

EL DERECHO HUMANO AL AGUA (PIDESC) EN COLOMBIA

Juan Camilo Mira
Coordinador Campaña El agua un Bien Público
Ecofondo

Contenido

INTRODUCCIÓN 2

1. Cobertura de agua y saneamiento 2

Cobertura conexiones domiciliarias 2

Cobertura de alcantarillado y Población sin acceso a agua de red 4

Población sin acceso a alcantarillado de red 5

Abastecimiento en la zona rural 5

2. tratamiento de aguas servidas 7

Porcentaje de tratamiento de agua servidas 7

3. Continuidad del servicio de agua 9

Continuidad en horas de agua potable con conexión domiciliaria. 9

4. Calidad del agua en los sistemas de acueducto. Presencia de coliformes fecales en niveles superiores a los permitidos. Contenido de cloro residual. 9

Evolución de las tarifas 12

Propiedad de las empresas prestadoras del servicio 13

6. Agua y salud 15

Tendencias históricas 16

Casos atendidos de enfermedades diarreicas agudas (EDAs) 16

Tasa de mortalidad infantil asociadas al agua 16

Presencia de malaria, dengue y fiebre amarilla 16

Bibliografía 18

INTRODUCCIÓN

Por solicitud del capítulo Colombiano de la Plataforma Interamericana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo - PIDHDD, se elabora el presente documento, con base en las variables y los indicadores propuestos por esta Red, para analizar el acceso al agua por parte de la población colombiana.

La información que aquí se presenta proviene en su gran mayoría de fuentes oficiales y públicas. Los datos provienen del DANE y DNP, corresponden a información del censo 1993 con proyecciones correspondientes a los años de referencia, ya que en el momento de escribir este documento la información oficial del censo 2005 no ha sido publicada. La información proveniente de la Superintendencia de Servicios Públicos y del Servicio Único de Información (SUI) fueron obtenidas de las respectivas páginas web.

El agua aun en estado natural no es un elemento puro, por esto, de acuerdo con el uso al que esté destinada, puede presentar distintos niveles de calidad;¹ pero cuando vaya a ser utilizada para el consumo humano, debe cumplir con requisitos de disponibilidad, accesibilidad y calidad. (Defensoría pag. 3) Además, la disponibilidad, la accesibilidad y la calidad del recurso están estrechamente ligadas con el derecho a la salud, el derecho a la seguridad alimentaria, el derecho a la seguridad y salubridad pública. (Defensoría pag 7)

“En la Observación General No.15, el Comité remite a las guías para la calidad del agua potable fijadas por la Organización Mundial de la Salud; documento cuyo objetivo es “servir de base para la elaboración de normas nacionales que, debidamente aplicadas, aseguren la inocuidad del agua mediante la eliminación o la reducción a una concentración mínima de los componentes peligrosos para la salud”. La calidad del recurso hídrico debe satisfacer los requisitos de los numerosos usos que se le dan al agua, pero principalmente debe satisfacer los requisitos de salud pública. Los usos del agua son muchos y variados. Así, si el agua va a ser consumida por el ser humano, debe contar con una alta calidad, pues debe ser totalmente segura para la salud. Por el contrario, si el agua es utilizada para actividades diferentes, como por ejemplo el saneamiento, el nivel de su calidad puede ser más bajo”. (Defensoría del Pueblo, informe 116 B)

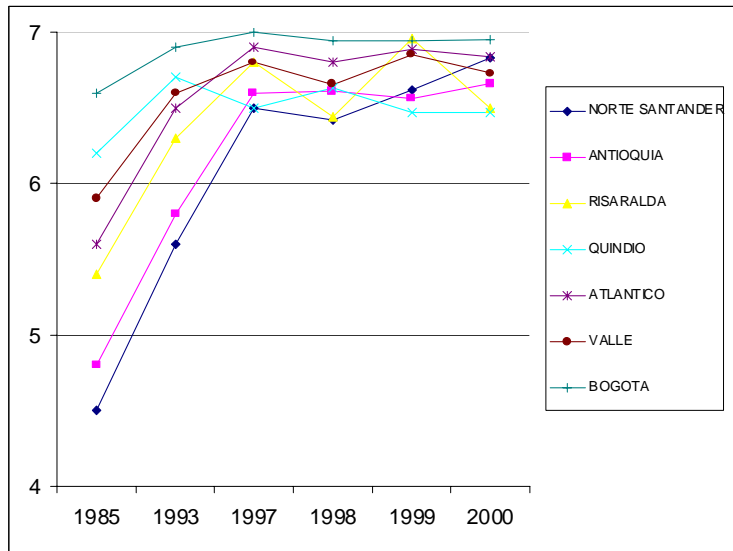
1. Cobertura de agua y saneamiento

Cobertura conexiones domiciliarias

De Acuerdo con la información del DNP¹ respecto al ICV o índice de calidad de vida, que valora 12 aspectos relacionados con el bienestar de los colombianos (con un máximo valor de 100) la calidad de vida de los colombianos se ha incrementado entre 60.2 en 1985 a 75.7 en el 2000. El incremento del índice se debe principalmente al aumento de indicadores como abastecimiento de agua (4.8 a 6.31), recolección de basuras (0 a 5.13) y personas por cuarto (5.8 a 10.92). Los demás indicadores han decrecido o se han mantenido como los niveles de educación o la calidad de la vivienda. Esto quiere decir que la calidad de vida ha mejorado por una mayor cobertura de los servicios públicos básicos de agua y saneamiento básico.

¹ DNP. DIOG. SISD, versión 2.0 1997

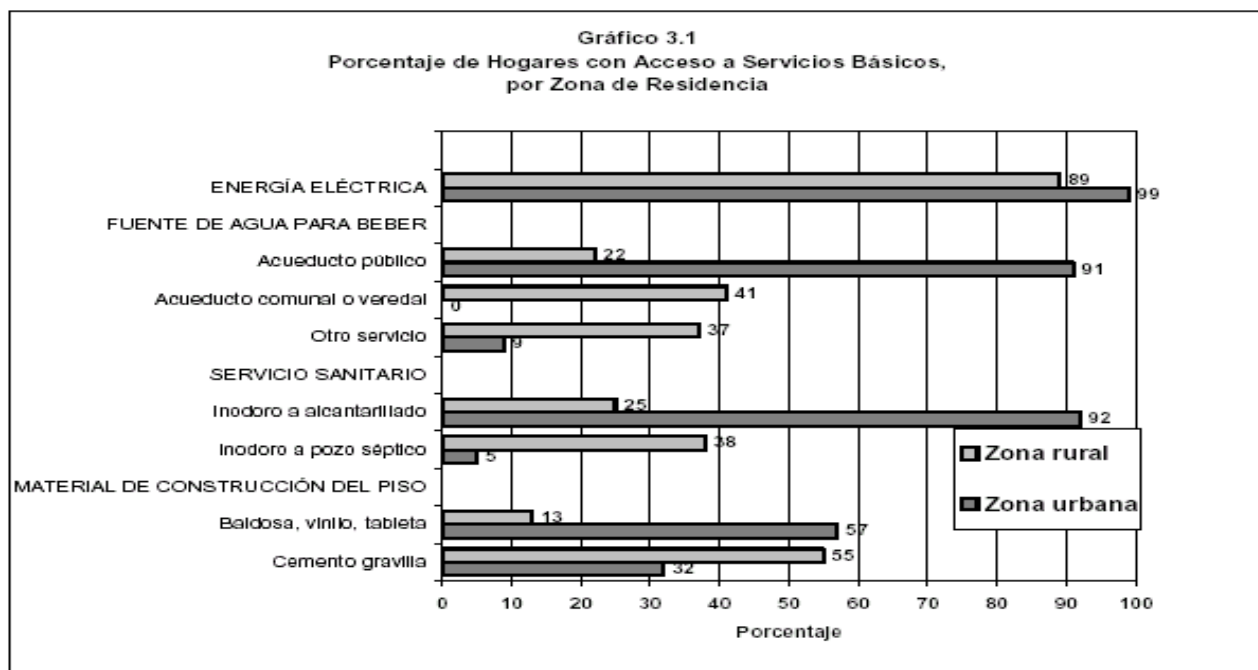
A pesar de que el incremento en los indicadores de calidad de vida en las zonas rurales ha sido fuerte en el periodo analizado, la calidad de vida rural sigue siendo mucho más baja en estas zonas que en las cabeceras municipales y se presentan enormes distancias con relación a las coberturas de los servicios básicos.



La lectura del ICV por departamentos indica que aquellos departamentos periféricos de la Amazonía, el Chocó y San Andrés tienen los accesos al agua potable más bajos del país, los departamentos con ciudades intermedias reportan mejores niveles de calidad de vida por el acceso al agua potable y finalmente los departamentos con mejores reportes son aquellos con ciudades capitales grandes como Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla.

Es claro también que el Estado ha concentrado sus esfuerzos en garantizar mejores niveles de calidad de vida en las zonas urbanas y por el contrario las zonas rurales adolecen del desabastecimiento de servicios sanitarios, de agua potable, de educación y mejoramiento de la vivienda.

De acuerdo con la encuesta de demografía y salud adelantada por Profamilia, la accesibilidad a los servicios y calidad de las viviendas, el 74 por ciento de los hogares tiene conexión al acueducto público y 11 por ciento al acueducto comunal. Si se comparan estos porcentajes con los del año 2000, se estaría mostrando un retroceso en este servicio, ya que se había obtenido 78 por ciento de hogares con acueducto público y 7 por ciento con acueducto veredal. En la zona urbana el acueducto público llega a 91 por ciento de las viviendas y en la zona rural solo al 22 por ciento, cuando antes era de 27 por ciento. Esta situación estaría indicando que las políticas públicas no le están dando prioridad a proporcionar estos servicios a zonas donde más se necesitan. Las regiones con mayor conexión son Bogotá y la Central, mientras la Atlántica y la Oriental es donde tal servicio es menor (65 por ciento). En las cabeceras de la Orinoquía y Amazonía el 69 por ciento tendría este servicio. (Encuesta de Demografía y Salud 2005 ENDS 2005. Capítulo 3 pag 2),



Cobertura de alcantarillado y Población sin acceso a agua de red

La cobertura del alcantarillado nacional total², para viviendas en 1985 solo alcanzaba el 59.5% y aumentó al 63 en 1993 y para el 2000 llegó al 73.3%, por el contrario en las zonas rurales era del 11.3% en 1985 y se incrementó la cobertura al 14.4% en 1993 y al 37% en el 2000, corroborando la tendencia a la inversión en los cascos urbanos de los municipios.

Los departamentos con coberturas menores al 30% son, de menor a mayor: Vichada, Guaviare, Vaupes, Choco, Córdoba, San Andrés, Boyacá, Guainía, Casanare y Putumayo. Entre el 30 y el 50% de cobertura en alcantarillado se encuentran departamentos como: Sucre, Arauca, Bolívar, La Guajira, Nariño, Magdalena, Cauca, Caquetá, Amazonas, Cesar y Cundinamarca. Finalmente, los departamentos que tienen coberturas superiores al 50% de las viviendas son: Tolima, Meta, Huila, Norte Santander, Santander, Atlántico, Antioquia y Caldas. Con coberturas mayores al 80% están Valle, Risaralda, Quindío y Bogotá.

El cuadro siguiente muestra la tendencia nacional de concentración de las inversiones en servicios a las ciudades capitales. Las poblaciones muy pequeñas, menores a 10.000 habitantes tienen en promedio un abastecimiento 45% menor que las ciudades grandes, tienen 21% menos de cobertura en alcantarillado y sus aguas residuales solo son tratadas en un 16% frente al 36% de las ciudades grandes.

² SISD op. cit.

El informe de la Contraloría llama la atención sobre la diferencia entre los indicadores de Cobertura nominal y la Cobertura real. En primer lugar se llama la atención sobre marcado rezago de las zonas rurales (95% de cobertura urbana frente a sólo un 44% de las áreas rurales). En relación con el alcantarillado, se presenta la misma tendencia.

“El índice de cobertura real muestra el porcentaje de hogares con conexión domiciliar a la red y que reciben agua apta para el consumo humano 24 horas al día. Para el caso de las grandes ciudades, el nivel de cobertura real es idéntico al nominal, por cuanto estas ciudades poseen un porcentaje de continuidad del 100% (24 horas al día) y cumplen con lo dispuesto sobre calidad del agua en el Decreto 475 de 1998, lo que les otorga un parámetro de calidad de agua de uno. Para el caso de las capitales departamentales y para el resto de cabeceras municipales no sucede lo mismo. Para las primeras, los factores de calidad y continuidad corrigen el nivel de cobertura nominal de 91,4% a un 66,4% de cobertura real, y para las cabeceras municipales este nivel baja drásticamente de 92,8% a 30,5%, dato que implica que la situación más difícil en términos de provisión del servicio de agua potable se presenta en los municipios pequeños (menores de cien mil habitantes) en los cuales la baja calidad del agua proveída y la poca continuidad desmejoran la prestación del servicio”.

Categorías de ciudades	Tamaño de población (miles habitantes)	Número de ciudades	Población urbana miles habitantes	Dotación de agua potable l/hab/día	Población servida con red de alcantarillado (%)	Agua residual con tratamiento (%)
Muy pequeña	De 2 a 10	501	2,440	110	74	16
Pequeña	De 10 a 100	255	7,223	130	81	31
Intermedia	De 100 a 1,000	33	9,350	165	85	29
Grande	Mayor de 1,000	4	12,166	193	93	36
TOTAL		793	31,179	163	86	31

Fuente de información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Abastecimiento en la zona rural

El cuadro adjunto presenta los resultados consolidados de la encuesta nacional de calidad de vida del DANE para 2003 (Cuadro 7 a).

Si bien la encuesta no cubre un porcentaje alto de la población colombiana permite observar la diferencia en el acceso al agua por parte de los pobladores rurales. En ningún caso la cobertura de acueducto en el sector rural supera el 65% de la población. Las regiones más desprotegidas son la Costa Atlántica y el Pacífico. No se

REGIONES Y AREAS	TOTAL DE HOGARES	ACUEDUCTO
TOTAL NACIONAL	TOTAL	11,194,108
	CABECERA	8,445,433
	RURAL	2,748,676
ATLANTICA	TOTAL	2,114,891
	CABECERA	1,479,302
	RURAL	635,589
ORIENTAL	TOTAL	2,088,360
	CABECERA	1,369,390
	RURAL	718,970
CENTRAL	TOTAL	1,433,829
	CABECERA	1,007,392
	RURAL	426,438
PACIFICA (No incluye Valle)	TOTAL	804,721
	CABECERA	368,519
	RURAL	436,202
BOGOTA D.C.	CABECERA	1,934,828
ANTIOQUIA	TOTAL	1,490,710
	CABECERA	1,120,882
	RURAL	369,828
VALLE DEL CAUCA	TOTAL	1,172,621
	CABECERA	1,010,972
	RURAL	161,649
SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	TOTAL	19,195
ORINOQUIA - AMAZONIA	CABECERA	134,953

presentan datos para Amazonía, Orinoquía y San Andrés.

Para estas tres regiones la información proveniente del SISD³, para la Amazonía y Orinoquía no hay datos de proyección para el 2000. Los reportes del Censo de 1993 indican coberturas menores al 5% en todos los casos. En San Andrés para 2003 la cobertura era solo del 7.3 % para las zonas rurales y no existen proyecciones.

Hay que destacar los aumentos en coberturas para las zonas rurales entre 1993 y el 2000, de acuerdo con los datos del DNP. En el sector rural en 7 años del cambio constitucional se pasa de coberturas inferiores al 10% en promedio a coberturas superiores al 40% en promedio, lo que indica un esfuerzo institucional por llevar servicios públicos a las zonas rurales.

³ F U E N T E: 85 y 93, Dane censos. 96/00, cálculos DIOGS con base en EH Nacionales.

*Viviendas con acceso a servicios públicos por zona									
*(%). Nacional y departamental. 1985-2000.									
	Total			Cabecera			Resto		
	1985	1993	2000	1985	1993	2000	1985	1993	2000
VICHADA	0	5.56	0	0	14.78	0	0	1.98	0
GUAVIARE	0	7.85	0	0	16.74	0	0	2.76	0
VAUPES	0	8.65	0	0	33.17	0	0	0.13	0
CHOCO	10.9	9.57	20.22	28.3	22.27	41.51	1.7	1.63	15.32
CORDOBA	11.61	16.2	29.16	25	32.29	54.87	0.6	0.82	11.65
SAN ANDRES	0	19.48	0	0	24.08	0	0	8.73	0
BOYACA	37.18	21.19	48.23	89.6	83.51	99.59	3.5	7.44	27.07
GUAINIA	0	21.22	0	0	55.46	0	0	4.46	0
CASANARE	0	25.63	0	0	46.31	0	0	3.11	0
PUTUMAYO	0	26.57	0	0	64.12	0	0	5.68	0
SUCRE	23.57	32.22	45.84	42.3	46.99	89.88	0.6	1.67	2.06
ARAUCA	0	32.22	0	0	49.48	0	0	1.73	0
BOLIVAR	22.33	33.17	35.31	33	46.72	64.74	0.6	3.06	2.43
LA GUAJIRA	19.29	33.77	54.2	26.5	48.55	70.22	3.8	7.6	31.55
NARIÑO	37.25	34.62	50.27	77.2	72.01	88.94	6.4	5.51	33.33
MAGDALENA	21.94	35.74	52.48	38.2	51.34	87.62	3.5	6.26	13.71
CAUCA	34.84	35.95	56.33	76.2	81.35	99.07	7.3	9.39	41.85
CAQUETA	40.35	36.91	61.17	69.6	71.41	90.85	7.1	5.81	50.27
AMAZONAS	0	36.93	0	0	67.23	0	0	4.75	0
CESAR	29.05	38.49	59.52	45.5	57.31	91.26	3.5	5.47	36.18
CUNDINAMARCA	45.43	49.95	61.22	88.8	88.02	97.87	8	11.8	36.79
TOLIMA	56.45	59.57	71.84	87	89.22	99.64	13.9	13.81	43.35
META	54.71	60.65	71.23	79.5	87.1	98.33	5.5	14.26	44.49
HUILA	52.72	61.1	67.21	81.3	89.22	97.36	15.9	17.34	44.23
NACIONAL	59.45	63	73.28	80.7	81.8	93.83	11.3	14.4	36.98
NORTE SANTANDER	51.41	63.11	77.58	71.3	83.37	92.54	9	10.72	46.62
SANTANDER	58.86	63.12	73.11	88.7	90.89	98.27	7.9	6.48	33.07
ATLANTICO	60.04	63.94	70.85	63.5	67.55	79.25	3.2	12.31	6.5
ANTIOQUIA	68.65	73.86	80.99	90.2	91.15	98.06	17.8	25.4	50.03
CALDAS	75.19	76.78	82.28	95	94.52	99.46	34.7	39.08	64.24
VALLE	74.81	82.06	89.41	84.8	89.85	96.28	27.8	39.93	58.35
RISARALDA	79.48	83.62	92.86	94.1	95.18	100	40.8	47.52	77.54
QUINDIO	87.28	90.68	86.12	95.7	94.73	95.51	45.9	67.97	70.74
BOGOTA	95.6	90.83	98.95	95.7	91.07	98.95	17.8	9.04	0

2. tratamiento de aguas servidas

Porcentaje de tratamiento de agua servidas⁴

El informe de la Organización Panamericana de la Salud presente para Colombia solo 194 plantas de tratamiento de aguas residuales que purifican casi 14 metros cúbicos por segundo cuando el gasto de agua estimado para los colombianos es de 59 metros cúbicos por segundo.

De acuerdo con los muestreos y mediciones del IDEAM durante el 2003⁵ los ríos que presentan un deterioro alarmante en su calidad, ya que presentan resultados críticos en todas las variables como DBO, OD, pH, entre otras, son el Bogotá, Medellín, Chicamocha,

⁴ Tomado de Salas, A.M. 2002

⁵ IDEAM Op Cit.

Con tratamiento					
Población en ciudades con tratamiento y reuso		Número de ciudades por tamaño			
		Más de 1.000.000 hab	100.000 a 1.000.000	10.000 a 100.000 hab	Menos de 10.000 hab
(miles)	(% P.U.)				
27,668.6	64.3%	4	15	86	99
Tipo de planta	Número de plantas	Caudal total (l/s)	Disposición final de las aguas residuales		
			Ambiente	Caudal (l/s)	
Lodos activados	21	468	Agri	398	
Lagunas aireadas	18	573	Rio	30,653	
Lagunas de estabilización	94	3,697	Lago		
Lagunas anaeróbicas			Mar	48	
Lagunas combinadas			Estero		
Tratamiento primario	58	9,203	Otros	4,335	
Otros	3	15			
TOTALES	194	13,955	TOTAL	35,434	
Número de plantas por nivel de colimetría en sus efluentes					
> 10 ⁵ NMP/100 ml		10 ⁵ a 10 ³ NMP/100 ml		< 10 ³ NMP/100 ml	

alto Cauca, Lebrija y Chulo, por los vertimientos que reciben de origen doméstico e industrial de las áreas más pobladas del país.

Otros ríos incluidos en el muestreo pero que no presentan una situación crítica, pero que también reciben cargas considerables de materiales contaminantes son los ríos Yaguará, Ceibas,

Sumapaz, Fonce, Pamplonita, Nevado, Mijitayó y Pasto, cercanos a poblaciones medianas.

En la Orinoquía y la Amazonía los ríos analizados presentan alteraciones mínimas en sus condiciones fisicoquímicas debido a que las cargas contaminantes son bajas en relación con sus caudales.

La Contraloría General de la República⁶ estableció seis problemas ambientales importantes en las fuentes de agua, que ordenados decrecientemente, en orden de importancia son:

- 1.- Alta presencia de sedimentos por deforestación y deterioro de los suelos.
- 2.- Alta contaminación originada por aguas residuales domésticas.
- 3.- Disposición inadecuada de basuras de origen doméstico.
- 4.- Alta contaminación originada por el uso de plaguicidas.
- 5.- Alta contaminación originada por aguas residuales industriales.
- 6.- Disposición inadecuada de basuras, principalmente de origen industrial.

El impacto generado por la actividad agrícola intensiva es preocupante pues según el mismo estudio se estima un consumo de 25.000 ton de Ingredientes Activos –IA- en los últimos 25 años, que representa una intensidad de uso de alrededor de 6 Kg de IA/ha cultivada. De otra parte y según el mismo estudio, los plaguicidas agrícolas que se utilizan en el país corresponden por lo menos en 95% a insecticidas, fungicidas y herbicidas. El número de estas sustancias que han sido sintetizadas es ya del orden de algunos miles, y en Colombia se utilizan actualmente alrededor de 300 ingredientes activos diferentes en casi un millar de formulaciones.

Según cálculos realizados por el MDE⁷, dotar con sistemas de tratamiento de aguas residuales a 300 municipios que cumplen las condiciones técnicas previstas, tendría un costo cercano a los US\$3.400 millones, incluyendo US\$800 millones requeridos para completar las redes de colectores e interceptores.

⁶ "Encuesta sobre cantidad y calidad del agua potable en Colombia", en El estado de los recursos naturales y del ambiente. Informe 1995, Contraloría General de la República.

⁷ SSPD, op Cit.

De acuerdo con estimaciones presentadas en el Estudio “Plan Decenal de Aguas Residuales” contratado por el Ministerio de Medio Ambiente, los recursos disponibles en las diferentes fuentes podrían financiar aproximadamente el 12% de los requerimientos de inversión. No obstante, si se tiene en cuenta el monto histórico asignado por las ESP para las inversiones en tratamiento (US\$ 300 millones), dicho porcentaje aumentaría al 21% con lo cual el déficit llegaría a casi US\$ 2.700 millones.

Pretender financiar este faltante con aumentos tarifarios, aunque legalmente posible, llevaría incrementos adicionales a los planeados por desmonte de subsidios de hasta el 50% en el estrato 1, lo que sería difícil dada la situación política y social del país. Vale la pena anotar que en este escenario, la inclusión de la tasa retributiva en la factura de los servicios de acueducto y alcantarillado generaría un incremento adicional del 2%. De no realizarse las inversiones en sistemas de tratamiento de aguas residuales, dicho componente aumentaría hasta 7.5% en el quinto año. Al entrar en funcionamiento la Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se reducirán los niveles de contaminación y por consiguiente la tasa retributiva.

3. Continuidad del servicio de agua

Continuidad en horas de agua potable con conexión domiciliaria.

La encuesta de calidad de vida del Dane para 2003 presenta los reportes de los hogares (9.5 millones de personas) que se proveen de agua de acueducto público, comunal o veredal, y distribución porcentual de acuerdo con el número de días a la semana que llega el agua y la continuidad del servicio las 24 horas, según regiones del país y área (cabecera - rural) Cuadro anexo 12. En efecto, la mayoría muestreada (84.1% recibe agua los 7 días de la semana y de estos el 87.5 la recibe de forma continua y solo el 12.5% de manera intermitente.

4. Calidad del agua en los sistemas de acueducto. Presencia de coliformes fecales en niveles superiores a los permitidos. Contenido de cloro residual.

Este capítulo se basa totalmente en los datos y análisis que la Defensoría del Pueblo publicó como Informe Defensorial No. 116 B producido por esa entidad en 2005, que integra información de los sistemas departamentales de salud y que recogió información directa de las alcaldías y de las empresas de acueducto y alcantarillado en el país.

El informe concluye que el agua que se consume en el país no cumple en su mayoría con el parámetro del 95% en los aspectos biológico y fisicoquímico. Más de doce millones de habitantes de las cabeceras municipales del país están recibiendo un servicio de acueducto que suministra agua no apta para el consumo humano, el 55.3% de la población urbana nacional. La Defensoría delegada para medio ambiente encontró que de los 959 municipios reportados, sólo en 171 de ellos se está suministrando un agua apta para el consumo humano, el 17.8%, esto es que cumple con las normas técnicas en salud y 788 no lo hacen, 82.2%. (Defensoría pag 25). Los municipios que presentan un mejor índice de potabilidad se encuentran en los departamentos de Antioquia (53 municipios, 42.4%), Caldas (17 municipios, 63%), Huila (32 municipios, 86.5%), Quindío (11 municipios, 91.7%) y Valle (19 municipios, 63.3%). Para esta entidad es preocupante el

alto porcentaje de municipios y empresas que no están cumpliendo con la normatividad y
CALIDAD DE AGUA POR POBLACION Y DEPARTAMENTOS CON INFORMACIÓN

Departamento	Total población urbana	Total población urbana que reportó	Población que consume agua potable	Población que No consume agua potable.
Amazonas	31.784	31.784	-	31.784
Antioquia	4.251.858	4.251.858	3.825.272	426.586
Arauca	154.588	154.588	-	154.588
Allántico	2.220.795	836.674	216.289	620.385

por lo tanto suministran agua no apta para el consumo humano.

El cuadro siguiente registra los municipios por departamento que incumplen la norma en diferentes rangos. Las columnas 1 y 2 muestran el número de municipios que se encuentran en el rango de 80% a 95% en los parámetros biológicos y fisicoquímicos, respectivamente; las columnas tres y cuatro señalan el número de municipios que incumplen la normatividad y que se encuentran en el rango de 80% a 50% en los parámetros biológico y fisicoquímico; las columnas cinco y seis por su parte muestran el número de municipios en los que las pruebas arrojaron resultados de menos del 50% en los mismos componentes; y por último los columnas siete y ocho muestran los números

de municipios que obtienen un resultado de 0% en cada uno de los componentes.

Departamento	1	2	3	4	5	6	7	8
Amazonas	0		0		6		2	
Antioquia	28		18		28		21	0
Arauca	1	0	2	2	3	3	1	2
Atlántico	4		5		6		1	
Bolívar	1		10		33		14	0
Boyacá	4	2	21	4	53	28	42	25
Caldas	0	7	1	3	2	2	1	1
Caquetá	0	0	5	1	9	14	5	11
Casanare	1	4	3	2	11	12	4	8
Cauca	9	6	11	18	15	11	10	0
Cesar	1	2	2	0	11	4	7	2
Cordoba	3	1	5	3	19	19	11	15
Cundinamarca	22	9	14	18	24	73	12	41
Chocó	0	1	0	4	5	3	5	2
Guainia								
Guajira	0		4		8		7	
Guaviare	0	0	0	0	4	2	3	2
Huila	0	0	0	0	5	5	5	5
Magdalena	0	0	3	0	24	27	16	17
Meta	2	1	2	2	19	16	17	15
Nariño	1	1	14	16	42	38	25	16
Norte Santander	12	6	7	23	15	7	7	0
Putumayo								
Quindio	0	0	0	0	1	1	1	1
Risaralda	1	1	6	6	3	2	1	-
San Andrés	0	0	1	0	0	1	0	1
Santander	3	1	15	15	29	33	22	28
Sucre	4	0	8	1	6	20	2	20
Tolima	4	6	12	10	27	17	6	6
Valle	8	2	1	3	1	1	0	0
Vaupés	0	0	0	0	6	6	6	6
Vichada								
Totales	109	50	170	131	415	345	254	224

De acuerdo con el informe la situación que se evidencia es bastante crítica, 415 municipios no cumplen la norma en el componente biológico y 345 en el componente fisicoquímico, lo que representa una eficiencia y una aceptabilidad de menos del 50%; igualmente, 254 municipios en el componente biológico y 224 municipios en el componente fisicoquímico presentan 0% de aceptación en cada uno de los mismos componentes.

Los departamentos de Amazonas, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Casanare, Córdoba, Chocó, Cundinamarca, Guajira,

Guaviare, Magdalena, Meta, Nariño, San Andrés, Sucre, Tolima y Vaupés, obtienen los índices más preocupantes de calidad de agua. De acuerdo con la línea de base de la Unidad Regional Chocó de Ecofondo, ninguno de los municipios de este departamento ofrece agua potable a la población, corroborado por el informe defensorial (Guerra Jairo. 2005).

El caso del departamento de Santander es particular, donde sólo cinco (5) municipios consumen agua potable, uno está cercano a cumplir y 60 municipios están con mala calidad de agua. De ellos, 22 municipios reciben agua de muy mala calidad (0% desde el punto de vista de calidad biológica). Preocupa la situación de Cundinamarca con 23 municipios y Boyacá con 20, que registran un alto número de municipios que consumen agua de muy mala calidad.

12.431.770 de la población muestreada que equivale al 55.3%, tiene un suministro de agua no apta para el consumo. En contraposición, 10.032.344, el 44.6%, de habitantes está recibiendo agua apta para el consumo. De los 12.431.770 de habitantes que están recibiendo agua no apta para el consumo humano, preocupa que el 14.9%, es decir 1.847.618 personas consumen agua de pésima calidad, debido a que no obtuvieron ningún grado de cumplimiento en los parámetros biológicos (Coliformes totales y E. Coli). No obstante, el 28,4% de la población recibe agua que se encuentra muy cerca de cumplir con los parámetros de la norma.

De acuerdo con el informe del control de la calidad del agua en Colombia 2003, que realiza la dirección técnica de gestión de acueducto y alcantarillado de la Superintendencia de Servicios Públicos, de un total de 231 municipios evaluados, al 18% se le suministró agua apta para el consumo humano, es decir 189 municipios recibieron agua no potable, lo que representa un 82%. En este sentido, con base en los reportes de vigilancia suministrados por las Autoridades de Salud, el país mantiene aún muy bajos niveles de calidad del agua suministrada y distribuida en los municipios. De un total de 23'908.989 colombianos que recibieron agua (según la muestra analizada de 231 municipios), a 8'187.542 se les suministró agua no potable, lo que representa un 34% del total de la población. El 61,0% de los prestadores mantiene problemas respecto a la desinfección del agua tratada.

Por otra parte, la vigilancia de parámetros fisicoquímicos por parte de las autoridades de salud es muy deficiente. Respecto a la vigilancia de los parámetros organolépticos y fisicoquímicos que deben adelantar las Autoridades de Salud, solo se cumple en un 47,9%. En 182 municipios no se suministró agua potable, desde el punto de vista microbiológico, lo que representa un 78% del total de los municipios evaluados. El porcentaje de aceptabilidad microbiológica del país es del 80,3%, por lo que se puede decir, que el consolidado nacional no cumple con el valor mínimo exigido de acuerdo con el artículo 29 del Decreto 475 de 1998.

Especialmente, se afecta la población más vulnerable, como son los menores de edad y todas aquellas personas que viven en condiciones de extrema pobreza. La falta de atención del Estado a estos ciudadanos contraría el principio de igualdad previsto en Carta Constitucional, a través del cual se debe otorgar protección especial a "aquellas personas que por su condición económica, física o mental se encuentran en circunstancias de debilidad manifiesta".

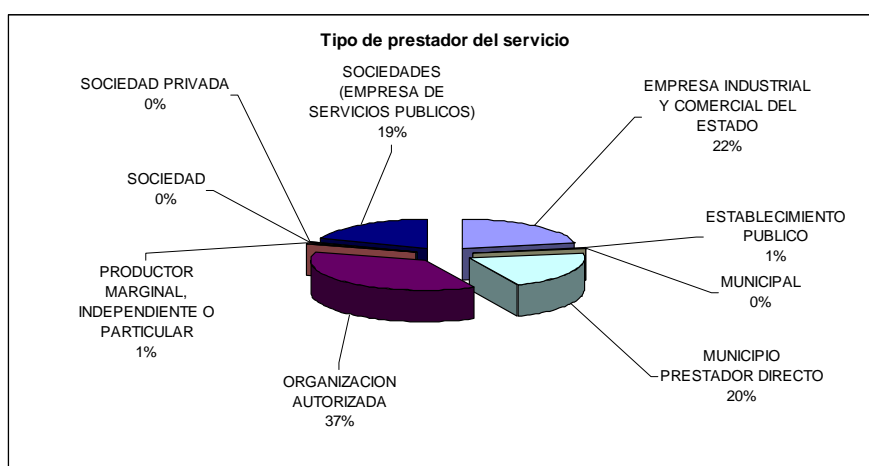
Evolución de las tarifas

De acuerdo con el informe sectorial de la Contraloría General, las alzas tarifarias son un síntoma de problemas de fondo que afectan la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el país; obedecen a tres causas: el desmonte de subsidios, el ajuste a los costos reales y el ajuste al crecimiento del IPC. El proceso de ajuste a los costos reales que es el de mayor impacto, está viciado por las ineficiencias empresariales y errores en la regulación. El informe reporta incrementos en el periodo 1995-2000 entre el 38% y el 226% real, dependiendo del estrato y la ciudad. Para los últimos cinco años, de 1997 a 2002, los incrementos se situaron entre -8% y 232% para las cuatro grandes ciudades del país, presentándose los mayores incrementos en la ciudad de Bogotá. Estos incrementos de los servicios de acueducto y alcantarillado han aumentado su participación en el gasto de los hogares, de menos del 2% en 1998 a más del 8% al final de 2001 para el estrato 1, como proporción del ingreso recibido.

“Toda tarifa tendrá un carácter integral, en el sentido de que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio, cuyas características definirán las Comisiones de Regulación. Un cambio en estas características se considerará como un cambio en la tarifa”. (Art. 87) (Citado en el informe defensorial 116, pag 19)

“Existen fallas patentes en la regulación que han conducido a distorsionar las tarifas que se aplican, en detrimento de los usuarios. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA no ha tomado las medidas oportunas para resolver esos problemas, lo cual ha implicado enormes sobrecostos para los usuarios, quienes han tenido que pagar tarifas más altas que las que corresponderían a una estructura de costos eficientes. Lo más grave de esta situación es que si la CRA no adopta decisiones que conduzcan a una estructura más racional y eficiente de las tarifas, los usuarios se verían obligados a cancelar en acueducto, alcantarillado y aseo unos sobrecostos cercanos a los \$800 mil millones (U\$ 320 millones de dólares aproximados), en pesos constantes de 2002, durante el periodo 2003-2007. Cada mes de dilación en la adopción de medidas por parte de la CRA significará un creciente sobrecosto para los usuarios, en cuanto tendrán que asumir, a través de mayores tarifas, diversas ineficiencias que hoy se presentan en acueducto y alcantarillado, así como desajustes regulatorios que se dan en el caso del servicio del aseo”.

“Entre 1995 y 2000, los usuarios tuvieron que pagar en sus facturas mayores valores en acueducto y alcantarillado que fluctuaron, en términos reales, entre el 38% y el 226% en las 18 principales ciudades del país, dependiendo del estrato y de la ciudad en la cual residen. En el caso de Bogotá, las tarifas de acueducto y alcantarillado,



en términos reales, crecieron entre 1997 y 2002 de la siguiente manera: 232% en el estrato uno, 138% en el estrato dos, 110% en el estrato tres, 59% en el estrato cuatro, 43% en el estrato cinco y 39% en el estrato seis. Con menor intensidad, pero también con crecimientos igualmente significativos, en las otras tres principales ciudades del país se presentó un fenómeno similar”.⁸

Propiedad de las empresas prestadoras del servicio

En términos de organización industrial, el servicio de agua potable y alcantarillado es de competencia municipal. Esta decisión obedeció a que el municipio se constituyó en la célula del esquema de descentralización administrativa del país.

Actualmente, existen más de 2.000 prestadores, de los cuales 830 se encuentran registrados ante la SSPD. De esta muestra, sólo el 12% tiene la forma de empresa de servicios públicos ESP-; de estas sociedades el 61% son privadas, 28% mixtas y el resto oficiales. La gran mayoría de los prestadores se han acogido a otras figuras de excepción permitidas por la ley de servicios públicos como prestación directa por el municipio y comunidades organizadas. El 32% de las entidades son prestadores en áreas rurales. (Roda P. 2003)

La SSPD hace un seguimiento a algunos indicadores de gestión y resultados que para los años 2001 y 2002 presentan los siguientes resultados: se aprecia un importante comportamiento en el de “eficiencia laboral” de los prestadores ubicados en las capitales de departamento, una leve mejoría en el de “eficiencia del recaudo” y un preocupante decremento en el de “inversiones”. El de “rotación de cartera”, se afectó negativamente en las capitales; el de “cobertura”, presenta un ligero incremento en las grandes empresas y se estanca en los demás prestadores; el de “Medición”, muestra una baja mejoría en las grandes empresas y desmejoramiento en el resto de prestadores, y el de “índice de agua no contabilizada”, aumentó negativamente en punto y medio en las grandes empresas e intermedias

Los procesos de privatización que las entidades oficiales del sector destacan son: el caso de la Triple A en Barranquilla, que fue adquirida por operadores españoles; en Cartagena se llevó a cabo el proceso de participación privada con Aguas de Barcelona; en Montería se adjudicó un contrato de concesión a la empresa Proactiva, Aguas de Montería; en Tunja, Santa Marta y Maicao se realizaron procesos de vinculación de particulares a la prestación de los servicios. El sector de agua potable está atomizado, un número importante de empresas se transformó en sociedades por acciones. Sin embargo, en municipios pequeños, en general, la administración sigue a cargo del servicio, aún cuando se haya dado una separación de cuentas y se haya mejorado la información sobre la prestación de los servicios. El gran número de agentes regulados, la insuficiencia de información, y la heterogeneidad en las condiciones de infraestructura y la calidad del servicio hacen difícil establecer fórmulas regulatorias que aseguren la eficiencia y la calidad del servicio, de acuerdo con la Superintendencia de Servicios Públicos.

La Superintendencia de Servicios Públicos, en su estudio sectorial de acueducto y alcantarillado del 2005, presenta alguna información que permite establecer el tamaño del sector de agua potable y su evolución reciente.

⁸ Tomado textualmente del informe sectorial de la Contraloría General

El documento analiza una muestra de 102 personas prestadoras de acueducto, 90 de alcantarillado y 99 de aseo cuya información financiera reposa en el Sistema Único de Información – SUI. El grupo de prestadores incluye las empresas más representativas del país, por su tamaño (según número de suscriptores), los ingresos generados por estos prestadores por concepto de tarifas resultan representativos del comportamiento del sector.

Entre el 2002 y 2005, el sector de agua potable y saneamiento básico, recibió por transferencias del Sistema General de Participación (Ley 715 de 2001) \$2.8 billones de pesos, (un poco más de 1.100 millones de dólares) con un crecimiento cercano al 25% en los 4 años. Las asignaciones de Audiencias Públicas (Denominados consejos comunitarios), enmarcadas en el plan de desarrollo suman \$270 mil millones de pesos (107 millones de dólares) a 196 municipios en 22 departamentos y la ciudad de Bogotá (2004 a mayo de 2006). Los recursos provenientes del Plan Pacífico, una iniciativa regional asignó \$42 mil millones dirigidos a los municipios de la región pacífica solamente. El agregado de las cuatro fuentes de recursos suma un total de \$15 billones que recibió el sector durante el período 2002-2005. Los recursos del sector provienen principalmente de ingresos por tarifa y del Sistema General de Participaciones aporta más del 90% de recursos que percibió el sector en dicho período.

Una de las figuras más utilizadas por el gobierno nacional como política pública nacional ha sido el impulso a la participación privada. El informe reconoce que la incursión del sector privado en el sector de agua potable y saneamiento básico no ha tenido el mismo dinamismo que en otros servicios públicos en el país, sin embargo han logrado cerrar más de 20 proyectos con vinculación de operadores privados, con inversiones que se aproximan a los USD\$400 millones. En el informe no se especifica la utilización de los recursos aportados por el capital privado.

El endeudamiento como una fuente de recursos para los pequeños prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento básico no es muy frecuente. En parte se atribuye esto a la carencia de respaldo frente a los créditos de largo plazo, la incertidumbre sobre los ingresos por tarifas, las condiciones fiscales de los entes territoriales, entre otros aspectos. La falta de estos recursos podría estar produciendo en los prestadores debilidades financieras que pueden poner en riesgo la viabilidad de las empresas, especialmente en el caso de prestadores de naturaleza oficial.

En todo caso, el sector de agua potable y saneamiento reproduce el esquema actual en donde las empresas grandes concentran la mayoría de los ingresos y las inversiones.

El sector de los servicios públicos ha cambiado hacia esquemas de subcontratación del servicio, regionalización en algunos componentes y concentración del mercado a través de empresas con participación accionaria en diferentes regiones del país.

Existe la figura de contratos con operadores y formas asociativas en diversas formas como los de operación exclusiva, los de operación con inversión, los de administración, de gestión, Áreas de Servicio Exclusivo ASE y contratos de Concesión. También son frecuentemente utilizados esquemas de participación privada a través de formas asociativas por acciones y sociedades comanditarias, entre otras. Estos contratos hacen uso del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 para la fijación contractual de tarifas a través de procesos de selección. Las formas asociativas dejan en cabeza del contratante las tarifas en algunos casos y en otros ceden la facultad a los socios operadores. De una muestra de 24 contratos, se observa que las modalidades de operación con inversión y de administración, operación y

mantenimiento son las más utilizadas y se han creado modalidades que antes no existían como es el caso de los contratos para la construcción y operación de los sistemas y el de arrendamiento con inversión, en contratos hasta los 20 años incluso.

“El ejercicio de vigilancia y control de la SSPD ha identificado la necesidad de hacer una revisión de este tipo de mecanismos de participación privada en el sector de acueducto y alcantarillado, toda vez que no se cuenta con reglamentación que permita una eficiente prestación de los servicios y realizar el seguimiento y control, por cuanto han surgido diversos problemas entre las partes que afectan la prestación oportuna y con calidad a los usuarios”. (SSPD 2005)

En los documentos oficiales no se reporta ningún seguimiento al cumplimiento de los planes o proyectos al momento de la privatización de la empresa de servicios públicos. Generalmente los contratos de concesión incluyen compromisos de inversiones o cambios en la prestación del servicio, pero no hay reportes que permitan evaluar el cumplimiento de lo pactado. Ni el informe defensorial, ni los análisis de la Contraloría general de la República dan cuenta de esta situación.

6. Agua y salud

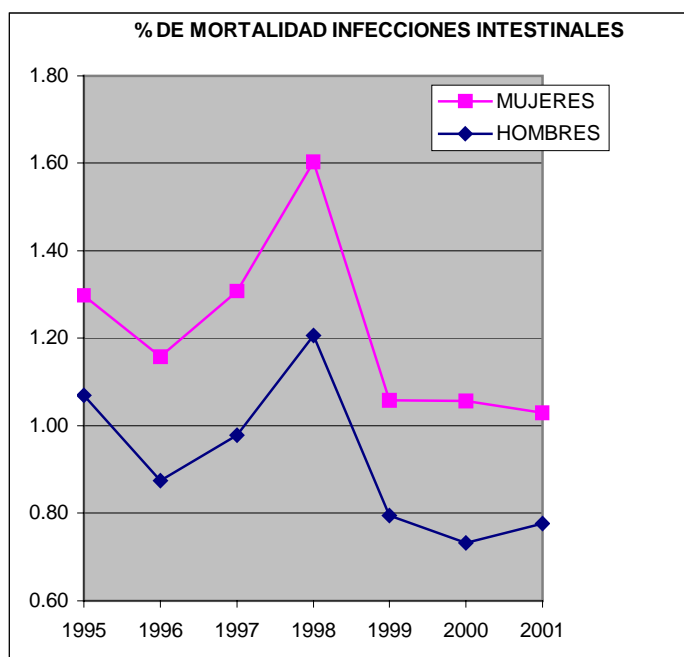
Según informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el saneamiento ambiental puede reducir la incidencia de enfermedades infecciosas entre el 20 y el 80% a través de la inhibición de la generación de enfermedades y la interrupción de su transmisión.

Esta comprobado que el agua de mala calidad es un vehículo propicio para la transmisión de enfermedades como el Cólera, Hepatitis infecciosa, Fiebres tifoideas y paratifoideas, Amibiasis, Diarreas, Esquistosomiasis, etc.

Esas enfermedades pueden ser transmitidas por el agua a través de organismos patógenos, relacionados con la higiene; es decir, transmitidos por vía fecal-oral, por contacto de la piel y también relacionados con la disposición de excretas.

La última publicación de la Organización Mundial de la Salud - OMS, “Informe sobre la Salud en el Mundo - 1996”, constata tristemente que las enfermedades diarreicas, en particular el cólera, la fiebre tifoidea y la disenteria, las cuales son propagadas principalmente a través de agua o alimentos contaminados, acabaron con la vida de 3,1 millones de personas, la mayoría niños, en 1995. En este mismo período, la Hepatitis B causó la muerte de más de 1,1 millones de personas y las verminosis intestinales se cobraron al menos 135.000 vidas.

La causa principal de mortalidad asociada al agua es la diarrea aguda que solo se reporta en el SISD para los grupos poblacionales de niños y niñas entre 0 y 4 años de edad. El



SISD reporta tasas mayores para los hombres que para las mujeres y la tendencia entre 1986 y 1995 fue al descenso cercano al 40%.

Al contrario del gráfico anterior, las estadísticas de mortalidad en la población total, de acuerdo con Minprotección social que presenta estadísticas de defunciones por grupos de edad y sexos y la lista de 56 grupos de causas (basada en la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE - 9) presentadas en el gráfico lateral nos indican que esta causa mantiene una tendencia a la disminución en el periodo analizado, sin embargo las defunciones por esta causa son proporcionalmente mayores en las mujeres que en los hombres.

Tendencias históricas

El análisis con base en la información disponible respecto a agua potable, saneamiento básico y salud relacionados con el agua en Colombia muestra una tendencia a una mayor cobertura de los servicios básicos de acueducto y alcantarillado, así como la recolección de basuras, en los centros urbanos. Por el contrario, para las zonas rurales el desabastecimiento es cada vez mayor en términos proporcionales a la población.

Se puede decir que en Colombia la mortalidad y morbilidad asociadas a la calidad microbiológica del agua ha disminuido por unos mejores servicios sanitarios.

No es posible asociar morbilidad y mortalidad a otros parámetros de calidad del agua como la presencia de metales pesados o compuestos orgánicos cíclicos.

Casos atendidos de enfermedades diarreicas agudas (EDAs)

La tasa de defunciones por EDA para el 2005 está reportada en 18.7 por 100.000 nacidos vivos y por IRA es de 25.5.

Tasa de mortalidad infantil asociadas al agua

La tasa de mortalidad infantil estimada para el país es de 25.6/1000.

El IRA es la tercera causa de mortalidad en menores de 1 año (84.6 en mujeres y 101.1 en hombres⁹). El IRA es la principal causa de mortalidad (8.5) en niños entre 1 y 4 años y la segunda para las mujeres después de la desnutrición (8.2). Las infecciones intestinales son la cuarta causa de mortalidad en este grupo (6.0 en hombres y 6.1 en mujeres). En los grupos de mayor edad estas enfermedades son superadas por otras causas de mortalidad.

Presencia de malaria, dengue y fiebre amarilla

Las defunciones reportadas por estas tres causas en el país son: 155, 157 respectivamente, sin reportes para fiebre amarilla.

⁹ Tasas indicadas en número por 100.000 nacidos vivos

La morbilidad asociada a estas enfermedades reporta:

Colera 0.01

Fiebre Amarilla 0.07

Dengue 54.01

Malaria 271.94

Conclusiones

¿Qué normas ha dictado los órganos correspondientes para garantizar el derecho al agua?

El Estado colombiano se ha basado en la ley 142 y sus reglamentaciones para garantizar el acceso al agua potable a los Colombianos. Se ha preocupado más por garantizar la rentabilidad del sector industrial dedicado al agua potable y el saneamiento básico que por la prestación misma. Todas sus actuaciones son tendientes a generar rentabilidad y eficiencia en el sector que a garantizar el servicio público.

Los municipios han hecho esfuerzos para garantizar los recursos económicos para los subsidios o para las inversiones. Sin embargo se presentan casos de corrupción y de muy mala calidad del servicio en un número importante de las empresas de servicios públicos.

La estructura privada no garantiza, per se, una mayor cobertura de los servicios ni una mejor calidad. Se ha reconocido por parte de las entidades de supervisión y control como por el Banco Mundial que la inversión pública es la responsable de los aumentos en cobertura y calidad del servicio.

Aunque existe un sistema Unico de Información denominado SUI, este aun adolece de ausencia de información sistemática. Esto hace que los análisis de las diversas entidades utilicen datos y fuentes que en muchos casos no son comparables y dificultan el análisis.

- ¿Existen políticas claras y transparentes de servicios de saneamiento?

Existen las políticas pero los énfasis no son los más adecuados.

El Estado está revisando y tratará de cambiar todo el esquema de transferencias de la nación debilitando aun más la autonomía municipal y restringiendo las posibilidades de inversión en agua potable y saneamiento.

Existen un déficit presupuestal en el sistema de compensación para los estratos más pobres, además de la política de desmonte de subsidios que permite prever aumento significativos en las tarifas para estos estratos.

Hay un déficit importante para la financiación del saneamiento básico en el país y no se perfilan los cambios o los ajustes necesarios para solucionar en el corto plazo ese problema a la vía del aumento de tarifas.

La política ambiental y en particular el tema de los instrumentos económicos que incentiven el ahorro tales como las tasas retributivas y compensatorias, además de las tasas de uso, en vez de fortalecerse cada día se debilitan y el gobierno nacional cede a las presiones de los grupos económicos que impiden que estos mecanismos funcionen adecuadamente.

- ¿Existen mecanismos de participación ciudadana en la gestión del agua?

Existen las reglamentaciones y los espacios desarrollados a partir de la legislación actual. Hay dos organizaciones que merecen ser destacadas en este informe por los resultados que han venido obteniendo en el desarrollo de políticas públicas en relación con el agua: AVOCAR que es la asociación de vocales de control de las empresas de servicios públicos y la Liga de Usuarios de Servicios Públicos, organizaciones que tienen presencia nacional.

- ¿Quiénes son los actores o personas que violan el derecho al agua?

Las empresas de servicios públicos que no toman las medidas necesarias para el mejoramiento de la calidad del agua, aquellas que cargan niveles altos de ineficiencia e ineficacia a las tarifas y aquellas autoridades de control que no hacen su trabajo regularmente.

Aquellos municipios y empresas de servicios que no reportan su información a las entidades de control de acuerdo con los requerimientos establecidos.

- ¿En que zonas (rural/urbana) se produjo la violación del derecho al agua?
En general las zonas rurales sufren con mayor rigor las deficiencias del sistema.

- ¿Qué grupo de la sociedad es el que se ve más afectado?

Los niños y niñas rurales y habitantes de las poblaciones menores a 50.000 habitantes son la población más afectada.

Bibliografía

- DEFENSORÍA DEL PUEBLO. INFORME DEFENSORIAL No. 39 – B. Actualización del Informe Defensorial No. 39. DIAGNÓSTICO SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN COLOMBIA, EN EL MARCO DEL DERECHO HUMANO AL AGUA.
- http://www.wssinfo.org/pdf/country/COL_wat.pdf
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. III CONGRESO DE LAS AMERICAS DE MUNICIPIOS SALUDABLES Y COMUNIDADES SALUDABLES. ALCANTARILLADOS CONDOMINIALES: UNA ALTERNATIVA PARA LOS MUNICIPIOS SALUDABLES. Sérgio Rolim Mendonça. Medellín, Antioquia, Colombia, 08 al 12 de marzo de 1999.
- WHO / UNICEF. Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Coverage Estimates Improved Drinking Water. July 2004. Colombia
- IDRC – OPS/HEP/CEPIS. Sistemas Integrados de Tratamiento y Uso de Aguas Residuales en América Latina: Realidad y Potencial. Inventario de la Situación Actual

de las Aguas Residuales Domésticas en Colombia. Angélica María Salas Bocanegra. 2002

- Corporación Ecofondo. El Agua en el Chocó. Guerra Jairo Miguel. 2005
- Contraloría General de la República. Contraloría delegada para Infraestructura Física y Telecomunicaciones, Comercio Exterior y Desarrollo Regional. Regulación en servicios públicos domiciliarios. Gaitan M. Norma y Martinez Jhon J. 2004.
- Organización Panamericana de la Salud. Ministerio de la Protección Social. Situación de la Salud en Colombia, Indicadores básicos 2005.
- Impacto sectorial de los diez años de la legislación marco de servicios públicos domiciliarios en Colombia. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Colección Documentos SSPD. Pablo Roda, Consultor. 2003. 112 pag.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Estudio sectorial servicios públicos de acueducto y alcantarillado 2002-2005. Documento de trabajo. Bogotá, Junio de 2006. 257 pag.