

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO



## **SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

**Proyecto PNUD “Un Plan de Desarrollo Humano  
de Largo Plazo para Colombia”**

**HIDROESTUDIOS / UNICEF**

**Santafé de Bogotá, Septiembre de 1991**



---

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia  
United Nations Children's Fund

PROGRAMA DE LARGO PLAZO DE DESARROLLO  
HUMANO EN COLOMBIA - SECTOR DE AGUA  
POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

SEPTIEMBRE 1991



HIDROESTUDIOS S. A.  
INGENIEROS CONSULTORES



## INDICE

	<u>Página</u>
I.- INTRODUCCION	1
II.- MARCO DE REFERENCIA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	2
A.- Organización Institucional	2
B.- Los Servicios Públicos y el Estado Colombiano	5
C.- La Inversión Histórica	6
D.- Los Niveles Históricos de Prestación del Servicio	7
E.- La Evolución de la Población del País y los Servicios Públicos	12
F.- Los Principales Problemas del Sector	13
G.- Conclusiones	14
H.- Recomendaciones	15
III.- PROYECCIONES DE NECESIDADES DE RECURSOS EN EL SECTOR	19
A.- Parámetros de Proyección	19
1.- Tipologías de Municipios	19
2.- Niveles de Cobertura	24
3.- Costos Unitarios	24
4.- Proyecciones de Población	27
B.- Proyección de Necesidades de Recursos Financieros	27
C.- Inversión Territorial e Inversión Nacional	27
D.- Financiamiento y Aspectos Institucionales	28

### CUADROS

- ANEXO 1 - Proyecciones de Coberturas por Servicio y  
Cuerpo de Ciudades.



## I.- INTRODUCCION

HIDROESTUDIOS S.A. suscribió con UNICEF, Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia, con fecha 9 de agosto de 1991, el Contrato de Servicios Especiales No.COL/91/024, con el objeto de elaborar un programa de largo plazo de Desarrollo Humano en Colombia 1990-2025, para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Los términos de referencia del estudio encargado a HIDROESTUDIOS S.A., incluyen cuatro actividades principales , así:

- Análisis de la situación actual del sector agua y saneamiento.
- Planteamiento de metas de cobertura en los servicios correspondientes hasta el año 2,025.
- Definición de montos de inversión necesarios para cumplir las metas anteriores.
- Identificación preliminar de posibles fuentes de financiamiento y medidas institucionales requeridas para alcanzar las metas propuestas.

El presente informe resume los resultados del estudio encargado a HIDROESTUDIOS S.A., y constituye el producto terminado del contrato suscrito con UNICEF.



## II.- MARCO DE REFERENCIA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

### A.- Organización Institucional

A continuación se hace un breve recuento de la evolución legal e institucional del sector hasta la fecha. A finales del siglo pasado y primeras décadas del presente siglo, la construcción y prestación de los servicios estaba en manos de los particulares, sólo en contados casos las autoridades municipales o nacionales concurrían a su prestación.

A partir de 1,936, el Estado colombiano inicia su intervención centralista en el manejo del sector (1), con la creación de la Sección Especial de Acueductos en el Ministerio de Obras Públicas y Transporte; seguidamente en 1,940, se creó el Fondo de Fomento Municipal, adscrito al Ministerio de Hacienda, para el cofinanciamiento de obras prioritarias a nivel local, posteriormente transformado en el Instituto de Fomento Municipal, (2) convirtiéndose además de ente cofinanciador en ejecutor de obras de Agua Potable y Saneamiento Básico, con funciones de vigilancia en el desarrollo de las obras, que preferiblemente debían estar orientadas hacia los municipios más pobres del país.

Hacia el año de 1,955 se integró en una sola entidad (3) tres entidades el Instituto de Fomento Municipal (INSFOPAL), Instituto de Crédito Territorial y el Instituto de Aguas y Fomento Eléctrico, denominada Corporación Nacional de Servicios Públicos, cuya finalidad era un manejo más coordinado e integral de los servicios públicos.

En 1,957, se adscribió en forma independiente el INSFOPAL al Ministerio de Fomento (hoy Ministerio de Desarrollo), con facultades para la fijación de tarifas de los servicios que prestaba. Se inicia en esta misma época, la creación de Empresas Públicas Municipales, y en algunas regiones y municipios se crearon sociedades especializadas en el manejo del sector denominadas "ACUAS", con participación de la nación, los departamentos, los municipios y en algunos casos de los particulares.

En la Reforma Administrativa de 1,968 se adscribió el INSFOPAL al Ministerio de Salud con el carácter de establecimiento público del

---

1      Mediante las Leyes 65 y 109 de 1,936.

2      Mediante el Decreto 289 de 1,940.

3      Mediante Decreto 2956.

orden nacional (4) con responsabilidad de planificación, dotación y ejecución de obras en localidades mayores de 2,500 habitantes.

En esta misma época (1,968) se creó la Junta Nacional de Tarifas, entidad adscrita al D.N.P. y se creó como órgano de investigación en el sector, el Instituto Nacional de Salud - INS - (5), y simultáneamente el Programa Nacional de Saneamiento Básico Rural, para la ejecución de obras en las pequeñas poblaciones no cubiertas por el INSFOPAL.

En 1,975 el INSFOPAL se reestructuró con el fin de descentralizar sus acciones (6), dejando de ser ejecutor directo de obras y promoviendo la constitución de organismos ejecutores - Empresas de Obras Sanitarias - EMPOS del ámbito regional o local, bajo la tutela del Instituto.

A partir de 1,976 se pusieron en marcha dichas EMPOS, con resultados negativos, con excepción de aquellas que se negaron a transformarse de ACUAS a EMPOS (Acuantioquia, Acuavalle, Acuamanga, y Acuagirardot). Vale la pena destacar que mas del 50% de los municipios del país no estaban cobijados por el INSFOPAL, y se administraban independientemente y no contaban con ningún apoyo de la nación.

En la década de los 80, con la política de descentralización, tomó fuerza el Fondo Financiero de Desarrollo Urbano (FFDU), adscrito al Banco Central Hipotecario, como una fuente importante de financiamiento a los municipios en sus soluciones de infraestructura. Con este instrumento se impulsó la autonomía municipal y su disciplina financiera.

En esta misma década, un número importante de entidades del orden nacional empezaron a intervenir en la construcción de los sistemas ( Plan Nacional de Rehabilitación, Federación Nacional de Cafeteros, Ministerio de Agricultura, Programa de Desarrollo Rural Integrado, Auxilios Parlamentarios, Programas de Apoyo Internacional, y Corporaciones Autónomas, entre otros), e igualmente llegó a su punto máximo de inoperancia el INSFOPAL.

El Estado, tomó conciencia del deterioro del servicio de Agua Potable y Saneamiento Básico a nivel del país y en 1987 el

---

4 Los Decretos 3178, 1050, 3130 y 3135 de 1.968 regularon el funcionamiento del INSFOPAL.

5 Mediante el Decreto 470 de 1,968.

6 A través del Decreto 2804 de 1.975 y el Decreto 1157 de 1.976 se constituyó y reglamentó el sistema de EMPOS.



Departamento Nacional de Planeación creó el Plan de Ajuste Sectorial (PAS) que contenía tres estrategias: a. Ajustes Institucionales, b. Movilización de Recursos, y c. Fortalecimiento de los Mecanismos de Planificación del Sector.

El desarrollo del programa PAS, se encontró con las siguientes circunstancias que cambiaron su concepción inicial: se liquidó el INSFOPAL y se creó en su reemplazo la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado en el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT); y se reemplazó el Fondo Financiero de Desarrollo Urbano por la Financiera de Desarrollo Territorial (FINDETER).

Para impulsar el apoyo a los municipios, mientras se conformaba la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, se creó el Programa de Asistencia Técnica al PAS, programa ATPAS, el cual con criterios regionales impulsó en un principio lo que se llamó Planes de Acción Departamentales.

El proceso de entrega de los sistemas de Acueducto y Alcantarillado a los municipios se realizó sin estrategia definida, y al final algunos Departamentos se hicieron a los derechos básicos de la Nación en las Empresas. Ante la anterior situación de desorden marcado e inoperancia institucional, el Gobierno creó la Comisión Nacional de Aguas ( que se ha reunido muy pocas veces ), y expidió la Política del Sector para el período mediante el documento CONPES del 6 de Mayo de 1,991. En dicho documento, en lo relativo a la organización institucional, se ordena la preparación de un Proyecto de Ley mediante la cual se crea una entidad especializada adscrita al Departamento Nacional de Planeación, con las funciones de apoyar a las entidades administradoras, y coordinar el sector.

Como resumen de lo anteriormente expuesto, se anota que el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico ha presentado institucionalmente una inestabilidad singular, que ha impedido que se consolide un esquema institucional funcional y práctico en los diferentes niveles territoriales.

Con relación a los aspectos institucionales del sector de Aseo Urbano, es de destacar que antes de la expedición del Decreto 2804 de 1,975 ( que creó las EMPOS ), el servicio era prestado por los respectivos Municipios. En el citado Decreto se incluyó como funciones de las EMPOS prestar, adicional al servicio de Agua Potable y Alcantarillado, los servicios de Aseo Urbano, Plazas de Mercado y Mataderos Municipales.

Con muy pocas excepciones las EMPOS iniciaron la administración de estos últimos servicios, teniendo en cuenta que la sola administración de los servicios de Agua Potable y Alcantarillado absorbían la totalidad de los recursos humanos y financieros de las Empresas.

Posteriormente el Decreto 77 de 1,977 devolvió a los Municipios

"legalmente" esta responsabilidad, que en la práctica siempre la tuvieron.

El aporte más significativo del INSFOPAL al sector fue el establecimiento del PRONASU (Programa Nacional de Aseo Urbano), mediante el cual se adelantaron los estudios técnicos para la solución del problema de aseo en un buen número de ciudades intermedias.

#### **B.- Los Servicios Públicos y el Estado Colombiano**

En la legislación colombiana, anterior a la Nueva Constitución, la normatividad de los servicios públicos de Agua Potable y Saneamiento Básico se da indirectamente, y más por la necesidad de legislar sobre el tema de la huelga, que legislar sobre un concepto claro de servicio público y del papel del Estado en el mismo.

De otra parte, en la última década, los particulares empiezan a prestar los servicios públicos esenciales: recolección de las basuras en Santa Fé de Bogotá, administración de los sistemas de agua potable y alcantarillado en Santa Marta, barrido de calles en Bucaramanga, Disposición Final en Marinilla y otros.

Pero sin lugar a dudas, la Nueva Constitución Política de 1,991 se constituye en el principal pivote para fundamentar las soluciones al sector, al explicitar que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, que podrán ser prestados por él, directa o indirectamente, por comunidades organizadas o por particulares, manteniendo el Estado la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

En lo relacionado con la rentabilidad financiera, la nueva Constitución establece que la Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidio, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas. Le da también la Constitución prioridad al costo social sobre cualquier otra asignación, delegando en el presidente la responsabilidad de controlar la eficiencia de los servicios públicos domiciliarios.

Se configura entonces un marco normativo claramente definido sobre la finalidad social del Estado, y de los servicios públicos como el instrumento básico para su cumplimiento.





### C.- La Inversión Histórica

La inversión promedio anual del sector de Acueductos y Alcantarillados en la década de los 80 fue de US\$ 150 millones, discriminados por fuentes así:

<u>Fuente</u>	<u>%</u>
Transferencias del gobierno central.	11%
Ahorro nacional bruto capitalizado hacia el sector.	9%
Crédito externo.	36%
Transferencia de las entidades territoriales.	5%
Generación interna de Empresas.	39%
	-----
<b>TOTAL</b>	<b><u>100%</u></b>

Las transferencias del Gobierno Central al sector, en relación con las transferencias totales, fueron en promedio del 3.1%, el ahorro captado frente al total del ahorro nacional bruto fue de 0.2%, el crédito externo al sector frente al total del crédito externo público fue del 2.1%, finalmente la inversión del sector en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) fue del 0.44%.

El 60% de la inversión en el periodo mencionado se centró en las tres principales ciudades ( Santa Fe de Bogotá, Medellín y Cali.); el 35% en ciudades intermedias y tan solo el 5% restante en las áreas rurales.

Las relaciones económicas del sector anotadas anteriormente, comparadas con países de ingresos similares a Colombia ('), son inferiores. Esto indica que la prioridad del gasto público al sector, en particular para la franja de municipios intermedios, menores y zonas rurales, está por debajo en comparación con países de ingresos similares (1.0% del PIB desviado al sector).

El Programa PAS buscaba inicialmente incrementar sustancialmente las inversiones en el sector, en especial promoviendo el mecanismo



de endeudamiento interno de las entidades territoriales. Para el efecto el programa tramitó un crédito de US\$ 150. millones, que adicionados a otras fuentes de recursos sumaban disponibilidades de US\$ 450 millones en una primera etapa y de US\$150.0 en una segunda. A estos recursos se les debe sumar los ya disponibles para la inversión en ciudades mayores y algunas intermedias (Bogotá, Ciudad Bolívar (Bogotá) Riogrande (Medellín), Agua Blanca (Cali), Cúcuta y consolidación del Sistema Nacional de Salud), por valor de US\$816 millones. Sin embargo, la liquidación del FFDU del BCH y la creación de la FINDETER, implicó un retraso sustantivo en la aplicación de este mecanismo.

De igual forma, en los últimos tres años la mayoría de los recursos de la nación (\$ 9.000. millones) se dirigieron a financiar la liquidación de las EMPOS. Con respecto a la inversión territorial, se tiene que para las grandes ciudades los recursos provenían en su totalidad de la venta de los servicios mediante el mecanismo de tarifas. Esta situación se presentó también en las ciudades capitales e intermedias, con excepción de algunas cuyas administraciones fueron muy ineficientes. En el resto de Municipios la inversión correspondió en general a transferencias incondicionales de las entidades Departamentales. Los créditos requeridos para las anteriores inversiones fueron otorgados a nivel externo por el BID y el Banco Mundial, y a nivel interno por el entonces Fondo Financiero de Desarrollo Urbano, del Banco Central Hipotecario.

Durante esta década, la inversión en Aseo Urbano fue financiada en su totalidad por las entidades territoriales.

#### **D.- Los Niveles Históricos de Prestación del Servicio**

La información global que se utilizará en el presente trabajo, en relación con los niveles de prestación del servicio, tiene serias limitantes, pues se desconocen en una buena parte de los municipios del país, la continuidad en la prestación del servicio, la calidad del agua, las condiciones de los sistemas, las características de los entes administrativos, y las condiciones de las disposiciones domiciliarias y finales.

De igual forma, los últimos datos disponibles a nivel nacional corresponden al censo de 1,985, los cuales evidentemente están ya revaluados.

Teniendo en cuenta las limitaciones antes planteadas, y analizando las cifras incluidas en el PAS, se tiene que en 1,973 la cobertura del país en acueducto era del 51% y en alcantarillado del 38%, y en 1,985 la cobertura era del 57% y del 47%, respectivamente. Durante este periodo intercensal se invirtieron US\$ 1,400 millones, según

el documento del CONPES de mayo de 1,991.

De acuerdo con las cifras incluidas en el documento original del PAS (8), y contando con la siguiente clasificación por tipos de ciudades se tenía, en 1,987, los niveles de cobertura que a continuación se detallan.

<u>Tipo de Municipios</u>	<u>Población (hab)</u>	<u>No. Municipios</u>	<u>Acueducto (%)</u>	<u>Alcantar. (%)</u>
Grandes	> 800.000	4	96.0	76.3
Intermedias	100.000 a 800.000	22	71.9	53.9
Menores	30.000 a 100.000	41	62.7	48.0
Pequeños	12.000 a 30.000	84	52.1	35.5
Rurales	< 12.000	854	26.8	13.4
<b>TOTAL</b>		<b>1,005</b>		

**1.- Ciudades Grandes.**

Estas ciudades se caracterizan por tener un muy buen nivel de cobertura y autonomía técnica, institucional y financiera total en la solución de sus problemas. En este conjunto se incluyen las cuatro ciudades más grandes del país; Santa Fe de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Se destaca, que el criterio poblacional de estas ciudades se debe extender a sus áreas metropolitanas, dado que las empresas administradoras del servicio también atienden a los municipios cercanos.

Otra peculiaridad de este conjunto, corresponde a la particularidad de sus sistemas y de sus problemas; a continuación se hará un muy breve recuento de los mismos :

**a.- Santa Fe de Bogotá**

En 1.990 el nivel de cobertura en acueducto fue estimado en 97%, el de alcantarillado sanitario en un 99% en los desarrollos legales y del 75% en los asentamientos clandestinos. La cobertura del alcantarillado de aguas lluvias se estimó en el 60%, y la cobertura de aseo urbano en un 90%.

El Plan Maestro de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá considera inversiones en el periodo 85 - 96 del orden de los US\$ 1,000 millones, y el Plan quinquenal de la EDIS estima

---

<sup>8</sup> Plan de Ajuste del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, BCH, FFDU, sin fecha.



requerimientos de inversión en el periodo 90 - 95 de US\$ 20 millones.

La problemática de Santafé de Bogotá está más relacionada con la situación de contaminación del Río Bogotá, de la disposición de aguas lluvias, y sobre todo del excesivo endeudamiento que, con los índices de devaluación del peso con respecto al dólar, están ahogando a la Empresa.

En general los habitantes que carecen de un buen servicio están ubicados por fuera de la cota de servicio, lo que hace supremamente difícil y costosa su conexión al sistema.

La cobertura de Aseo fue hasta 1,989 del 60%, situación que se corrigió al contratar con particulares la recolección del 40% restante. La disposición final, que se llevaba a cabo en botadores a cielo abierto, cambió al entrar en funcionamiento el Relleno Sanitario de Doña Juana. El problema que se tiene en la actualidad es la baja capacidad operativa de la Empresa EDIS, encargada de responder por el servicio a la ciudadanía.

#### **b.- Cali**

El nivel de cobertura de acueducto actual es del 75% y del alcantarillado combinado del 70%. La recolección de desechos sólidos tiene una cobertura del orden del 85%.

En la actualidad se están ejecutando inversiones por US\$ 150 millones ( 35% para acueducto y 65% para alcantarillado), que llevarán los niveles de cobertura al 85% en acueducto y al 75% en alcantarillado.

La solución total de dotación de los anteriores servicios para Cali, depende en gran medida del Río Cauca. Al igual que en el caso de Santa Fé de Bogotá, el servicio de la deuda externa se constituye en el más grave problema de la Empresa.

#### **c.- Barranquilla**

Los niveles de cobertura actuales en acueducto se estiman en 60%, en alcantarillado en 40% y en recolección de basuras en un 50%. La expansión de estos servicios está íntimamente relacionada con el río Magdalena y con una profunda reforma en la administración de los servicios, la administración municipal decidió recientemente liquidar las actuales Empresas Públicas, para crear una nueva empresa de economía mixta que supere las dificultades administrativas actuales.

#### d.- Medellín

Los niveles de cobertura actuales en acueducto se estima en 95%, en alcantarillado 90% y en aseo urbano 90%. Para futuras expansiones se cuenta con la solución del Río Grande, que implica inversiones por valor de US\$ 200 millones, y que garantizarán mantener los niveles actuales de cobertura hasta el año 2,020.

Como se puede apreciar, estas cuatro ciudades suplen las necesidades de 7.25 millones de habitantes ( 24% de la población del país en 1,985), restando por proveer el servicio a 842,000 habitantes, debido especialmente las carencias en Barranquilla y Cali.

Si se tuviera que escoger un orden de prioridad en cuanto a los problemas de estos sistemas, se podría afirmar que la deuda externa y los problemas institucionales, en especial en Barranquilla, están determinando las posibilidades de expansión.

#### 2.- Ciudades Intermedias

En este grupo se incluyen las capitales departamentales y los municipios con población superior a los 100,000 habitantes. Son en total 22 municipios, pero entre ellos existen grandes diferencias en la prestación del servicio y los niveles de cobertura, dependiendo de la región de ubicación.

En general el servicio es prestado por Empresas Públicas con autonomía técnica, institucional y financiera. De acuerdo con los datos del PAS, en 1,987, en estos municipios 1.5 millones de habitantes no estaban conectados a un sistema formal de acueducto y 2.4 millones al alcantarillado.

Varias de las Empresas Públicas de este rango han recurrido al crédito externo como una fuente para financiar sus expansiones, aunque en la década pasada encontraron en el crédito interno una buena posibilidad de recursos.

El servicio de Aseo Urbano es prestado en general por las mismas Empresas Públicas, siendo necesario en la mayoría de los casos efectuar transferencias del sector acueducto, para financiar su operación.

Con relación con el Tratamiento de Aguas Negras, a excepción de Bucaramanga, las demás ciudades vierten estos residuos líquidos sin ningún tratamiento, a los cuerpos de aguas receptores.



### 3.- Municipios Menores

Son 41 municipios que tienen poblaciones comprendidas entre 30,000 y 100,000 habitantes. En general son centros dinámicos en sus respectivas regiones, pero aún no han consolidado su posición funcional. Las entidades públicas presentan debilidades, en especial en la prestación de los servicios públicos.

De hecho, no existe una tendencia en cuanto a la estructura administrativa de los servicios. En unos casos los presta la administración central directamente, en otros casos una entidad descentralizada o el Departamento. En el campo técnico, institucional y financiero presentan debilidades.

De acuerdo con los datos del PAS, en 1.987 en estos municipios 740,000 habitantes no estaban conectados a un sistema formal de acueducto y 1.0 millones al alcantarillado.

Estos municipios, en general, son autosuficientes financieramente para operar y mantener los sistemas por el mecanismo de tarifas, pero en la mayoría de los casos recurren al presupuesto nacional o al crédito interno para financiar sus expansiones.

### 4.- Municipios Pequeños

Son 84 municipios con población comprendida entre 12,000 y 30,000 habitantes, los cuales se encuentran consolidando sus funciones de apoyo mínimo al área rural.

A una buena parte de estos municipios el INSFOPAL les administraba sus servicios de Acueducto y Alcantarillado y supuestamente de Aseo. Hoy en día, estos municipios no tienen una estructura homogénea para administrar los servicios, y una buena parte de ellos presentan serias debilidades en los aspectos técnicos, institucionales y financieros.

De acuerdo con los datos del PAS, en 1,987 en estos municipios 1.00 millones de habitantes no estaban conectados a un sistema formal de acueducto y 1.34 millones al alcantarillado. Datos concretos sobre Aseo Urbano no existen.

Estos municipios, en general, no son autosuficientes financieramente para operar y mantener los sistemas y generalmente recurren al presupuesto nacional o al crédito interno para financiar sus expansiones.



## **5.- Municipios Restantes y Areas Rurales**

Son municipios con población inferior a 12,000 habitantes, los cuales tienen funciones típicamente rurales. A una pequeña parte de estos municipios el INAS les administraba sus servicios de acueducto y alcantarillado, mediante el sistema de Juntas Administradoras Locales. Hoy en día, estos municipios no tienen una estructura específica para administrar los servicios, y la mayoría de ellos presentan serias debilidades en los aspectos técnicos, institucionales y financieros.

De acuerdo con los datos del PAS, en 1,987, en estos municipios 9.5 millones de habitantes no estaban conectados a un sistema formal de acueducto y 11.2 millones al alcantarillado. Para estos Municipios no se cuenta con datos sobre la cobertura del servicio de Aseo Urbano.

Estos municipios, en general, no son autosuficientes financieramente para operar y mantener los sistemas y tienen como única opción para expandir sus sistemas los recursos del presupuesto nacional. Para la prestación de servicios en estos municipios se deben diseñar soluciones de "tecnología apropiada", que reduzcan sustancialmente los costos de implantación.

## **E.- La Evolución de la Población del País y los Servicios Públicos**

La prestación de los servicios públicos está directamente relacionado con la población actual del país, con las perspectivas de su crecimiento y con su nivel de educación. En general, los sistemas de acueducto y saneamiento básico están diseñados para un periodo en el cual se cubren las necesidades actuales y futuras, dependiendo del tiempo que se escoja para su dimensionamiento.

El periodo de diseño es, en general, de largo plazo, por las economías de escala que se tienen en las obras. Si se analiza por ejemplo el caso de las plantas de tratamiento, el incremento en sus dimensiones crece en menor proporción al incremento en la población de diseño. De igual forma, las tuberías de distribución tienen tales dimensiones que pueden soportar una amplia gama de dotaciones.

Los costos de construcción de los sistemas están también relacionados, entre otras variables, con el periodo y la capacidad de diseño. Es por esto que es importante conocer para los diseños de los sistemas, la posible dinámica poblacional de las localidades. Centros con población semejante, pero con dinámicas



poblacionales diferentes, tendrán costos diferentes. A nivel de ejemplo se tiene el caso de Bogotá, cuyos componentes del sistema se diseñaron en su época, teniendo en cuenta un crecimiento muy superior al que se ha venido presentando en los últimos tiempos.

Otro punto importante para estimar los requerimientos de inversión, corresponde a las características poblacionales de las localidades. En general las soluciones para pequeñas localidades son más elementales y menos costosas que para grandes centros, aunque los costos definitivos dependen de la complejidad de cada solución. Tal vez la diferencia más marcada está relacionada con el sistema de bocatoma y conducción, cuyos costos se relacionan con las dificultades de acceso y la distancia a la fuente.

Por último, el nivel educativo de la población es fundamental. Poblaciones que desconocen el valor del agua potable y el saneamiento básico utilizan indiscriminadamente el agua y los recursos del ambiente. En los países desarrollados el consumo por habitante en un día es de 150 litros en promedio. En Colombia mediciones puntuales han encontrado consumos de hasta 400 litros por habitante en un día. El promedio del país está en 250 litros por habitante y por día.

Ante esta situación los costos de dotar de acueducto a las personas difieren sustancialmente cuando se emplean consumos de diseño de 150 lt\hab\día o 250 lt\hab\día. A manera de ejemplo, en Bogotá si se lograra bajar el consumo por persona-día a 140 lt, las instalaciones existentes podrían dar abasto para cubrir las necesidades por 5 años más allá de lo previsto originalmente.

Las tipologías escogidas para el planteamiento de soluciones del servicio en el corto, mediano y largo plazo del presente trabajo, tienen como fundamento el análisis de los tópicos antes tratados sobre la dinámica poblacional del país, las características de sus centros poblacionales y en especial la distribución de la población urbano - rural y la áreas metropolitanas.

#### **F.- Los Principales Problemas del Sector**

A la luz de los temas anteriormente tratados, los problemas básicos del sector de agua potable y saneamiento básico se pueden resumir así:

- 1.- Ausencia de planeación global del sector.
- 2.- Ausencia de una política global financiera de largo plazo, que contemple los requerimientos del sector dependiendo de las particularidades de los municipios.



- 3.- Ausencia de una estructura orgánica eficaz en los diferentes niveles territoriales, en lo relativo a la planeación, financiación, control y administración del sector.
- 4.- Multiplicidad de instituciones en todos los órdenes, sin funciones claras y actuando descoordinadamente.
- 5.- Marcada dependencia de crédito externo por parte de las empresas que prestan el servicio en las ciudades grandes e intermedias.
- 6.- Carencia de programas de asistencia técnica a los municipios por parte del nivel central y departamental.
- 7.- Carencia de mecanismos de control sobre la prestación de los servicios.
- 8.- Excesiva participación de las entidades del gobierno en la prestación de los servicios.
- 9.- Carencia de una entidad que produzca normas técnicas y que adelante la investigación en el sector.
- 10.- Ausencia total del gobierno en la prestación del servicio en los llamados municipios menores y las áreas rurales. ( 50% de la población).
- 11.- Carencia de instrumentos normativos y legales para regular el sector.
- 12.- Excesiva tecnocracia y trámites sumamente lentos para la asignación de créditos internos.
- 13.- Mecanismos de crédito y asistencia técnica inadecuados para las condiciones de los municipios pequeños y las zonas rurales.
- 14.- Ausencia de una entidad que realice el seguimiento y la monitoria del sector.

#### **G.- Conclusiones**

- 1.- En primer término, existe un grave problema institucional que tiene completamente frenado el desarrollo del sector. A nivel nacional no existe una entidad que efectúe la planeación global, y en el ámbito regional, la planeación respectiva. De igual forma, no existe una institución sólida encargada de prestar la asistencia técnica requerida por los diferentes niveles territoriales, y que investigue y que produzca las

normas que requiere el sector.

- 2.- Hay una carencia de una política financiera de largo plazo que contemple las peculiaridades de los diferentes tipos de municipios que existen en el país. Las ciudades grandes están ahogadas financieramente por el desmedido crecimiento de la deuda externa. Los mecanismos de financiación para los municipios pequeños que albergan el 50% de la población, son completamente inadecuados.
- 3.- El monto de los recursos del presupuesto nacional canalizados hacia el sector, ha estado muy por debajo de las necesidades y, en general, se han dirigido preferencialmente a ciertas regiones o municipios.
- 4.- En el nivel territorial, los municipios se han encontrado administrando unos sistemas que requieren cierta tecnología, sin el apoyo de las instancias departamentales y nacionales.
- 5.- La educación de la comunidad, en cuanto al valor del agua y del ambiente, ha sido nula. De igual forma el excesivo tecnicismo de las instituciones del nivel nacional, no ha brindado el espacio a soluciones imaginativas y apropiadas al medio.
- 6.- Con ocasión de la Nueva Constitución se debe estructurar institucionalmente el sector a nivel central y territorial, de tal forma que cada nivel cumpla un papel definido, teniendo en cuenta, que un número pequeño de municipios ya tiene una completa autonomía de toda índole, para prestar los servicios, y que por el contrario, un número muy importante de municipios carecen de todos los medios para prestarlos.

La política financiera, por su parte se debe ajustar al mandato constitucional que define la función social del estado, y que permite los subsidios a aquellas personas que no pueden pagarlos.

#### **H.- Recomendaciones**

Teniendo en cuenta la situación antes descrita, a continuación se presentan algunas recomendaciones de tipo general, las cuales pueden servir de apoyo al Gobierno Colombiano para reestructurar el sector de Acueducto y Saneamiento Básico.

- 1.- A la luz de las nuevas normas constitucionales la ley debe reglamentar la distribución de responsabilidades del sector en los niveles nacional, regional, departamental, provincial y municipal. La delegación de responsabilidades al nivel regional o provincial

dependerá de la voluntad de asociación de los departamentos y municipios, y estará enmarcada dentro de los lineamientos estipulados por el gobierno central.

- En el orden nacional quedarán las funciones típicas de este nivel como son las de planeación global, vigilancia y control de la eficiencia del servicio por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la coordinación y el desarrollo de la investigación y la expedición de normas técnicas, el apoyo y asistencia técnica y financiera a las entidades territoriales, y la promoción de la educación sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente.

- En las regiones y departamentos se concentrarán las funciones de planeación regional y departamental, el apoyo técnico y financiero a las provincias y municipios, la promoción de la investigación y de la educación sobre el uso del agua y el cuidado del ambiente.

De acuerdo con la Constitución, en aquellos casos en que las condiciones técnicas, económicas o las conveniencias lo determinen, los departamentos podrán concurrir a la prestación de los servicios, de manera temporal, mientras se establecen las condiciones para que los municipios asuman esta responsabilidad.

- En el nivel local recaerá la función primordial de prestar el servicio directamente, o a través de organizaciones comunitarias, dependiendo de su conveniencia. Se exceptúan de esta condición general, y de manera temporal, aquellos sistemas correspondientes a los municipios que no reúnan las condiciones técnicas, financieras o de conveniencia que se requieran, para su autonomía total en cuanto a la prestación de los servicios.

En este nivel se concentrarán también las funciones de planeación local y educación ciudadana en este campo.

2.- Con respecto a los aspectos financieros, ante todo debe existir una planeación de recursos de largo plazo, concordante con las metas de cobertura física. La nación y las entidades territoriales concurrirán a este esfuerzo, enmarcadas dentro de las siguientes consideraciones :

- La operación y el mantenimiento de los sistemas se financiarán con recursos de generación interna de las entidades administrativas, independientemente del tipo de localidad. Para aquellos sistemas en que el nivel de ingresos de los suscriptores no permita pagar la tarifa requerida, el municipio, de acuerdo con la Constitución, podrá subsidiar el consumo básico de estos pobladores.

- La inversión para la expansión y la reposición de los sistemas



se hará de la siguiente manera :

- \* En el caso de aseo urbano, los recursos para la reposición dependerán de la generación de caja de las empresas, o subsidiado (cuando se requiera) por la administración municipal.
- \* Para las áreas metropolitanas y ciudades con más de 800,000 habitantes los recursos para inversión y reposición dependerán exclusivamente de la generación de caja de las empresas.
- \* Para las capitales departamentales, áreas metropolitanas y municipios con población en la cabecera superior a 100,000 habitantes e inferior a 800,000, la inversión se financiará como en el caso anterior, pero la nación podrá concurrir con el 10% de los requerimientos hasta el año 1,995, en aquellas ciudades con un grado de desarrollo que lo requiera (Quibdó, por ejemplo).
- \* Para los municipios con poblaciones en la cabecera superior a 30,000 habitantes e inferior a 100,000 habitantes, las necesidades se financiarán en un 70% hasta el año 2,000 con recursos territoriales. La nación concurrirá en este período con el 30% de los requerimientos, al final del cual la inversión dependerá exclusivamente de los recursos territoriales.
- \* Las cabeceras municipales con población superior a 12,000 habitantes e inferior a 30,000, financiarán con recursos territoriales el 50% de sus necesidades hasta el año 2,005, año a partir del cual financiarán el 100%. En el primer periodo en mención la nación concurrirá con el 50% .
- \* Para las áreas rurales y cabeceras municipales con población inferior a 12,000 habitantes la nación apoyará la inversión así :

90% hasta el año 2,000  
60% del año 2,001 al 2,010  
30% del año 2,011 al 2,020  
10% a partir del año 2,021.

El aporte de la Nación se realizará por medio del mecanismo de crédito interno, con tasas de interés y plazos concordantes con la capacidad financiera de los grupos de localidades antes expuestos. Los subsidios incluidos servirán además, para motivar la inversión territorial, la disciplina financiera y el desarrollo institucional de las entidades administradoras.

Para aquellas entidades administradoras que recurran al crédito externo para financiar sus ampliaciones, la Nación diseñará un mecanismo de " absorción del riesgo cambiario ", que proteja a las



empresas de variaciones en las tasas de cambio.

Los créditos externos adquiridos por la Nación para el sector, se negociarán de tal forma que las condiciones acordadas con las entidades prestatarias sean acordes con las características socio-económicas de los municipios. En todo caso la Nación monetizará los créditos externos y los asignará en pesos colombianos.

La Financiera de Desarrollo Territorial adecuará sus requerimientos para otorgar los créditos mediante procedimientos y requerimientos acordes con la realidad Económico - Administrativa de los municipios colombianos.

Las entidades territoriales, adicional a los recursos provenientes de tarifas, cuentan con el mecanismo de Valorización por Beneficio General, para financiar sus expansiones. De igual forma, el gobierno puede reglamentar, en concordancia con la prioridad que en los presupuestos de la Nación y en las entidades territoriales se le debe dar al gasto social, que hasta alcanzar su nivel determinado de cobertura de servicio, un porcentaje de las transferencias de la Nación se deberá invertir en el sector de Acueducto y Saneamiento Básico.

3.- Para soluciones altamente intensivas en capital, el país podrá estudiar la conveniencia de contratar con entidades internacionales, la implantación de obras mediante el sistema conocido como BOT (build, operate and transfer), mediante el cual dichas entidades construyen y operan los sistemas durante un periodo acordado, al término del cual transfieren la operación del servicio.

### III.- PROYECCIONES DE NECESIDADES DE RECURSOS EN EL SECTOR

#### A.- Parámetros de Proyección

##### 1.- Tipologías de Municipios

##### a.- Evolución de la Población del País y su Composición Urbano - Rural.

En Colombia, al igual que la mayoría de países latinoamericanos, a partir de la década del 70 se evidenció que se estaba completando el proceso de transición demográfica, esperándose descensos sustanciales en las tasas de crecimiento natural de la población. Los resultados del censo de 1,973 ya permitían afirmar que se había desacelerado el ritmo de reproducción de la población y el censo de 1,985 ha confirmado que esa reducción ha sido más grande que la que se estimaba. Las tasas de fecundidad total ( número de hijos por mujer en edad fértil), se redujeron en las dos última décadas de 6.7 a 3.4 para el total nacional y de 5.2 para 2.8 y 9.2 para 4.8 en las zonas urbanas y rurales, respectivamente. A su vez el descenso en el crecimiento natural de la población se ha visto acompañado por cambios en los flujos migratorios, que han afectado significativamente la distribución de la población y el proceso de urbanización.

El total de habitantes del país entre 1,938 y 1,985 se ha multiplicado 3.45 veces, pasando de 8.7 millones a 30.0 millones, y la población de las cabeceras se incrementó 7.85 veces, pasando de 2.5 millones a 19.6 millones. La tasa de crecimiento de las cabeceras se redujo a cerca de la mitad en los últimos 30 años, pasando de 5.6% a 2.7%.

Los resultados censales muestran que, de un promedio anual de un poco más de medio millón de nuevos habitantes, en el periodo 1,964 - 1,973, esos contingentes se redujeron y tienden a estabilizarse anualmente por debajo del medio millón, que surgen prácticamente en su totalidad en las cabeceras municipales, ya que la mayoría de la población rural está disminuyendo en términos absolutos. De esta forma se espera que la población total en 1,990 sea estimada en 33 millones de habitantes, y en el año 2,000 alcance un poco más de los 40 millones de habitantes, cuyas tres cuartas partes residirán en las cabeceras municipales.

Si bien Colombia aún no es tan urbano como los países desarrollados, cuyas ciudades albergan generalmente más del 80% de la población total, la distribución de la población es más equilibrada; si se exceptúan Venezuela, Ecuador y Brasil, la mayoría de los otros países latinoamericanos concentran más del 40% de su población en la capital. ( Chile 44%, Perú 40%, Argentina

46%), mientras que Colombia solo ubica el 15% de los habitantes.

#### **b.- Evolución de los Tamaños Municipales**

Uno de los efectos del proceso de urbanización que surge a primera vista, es el cambio de dimensiones y la transformación de la naturaleza de los problemas comunitarios, en especial de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Hace tres décadas la mayoría de los municipios eran predominantemente rurales, y el nivel de necesidades menor.

En 1,938 el tamaño promedio municipal era de 11,000 habitantes residiendo la mayoría ( 70% ) en el campo. En dicho año, solamente 4 municipios superaban los 100,000 habitantes: Bogotá que tenía 330,300, Medellín 168,200 y Cali 101,800; en los municipios menores de 100,000 habitantes residía el 71% de la población y más del 90% de los municipios poseía menos de 20,000 habitantes.

El sistema de ciudades que registró el censo de 1,985 es mucho más desarrollado y diferente del que existía en la década del 40. El 65% de la población reside en las cabeceras, 40 ciudades poseen más de 100,000 habitantes y albergan aproximadamente la mitad de la población del país.

Teniendo en cuenta los objetivos del trabajo, la división por tamaño municipal que se escogió para analizar los requerimientos de agua potable y saneamiento básico es la descrita a continuación:

#### **i.- Areas Metropolitanas y Ciudades con más de 800,000 Habitantes**

La población de estos centros urbanos era de 8.7 millones de habitantes en 1,985, correspondiente al 29% del total del país. El sistema de ciudades corresponde a áreas metropolitanas, con un desarrollo integral y una dinámica poblacional muy semejante. El total de municipios incluidos es de 9 y corresponden a las áreas metropolitanas de Bogotá, Medellín, y Cali, al igual que Barranquilla.

Los servicios de acueducto y alcantarillado en estos municipios en general dependen de una solo sistema y Empresa. La EAAB atiende a Soacha con 115,000 habitantes, las Empresas Públicas de Medellín atienden a Bello, Itaguí y Envigado, y Cali atiende a Yumbo.

Las Empresas de estos municipios tienen autosuficiencia financiera y autonomía presupuestal y financiera. Emplean alta tecnología en la prestación del servicio y su nivel de cobertura y calidad del servicio es alto. Se exceptúa Barranquilla, cuya Empresa ha mostrado bajos niveles de desempeño.

Se estima (datos del consultor), que en 1,985 existían 435,000 habitantes sin una conexión formal cómoda al sistema, en general por dificultades físicas de llevar el servicio o por corresponder a barrios no legalizados. Sin embargo, el agua consumida es del sistema formal, con especificaciones de calidad adecuadas. El caso más disiente es Barranquilla, donde el 40% de la población debe comprar el agua del acueducto, a intermediarios que la toman de los tubos matrices.

Se estima también ( datos del consultor ) que 1.3 millones de habitantes no estaban conectados al sistema formal de alcantarillado, y que a 1.7 millones de habitantes no se les recogía de manera adecuada la basura.

La disposición de aguas negras, es tal vez el problema más importante de estos municipios. Santafé de Bogotá vierte sus agua al Río Bogotá, convirtiéndolo en el más contaminado del mundo; Cali al río Cali, llevándolo al más alto grado de degradación en su zona; Medellín al Río Medellín y Barranquilla al Océano Atlántico; todos, en general sin ningún tipo de tratamiento.

**ii.- Ciudades con Población en la Cabecera Municipal Inferior a 800,000 Habitantes y Superior a 100,000 Habitantes.**

La población en estos centros urbanos era de 5.75 millones en 1.985, correspondiente al 19% del total del país. En el área urbana albergaban 5.0 millones (17% del total del país) y en el área rural 0.75 millones. En algunos casos, las áreas rurales actúan más como poblaciones metropolitanas; Gaira con Santa Marta.

Los municipios incluidos corresponden a las capitales departamentales, a los municipios incluidos como áreas metropolitanas o al segundo municipio en importancia. En total suman 31 municipios, con la mayor dinámica poblacional del país. Son centros que se han consolidado posicional y funcionalmente, con muy pocas excepciones como es el caso de Tunja y Quibdó.

Los servicios públicos se prestan por entidades autónomas financiera y administrativamente. El nivel de desarrollo de la Empresas con respecto a las de las ciudades grandes ( grupo anterior ) es inferior, en especial con relación al área técnica. Sin embargo, los niveles de prestación de los servicios es aceptable, presentándose diferencias marcadas entre unos centros y otros.

Bucaramanga presenta los mejores indicadores de gestión de Latinoamérica, por encima de Medellín y Santafé de Bogotá, trata integralmente sus aguas residuales y tiene una relación muy buena Empresa - Usuarios. Del otro lado se encuentra Quibdó, cuyos habitantes tienen aún la costumbre de recoger el agua lluvia para poder disponer del líquido. En otras palabras, el nivel de



desarrollo de las empresas de servicios está relacionado con la región donde están ubicados los municipios.

Para efectos de cálculos posteriores, en este conjunto de municipios solo se incluye la población de las cabeceras municipales, 5.75 millones, de los cuales se estimaba que en 1.975, 1.44 millones de habitantes no tenían acceso a una fuente formal de acueducto, y 2.65 millones al alcantarillado.

**iii.- Ciudades con Población en la Cabecera Municipal Inferior a 100,000 Habitantes y Superior a 30,000 habitantes.**

La población en estos centros urbanos era de 2.0 millones en 1.985, correspondientes al 7% del total del país. En el área urbana albergaban 1.4 millones (5% del total del país) y en el área rural 0.6 millones.

Los municipios incluidos corresponden a ciudades con un nivel funcional y una dinámica poblacional en proceso de estabilización. En total suman 33 municipios, dentro de los cuales están Apartadó, Caldas, Copacabana, Florida y Sevilla, entre otros.

La prestación de los servicios públicos no se efectúa por medio de una estructura organizativa típica. En algunos casos se presta directamente por parte del municipio y en otros casos por parte del departamento. Este grupo se caracteriza porque, a partir del nivel inferior de población de este conjunto de municipios, se considera existe autosuficiencia financiera para operar y mantener los sistemas. Sin embargo, para casos específicos y teniendo en cuenta consideraciones de tipo técnico, la construcción de los sistemas pueden requerir del apoyo financiero de niveles superiores al municipal.

Se estima que en 1,985 de 1.4 millones de habitantes en este conjunto, 0.5 millones no contaban con un servicio adecuado de agua potable, y 0.71 millones de alcantarillado.

**iv.- Ciudades con Población en la Cabecera Municipal Inferior a 30,000 Habitantes y Superior a 12,000 Habitantes.**

La población en estos centros urbanos era de 3.6 millones en 1,985, correspondientes al 12% del total del país. En el área urbana albergaban 2.0 millones (7% del total del país) y en el área rural 1.7 millones.

Los municipios incluidos corresponden a ciudades con un nivel funcional urbano - rural predominante, y con una dinámica poblacional inferior al promedio nacional. En total suman 105



municipios, dentro de los cuales están Caicedonia, Candelaria, Turbo, Yarumal, y El Bagre, entre otros.

Al igual que en caso anterior, la prestación de los servicios públicos no se efectúa por medio de una estructura organizativa típica. En algunos casos se presta directamente por parte del municipio y en otros casos por el departamento. Este grupo se caracteriza porque, a partir del nivel superior de población de este conjunto de municipios y en orden descendente, se considera que en un buen número de municipios no existe autosuficiencia financiera del ente administrador, para que, por medio de tarifas, se pueda operar y mantener los sistemas. Se requiere también del apoyo de entidades superiores al municipal para financiar la construcción de los sistemas.

Se estima que en 1.985 de 2.0 millones de habitantes en este conjunto, 0.95 millones no contaban con un servicio adecuado de agua potable, y 1.12 millones de alcantarillado.

**v.- Ciudades con Población en la Cabecera Municipal Inferior a 12,000 Habitantes y Areas Rurales.**

La población en este conjunto de localidades era de 13.0 millones en 1,985, correspondientes al 42% del total del país. Los municipios incluidos corresponden a localidades típicamente rurales, y con una dinámica poblacional por debajo del promedio nacional. En la mayoría de estas localidades la población es inferior a los 5,000 habitantes, y la tasa de crecimiento es negativa; es decir, presentan un despoblamiento en términos reales.

El número de cabeceras municipales incluidas en este conjunto es de 854. Hacen parte de este conjunto también 623 inspecciones de policía, 1,795 corregimientos y 1,763 caseríos.

La prestación de los servicios públicos no se efectúa por medio de una estructura organizativa típica. En algunos casos se presta directamente por parte del municipio pero, en general, son las comunidades quienes administran sus sistemas ( donde existen ).

En estas poblaciones, en la mayoría de los casos, y con los esquemas técnicos, institucionales y financieros comúnmente empleados en los anteriores conjuntos, no existe autosuficiencia financiera para construir, administrar y operar los sistemas.

Se estima que en 1,985 de 13.0 millones de habitantes en este conjunto, 9.1 millones no contaban con un servicio adecuado de agua potable, y 10.4 de alcantarillado.

En el Anexo 1, se incluye para cada departamento la desagregación de Municipios para las tipologías anteriormente descritas.

**2.- Niveles de Cobertura**

Con base en la experiencia del consultor y teniendo en cuenta la información disponible del PAS, los niveles de cobertura que se tomaron como punto de partida en 1,990 y los que se espera alcanzar en le año 2,025 son los siguientes:

<u>GRUPO DE MUNICIPIOS</u>	<u>ACUEDUC.</u>		<u>ALCANTA.</u>		<u>TRATAM(*)</u>		<u>ASEO</u>	
	<u>%</u>		<u>%</u>		<u>%</u>		<u>%</u>	
	<u>1,990</u>	<u>2,025</u>	<u>1,990</u>	<u>2,025</u>	<u>1,990</u>	<u>2,025</u>	<u>1,990</u>	<u>2,025</u>
1	95	99	76	97	1	95	90	98
2	75	98	54	97	10	95	70	98
3	62	98	48	97	1	95	40	98
4	55	98	35	97	1	95	40	98
5	25	98	13	97	1	95	15	98

(\*) Tratamiento de aguas negras.

Las metas propuestas de cobertura por alcanzar hasta el año 2,025 se presentan en detalle en el Cuadro No. 1.

**3.- Costos Unitarios**

Los costos unitarios se desprenden del análisis de una serie de proyectos ya ejecutados en municipios incluidos en cada una de las tipologías escogidas.

La reposición corresponde a la inversión debida al cambio de elementos de los sistemas que han cumplido su vida útil. El valor está dado en dólares por habitante cubierto por el servicio y por año.

La inversión corresponde a los recursos que se requiere para incluir un habitante al sistema. Está dado en dólares por habitante que se incluye en el sistema.

La operación corresponde a los costos de funcionamiento de los sistemas. Está dado en dólares por habitante servido y por año.

En el caso de aseo, los costos de inversión están reflejados en los costos de reposición.

Los costos unitarios de Acueducto y Alcantarillado tienen como base el análisis, en pesos constantes de 1,987, de una serie de

proyectos presentados a consideración del entonces Fondo Financiero de Desarrollo Urbano del B.C.H.

Una buena parte de estos proyectos se utilizaron para generar un modelo de costos por habitante, llegándose a la conclusión que además de la población de diseño, los costos dependían sustancialmente de la distancia de la conducción. Por lo tanto, los costos unitarios aquí estimados, se evaluaron para una distancia de conducción equivalente a 8 km.

Para el lado del tratamiento de aguas negras, se estimaron los costo de las grandes ciudades con el parámetro del costo estimado para Bogotá. La solución adoptada para esta ciudad es la de interceptores, y una planta de tratamiento para toda la ciudad. El costo estimado para ciudades intermedias, correspondió a la evaluación del caso de Bucaramanga, única solución disponible en el país. Para las ciudades pequeñas, se emplearon los costos de las lagunas de oxidación de San Juan del Cesar y Villanueva en la Guajira.

En el caso de aseo urbano, para las grandes ciudades se utilizaron los datos recientes de las soluciones de Bogotá y Cali. Para las ciudades intermedias se realizaron promedios entre las soluciones de Bucaramanga, Neiva, Valledupar y Pasto.

Los costos de reposición se asimilaron a los valores consolidados como depreciación de activos incluido a los estados financieros de las Empresas. Para el caso de aseo urbano, se estimó una vida útil de los equipos de 5 años.

Los costos de operación se obtuvieron de los estados financieros presentados por varias empresas de Bogotá, Cali, Neiva, y Cúcuta entre otras.

Los costos unitarios adoptados por habitante y tipo de servicio se indican a continuación:

**ACUEDUCTO**  
( US\$ Dólares por Habitante )

<u>GRUPO DE CIUDAD</u>	<u>REPOSICION</u>	<u>INVERSION</u>	<u>OPERACION</u>
1	0.5	100.0	5.0
2	0.5	90.0	5.0
3	0.5	80.0	3.0
4	0.3	70.0	2.0
5	0.3	60.0	2.0

**ALCANTARILLADO**  
( US\$ Dólares por Habitante )

<u>GRUPO No.</u>	<u>REPOSICION</u>	<u>INVERSION</u>	<u>OPERACION</u>
1	0.5	80.0	5.0
2	0.5	70.0	5.0
3	0.5	60.0	3.0
4	0.3	50.0	2.0
5	0.3	40.0	2.0

**TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES**  
( US\$ Dólares por Habitante )

<u>GRUPO No.</u>	<u>REPOSICION</u>	<u>INVERSION</u>	<u>OPERACION</u>
1	0.3	100.0	0.8
2	0.3	20.0	0.6
3	0.3	15.0	0.5
4	0.1	10.0	0.5
5	0.1	5.0	0.3

**ASEO URBANO**  
( US\$ Dólares por Habitante )

<u>GRUPO No.</u>	<u>REPOSICION</u>	<u>INVERSION</u>	<u>OPERACION</u>
1	0.8		2.0
2	0.8		2.0
3	0.6		2.0
4	0.6		1.0
5	0.5		0.8

Los costos de inversión por habitante para las soluciones de Acueducto y Alcantarillado están muy por debajo de los estándares utilizados por los organismos internacionales ( promedio US\$ 150 dólares por habitante para cada servicio ). De igual forma se encuentran mas desagregados por tipo de población, y ampliados a las soluciones de Tratamiento de Aguas Negras y Aseo Urbano, al igual que se incluyen los costos per cápita de operación y reposición. Las anteriores áreas no están contempladas en los programas de Ajuste diseñados por el gobierno hasta el momento.



#### **4.- Proyecciones de Población**

Las proyecciones de población para cada uno de los grupos escogidos, se resumen en el Cuadro 2 anexo. Los parámetros de crecimiento utilizados fueron inferidos de estudios demográficos efectuados por el DANE y la Universidad del Valle. Se destaca que, en cuanto a totales generales y al crecimiento urbano - rural, los totales anuales coinciden con los valores utilizados por FEDESARROLLO.

#### **B.- Proyección de Necesidades de Recursos Financieros**

Para cada uno de los grupos de análisis escogidos y en cada uno de los servicios de acueducto, alcantarillado, tratamiento de aguas negras y aseo urbano, se definieron unos niveles de cobertura esperados. Estos niveles definen el número de usuarios atendidos por cada sistema, y la diferencia de cobertura entre dos periodos permite estimar el número de nuevos usuarios que se incorporan.

Con los anteriores datos se pudo estimar los diferentes costos de reposición, inversión y operación para cada uno de los servicios en estudio en el periodo 1,990 - 2,025. Para cada uno de los diferentes grupos escogidos, en los Cuadros 3, 4, 5, 6 y 7, se presentan los siguientes resultados para los sistemas de acueducto, alcantarillado, tratamiento de aguas negras y aseo urbano:

- Cobertura esperada
- Población servida.
- Población sin servicio.
- Población incorporada cada cinco años.
- Costos de inversión quinquenal.
- Costos de reposición quinquenal.
- Costos de operación quinquenal.

#### **C.- Inversión Territorial e Inversión Nacional**

Para distribuir la inversión entre el nivel territorial y el nacional, se partió del hecho que todos los sistemas deben ser autosuficientes a nivel de costos de operación y mantenimiento. En el caso de los municipios menores y las áreas rurales, si los sistemas se autofinanciaran en su operación y mantenimientos, el subsidio requerido se daría a nivel municipal o departamental, en concordancia con lo dispuesto en la Nueva Constitución.

Para los gastos de inversión y reposición, se supone que los municipios del Grupo 1 pueden autofinanciar estos gastos. En el caso de los municipios del grupo 2 se supone que la nación, durante

el periodo 90 - 95, apoya el 10% de estos requerimiento. Se hace este supuesto, teniendo en cuenta la situación de municipios tales como Quibdó y Riohacha. A partir de este periodo, se supone que todos los municipios de este grupo autofinancian sus expansiones.

Para los municipios del Grupo 3, se supone que la nación apoya durante el periodo 1,990 - 2,000, el 30% de sus requerimientos de inversión. A partir de este periodo, se supone que son capaces de financiar la totalidad de sus requerimientos.

Para los municipios del Grupo 4, se supone que la nación financia el 50% de sus requerimientos de inversión en el periodo 1,990 - 2,005, año a partir del cual se deben financiar la totalidad de sus necesidades.

Para los municipios del Grupo 5 se supone que la nación financia el 90% de los requerimientos hasta el año 2,000, el 60% hasta el año 2,010, el 30% hasta el año 2,020, a partir del cual financia el 10%. Desde un comienzo no se financia el 100%, porque se considera que se utilizará el mecanismo de crédito interno por parte de los municipios del grupo, con el fin de que adquieran disciplina financiera.

Los resultados de los requerimientos financieros por parte de la nación y los entes territoriales se incluyen el Cuadro 7.

Finalmente, es bueno destacar que, al tratarse de un servicio básico, la demanda por las dotaciones básicas son prácticamente inelásticas a la tasa de crecimiento de la economía.

#### **D.- Financiamiento y Aspectos Institucionales**

De acuerdo con lo expuesto a lo largo del presente informe y teniendo como base los supuestos de financiación, todo lo correspondiente a operación y mantenimiento de los sistemas se debe autogenerar en los organismos administradores.

Para el caso de los municipios menores y las áreas rurales, en caso de que los recursos provenientes por explotación de los sistemas no cubran los costos de explotación, la Nueva Constitución permite transferencias del orden municipal, departamental y regional, hacia los servicios públicos que requieran el subsidio. En este último caso, se permite también las transferencias de la nación, pero se utilizó como supuesto en este trabajo, que por política la Nación no hará, en ningún caso, transferencias para este rubro específico.

Con respecto a la inversión en ampliación de los sistemas, en las ciudades grandes y sus áreas metropolitanas las Empresas deben generar los recursos para dichas expansiones. El mecanismo de crédito interno en la FINDETER se considera el más apropiado para

la consecución de préstamos. En el caso que se deba financiar obras con crédito externo, es importante diseñar un mecanismo de seguro contra el riesgo de las fluctuaciones cambiarias.

Los recursos para inversión por parte de la nación, en el resto de municipios se deberán incluir en el presupuesto nacional, teniendo en cuenta que la Nueva Constitución le da prioridad al gasto social, dentro del cual se encuentran los citados servicios públicos.

Los recursos para inversión de las Empresas, los municipios o las entidades departamentales, pueden provenir de crédito interno de la FINDETER. Las garantías de dichos empréstitos corresponderán bien sea a la pignoración de los ingresos corrientes de las Empresas, o de las transferencias de los recursos de los ingresos corrientes de la nación hacia los municipios, que la Constitución acaba de autorizar.

La anterior política financiera debe complementarse con reglas claras de endeudamiento tanto internas como externas. Los aportes de la nación deben estar atados al esfuerzo que realicen las entidades territoriales.

Los plazos, años de gracia e intereses, deben estar en función de la capacidad financiera de los prestatarios y del nivel de carencia básica.

Por último, el crédito externo en lo posible, debe recaer en la nación, quien lo reasignará en pesos, con el propósito de evitar ahogar a las Empresas, ante posibles fluctuaciones impredecibles de la tasa de cambio.





CUADRO N° 1

## PROYECCIONES DE COBERTURAS POR SERVICIO Y GRUPO DE CIUDADES

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>GRUPO N° 1</b> POB: CABEC > 800,000 Habitantes (millón)	9.82	11.24	12.40	13.80	15.00	16.30	17.30	18.60
Cobertura Acueducto (2)	95	97	98	98	99	99	99	99
Cobertura Alcantarillado (2)	76	80	85	90	95	97	97	97
Cobertura Tratamiento Aguas Negras (2)	1	20	40	60	80	90	95	95
Cobertura Aseo Urbano (2)	90	95	97	98	98	98	98	98
<b>GRUPO N° 2</b> 800 > POB: CABEC. > 100 (Millones)	5.65	6.50	7.10	8.00	8.64	9.43	10.00	10.76
Cobertura Acueducto (2)	70	80	85	90	95	97	98	98
Cobertura Alcantarillado (2)	54	70	80	90	95	97	97	97
Cobertura Tratamiento Aguas Negras (2)	10	20	40	60	80	90	95	95
Cobertura Aseo Urbano (2)	70	80	90	95	97	98	98	98
<b>GRUPO N° 3</b> 100 > POB. CABEC. > 30 (Millones hab.)	1.60	1.85	2.04	2.27	2.47	2.69	2.85	3.07
Cobertura Acueducto (2)	62	70	80	90	95	97	98	98
Cobertura Alcantarillado (2)	40	80	80	90	95	97	97	97
Cobertura Tratamiento Aguas Negras (2)	10	20	40	60	80	90	95	95
Cobertura Aseo Urbano (2)	40	60	80	90	95	97	98	98
<b>GRUPO N° 4</b> 30 < POB. CABEC. > 12.0 (Millones hab.)	2.22	2.55	2.81	3.14	3.40	3.70	3.94	4.24
Cobertura Acueducto (2)	55	70	80	90	95	97	98	98
Cobertura Alcantarillado (2)	35	50	75	90	95	97	97	97
Cobertura Tratamiento Aguas Negras (2)	10	20	40	60	80	90	95	95
Cobertura Aseo Urbano (2)	25	40	60	80	90	95	98	98
<b>GRUPO N° 5</b> 12 > POB. CABEC. + RURAL (Millones Hab.)	13.60	14.07	15.00	15.30	16.20	16.50	17.50	17.60
Cobertura Acueducto (2)	25	45	60	80	90	95	98	98
Cobertura Alcantarillado (2)	13	30	50	70	90	95	97	97
Cobertura Tratamiento Aguas Negras (2)	10	20	40	60	80	90	95	95
Cobertura Aseo Urbano (2)	25	40	60	80	90	95	98	98



CUADRO No. 2

## PROYECCIONES POR CABECERA Y RESTO

	1.990	1.995	2.000	2.005	2.010	2.015	2.020	2.025
POBLACION TOTAL	32.978.785	36.181.730	39.397.403	42.559.316	45.721.677	48.722.925	51.595.143	54.264.594
CABECERA	22.075.819	25.291.204	27.921.082	31.141.279	33.781.736	36.863.330	39.897.611	42.849.055
POB CABE > 800.000	9.699.479	11.112.629	12.268.164	13.691.864	14.843.259	16.197.272	17.178.986	18.475.813
800. > POB CABE > 100.	5.647.969	6.470.841	7.143.704	7.972.719	8.643.172	9.431.609	10.003.257	10.758.394
100. > POB CABE > 30.	1.612.265	1.847.162	2.039.237	2.275.887	2.467.274	2.692.340	2.855.523	3.071.083
30. > POB CABE > 12.	2.227.793	2.552.368	2.817.773	3.144.771	3.409.225	3.720.217	3.945.699	4.243.556
12. > POB CABE	2.887.513	3.308.205	3.652.205	4.076.838	4.418.806	4.821.892	5.114.146	5.500.209
ZONA RURAL	10.903.766	10.890.526	11.476.321	11.398.037	11.939.941	11.859.595	12.497.532	12.215.539
POB CABE > 800.000	124.725	124.574	131.274	130.379	136.578	135.659	142.956	139.730
800. > POB CABE > 100.	801.869	800.895	843.975	838.218	878.070	872.161	919.076	898.338
100. > POB CABE > 30.	644.295	643.513	678.127	673.501	705.522	700.774	738.469	721.806
30. > POB CABE > 12.	1.743.507	1.741.390	1.835.859	1.822.541	1.909.191	1.896.344	1.998.350	1.953.259
12. > POB CABE	7.589.370	7.588.154	7.987.886	7.933.398	8.318.501	8.254.657	8.698.682	8.582.406

## PROYECCIONES POR GRUPOS DE ANALISIS

POB TOTAL > 800.000	9.824.204	11.237.203	12.399.438	13.822.243	14.979.837	16.332.931	17.321.942	18.615.543
800. > POB CABE > 100.	5.647.969	6.470.841	7.143.704	7.972.719	8.643.172	9.431.609	10.003.257	10.758.394
100. > POB CABE > 30.	1.612.265	1.847.162	2.039.237	2.275.887	2.467.274	2.692.340	2.855.523	3.071.083
30. > POB CABE > 12.	2.227.793	2.552.368	2.817.773	3.144.771	3.409.225	3.720.217	3.945.699	4.243.556
12. > POB CABE + RURAL	13.666.554	14.074.150	14.997.252	15.343.696	16.222.169	16.545.829	17.468.723	17.576.018



CUADRO No. 3

## INVERSIONES GRUPO POBLACION &gt; 800.000 HABITANTES

	1.990	1.995	2.000	2.005	2.010	2.015	2.020	2.025
POB TOTAL > 800.000	9,824,204	11,237,203	12,399,438	13,822,243	14,979,837	16,332,931	17,321,942	18,615,543
COBERTURA ACUEDUCTO	0.95	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99
POBLACION SERVIDA	9,332,994	10,900,887	12,151,449	13,545,798	14,830,039	16,169,601	17,148,723	18,429,387
POBLACION SIN SERVICIO	491,210	337,116	247,989	276,445	149,798	163,329	173,219	186,155
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	1,567,093	1,251,363	1,394,349	1,284,240	1,339,563	979,121	1,280,665	
COSTO DE INVERSION	156,709,290	125,136,256	139,434,922	128,424,021	133,956,269	97,912,134	128,066,480	
COSTO DE REPOSICION	23,332,484	27,250,217	30,378,623	33,864,496	37,075,097	40,424,003	42,871,807	
COSTO DE OPERACION	233,324,843	272,502,166	303,786,230	338,644,960	370,750,966	404,240,633	428,718,067	
COBERTURA ALCANTARILLADO	0.76	0.80	0.85	0.90	0.95	0.97	0.97	0.97
POBLACION SERVIDA	7,466,395	8,989,762	10,539,522	12,440,019	14,230,845	15,842,943	16,802,284	18,057,077
POBLACION SIN SERVICIO	2,357,809	2,247,441	1,859,916	1,382,224	748,992	489,968	519,658	558,466
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	1,523,367	1,549,760	1,900,497	1,790,826	1,612,078	959,341	1,254,793	
COSTO DE INVERSION	121,869,375	123,980,807	152,039,735	143,266,096	128,967,805	76,747,289	100,363,423	
COSTO DE REPOSICION	18,665,987	22,474,405	26,348,806	31,100,047	35,577,113	39,687,357	42,605,710	
COSTO DE OPERACION	186,659,875	224,744,054	263,488,057	311,906,474	355,771,129	396,073,568	470,057,096	
TRATAMIENTO AGUAS NEGRAS								
COBER. TRATA. AGUAS NEG.	0.81	0.20	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.95
POBLACION SERVIDA	98,242	2,247,441	4,959,775	8,293,346	11,983,870	14,679,638	16,455,845	17,684,766
POBLACION SIN SERVICIO	9,725,962	8,989,762	7,439,663	5,528,897	2,995,967	1,633,293	866,997	930,777
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	2,149,199	2,712,335	3,333,571	3,690,524	2,715,768	1,756,207	1,228,921	
COSTO DE INVERSION	214,919,850	271,233,464	333,357,079	369,052,363	271,576,797	175,620,741	122,892,877	
COSTO DE REPOSICION	147,363	3,371,161	7,439,663	12,440,019	17,975,804	22,849,456	24,683,767	
COSTO DE OPERACION	39,297	898,976	1,983,910	3,317,338	4,793,548	5,879,855	6,582,338	
COBERTURA ASEO	0.90	0.95	0.97	0.98	0.96	0.96	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	8,841,784	10,675,343	12,027,455	13,545,798	14,680,240	16,006,272	16,975,583	18,243,232
POBLACION SIN SERVICIO	982,420	561,860	371,983	276,445	299,597	326,659	346,437	372,311
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	1,833,559	1,352,112	1,518,344	1,134,442	1,326,032	969,231	1,267,729	
COSTO DE INVERSION	35,367,134	42,701,370	48,109,819	54,183,194	58,720,761	64,025,888	67,982,613	
COSTO DE REPOSICION	88,417,835	106,753,426	120,274,548	135,457,984	146,802,483	160,062,720	169,755,032	





CUADRO No. 5

## INVERSIONES MUNICIPIOS ENTRE 30.000 Y 100.000 HABITANTES

	1.990	1.995	2.000	2.005	2.010	2.015	2.020	2.025
TOTAL POBLACION	1,612,265	1,847,162	2,039,237	2,275,887	2,467,274	2,652,340	2,855,523	3,071,083
COBERTURA ACUEDUCTO	0.62	0.70	0.80	0.90	0.95	0.97	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	999,604	1,293,013	1,631,389	2,048,298	2,343,910	2,611,570	2,798,412	3,009,662
POBLACION SIN SERVICIO	612,661	554,148	407,847	227,589	123,364	80,770	57,110	61,422
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	293,409	338,376	416,909	295,612	267,660	186,842	211,250	
COSTO DE INVERSION	29,340,870	33,837,620	41,690,879	29,561,197	26,745,994	18,684,210	21,124,965	
COSTO DE REPOSICION	2,499,011	3,232,533	4,078,473	5,120,745	5,859,775	6,528,925	6,996,030	
COSTO DE OPERACION	24,990,109	32,325,326	40,784,731	51,207,451	58,597,750	65,289,249	69,960,301	
COBERTURA ALCANTARILLADO	0.48	0.70	0.80	0.90	0.95	0.97	0.97	0.97
POBLACION SERVIDA	773,887	1,293,013	1,631,389	2,048,298	2,343,910	2,611,570	2,769,857	2,978,951
POBLACION SIN SERVICIO	838,378	554,148	407,847	227,589	123,364	80,770	85,666	92,133
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	519,126	338,376	416,909	295,612	267,660	158,287	209,094	
COSTO DE INVERSION	41,530,065	27,070,096	33,352,703	23,648,958	21,412,795	12,662,950	16,727,523	
COSTO DE REPOSICION	1,934,718	3,232,533	4,078,473	5,120,745	5,859,775	6,528,925	6,924,642	
COSTO DE OPERACION	19,347,181	32,325,326	40,784,731	51,207,451	58,597,750	65,289,249	69,246,421	
COBER. TRATA. AGUAS NEG.	0.10	0.20	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.95
POBLACION SERVIDA	161,227	369,432	815,695	1,365,532	1,973,819	2,423,106	2,712,746	2,917,529
POBLACION SIN SERVICIO	1,451,839	1,477,729	1,223,342	910,355	493,455	269,234	142,776	153,354
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	208,286	444,262	549,837	608,287	449,287	289,640	284,783	
COSTO DE INVERSION	28,828,579	44,626,232	54,983,740	60,828,693	44,928,719	28,964,623	28,478,282	
COSTO DE REPOSICION	241,840	554,148	1,223,342	2,048,298	2,960,728	3,634,659	4,869,128	
COSTO DE OPERACION	64,491	147,773	326,278	346,213	789,528	969,242	1,085,099	
COBERTURA ASEO	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.97	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	644,986	1,108,297	1,631,389	2,048,298	2,343,910	2,611,570	2,798,412	3,009,662
POBLACION SIN SERVICIO	967,359	738,865	407,847	227,589	123,364	80,770	57,110	61,422
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	463,391	523,892	416,909	295,612	267,660	186,842	211,250	
COSTO DE INVERSION	2,579,624	4,433,188	6,325,557	8,193,192	9,375,648	10,444,280	11,193,648	
COSTO DE REPOSICION	6,449,860	11,002,969	16,313,893	20,482,980	23,439,100	26,115,780	27,984,121	



CUADRO No. 6

## INVERSIONES MUNICIPIOS ENTRE 12.000 Y 30.000 HABITANTES

	1.990	1.995	2.000	2.005	2.010	2.015	2.020	2.025
POBLACION TOTAL	1.743.507	1.741.390	1.835.059	1.822.541	1.909.191	1.896.344	1.978.356	1.953.259
COBERTURA ACUEDUCTO	0.55	0.70	0.80	0.90	0.95	0.97	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	958.929	1.218.973	1.468.047	1.640.287	1.813.732	1.839.454	1.958.383	1.914.194
POBLACION SIN SERVICIO	784.578	522.417	367.012	182.254	95.460	56.890	39.967	39.065
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	260.044	249.074	172.240	173.445	25.722	118.929	44.189	
COSTO DE INVERSION	26.004.415	24.907.371	17.224.004	17.344.475	2.572.195	11.892.917	4.418.874	
COSTO DE REPOSICION	2.397.323	3.047.433	3.670.117	4.100.717	4.534.329	4.598.634	4.895.957	
COSTO DE OPERACION	23.973.226	30.474.330	36.701.173	41.007.174	45.343.292	45.986.341	48.959.570	
COBERTURA ALCANTARILLADO	0.35	0.50	0.75	0.90	0.95	0.97	0.97	0.97
POBLACION SERVIDA	610.228	870.695	1.376.294	1.640.287	1.813.732	1.839.454	1.938.399	1.894.661
POBLACION SIN SERVICIO	1.133.280	870.695	458.765	182.254	95.460	56.896	59.950	58.596
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	260.468	505.599	263.593	173.445	25.722	98.946	43.738	
COSTO DE INVERSION	20.837.405	40.447.907	21.119.438	13.875.580	2.057.756	7.915.653	3.469.027	
COSTO DE REPOSICION	1.525.569	2.176.738	3.440.735	4.100.717	4.534.329	4.598.634	4.805.998	
COSTO DE OPERACION	15.255.689	21.767.378	34.407.349	41.007.174	45.343.292	45.986.341	46.459.983	
COBER. TRATA. AGUAS NEG.	0.10	0.20	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.95
POBLACION SERVIDA	174.351	348.278	734.023	1.093.525	1.527.353	1.706.710	1.898.432	1.855.596
POBLACION SIN SERVICIO	1.569.157	1.393.112	1.101.035	729.016	381.838	189.634	99.917	97.663
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	173.927	385.745	359.501	433.820	179.357	191.723	42.836	
COSTO DE INVERSION	17.392.732	38.574.540	35.950.118	43.382.838	17.935.637	19.172.275	4.283.603	
COSTO DE REPOSICION	261.526	522.417	1.101.035	1.640.287	2.291.030	2.560.064	2.847.648	
COSTO DE OPERACION	69.740	139.311	293.669	437.410	610.941	682.684	759.373	
COBERTURA ASEO	0.25	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	435.877	696.356	1.101.035	1.458.033	1.718.272	1.801.527	1.958.383	1.914.194
POBLACION SIN SERVICIO	1.307.631	1.044.834	734.023	344.508	190.919	94.017	39.967	39.065
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	260.679	404.479	356.990	260.239	83.255	156.856	44.189	
COSTO DE INVERSION								
COSTO DE REPOSICION	1.743.507	2.786.224	4.404.141	5.852.131	6.873.089	7.296.107	7.833.531	
COSTO DE OPERACION	4.358.768	6.965.561	11.010.352	14.580.320	17.182.721	18.015.260	19.583.820	

INVERSIONES MUNICIPIOS Y AREAS RURALES MENORES DE 12.000 HAB.  
( DOLARES/90 )

	1.990	1.995	2.000	2.005	2.010	2.015	2.020	2.025
POBLACION TOTAL	13,666,554	14,074,158	14,997,252	15,343,696	16,222,169	16,545,029	17,460,723	17,576,018
COBERTURA ACUEDUCTO	0.25	0.45	0.60	0.80	0.90	0.95	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	3,416,639	4,333,371	8,998,351	12,274,957	14,599,952	15,718,537	17,119,348	17,224,497
POBLACION SIN SERVICIO	10,249,916	7,740,787	5,998,901	3,068,739	1,622,217	827,291	349,374	351,520
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	2,916,732	2,664,980	3,276,606	2,324,995	1,118,585	1,400,811	105,149	
COSTO DE INVERSION	291,673,230	266,498,023	327,660,562	232,499,536	111,858,512	140,081,098	10,514,912	
COSTO DE REPOSICION	8,541,596	15,833,427	22,495,878	30,687,392	36,499,800	39,296,343	42,798,371	
COSTO DE OPERACION	85,415,965	158,334,272	224,958,778	306,873,919	364,998,803	392,963,431	427,983,705	
COBERTURA ALCANTARILLADO	0.13	0.30	0.50	0.70	0.90	0.95	0.97	0.97
POBLACION SERVIDA	1,776,652	4,222,247	7,498,626	10,740,587	14,599,952	15,718,537	16,944,661	17,048,737
POBLACION SIN SERVICIO	11,889,902	9,851,910	7,498,626	4,603,109	1,622,217	827,291	524,862	527,281
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	2,445,595	3,276,379	3,241,961	3,859,365	1,118,585	1,226,124	104,076	
COSTO DE INVERSION	195,647,615	262,110,294	259,356,897	308,749,197	89,486,810	98,889,900	8,326,893	
COSTO DE REPOSICION	4,441,630	10,555,618	10,746,565	26,851,468	36,499,800	39,296,343	42,361,652	
COSTO DE OPERACION	44,416,302	105,556,182	187,465,640	268,514,679	364,998,803	392,963,431	423,616,524	
COBR. TRATA. AGUAS NEG.	0.10	0.20	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.95
POBLACION SERVIDA	1,366,655	2,814,832	5,998,901	9,206,218	12,977,735	14,891,246	16,595,287	16,697,217
POBLACION SIN SERVICIO	12,299,899	11,259,326	8,998,351	6,137,470	3,244,434	1,654,583	873,436	878,801
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	1,448,176	3,184,069	3,207,317	3,771,518	1,913,511	1,704,841	101,930	
COSTO DE INVERSION	144,817,607	318,406,924	320,731,681	377,151,765	191,351,059	170,404,073	10,193,027	
COSTO DE REPOSICION	2,049,983	4,222,247	8,998,351	13,889,326	19,466,603	22,336,869	24,892,930	
COSTO DE OPERACION	546,662	1,125,933	2,399,560	3,682,487	5,191,894	5,956,498	6,630,115	
COBERTURA ASEO	0.25	0.40	0.60	0.80	0.90	0.95	0.98	0.98
POBLACION SERVIDA	3,416,639	3,629,663	8,998,351	12,274,957	14,599,952	15,718,537	17,119,348	17,224,497
POBLACION SIN SERVICIO	10,249,916	8,444,495	5,998,901	3,068,739	1,622,217	827,291	349,374	351,520
DURANTE EL PERIODO	1.990 - 1.995	1.995 - 2.000	2.000 - 2.005	2.005 - 2.010	2.010 - 2.015	2.015 - 2.020	2.020 - 2.025	
POBLACION INCORPORADA	2,213,024	3,368,688	3,276,606	2,324,995	1,118,585	1,400,811	105,149	
COSTO DE INVERSION	13,666,554	22,518,652	35,993,404	49,899,827	58,399,800	62,874,149	68,477,393	
COSTO DE REPOSICION	34,166,386	56,296,630	89,983,511	122,749,567	145,999,521	157,185,372	171,193,482	



**ANEXO 1**

**CENSO DE POBLACION DE 1985  
POR DEPARTAMENTOS Y GRUPOS POBLACIONALES  
ADOPTADOS POR EL ESTUDIO**





AMAZONAS

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL AMAZONAS	39.937	20.279	19.658
LETICIA	24.092	17.005	7.087
1 30. > POB CABE > 12.	24.092	17.005	7.087
EL ENCANTO	2.760	6	2.754
LA CHORRERA	3.093	268	2.825
LA PEDRERA	1.631	533	1.098
MIRITI-PARANA	1.702	60	1.642
PURTO MARIÑO	3.786	1.280	2.506
PURTO SANTANDER	961	183	778
TARAPACA	1.912	944	968
7 12. > POB CABE	15.845	3.274	12.571
AMAZONAS			
1 30. > POB CABE > 12.	24.092	17.005	7.087
7 12. > POB CABE	15.845	3.274	12.571
	39.937	20.279	19.658

ANTIOQUIA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL ANTIOQUIA	4.067.664	2.687.710	1.379.954
MEDELLIN	1.486.382	1.431.462	48.920
BELLO	214.921	208.439	6.482
ENVIGADO	93.907	88.133	5.774
ITAGUI	139.019	137.215	1.804
4 AREA METROPOLITANA	1.928.229	1.865.249	62.980
APARTADO	48.969	31.308	17.661
CALDAS	43.375	37.173	6.202
COPACABANA	42.019	29.365	12.654
3 100 > POB CABE > 30	134.363	97.846	36.517
YARUMAL	36.299	20.500	15.799
TURBO	79.893	27.775	52.118
EL BAGRÉ	20.658	12.987	7.671
CHIGORODO	25.815	16.565	9.250
CAICASOA	43.322	25.640	17.682
CARMEN DE VIBORAL	30.109	12.848	17.261
BOLIVAR	30.248	14.897	15.351
BARBOSA	30.386	11.823	18.563
GIRARDOTA	24.426	12.729	11.697
ANDES	40.204	14.557	25.647
LA ESTRELLA	31.419	17.964	13.455
SABANETA	21.320	16.446	4.874
LA CRUJA	29.339	21.047	8.892
MARIBIOLA	33.177	14.259	18.918
PUERTO BERRIO	30.266	22.084	8.182
RIO NEGRO	59.640	23.946	35.694
SANTUARIO	23.922	12.314	11.608
SRGOWIA	23.431	16.342	7.089
SOMSON	43.243	15.863	27.380
19 30 > POB CABE > 12	657.717	330.586	327.131
ABEJORRAL	27.749	6.752	20.997
ABRIAGO	3.067	641	2.426
ALEJANDRIA	4.909	1.778	3.131
ANAGA	22.284	10.044	12.240
ANALFI	19.118	7.198	11.920
ANGHLOPOLIS	6.100	1.716	4.384
ANGOSTURA	13.250	2.433	10.817
ABORI	12.683	2.544	10.139
ANTIOQUIA	20.422	8.730	11.692
ANZA	6.627	963	5.664
ARBOLETES	25.532	6.582	18.950
ARGHILLA	12.664	2.622	10.042
ARMENIA	7.396	2.135	5.261
BELENITA	6.811	1.561	4.450
BETANIA	13.287	4.050	9.157
BETULIA	13.356	3.470	11.886
BRICEÑO	8.734	1.251	7.483
BURITICA	7.261	1.174	6.087
CACHES	20.721	1.817	18.904
CAICEDO	6.915	1.103	5.812
CAMPAMENTO	10.812	2.247	8.565
CARAS GORDAS	20.440	5.064	15.376
CARACOLI	7.103	3.321	3.782
CARAMANTA	8.208	3.578	4.630
CARIPA	13.329	3.827	9.502
CAROLINA	4.351	3.048	1.303



## ANTIOQUIA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
CISNEROS	9.724	7.950	1.774
COCORNA	23.667	3.717	19.950
CONCEPCION	6.414	1.266	5.148
CONCORDIA	21.074	7.161	13.913
DABEIRA	23.615	7.256	16.359
DON MATIAS	11.806	5.430	6.376
EBEJICO	15.913	2.639	13.274
ENTRERIOS	5.764	2.049	3.715
FREDONIA	24.010	8.806	15.204
FRONTINO	29.288	7.015	22.273
GIRALDO	4.036	1.106	2.930
GOMEZ PLATA	9.936	3.608	6.328
GRANADA	19.915	6.335	13.580
GUADALUPE	6.534	1.781	4.753
GUARANI	24.838	7.126	17.712
GUATAPE	4.357	2.535	1.822
HELICONIA	8.214	2.706	5.508
HISPANIA	5.470	2.362	3.108
ITVANGO	25.516	4.241	21.275
JARDIN	13.581	5.844	7.737
JERICO	15.836	7.045	8.791
LA UNION	13.820	4.544	9.276
LIBORINA	11.031	2.176	8.855
MACTO	9.897	2.806	7.091
MONTEBELLO	9.608	2.227	7.381
MURINDO	2.005	708	1.297
MUTATA	10.391	2.100	8.291
NARIÑO	16.673	3.104	13.569
NECOCLI	27.689	5.755	21.934
NECHI	12.183	5.088	7.095
OLAYA	3.269	508	2.761
PEÑOL	14.665	5.159	9.506
PEÑON	7.508	886	6.620
PUEBLORRICO	9.575	4.132	5.443
PUERTO BARR (LA MAG.)	17.521	3.569	13.952
PUERTO TRIUNFO	9.188	1.840	7.348
REMEDIOS	20.233	4.151	16.082
REYINO	12.110	4.742	7.368
SAN FRANCISCO	7.143	2.181	4.962
SABANALARGA	7.874	1.655	6.219
SALGAR	22.652	6.280	16.372
SAN ANDRES	8.451	1.790	6.661
SAN CARLOS	29.156	8.982	20.174
SAN JERONIMO	10.261	2.279	7.982
SAN JOSE DE LA MONTAÑA	2.870	2.186	684
SAN LEIS	13.644	4.077	9.567
SAN JUAN URABÁ	15.033	3.473	11.560
SAN PEDRO	14.468	5.354	9.114
SAN PEDRO URABÁ	21.881	4.885	16.996
SAN RAFAEL	20.331	8.883	11.448
SAN ROQUE	20.048	4.166	15.882
SAN VICENTE	21.099	3.998	17.101
SANTA BARBARA	27.538	9.413	18.125
SANTA ROSA DE OSOS	26.222	7.951	18.271
SANTO DOMINGO	15.891	2.957	12.934
SOPETRAN	13.459	5.219	8.240
TAKRISIS	20.744	6.080	14.664
TARAZA	14.922	6.068	8.854
TARSO	7.085	2.710	4.375
TITIRIBI	14.278	4.548	9.730
TOLDO	6.518	1.336	5.182
URANITA	8.828	1.924	6.904
URRAO	29.476	11.473	18.003
VALDIVIA	13.916	2.652	11.264
VALPARAISO	8.760	3.275	5.485



ANTIOQUIA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
VEGACHI	12.384	3.387	8.997
VENEZIA	12.861	4.720	8.141
VIGIA DE FUERTE	8.799	1.588	5.211
YALI	8.258	2.815	5.443
YOLOMBO	22.872	5.019	17.853
YONDO	7.978	2.765	5.213
ZARAGOZA	12.552	6.818	5.734
98 12 > POB CAB	1.347.355	394.029	953.326

ANTIOQUIA

4 AREA METROPOLITANA	1.928.229	1.865.249	62.980
3 100 > POB CABE > 30	134.363	97.846	36.517
19 30 > POB CABE > 12	657.717	330.586	327.131
98 12 > POB CAB	1.347.355	394.029	953.326
	4.067.664	2.687.710	1.379.954

ATLANTICO

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL ATLANTICO	1.478.213	1.392.480	85.733
BARRANGUILLA	927.233	923.788	3.445
1 AREA METROPOLITANA	927.233	923.788	3.445
SOLEDAD	170.854	169.681	1.173
1 800. > POB CABE > 100.	170.854	169.681	1.173
MALAMBO	53.813	50.218	3.595
SABANALARGA	53.477	36.266	17.211
2 100. > POB CABE > 30.	107.290	86.484	20.806
SANTO TOMAS	17.038	16.173	865
SABANAGRANDE	14.311	13.452	859
PUERTO COLOMBIA	19.243	12.633	6.610
MANATI	16.960	16.428	532
PALMAS DE VARELA	15.196	14.446	750
BARANQA	33.869	27.327	6.542
CAMPO DE LA CRUZ	26.676	24.524	2.152
GALAPA	14.061	13.206	855
8 30. > POB CABE > 12.	157.374	138.189	19.185
CANDELARIA	9.693	6.226	3.467
JUAN DE ACOSTA	9.932	5.359	4.573
LUBUACO	18.357	7.580	10.777
PIOJO	4.156	1.701	2.455
POLOHUEVO	10.304	8.407	1.897
PONEDERA	14.008	7.301	6.707
REPILOH	16.076	11.038	7.038
SANTA LUCIA	7.725	6.809	916
SUAN	10.658	9.536	522
TUBARA	6.891	4.128	2.763
USIACURI	6.262	5.853	409
11 12. > POB CAB	115.462	74.338	41.124
1 AREA METROPOLITANA	927.233	923.788	3.445
1 800. > POB CABE > 100.	170.854	169.681	1.173
2 100. > POB CABE > 30.	107.290	86.484	20.806
8 30. > POB CABE > 12.	157.374	138.189	19.185
11 12. > POB CAB	115.462	74.338	41.124
	1.478.213	1.392.480	85.733



ARAUCA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL ARAUCA	89.972	48.729	41.243
ARAUCA	26.736	19.012	7.724
SARAVENA	24.417	13.369	11.048
2 30. > POB CABE > 12.	51.153	32.381	18.772
ARAQUITA	13.912	3.947	9.965
CRATO NORTE	3.557	1.347	2.210
PUERTO RONDON	1.985	851	1.134
TAME	19.365	10.203	9.162
4 12. > POB CABE	38.819	16.348	22.471
ARAUCA			



SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	BOLIVAR		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
BOLIVAR			
1 800. > POB CABE > 100.	563.949	522.318	41.631
4 100. > POB CABE > 30.	235.891	144.733	91.068
4 30. > POB CABE > 12.	123.253	64.210	59.043
23 12. > POB CABE	365.982	121.195	244.787
	1.288.985	852.456	436.529



## BOLIVAR

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL BOLIVAR	1.288.965	852.456	436.529
CARTAGENA	563.949	522.318	41.631
1 800. > POB CABE > 100.	563.949	522.318	41.631
ARJONA	39.444	31.030	8.414
EL CARMEN DE BOLIVAR	65.573	31.566	34.007
MAGANGUE	94.446	52.154	42.292
TURBACO	36.338	29.983	6.355
4 100. > POB CABE > 30.	235.801	144.733	91.068
MARIA LA BAJA	34.097	12.972	21.125
MOMPOS	34.763	17.667	17.096
SAN JACINTO	24.990	16.924	8.066
SAN JUAN WEPONUCENO	29.403	16.647	12.756
4 30. > POB CABE > 12.	123.253	64.210	59.043
ACHI	26.073	1.510	24.563
BARRANCO DE LOBA	16.923	2.406	14.517
CALAMAR	23.601	8.400	15.201
CORDOBA	15.892	4.703	10.989
EL GUANO	7.459	3.710	3.749
MAHATES	20.883	7.415	13.468
MARGARITA	9.741	2.295	7.446
MORALES	17.299	3.524	13.775
PINILLOS	29.183	1.567	27.616
RIO VILJO	19.643	4.315	15.328
SAN ESTANISLAO	13.251	8.917	4.334
SAN FERNANDO	10.054	2.314	7.740
SAN MARTIN DE LOBA	24.845	3.680	21.165
SAN PABLO	17.608	6.591	11.017
SANTA CATALINA	16.679	5.328	11.342
SANTA ROSA	9.651	7.882	1.769
SANTA ROSA SUR	11.592	2.470	9.122
SIMITI	8.897	4.028	4.869
SOPLAVIENTO	12.248	7.122	5.126
TALIGUA NUEVO	20.582	5.510	15.072
TURBANA	10.058	7.961	2.097
VILLANUEVA	13.344	10.550	2.794
ZAMBRANO	10.685	8.997	1.688
23 12. > POB CABE	365.982	121.195	244.787



## BOYACA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
SARAGOZA	15.705	8.107	7.598
GUACAMAYAS	3.302	607	2.695
GUATEQUE	10.822	6.346	4.476
GUAYATA	7.151	1.074	6.077
GUICAN	7.515	1.543	5.972
IZA	1.798	634	1.074
JENESANO	7.609	888	6.721
JERICO	6.472	583	5.889
LABRANZAGRANDE	7.120	672	6.448
LA CAPILLA	3.811	748	3.063
LA VICTORIA	3.017	296	2.721
LA UVITA	12.768	1.873	10.895
VILLA DE LEYVA	6.612	2.646	3.966
MACANAL	5.976	577	5.399
MARIPI	9.845	522	9.323
MIRAFLORES	11.373	3.931	7.442
MONGUA	7.379	2.017	5.362
MONGUI	6.479	3.400	3.079
MONTQUIRA	22.368	7.908	14.400
MOTAVITA	5.250	180	5.070
MUZO	11.567	4.066	7.499
NEBSA	12.109	2.908	9.201
NUOVO COLOM	6.231	513	5.718
OICATA	2.573	137	2.436
OTANCHE	12.013	1.505	10.508
PACHAVITA	4.250	365	3.885
PAEZ	6.162	903	5.259
PAIPA	23.717	6.671	17.046
PAJARITO	3.599	673	2.926
PANGUEBA	2.797	345	2.252
PAUNA	12.290	1.476	10.814
PAYA	3.271	196	3.073
PAZ DEL RIO	7.833	3.621	4.212
PESCA	14.541	2.718	11.523
PISBA	2.108	113	1.995
QUIFAMA	6.133	565	7.548
RANIRIGUI	10.011	2.572	7.439
RAQUIRA	7.090	689	6.401
RONDON	4.469	538	3.931
SABOYA	15.843	677	15.166
SACHICA	2.569	959	1.610
SAMACA	14.373	2.560	11.813
SAN EDUARDO	3.711	713	2.998
SAN JOSE DE PARE	6.983	672	6.311
SAN LUIS DE GACENO	8.510	1.903	6.607
SAN MATO	10.350	1.386	8.964
SAN MIGUEL DE SEMA	4.291	323	3.968
SAN PABLO DE BORBUR	7.676	485	7.191
SANTANA	7.495	1.419	6.076
SANTA MARIA	7.715	3.284	4.431
SANTA ROSA DE VITERBO	12.170	3.453	8.717



BOYACA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
SANTA SOFIA	3.711	565	3.146
SATIVA NORTE	4.963	612	4.351
SATIVA SUR	1.477	256	1.221
SIACHOGUE	8.452	1.001	7.451
SOATA	18.471	7.037	11.434
SOCOTA	15.521	1.029	14.492
SOCHA	9.968	2.886	7.082
SOMONDOCO	5.046	670	4.376
SORA	3.314	334	2.980
SOTAQUIRA	9.283	701	8.582
SORACA	6.110	402	5.708
SUSACON	4.759	679	4.080
SUTAMARCHAN	5.279	564	4.715
SUTATENZA	5.995	600	5.395
TASCO	10.430	1.626	8.804
TENZA	5.998	986	5.012
TIBANA	11.851	1.301	10.550
TIBASOSA	8.340	2.390	5.950
TIBAJACA	2.712	267	2.445
TIPACOGUE	5.850	901	4.749
TOCA	9.950	2.501	7.649
TOGUI	6.300	669	5.631
TOPAGA	4.020	1.084	2.936
TOTA	8.609	814	5.795
TUNUNGUÁ	1.954	157	1.797
TURMEQUE	8.369	1.842	6.527
TUTA	8.338	1.221	7.117
TUTASA	2.950	155	2.795
UMBITA	10.256	765	9.491
VENTAGUENADA	13.236	965	12.271
VIRACACHA	4.617	546	4.071
ZETAQUIRA	7.103	743	6.360
12. > POB CABE	881.426	167.069	714.357

BOYACA

1 800. > POB CABE > 100.	94.451	88.839	7.612
2 100. > POB CABE > 30.	158.869	125.365	33.444
2 30. > POB CABE > 12.	75.053	48.086	26.967
117 12. > POB CABE	881.426	167.069	714.357
	1.209.739	427.359	782.380

RE

CALDAS

SECCIONES Y MUNICIPIOS  
DEL PAIS

TOTAL

CABECERA

RESTO

883.024

536.410

346.614

CALDAS

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CALDAS	383.024	536.410	348.614
MANTUALES	308.784	281.912	26.872
1 500 > FOB CABE > 100	308.784	281.912	26.872
CHINCHINA	45.595	34.872	10.723
LA DORADA	58.172	49.516	8.656
2 100 > FOB CABE > 30	101.767	84.388	17.379
ANSERMA	35.239	17.502	17.737
RIOSUCIO	46.876	14.139	32.687
VILLAMARIA	30.197	19.902	10.295
3 30 > FOB CABE > 12.	112.312	51.593	60.719
AGUADAS	28.796	10.136	18.660
BRANZACU	14.111	6.315	7.796
BELALCAZAR	14.105	4.976	9.129
FILADELFIA	15.989	4.725	11.264
LA MERCE	10.923	3.764	7.159
MANZANARES	26.853	10.144	16.709
MARMATO	6.350	1.440	4.910
MARGUTALIA	15.060	4.809	10.251
MARULANDA	4.477	1.602	2.875
NETEA	26.823	9.569	17.254
PACORA	19.322	5.986	13.336
PALESTINA	17.936	5.393	11.943
PENNSILVANIA	29.946	6.317	23.629
RISARALDA	21.004	4.458	16.546
SALAMINA	24.900	11.492	13.408
SAMANA	35.910	4.026	31.884
SUFIA	22.690	10.598	12.092
VICTORIA	10.925	2.422	8.503
VITERBO	14.139	10.835	3.304
19 12. > FOB CABE	360.161	118.517	241.644

CALDAS

1 500 > FOB CABE > 100	308.784	281.912	26.872
2 100 > FOB CABE > 30	101.767	84.388	17.379
3 30 > FOB CABE > 12.	112.312	51.593	60.719
19 12. > FOB CABE	360.161	118.517	241.644



## CAGUETA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CAGUETA	264.507	114.046	150.461
FLORENCIA	87.542	65.783	21.759
1 100. > POB CABE > 30.	87.542	65.783	21.759
ALBANIA	12.760	1.111	11.649
BELEN DE LOS ANDAGUIES	12.296	2.634	9.662
CARTAGENA DE CHAIRA	3.660	2.944	5.716
CURILLO	8.189	3.390	4.799
EL BONCELLO	30.590	9.859	10.731
EL PAJUIL	10.576	4.077	6.501
LA MONTABITA	16.600	1.126	15.472
MILAN	6.793	723	6.070
MORELIA	3.230	819	2.411
PURETO RICO	34.830	6.922	27.908
SAN JOSE FRAGUA	5.056	4.554	462
SAN VICENTE DEL CAGUAN	23.621	5.079	18.542
SOLANO	5.891	1.651	4.240
VALPARAISO	7.871	3.332	4.539
14 12. > POB CABE	176.965	48.263	128.702
CAGUETA			
1 100. > POB CABE > 30.	87.542	65.783	21.759
14 12. > POB CABE	176.965	48.263	128.702
	264.507	114.046	150.461

## CASANARE

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CASANARE	147.472	47.636	99.836
TOTAL	29.707	16.351	13.356
1 30.>POB CABE > 12.	29.707	16.351	13.356
AGUAZUL	14.615	5.060	9.555
CHAMEZA	2.236	64	2.171
HATO COROZAL	10.418	1.222	9.196
LA SALINA	1.328	112	1.216
MANI	8.344	2.195	6.149
MONTERREY	6.438	2.390	4.048
MUNCHIA	6.590	520	6.070
OROCUE	5.588	1.077	4.511
PAZ DE AIRFORD	12.844	6.301	6.543
PORE	6.351	1.248	5.103
RECTOR	2.633	--	2.633
SABANALARGA	2.399	681	1.718
SACANA	297	312	85
SAN LUIS DE PALENQUE	6.264	711	5.553
TAMARA	7.966	1.052	6.914
TAURAMENA	6.893	1.016	5.877
TRINIDAD	6.446	1.323	5.123
VILLANUEVA	6.416	6.001	415
18 12.> POB CABE	117.765	31.285	86.480
CASANARE			
1 30.>POB CABE > 12.	29.707	16.351	13.356
18 12.> POB CABE	117.765	31.285	86.480
	147.472	47.636	99.836



SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CAUCA	857.751	297.140	560.611
POPAYAN	164.809	147.138	17.671
1 800 > POB CABE > 100	164.809	147.138	17.671
PUERTO TEJADA	31.895	27.933	3.962
SANTANDER DE QUILICHAO	58.173	23.793	34.380
2 30. > POB CABE > 12.	90.068	51.726	38.342
ALMAGUER	18.467	1.621	16.846
ARGELIA	13.561	1.089	12.472
BALBOA	14.176	2.228	11.948
BOLIVAR	49.949	5.651	44.298
BUENOS AIRES	34.018	742	33.276
CAJIBIO	28.032	1.006	27.026
CALDONO	16.882	1.028	15.854
CALOTO	25.705	2.497	23.208
CORINTO	18.221	8.847	9.374
EL TAMBO	38.258	2.064	36.194
GUAPI	22.166	7.612	14.554
INZA	17.994	1.714	16.280
JAMBALO	6.345	639	5.706
LA SIERRA	10.231	1.239	8.992
LA VERGA	19.334	1.536	17.798
LOPEZ	11.616	849	10.767
MERCADERES	25.177	5.246	19.931
MIRANDA	18.453	9.171	9.282
MORALES	15.539	1.162	14.377
PADILLA	7.618	2.584	5.034
PAEZ	22.322	4.044	18.278
PATIA (EL BORDO)	28.881	8.209	20.672
PIENDAMO	19.819	7.517	12.302
PURACE	10.613	950	9.663
ROSAS	8.625	966	7.659
SAN SEBASTIAN	9.198	935	8.263
SANTA ROSA	5.588	596	4.992
SILVIA	21.885	3.789	18.096
SOTARA	6.810	444	6.366
TIMBIO	22.353	8.220	14.133
TIMBIOQUI	12.865	2.173	10.692
TORIBIO	15.626	992	14.634
TOTORO	6.577	918	5.661
33 12. > POB CABE	602.874	98.276	504.598
CAUCA			
1 800 > POB CABE > 100	164.809	147.138	17.671
2 30. > POB CABE > 12.	90.068	51.726	38.342
33 12. > POB CABE	602.874	98.276	504.598
	857.751	297.140	560.611

## CAUCA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CAUCA	857.751	297.146	560.611
POPAYAN	164.809	147.138	17.671
1 800 > POB CABE > 100	164.809	147.138	17.671
PUERTO TEJADA	31.895	27.935	3.962
SANTANDER DE QUILICHAO	58.173	23.793	34.380
2 30. > POB CABE > 12.	90.068	51.726	38.342
ALMAGUER	18.467	1.621	16.846
ARGELIA	13.561	1.089	12.472
BALBOA	14.176	2.228	11.948
BOLIVAR	9.949	5.651	44.298
BUENOS AIRES	4.018	742	33.276
CAJIBIO	8.032	1.006	27.026
CALDONO	6.882	1.028	15.854
CALOTO	5.705	2.497	23.208
CORINTO	8.221	8.847	9.374
EL TAMBO	8.058	2.064	36.194
GUAPI	2.166	7.612	14.554
INZA	7.994	1.714	16.230
JAMBALO	6.345	639	5.706
LA SIERRA	10.201	1.239	8.962
LA VIGA	19.334	1.536	17.798
LOPEZ	11.616	849	10.767
MERCADERES	25.177	5.246	19.931
MIRANDA	18.453	9.171	9.282
MORALES	15.539	1.162	14.377
PADILLA	7.616	2.584	5.034
PAEZ	22.322	4.044	18.278
PATIA (EL BORDO)	28.881	8.209	20.672
PIENDAMO	19.819	7.517	12.302
PURACE	10.613	956	9.665
ROSAS	8.625	966	7.659
SAN SEBASTIAN	9.198	935	8.263
SANTA ROSA	5.568	596	4.992
SILVIA	21.885	3.789	18.096
SOTARA	8.810	444	6.366
TIMBIO	22.353	8.220	14.133
TIMBIQUI	12.885	2.173	10.692
TORIBIO	15.626	992	14.634
TOTORO	8.577	916	5.661
33 12. > POB CABE	602.874	308.276	504.598
CAUCA			
1 800 > POB CABE > 100	164.809	147.138	17.671
2 30. > POB CABE > 12.	90.068	51.726	38.342
33 12. > POB CABE	602.874	308.276	504.598
	857.751	297.146	560.611





SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	CESAR		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CESAR	699.428	360.584	338.844
VALLEDUPAR	223.637	147.967	75.670
1 800. > POB CABE > 100.	223.637	147.967	75.670
AGUACHICA	54.667	39.100	15.567
1 100. > POB CABE >. 30.	54.667	39.100	15.567
AGUSTIN CODAZZI	47.131	29.637	17.494
BOSCONIA	25.316	15.921	9.397
CURUMANI	29.363	13.933	15.430
EL COPEY	29.661	12.809	16.852
4 30. > POB CABE > 12.	131.473	72.300	59.173
ESTREA	19.363	7.097	12.266
BRCERRIL	15.558	5.929	9.629
CHIMICHAGUA	28.884	7.517	21.367
CHIRIGUANA	21.241	9.061	12.180
EL PASO	18.086	3.304	14.782
GAMARRA	11.762	5.766	5.996
GONZALEZ	9.955	3.464	6.491
LA GLORIA	11.987	3.286	8.701
LA JAGUA IBIRICO	19.282	4.779	14.503
MANAURE B. CESAR	5.669	3.834	1.835
PAILITAS	14.413	7.308	7.105
PELAYA	12.581	6.267	6.314
RIO DE GRO	15.099	4.349	10.750
LA PAZ	21.509	8.970	12.539
SAN ALBERT	16.321	6.533	9.788
SAN DINGO	17.348	5.371	11.977
SAN MARTIN	15.241	3.341	11.900
TAMALAMEQUE	15.352	5.041	10.311
18 12. POB CABE	289.651	101.217	188.434
CESAR			
1 800. > POB CABE > 100.	223.637	147.967	75.670
1 100. > POB CABE >. 30.	54.667	39.100	15.567
4 30. > POB CABE > 12.	131.473	72.300	59.173
18 12. > POB CABE	289.651	101.217	188.434
	699.428	360.584	338.844



CUNDINAMARCA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CUNDINAMARCA	1.512.928	674.868	838.040
SANTA FE DE BOGOTA	4.236.490	4.227.706	8.784
CUNDINAM + SANTA FE	5.749.418	4.902.594	846.824
SANTA FE DE BOGOTA	4.236.490	4.227.706	8.784
SOACHA	114.489	103.700	10.789
2 AREA METROPOLITANA	4.350.979	4.331.406	19.573
ZIPAQUIRA	58.482	47.376	11.106
GIRARDOT	75.084	70.991	4.093
PACATATIVA	54.354	46.060	8.294
FUSAGASUGA	62.856	44.885	17.971
4 100 > POB CABE > 30.	250.776	209.312	41.464
CHIA	38.852	24.709	14.143
FUNZA	28.446	25.291	3.155
MADRID	28.233	22.917	5.316
SIBATE	21.792	15.364	6.428
UBATE	21.689	12.661	9.028
5 30. > POB CABE > 12.	139.012	100.942	38.070
AGUA DE DIGS	13.354	9.903	3.451
ALBAN	6.098	1.688	4.410
ANAPIMA	8.084	1.900	6.184
ANOLAIMA	14.747	5.612	9.135
ARBELAEZ	21.931	4.571	17.360
BELTRAN	2.242	266	1.976
BITUVINA	3.267	597	2.670
BOJACA	4.221	2.098	2.123
CABRERA	4.806	1.026	3.782
CACHIPAY	9.244	3.054	6.190
CAJICA	21.891	9.994	11.897
CAPARRAPI	20.190	2.859	17.331
CAOIZA	17.957	5.861	12.096
CARHEN DE CARUPA	9.851	1.065	8.786
CHAGUANI	5.553	921	4.632
CHIPAQUE	9.556	2.300	7.256
CHONCHI	12.746	2.975	9.765
CHOCOTA	16.947	4.713	12.234
COGVA	12.822	3.273	9.549
COTA	8.719	3.442	5.277
CUCUNUBA	6.575	1.098	5.477
EL COLEGIO	14.864	5.179	9.685
EL PEROTE	7.278	832	6.446

CUNDINAMARCA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
POMEQUE	13.254	2.709	10.545
POSCA	7.297	1.218	6.079
FUQUENE	5.312	496	4.816
GACHALA	10.104	2.697	7.407
GACHANCIPA	3.815	1.274	2.541
GACHETA	14.686	3.345	11.341
GAMA	4.735	717	4.018
GUACHETA	11.966	2.623	9.343
GUADUAS	23.674	5.871	18.003
GUASCA	12.932	2.333	10.599
GUATAQUI	2.945	1.364	1.581
GUATAVITA	5.845	1.958	4.787
GUATABAL SIQUIMA	4.210	923	3.287
GUATABETAL	4.515	1.059	3.456
GUTIERREZ	4.656	684	3.974
JERUSALEN	4.244	842	3.402
JUNIN	9.615	567	9.028
LA CALERA	17.193	3.960	13.233
LA MESA	17.718	6.341	11.377
LA PALMA	14.791	4.702	10.089
LA PEÑA	6.936	1.411	7.525
LA VEGA	9.977	2.389	7.588
LINGUAZAQUI	9.379	1.834	7.545
MACHETA	9.872	360	8.712
MANTA	6.378	1.080	5.298
MEDINA	15.054	1.595	13.459
MOSQUERA	13.465	10.518	2.947
MARIBO	2.379	1.453	926
MIRACON	7.345	3.401	3.944
NILO	7.793	567	7.226
NIHAINA	4.634	673	3.961
NOCAINA	6.445	1.763	4.682
VENECIA-OSPINA PEREZ	5.029	1.001	4.028
PACHO	27.142	8.992	18.150
PAINE	7.441	741	6.700
PANDI	4.650	986	3.664
PARATEBUENO	4.378	986	3.392
PASCA	10.564	1.891	8.673
PUERTO SALGAR	13.618	7.754	5.864
POLI	4.721	622	4.099
QUEBRADAMUÑA	6.354	667	5.687
QUITANE	6.681	887	5.994
QUIPILE	10.262	1.341	8.921
APULO	7.857	3.227	4.630
RICARTE	5.230	1.293	3.945
SAN ANTONIO DEL TIQUENDAMA	9.924	969	8.955
SAN BERNARDO	12.742	3.017	9.725
SAN CAYTANO	7.148	313	6.835
SAN FRANCISCO	6.727	2.034	4.693
SAN JUAN DE RIOSCO	11.929	3.042	8.887

CUNDINAMARCA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
SASAIMA	9.445	2.006	7.439
SBSQUILE	6.140	1.091	5.049
SILVANIA	16.834	3.820	13.014
SINIJACA	8.395	3.344	5.051
SOFO	6.882	2.651	6.231
SUBACHOGUE	15.964	2.512	13.452
SURSCA	9.654	1.755	8.099
SUPATA	5.501	1.319	4.182
SUSA	6.226	1.285	4.941
SUTATAUSA	3.868	821	3.047
TABIO	9.034	3.117	5.917
TAUSA	6.753	438	6.315
TEWA	6.640	768	5.852
TENJO	9.796	2.497	7.299
TIBACUY	4.769	814	3.955
TOBOROA	4.147	828	3.319
TOCAIMA	17.758	8.058	9.700
TOCANCIPA	7.085	1.924	5.161
TPAOTO	6.674	716	5.958
UBALA	17.214	2.191	15.023
UBAGUE	6.280	1.130	7.150
UNI	7.232	2.467	4.765
UTICA	5.438	2.535	2.903
VERGARA	10.347	1.676	8.677
VIANI	3.792	976	2.816
VILLAGOMEZ	2.716	679	2.037
VILLAPINZON	15.847	3.652	12.195
VILLETA	21.371	11.165	10.206
VIGTA	17.072	4.637	13.035
YACOPI	21.166	1.973	19.193
ZIPACON	3.901	1.218	2.683
<b>104 12. &gt; POB CABE</b>	<b>1.008.651</b>	<b>260.934</b>	<b>747.717</b>

CUNDINAMARCA

<b>2 AREA METROPOLITANA</b>	<b>4.350.979</b>	<b>4.331.408</b>	<b>19.573</b>
4 100 > POB CABE > 30.	250.776	209.312	41.464
5 30. > POB CABE > 12.	139.012	100.942	38.070
<b>104 12. &gt; POB CABE</b>	<b>1.008.651</b>	<b>260.934</b>	<b>747.717</b>
	<b>5.749.418</b>	<b>4.902.564</b>	<b>846.824</b>



CHOCO

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CHOCO	313.567	107.731	205.836
QUIEDO	93.806	60.018	33.788
1 800 > POB CABE > 100	93.806	60.018	33.788
ACANDI	10.603	4.464	6.139
ALTO BAUDO	12.260	1.220	11.040
BAGADO	7.572	2.408	5.164
BAHIA SOLANO	6.941	1.979	4.962
BAJO BAUDO	21.479	67	21.412
BOJAYA (BELLAVISTA)	3.208	945	7.263
CONDOTO	15.522	5.071	10.451
EL CARMEN	7.043	2.155	4.888
ISTMINA	36.874	8.969	27.905
JURADO	3.690	1.519	2.171
LLORO	7.394	1.384	6.010
NOVITA	9.251	1.355	7.866
MUQUI	5.648	1.901	3.747
RIOSUCIO	27.287	4.576	22.711
SANJOSE DEL PALMAR	6.894	1.126	5.758
SIPI	3.661	180	3.481
TADO	17.345	5.127	12.218
UNGUIA	12.129	3.267	8.862
18 12. > POB CABE	219.761	47.713	172.048
CHOCO			
1 800 > POB CABE > 100	93.806	60.018	33.788
18 12. > POB CABE	219.761	47.713	172.048
	313.567	107.731	205.836



## GUAJIRA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL LA GUAJIRA	299.995	163.494	136.501
RIOHACHA	85.621	47.030	38.591
MAICAO	57.337	49.418	7.919
2 100. > POB CABE > 30.	142.958	96.448	46.510
PONSECA	28.957	16.503	12.454
SAN JUAN DEL CESAR	27.888	14.362	13.526
VILLANUEVA	21.691	14.936	6.755
3 30. > POB CABE > 12.	78.536	45.801	32.735
BARRANCAS	16.956	6.124	10.832
MANAURE	6.934	4.922	2.012
URIBIA	44.076	4.333	39.743
ORUMITA	10.535	5.866	4.669
4 12. > POB CABE	78.501	21.245	57.256
GUAJIRA			
2 100. > POB CABE > 30.	142.958	96.448	46.510
3 30. > POB CABE > 12.	78.536	45.801	32.735
4 12. > POB CABE	78.501	21.245	57.256
	299.995	163.494	136.501



## CAQUETA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL CAQUETA	264.507	114.046	150.461
FLORENCIA	87.542	65.783	21.759
100. > POB CABE > 30.	87.542	65.783	21.759
ALBANIA	12.760	1.111	11.649
BLEN DE LOS ANDAQUIES	12.256	2.634	9.622
CARTAGENA DE CHAIRA	8.660	2.944	5.716
CURILLO	8.189	3.390	4.799
EL DONCELLO	20.590	9.859	10.731
EL PAUJIL	10.578	4.077	6.501
LA MONTANITA	16.600	1.128	15.472
MILAN	8.793	723	8.070
MORELIA	3.230	819	2.411
PUERTO RICO	34.830	6.922	27.908
SAN JOSE FRAGUA	5.056	4.594	462
SAN VICENTE DEL CAGUAN	23.621	5.079	18.542
SOLANO	5.891	1.851	4.040
VALPARAISO	7.871	3.332	4.539
12. > POB CABE	176.965	48.263	128.702
CAQUETA			
100. > POB CABE > 30.	87.542	65.783	21.759
12. > POB CABE	176.965	48.263	128.702
	264.507	114.046	150.461



SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	GUAINIA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
COMISARIAS			
TOTAL GUAINIA	12.345	4.244	8.101
PUERTO INIRIDA	12.345	4.244	8.101
1 12 > POB CABE	12.345	4.244	8.101
GUAINIA			
1 12 > POB CABE	12.345	4.244	8.101





GUAVIARE			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
INTENDENCIAS			
TOTAL GUAVIARE	47.073	15.500	31.573
SAN JOSE DEL GUAVIARE	41.476	13.904	27.572
1 30. > POB CABE > 12.	41.476	13.904	27.572
MIRAFLORES			
1 12. > POB CABE	5.597	1.596	4.001
GUAVIARE			
1 30. > POB CABE > 12.	41.476	13.904	27.572
1 12. > POB CABE	5.597	1.596	4.001
	47.073	15.500	31.573



TOLIMA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
SAN ANTONIO	19.319	4.856	14.463
SAN LOIS	15.446	3.010	12.436
SANTA ISABEL	7.711	2.190	5.521
SUAREZ	4.801	1.579	3.222
VALLE DE SAN JUAN	6.052	1.850	4.402
VENADILLO	15.562	8.372	7.190
VILLAHERMOSA	11.443	3.762	7.681
VILLARRICA	8.985	2.766	6.219
37 12. > POB CABE	565.583	159.955	405.628

TOLIMA

1 800. > POB CABE > 100.	314.954	288.575	26.379
2 100. > POB CABE > 30.	81.489	59.150	22.339
5 30. > POB CABE > 12.	180.194	102.559	77.635
37 12. > POB CABE	565.583	159.955	405.628
	1.142.220	810.239	531.981



HUILA			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL HUILA	693.712	360.657	333.055
NEIVA	199.576	181.396	18.180
1 800. > POB CABE > 100.	199.576	181.396	18.180
CAMPOALGRE	24.993	16.785	8.208
GARZON	43.381	20.533	22.848
LA PLATA	37.913	12.744	25.169
PITALITO	55.032	27.931	27.101
4 30. > POB CABE > 12.	161.319	77.993	83.326
ACEVEDO	15.807	2.231	13.576
AGRADO	6.596	3.617	2.979
AIPE	9.883	4.992	4.891
ALGECIRAS	19.441	6.814	12.627
ALTAMIRA	2.790	1.847	943
BARATA	8.599	3.590	5.009
COLOMBIA	11.383	2.053	9.330
ELIAS	3.120	1.076	2.044
GIGANTE	21.965	6.837	15.128
GUADALUPE	11.815	3.190	8.625
BOBO	5.525	3.602	1.923
IGUIRA	7.394	2.030	5.364
ISNOS	16.253	2.023	14.230
LA ARGENTINA	7.442	1.570	5.872
NAYAGA	4.489	1.388	3.101
OPORAPA	7.269	1.764	5.505
PAICOL	4.624	1.362	3.262
PALERMO	17.251	6.620	10.631
PALESTINA	6.620	809	5.811
PITAL	10.506	3.492	7.014
RIVERA	12.061	4.784	7.277
SALADORLANCO	8.239	930	7.309
SAN AGUSTIN	23.368	6.256	17.112
SANTA MARIA	9.161	1.855	7.306
SUAZA	9.352	2.025	7.327
TARGUI	12.505	2.905	9.600
TUSALIA	11.285	3.316	7.969
TILLO	10.941	3.633	7.308
TRUVEL	7.212	2.751	4.461
TIMANA	16.179	5.082	11.097
VILLAVIEJA	7.757	2.682	5.075
YAGUARA	5.985	4.142	1.843
32 12. > POB CABE	332.817	101.268	231.549



HUILA			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
HUILA			
1 800. > POB CABE > 100.	199.576	181.396	18.180
4 30. > POB CABE > 12.	161.319	77.993	83.326
32 12. > POB CABE	332.817	101.268	231.549
	693.712	360.657	333.055



## NORTE DE SANTANDER

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL NORTE DE SANTANDER	913.491	594.244	319.247
CUCUTA	388.397	365.798	22.599
VILLA ROSARIO	21.485	18.754	2.731
LOS PATIOS	44.008	42.395	1.613
EL ZULIA	13.177	7.035	6.142
SAN CAYETANO	2.954	1.554	1.400
5 AREA METROPOLITANA	470.021	435.536	34.485
5 800. > POB CABE > 100.	470.021	435.536	34.485
OCANA	66.126	50.784	15.342
PAMPLONA	40.742	35.058	5.684
2 100. > POB CABE > 30.	106.868	85.842	21.026
ABREGO	28.990	7.260	21.730
ARBOLEDAS	11.595	2.089	9.506
BOCHALEMA	5.896	1.970	3.926
BICARASICA	5.432	396	5.036
CACOTA	3.381	579	2.802
CACHIRA	17.171	1.559	15.612
CHINACOTA	10.927	5.970	4.957
CHITAGA	9.714	2.536	7.178
CONVENCION	18.731	6.287	12.444
CUCUTILLA	10.243	1.477	8.766
DURANIA	4.722	1.885	2.837
EL CARMEN	13.596	2.537	11.059
GRAMALOTE	8.019	2.943	5.076
HACARI	10.148	857	9.291
HERRAN	5.300	849	4.451
LABATECA	6.629	1.385	5.244
LA PLAYA	8.323	776	7.547
LOURDES	3.950	1.309	2.641
MUSTICUA	2.740	488	2.252
PAMPLONITA	4.921	531	4.390
RAGONVALIA	4.953	2.173	2.780
SALAZAR	10.966	3.041	7.925
SAN CALIXTO	23.915	1.360	22.555
SANTIAGO	2.796	757	2.039
SARDINATA	23.338	5.128	18.210
SILOS	6.027	823	5.204
TRORAMA	16.067	1.522	14.545
TIBU	35.662	9.497	26.165
TOLEDO	17.302	3.699	13.603



## SANTANDER

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL SANTANDER	1.511.392	897.015	614.377
BUCARAMANGA	357.585	337.979	19.606
FLORIDABLANCA	146.138	136.562	9.576
GIRON	53.547	39.473	14.074
AREA METROPOLITANA	557.270	514.014	43.256
BARRANCABERMEJA	156.917	136.012	20.905
4 800. > POB CABE > 100.	714.187	650.026	64.161
PIEDRECUESTA	49.864	34.427	15.437
1 100 > POB CABE > 30.	49.864	34.427	15.437
BARBOSA	17.464	12.928	4.536
MALAGA	16.782	12.758	4.004
SAN GIL	32.851	25.092	7.759
SOCORRO	23.690	17.925	5.765
4 30. > POB CABE > 12.	90.767	68.703	22.064
AGUADA	2.473	206	2.267
ALBANIA	6.357	393	5.964
ARATOCA	7.407	954	6.453
BARICHARA	7.636	2.287	5.349
BETULIA	6.423	1.043	5.380
BOLIVAR	24.275	1.819	22.456
CABRERA	2.544	334	2.210
CALIFORNIA	1.330	419	911
CAPITANEJO	8.038	3.043	4.993
CARCASI	6.836	1.914	4.922
CEPITA	2.619	389	2.230
CERRITO	6.476	2.018	4.458
CHARALA	17.495	5.636	11.859
CHARTA	3.978	531	3.447
CHIMA	4.151	548	3.603
CHIPATA	6.959	621	6.338
CIMITARRA	18.518	4.695	13.823
CONCEPCION	7.860	2.366	5.494
CONFINES	2.273	260	2.013
CONTRATAACION	4.779	2.874	1.905
COROMORO	7.741	451	7.290
CURITI	9.539	2.242	7.297
EL CARMEN	13.987	770	13.217



## SANTANDER

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
EL GUACAMAYO	3.130	348	2.782
EL PLAYON	13.721	3.632	10.089
ENCINO	3.220	217	3.003
ENCISO	5.105	516	4.589
FLORIAN	7.136	752	6.384
GALAN	4.054	731	3.323
GAMBITA	5.926	529	5.397
GUACA	8.463	1.524	6.939
GOADALUPE	7.654	1.823	5.831
GIA(PTA	2.533	472	2.061
GIAVATA	6.399	757	5.642
GUEPSA	3.788	1.539	2.249
HATO	2.636	491	2.145
JESUS MARIA	4.456	819	3.637
JORDAN	1.382	122	1.260
LA BELLEZA	9.138	1.333	7.805
LANDAZURI	11.392	1.590	9.802
LA PAZ	8.026	772	7.254
LEBRIJA	23.925	5.161	18.764
LOS SANTOS	9.140	944	8.204
MACARAVITA	4.745	249	4.496
MATANZA	8.291	1.248	5.043
MOGOTES	13.191	3.055	10.136
MOLAGAVITA	7.808	608	7.200
OCAMONTE	5.115	443	4.672
OIBA	9.309	2.893	6.416
ONZAGA	8.786	1.104	7.682
PALMAR	1.192	373	819
PALMAS DEL SOCORRO	2.091	434	1.657
PARAMO	2.966	467	2.499
PINCHOTE	3.679	417	3.262
PUENTE NACIONAL	18.400	4.200	12.200
PUERTO PARRA	6.201	2.726	3.475
PUERTO WILCHES	23.028	8.915	14.113
RIONEGRO	29.899	4.382	25.517
SABANA DE TORRES	21.403	11.731	9.672
SAN ANDRES	13.854	2.791	11.063
SAN BENITO	3.789	215	3.574
SAN JOAQUIN	4.099	717	3.382
SAN JOSE DE MIRANDA	7.317	912	6.405
SAN MIGUEL	4.485	500	3.985
SAN VICENTE DE CHUCURI	41.464	10.368	31.096
SANTA BARBARA	2.465	209	2.256
SANTA HELENA OPON	5.104	425	4.679
SIMACOTA	10.891	1.852	9.239
SUAITA	11.834	2.023	9.811
SUCRE	13.895	567	13.328
SURATA	5.339	748	4.591
TONA	8.068	405	5.663
VALLE DE SAN JOSE	4.876	1.335	3.541



NORTE DE SANTANDER

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
VILLA CARO	5.148	1.203	3.945
30 12. > POB CABE	336.602	72.866	263.736
NORTE DE SANTANDER			
5 800. > POB CABE > 100.	470.021	435.536	34.485
2 100. > POB CABE > 30.	106.868	85.842	21.026
30 12. > POB CABE	336.602	72.866	263.736
	913.491	594.244	319.247



**BE**

PUTUMAYO			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL PUTUMAYO	174.219	58.205	116.014
PUERTO ASIS	58.940	12.838	46.102
1 30. > POB CABE > 12.	58.940	12.838	46.102
MOCOA	27.153	9.243	17.910
COLON	3.513	1.845	1.668
ORITO	20.092	7.364	12.728
PUERTO	14.081	4.524	9.557
SIBUNDOY	9.371	5.441	3.930
SAN FRANCISCO	5.592	2.731	2.861
SANTIAGO	5.821	1.829	3.992
VILAGARZON	16.625	2.695	13.930
VALLE DEL GUAMUEZ	13.031	9.695	3.336
9 12 > POB CABE	115.279	45.367	69.912
PUTUMAYO			
1 30. > POB CABE > 12.	58.940	12.838	46.102
9 12 > POB CABE	115.279	45.367	69.912
	174.219	58.205	116.014



## QUINDIO

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL QUINDIO	392.208	320.629	71.579
ARMENIA	195.453	188.222	7.231
1 800. > POB CABE > 100	195.453	188.222	7.231
CALARCA	53.596	39.520	14.076
1 100. > POB CABE > 30.	53.596	39.520	14.076
CIRCASIA	19.080	11.888	7.192
LA TEBAIDA	19.613	18.985	2.628
MONTENEGRO	30.503	23.048	7.455
QUIMBAYA	30.468	21.184	9.284
4 30. > POB CABE > 12	99.664	73.105	26.559
BUENAVISTA	3.240	1.199	2.041
CORDORA	5.059	2.438	2.621
PILANDIA	11.094	4.030	7.064
GENOVA	9.802	5.076	4.726
PIJAO	8.105	4.422	3.683
SALENTO	6.195	2.617	3.578
6 12. > POB CABE	43.495	19.782	23.713
QUINDIO			
1 800. > POB CABE > 100	195.453	188.222	7.231
1 100. > POB CABE > 30.	53.596	39.520	14.076
4 30. > POB CABE > 12	99.664	73.105	26.559
6 12. > POB CABE	43.495	19.782	23.713
	392.208	320.629	71.579



RISARALDA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL RISARALDA	652.872	452.766	200.106
PEREIRA	300.224	243.627	56.597
DOSQUEBRADAS	101.408	93.074	8.334
AREA METROPOLITANA	401.632	336.701	64.931
2 800.> POB CAB > 100.	401.632	336.701	64.931
SANTA ROSA DE CABAL	64.244	40.396	23.848
1 100. > POB CABE > 30.	64.244	40.396	23.848
LA VIRGINIA	25.093	24.349	744
1 30.> POB CABE > 12.	25.093	24.349	744
APIA	14.812	5.282	9.530
BALBOA	8.953	2.303	6.650
BELEN DE UMBRIA	24.146	10.117	14.029
GUATICA	13.488	3.489	9.999
LA CELIA	8.811	3.326	5.485
MARSELLA	20.985	9.207	11.778
MISTRATO	12.868	3.545	9.323
PUEBLO RICO	12.128	2.787	9.341
QUINCHIA	29.269	5.136	24.133
SANTUARIO	16.443	6.128	10.315
10 12. > POB CAB	161.903	51.320	110.583
<b>RISARALDA</b>			
2 800.> POB CAB > 100.	401.632	336.701	64.931
1 100. > POB CABE > 30.	64.244	40.396	23.848
1 30.> POB CABE > 12.	25.093	24.349	744
10 12. > POB CAB	161.903	51.320	110.583
	652.872	452.766	200.106



VALLE

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
EL DOVIO	13.893	4.621	9.072
GINEBRA	14.838	5.463	9.175
LA CUMBRE	11.223	2.115	9.108
LA VICTORIA	15.598	8.745	6.853
OBANDO	15.438	8.107	7.331
RESTREPO	12.769	5.652	7.117
RIOFRIO	15.574	3.428	12.146
SAN PEDRO	13.036	3.585	9.451
TORO	15.770	8.269	7.501
TRUJILLO	21.378	7.041	14.337
ULLCA	6.050	1.971	4.079
VERSALLES	11.796	4.236	7.560
VIJES	8.876	3.673	5.203
YOTOCO	13.456	4.836	8.620
24 12. > POB CABE	356.775	132.037	224.738
VALLÉ			
2 POB CABE > 800.	1.484.197	1.451.572	32.625
5 800. > POB CABE > 100.	772.970	648.194	124.776
2 100. > POB CABE > 30.	98.506	63.524	34.982
9 30. > POB CABE > 12.	314.799	179.557	135.242
24 12. > POB CABE	356.775	132.037	224.738
	3.027.247	2.474.884	552.363



## VALLE

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL VALLE	3.027.247	2.474.884	552.363
CALI	1.429.026	1.402.893	26.133
YUMBO	55.171	48.679	6.492
AREA METROPOLITANA	1.484.197	1.451.572	32.625
2 POB CABE > 800.	1.484.197	1.451.572	32.625
TULUA	123.276	101.699	21.577
BUENAVENTURA	212.771	174.397	38.374
CARTAGP	106.345	100.361	5.984
PALMIRA	231.015	185.224	45.791
BUGA	99.563	86.513	13.050
5 800. > POB CABE > 100	772.970	648.194	124.776
FLORIDA	45.045	31.039	14.006
SEVILLA	53.461	32.485	20.976
2 100. > POB CABE > 30.	98.506	63.524	34.982
CAICEDOYIA	32.618	23.262	9.356
CANDELARIA	47.073	14.955	32.118
EL CERRITO	41.515	23.889	17.626
GUACARI	26.712	13.166	13.546
JAMUNDI	44.306	22.303	22.003
LA UNION	21.709	14.250	7.459
PRADERA	35.902	28.206	7.696
ROLDANILLO	30.803	15.998	14.805
ZARZAL	34.161	23.523	10.633
30. > POB CABE > 12.	314.799	179.557	135.242
ALCALA	13.532	6.750	6.782
ANDALUCIA	17.138	11.085	6.053
ANSTRMANUYVO	18.351	7.744	10.607
ARGELIA	9.020	3.327	5.693
BOLIVAR	18.484	3.424	15.060
BUGALAGRANDE	23.497	8.915	14.582
CALIMA (DARIEN)	10.660	5.567	5.093
DAGUA	31.466	7.395	24.071
EL AGUILA	13.012	2.648	10.364
EL CATRO	12.320	3.440	8.880

**HE**

NARIÑO			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL NARIÑO	1.085.173	428.686	656.487
PASTO	256.846	204.475	52.371
1 800. > POB CABE > 100.	256.846	204.475	52.371
IPIALES	75.004	46.226	28.778
TUMACO	97.682	49.082	48.620
2 100. > POB CABE > 30.	172.686	95.288	77.398
ALBAN	12.151	1.918	10.233
ALDANA	4.966	818	4.148
ANCUYA	8.933	1.953	6.980
ARBOLEDA	10.209	813	9.396
BARRACOAS	22.776	5.090	17.686
BELEN	6.598	4.208	2.390
BUESACO	20.076	2.832	17.244
COLON(GENOVA)	7.153	818	6.535
CONSACA	9.801	1.621	8.180
CONTAMBO	5.774	1.037	4.737
CORDOBA	12.824	1.702	11.122
CUASPUD	6.532	1.338	5.194
CUMBAL	22.344	3.543	18.801
CUMBITARA	6.639	617	6.022
EL CHARCO	22.379	2.840	19.539
EL ROSARIO	7.761	648	7.113
EL TABLON	10.304	821	9.483
EL TAMBO	19.599	4.237	15.362
FUNES	7.444	1.805	5.639
GUACHUCAL	13.995	3.419	10.576
GUAITARILLA	12.818	3.264	9.554
CUAIMATA	4.901	1.618	3.282
ILLES	6.619	1.253	5.366
INUES	7.312	464	6.848
LA CRUZ	15.851	5.209	10.642
LA FLORIDA	9.759	1.006	8.753
LA UNION	19.956	7.038	12.918
LEIVA	9.082	1.452	7.630
LIMARES	10.392	1.633	8.759
LOS ANDES	11.091	2.258	8.833
MAGUI	4.538	783	3.755
MALLAMA	6.574	541	6.033
MOSQUERA	9.054	3.008	6.046
OLAYA HERRERA	14.871	2.878	11.993
OSPINA	5.909	1.157	4.752

**NARIÑO**

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
FRANCISCO PIZARRO	7.055	2.524	4.531
POLICARPA	8.683	1.215	7.468
POTOSI	12.647	1.358	11.289
PUERRES	9.521	2.046	7.475
PUPIALES	14.749	3.767	10.982
RICARUTE	8.975	1.248	7.727
ROBERTO PAYAN	9.343	654	8.689
SAMANIEGO	46.292	6.569	39.723
SANDONA	26.826	6.902	19.924
SAN LORENZO	14.119	1.271	12.848
SAN PABLO	17.182	3.870	13.312
SANTA BARBARA	7.541	750	6.791
SANTACRUZ	7.860	850	7.030
SAPUYES	6.227	1.363	4.864
TAMINANGO	16.848	2.919	13.929
TAGUA	10.881	2.154	8.727
TUQUERRES	35.510	12.379	23.131
YACUANQUER	8.377	1.643	6.734
52 12. > POB CABE	655.841	128.923	526.718

**NARIÑO**

1 800. > POB CABE > 100.	256.846	204.475	52.371
2 100. > POB CABE > 30.	172.686	95.288	77.398
54 12. > POB CABE	655.641	128.923	526.718
	1.085.173	428.686	656.487



SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	VICHADA		
	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL VICHADA	18.702	3.987	14.715
PUERTO CARREÑO	10.758	3.987	6.771
NUEVA ANTIOQUIA	1.011	--	1.011
LA PRIMAVERA	1.479	--	1.479
SANTA ROSALIA	2.740	--	2.740
SAN JOSE DE OCUNE	2.714	--	2.714
5 12. > POB CABE	18.702	3.987	14.715
VICHADA			
5 12. > POB CABE	18.702	3.987	14.715





## MAGDALENA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL MAGDALENA	890.934	410.804	480.130
SANTA MARTA	233.632	178.244	55.388
1 800 > POB CABE > 100	233.632	178.244	55.388
CIENAGA	136.403	57.250	79.153
1 100 > POB CABE > 30	136.403	57.250	79.153
ARACATACA	44.282	12.299	31.983
EL BANCO	47.778	23.807	23.971
FUNDACION	53.390	29.684	23.706
PIVIJAY	43.369	13.038	30.331
PLATO	75.063	25.697	49.366
5 30 > POB CABE > 12	263.882	104.525	159.357
ARIGUANI	29.905	9.819	20.286
CERRO DE SAN ANTONIO	19.453	5.567	13.886
CHIVOLO	12.860	5.016	7.844
EL PINON	15.347	3.906	11.441
GUAMAL	26.851	6.352	20.299
PEDRAZA	14.871	2.033	12.838
PUEBLO NUEVO	16.894	4.803	12.091
REMOLINO	12.256	3.866	8.390
SALAMINA	8.133	4.523	3.610
SAN SEBASTIAN	15.953	3.519	12.434
SAN ZENON	8.972	1.916	7.056
SANTAANA	34.396	5.781	28.615
SITIONUEVO	19.961	8.295	11.666
TENERIFE	21.365	5.589	15.776
14 12 > POB CABE	257.017	70.785	186.232
MAGDALENA			
1 800 > POB CABE > 100	233.632	178.244	55.388
1 100 > POB CABE > 30	136.403	57.250	79.153
5 30 > POB CABE > 12	263.882	104.525	159.357
14 12 > POB CABE	257.017	70.785	186.232
	890.934	410.804	480.130



META			
SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL META	474.046	284.696	189.350
VILLAVICENCIO	191.001	170.176	20.825
1 800. > POB CABE > 100	191.001	170.176	20.825
ACACIAS	29.291	18.670	10.621
GRANADA	32.848	22.338	10.510
SAN MARTIN	23.301	13.446	9.855
3 30. > POB CABE > 12.	85.440	54.454	30.986
CABUYARO	2.618	756	1.862
CASTILLA LA NUEVA	3.708	625	2.883
CUBARRAL	7.860	1.835	6.045
CUMARAL	11.353	5.644	5.709
EL CALVARIO	3.115	337	2.778
EL CASTILLO	12.629	1.967	10.662
FUENTE DE ORO	9.408	2.419	6.989
GUAMAL	9.167	4.539	4.628
MESETAS	17.674	3.306	14.368
LA MACARENA	6.104	1.503	4.601
LEJANIAS	11.859	3.521	8.338
PUEERTO GAITAN	8.059	2.549	5.510
PUEERTO LOPEZ	21.786	11.694	10.092
PUEERTO LLERAS	9.576	2.771	6.805
PUEERTO RICO	12.907	3.539	9.368
RESTREPO	8.867	4.720	4.147
SAN CARLOS DE GUAROA	4.235	1.196	3.045
SAN JUAN DE ARAMA	10.178	1.953	8.225
SAN JUANITO	1.917	363	1.554
VISTA HERMOSA	24.565	4.655	19.910
20 12. > POB CABE	197.605	60.066	137.539
META			
1 800. > POB CABE > 100	191.001	170.176	20.825
3 30. > POB CABE > 12.	85.440	54.454	30.986
20 12. > POB CABE	197.605	60.066	137.539
	474.046	284.696	189.350



SANTANDER

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
VELEZ	17.521	8.460	9.061
VETAS	2.003	685	1.318
VILLANUEVA	7.106	2.277	4.829
ZAPATOCA	11.436	6.440	4.996
77 12. > POB CABE	656.574	143.859	512.715

SANTANDER

4 800. > POB CABE > 100.	714.187	650.026	64.161
1 100 > POB CABE > 30.	49.864	34.427	15.437
4 30. > POB CABE > 12.	90.767	68.703	22.064
77 12. > POB CABE	656.574	143.859	512.715
	1.511.392	897.015	614.377



SAN ANDRES Y PROVIDENCIA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS INTENDENCIAS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	35.818	25.764	10.054
SAN ANDRES	32.142	22.229	9.913
PROVIDENCIA	3.676	3.535	141
TOTAL PUTUMAYO	174.219	58.205	116.014
MOCOA	27.153	9.243	17.910
COLON	3.513	1.845	1.668
ORITO	20.092	7.364	12.728
PUERTO ASIS	58.940	12.838	46.102
PUERTO	14.081	4.524	9.557
SIBUNDOY	9.371	5.441	3.930
SAN FRANCISCO	5.592	2.751	2.861
SANTIAGO	5.821	1.829	3.992
VILAGARZON	16.625	2.695	13.930
VALLE DEL GUAMUZ	13.031	3.695	3.336



## SUCRE

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL SUCRE	561.649	297.182	264.467
SINCELEJO	141.012	124.959	16.053
1 800. > POB CABE > 100.	141.012	124.959	16.053
COROZAL	47.329	29.302	18.027
SAN MARCOS	33.818	18.801	15.017
SINCE	25.010	16.375	8.635
TOLU	26.556	14.014	12.542
4 30. > POB CABE > 12.	132.713	78.492	54.221
BUENAVISTA	6.277	4.792	1.485
CAIMITO	9.243	2.324	6.919
COLOSO	9.153	3.562	5.591
CHALAN	3.837	1.919	1.918
GALERAS	12.022	6.289	5.733
GUARANDA	11.184	3.123	8.061
LA UNION	7.653	3.059	4.594
LOS PALMITOS	16.003	5.691	10.312
MAJAGUAL	25.147	3.582	21.565
MORROA	9.221	3.243	5.978
OVEJAS	22.036	8.276	13.760
PALMITO	6.310	2.539	3.771
SAMPUES	22.663	10.328	12.335
SAN BENTO ABAD	20.494	3.395	17.099
SAN JUAN DE BETULIA	9.009	4.152	4.857
SAN ONOFRE	45.431	10.745	34.686
SAN PEDRO	15.521	9.418	6.103
SUCRE	21.950	3.667	18.283
TOLUVIEJO	14.770	3.627	11.143
19 12. > POB CABE	287.924	93.731	194.193
SUCRE			
1 800. > POB CABE > 100.	141.012	124.959	16.053
4 30. > POB CABE > 12.	132.713	78.492	54.221
19 12. > POB CABE	287.924	93.731	194.193
	561.649	297.182	264.467



## TOLIMA

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
TOTAL TOLIMA	1.142.220	610.239	531.981
IBAGUE	314.954	288.575	26.379
1 800. > POB CABE > 100.	314.954	288.575	26.379
ESPINAL	58.696	40.733	17.963
FLANDES	22.793	18.417	4.376
2 100. > POB CABE > 30.	81.489	59.150	22.339
HONDA	27.885	26.753	1.132
CHAPAREAL	48.372	19.715	28.657
GUAMO	36.291	14.128	22.163
LIBANO	41.590	25.267	16.323
MARIQUITA	26.056	16.696	9.360
5 30. > POB CABE > 12.	180.194	102.559	77.635
ALPUJARRA	6.416	1.652	4.764
ALVARADO	9.215	1.880	7.335
ANBALENA	8.512	5.398	3.114
ANZOATEGUI	10.739	1.894	8.845
ARMERO	25.618	2.433	23.185
ATACO	24.206	3.161	21.045
CAJAMARCA	19.325	7.694	11.631
CARMEN DE APICALA	5.233	2.934	2.299
CASABIANCA	7.545	1.594	5.951
CONILLO	9.875	919	8.956
COYAINA	27.489	2.856	24.633
CUNDA	15.510	2.334	13.176
DOLORES	12.098	4.404	7.694
PALAN	16.408	2.448	13.958
FRANCO	27.569	10.848	16.721
HERVEO	10.479	1.995	8.484
ICONONZO	11.407	2.715	8.692
LERIDA	15.777	11.084	4.693
MELGAR	16.763	11.747	5.016
MURILLO	5.875	2.034	3.841
NATAGAIMA	20.079	9.279	10.800
ORTIGA	35.431	5.083	30.348
PIEDRAS	5.916	1.359	4.557
PLANADAS	22.406	4.426	17.980
PRADO	10.420	2.821	7.599
PURIFICACION	24.264	9.180	15.084
RIOBLANCO	27.154	2.369	24.785
RONCESVALLE	5.780	1.460	4.320
ROVIRA	25.060	7.237	17.823
SALDANA	13.697	6.532	7.165

**HE****TOLIMA**

SECCIONES Y MUNICIPIOS DEL PAIS	TOTAL	CABECERA	RESTO
SAN ANTONIO	19.319	4.856	14.463
SAN LUIS	15.446	3.010	12.436
SANTA ISABEL	7.711	2.190	5.521
SUAREZ	4.801	1.579	3.222
VALLE DE SAN JUAN	6.052	1.650	4.402
VENADILLO	15.562	8.372	7.190
VILLAHERMOSA	11.443	3.762	7.681
VILLARRICA	8.985	2.766	6.219
37 12. > POB CABE	565.583	159.955	405.628

**TOLIMA**

1 800. > POB CABE > 100.	314.954	288.575	26.379
2 100. > POB CABE > 30.	81.489	59.150	22.339
5 30. > POB CABE > 12.	180.194	102.559	77.635
37 12. > POB CABE	565.583	159.955	405.628
	1.142.220	810.239	531.981



# FEDESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una entidad colombiana, sin ánimo de lucro dedicada a promover el adelanto científico y cultural y la educación superior, orientándolos hacia el desarrollo económico y social del país.

Para el cumplimiento de sus objetivos, adelantará directamente o con la colaboración de universidades y centros académicos, proyectos de investigación sobre problemas de interés nacional.

Entre los temas de investigación que han sido considerados de alta prioridad están la planeación económica y social, el diseño de una política industrial para Colombia, las implicaciones del crecimiento demográfico, el proceso de integración latinoamericana, el desarrollo urbano y la formulación de una política petrolera para el país.

FEDESARROLLO se propone además crear una conciencia dentro de la comunidad acerca de la necesidad de apoyar a las Universidades colombianas con el fin de elevar su nivel académico y permitirles desempeñar el papel que les corresponde en la modernización de nuestra sociedad.