fuente: Cálculos con base en Censos de Población y Proyecciones 1997, DANE

Tal desaceleramiento obedece, en buena medida, al proceso de saturación físico de algunos de los municipios del área, en tanto sus áreas desarrollables tienden a agotarse y las posibilidades de redensificación aún no están lo suficientemente analizadas como para atreverse a plantear algunos escenarios que permitan superar ésta restricción.

En la Tabla 3.3 se revela un crecimiento poblacional reciente (1973-1993) con características bastante peculiares, pues si el desaceleramiento del ritmo de crecimiento urbano en Floridablanca y Girón es notable, no se puede afirmar lo mismo de Bucaramanga y Piedecuesta que por el contrario presentan una dinámica bien importante.

Tabla 3.3.  
Tasas de crecimiento poblacional de los municipios del  
Área Metropolitana de Bucaramanga

| Período              | 1951-1964 | 1964-1973 | 1973-1985 | 1985-1993 | 1993-1997 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Bucaramanga</b>   |           |           |           |           |           |
| Total                | 5.5       | 3.8       | 0.8       | 3.5       | 2.0       |
| Cabecera             | 5.7       | 4.2       | 0.5       | 4.1       | 2.1       |
| Resto                | 2.5       | -6.3      | 8.2       | -17.5     | -6.6      |
| <b>Floridablanca</b> |           |           |           |           |           |
| Total                | 5.4       | 12.9      | 9.5       | 4.1       | 2.4       |
| Cabecera             | 4.8       | 25.4      | 10.1      | 4.5       | 2.7       |
| Resto                | 5.7       | -6.0      | 3.7       | -3.7      | 6.0       |
| <b>Girón</b>         |           |           |           |           |           |
| Total                | 0.9       | 5.4       | 7.0       | 6.0       | 3.6       |
| Cabecera             | 4.4       | 11.1      | 11.0      | 8.2       | 4.5       |
| Resto                | -0.1      | 2.2       | 0.9       | -3.7      | -4.2      |
| <b>Piedecuesta</b>   |           |           |           |           |           |
| Total                | 2.3       | 2.4       | 4.8       | 5.9       | 3.5       |
| Cabecera             | 3.6       | 4.5       | 5.2       | 7.7       | 5.1       |
| Resto                | 1.1       | -0.6      | 3.8       | 0.5       | -3.6      |

Fuente: Cálculos con base en Censos de Población y Proyecciones 1997, DANE

### **3.2. ESCENARIOS ESTIMATIVOS DE POBLACION**

Si se contrastan estas tendencias con los resultados de los escenarios para estimar la demanda por agua potable elaborados por la Compañía de Acueducto Metropolitano (que no incluye a Piedecuesta), se pone en evidencia el gran desfase existente en las tendencias de crecimiento poblacional reales y las previstas para el AMB; la tabla 3.4 resume tales medidas y se puede observar como, especialmente en lo que corresponde a

Bucaramanga, las tendencias del crecimiento poblacional presentan fuertes discrepancias que significan diferentes retos en materia del ordenamiento físico espacial del AMB.

Cuadro 3.4.

Cuadro Comparativo Proyecciones DANE y Escenarios Acueducto  
Crecimiento Poblacional Urbano del Área Metropolitana de Bucaramanga

| Municipio        | Pobl. 1993     | Tasa de crecimiento 1985-1993 | Tasa de crecimiento 1993-1997 | Tasa de crecimiento 1993-2025 <sup>1</sup> | Tasa de crecimiento 1993-2025 <sup>2</sup> | Población esperada en el 2025 |
|------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Bucaramanga      | 472.461        | 4.1                           | 2.1                           | 1.3  | 1.0  | 570.000-621.000               |
| Floridablanca    | 203.477        | 4.5                           | 2.7                           | 2.6  | 2.5  | 419.000-424.000               |
| Girón            | 86.828         | 8.2                           | 4.5                           | 4.0  | 3.1  | 193.000-255.000               |
| Piedecuesta      | 79.938         | 7.7                           | 5.1                           | 5.2  | 6.2  | 302.000-422.000               |
| <b>Total AMB</b> | <b>842.704</b> | <b>4.8</b>                    | <b>2.7</b>                    | <b>2.1</b>                                 | <b>1.8</b>                                 | <b>1'484.000-1'722.000</b>    |

Fuente: Cálculos con base en Censos de Población y Proyecciones 1997, DANE.

<sup>1</sup> - <sup>2</sup>: Distribución espacial de la población y de la demanda realizado en 1996 por el consorcio INGETEC S.A.-ETA S.A. para la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ESP.

El estudio de la CAMB estimó en 3123.9 hectáreas el área desarrollable con posterioridad a 1993, distribuidas en 444.5 en La Mesa de Ruitoque, 305.5 en el Valle de Mensulí, 1791.9 en el Valle de Guatigará y 582.0 en el Valle de La Vega; al incorporar 977.6 de Piedecuesta y descontar las reservas quedarían 3113.2 hectáreas por saturar, incluyendo las estimaciones por redensificación, tal como se ilustra en el Cuadro 4.

Considerando las densidades de ocupación estimadas en 1993 y que resultan en un promedio de 230 habitantes por hectárea para el AMB, los escenarios muestran los años de saturación de las áreas mencionadas. Según la tendencia del último período intercensal, Bucaramanga se habría saturado por completo en 1996 y el resto de municipios recibirían la nueva población hasta el 2024 en que Floridablanca se coparía para luego hacerlo Girón un año más tarde y Piedecuesta en el 2038.

Con las proyecciones del DANE resulta que éste proceso se alarga hasta el 2000 en el caso de Bucaramanga y entre el 2045, 2051 y el 2061 en el resto de los municipios, respectivamente. En cuanto a los resultados de la CAMB habría que aclarar de antemano que sus proyecciones desembocaban en la saturación del área en el 2025 pero, si se incorporan las áreas de Piedecuesta, éste proceso abrirá el compás del tiempo hasta el 2035 en el primer escenario y hasta el 2042 en el segundo.

Al proyectar los cuatro escenarios al año 2007, horizonte tentativo del Plan de Ordenamiento, las tendencias indican que el AMB alcanzaría una población de 1.627.033 habitantes de continuar la tendencia observada en el último período intercensal, de 1'187.662 de cumplirse las proyecciones del DANE y entre 1'109.345 y 1'086.392 en los escenarios de la CAMB.

### **3.3. Estimaciones poblacionales**

Al verificar las tendencias históricas del crecimiento poblacional urbano (1951-1993) del Área Metropolitana de Bucaramanga, hemos encontrado que efectivamente su comportamiento revela un desaceleramiento paulatino que, para el conjunto del AMB, se sitúa levemente inferior a las estimaciones

más bajas del Consorcio Ingetec S.A.-ETA S.A.; en efecto, éste Consorcio estimó el crecimiento poblacional a una tasa del 1.80% mientras que del análisis tendencial resulta un crecimiento del orden del 1.60%.

Este resultado se obtiene de construir una función logística que parte de revisar las tendencias poblacionales en el tiempo, que da lugar a la construcción de una función cronológica sencilla ( $G_p$ ), pero que es bastante explicativa en tanto recoge los cambios acaecidos en la talla poblacional del Área desde 1951. Este resultado se afecta con un factor  $k$  que expresa cuantitativamente las restricciones al crecimiento poblacional producto del proceso de densificación y que se expresa como un cociente entre el área potencialmente urbanizable y la tendencia de crecimiento poblacional.

$$G_p = P(t) - k$$

El modelo arrojó un coeficiente  $R^2$  de 0.96 y un error de 1.745.  $P(t)$  da como resultado un coeficiente de crecimiento cronológico de 1.91% que implica un crecimiento absoluto de 16.118 habitantes/año. La estimación de la restricción  $k$  arrojó un valor de 0.31% que en términos absolutos son aproximadamente 2.612 habitantes/año.

Al analizar éste último resultado surge el siguiente patrón tendencial de crecimiento:

- Floridablanca experimenta la mayor tasa de crecimiento poblacional urbano (3.05%) del AMB, lo que sugiere una tendencia al desdoblamiento del crecimiento hacia éste municipio que estaría receptando en la



actualidad a cerca de 7.294 habitantes nuevos anualmente y alrededor de 15.000 en el año 2025;

- Girón estaría creciendo a una tasa del 2.25%, siendo la segunda del AMB, que representa un volumen de cerca de 1.984 pobladores nuevos en la actualidad hasta cerca de 3.500 en el 2025;
- En Piedecuesta la tasa de crecimiento tendencial es de 1.25%, cifra notablemente inferior a todas las estimaciones reseñadas, y que estaría mostrando la pérdida de atractividad de este municipio por las restricciones que le impone al crecimiento poblacional sus precariedades en dotación de servicios públicos domiciliarios y vivienda, principalmente. Actualmente estaría recibiendo 865 nuevos habitantes y en el 2025 alrededor de 1.500.
- Por último, la tasa tendencial de Bucaramanga es de 0.90%, muy similar a la del Consorcio y la más baja del AMB, denotando ello que la ciudad se encuentra en los albores de su saturación producto del agotamiento secular de tierras urbanizables. Esta tasa representa en la actualidad cerca de 4.479 nuevos habitantes anualmente y aproximadamente 5.500 en el 2025.

### ***Estimaciones contemplando desplazamiento forzoso***

El desplazamiento forzoso en razón de las violencias es un fenómeno que viene impactando notablemente el crecimiento poblacional de las ciudades del Departamento de Santander. De acuerdo con la información reportada por la Consejería Presidencial para la Atención Integral a la Población

Desplazada, Santander fue en 1998 el segundo departamento receptor de población desplazada, teniendo como origen a otros departamentos del país el 56.25% de los desplazados y al mismo departamento el 39%.

Según la Consejería, sin contar a los 6000 colombianos asentados en Barrancabermeja en 1998, “en Santander habían 1920 familias desplazadas, que representan una población de 8727 personas...siendo los municipios de Bucaramanga, Lebrija, Girón y Floridablanca en la Provincia de Soto los mayores receptores de población desplazada”. De las cifras registradas, el 24.1% ha retornado a su lugar de origen.

En el Área Metropolitana de Bucaramanga se asentaron a 1998 3.290 personas. Al descontar la tasa de retorno esta magnitud se reduciría a 2.653, que representa el 18.1% (Vp) del volumen del crecimiento anual de la población e implicaría una nueva tasa tendencial (Gp') del 1.89%, calculado de la siguiente manera:

$$Gp' = Gp ( 1+Vp )$$

Este nuevo patrón de crecimiento del AMB se expresaría de la siguiente forma para sus ciudades:

- Floridablanca recibe 598 personas desplazadas que representan el 8.19% de su crecimiento anual y su tasa de crecimiento se elevaría a 3.30%.
- Girón recibe 710 personas desplazadas que representan el 35.8% de su crecimiento anual y su tasa de crecimiento se elevaría a 3.05%.
- Piedecuesta recibe 523 personas desplazadas que representan el 60.5% de su crecimiento anual y su tasa de crecimiento se elevaría a 2.00%.

- Bucaramanga recibe 822 personas desplazadas que representan el 18.4% e su crecimiento anual y su tasa de crecimiento se elevaría a 1.07%.

La tabla 3.5. sintetiza las proyecciones de población resultantes del modelo realizado por Perspectiva Urbana.