

GUAYAQUIL FUTURO

**La crisis del abastecimiento de agua
en la Ciudad de Guayaquil**

— GUAYAQUIL FUTURO —

**La crisis del abastecimiento de agua
en la Ciudad de Guayaquil —**

Erik Swyngedouw
con Andrew Bovarnick



Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS

La serie Guayaquil Futuro ha sido coordinada técnica y editorialmente por Galo Chiriboga Zambrano.

Es una publicación del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS - Fundación Friedrich Ebert.

Las opiniones vertidas en este libro son de absoluta responsabilidad de sus autores y no comprometen el criterio institucional de ILDIS.

ISBN-9978-94-031-1

Serie "Guayaquil Futuro"

ISBN-9978-94-090-1

La crisis del abastecimiento de agua en la Ciudad de Guayaquil

© ILDIS

Primera edición: diciembre 1994

658
5w6398

Edición:

Pamela Dávila

Investigación:

Erik Swyngedouw

(con Andrew Bovarnick)

Traducción:

Alicia Terán

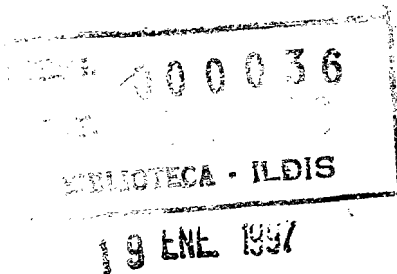
Diseño gráfico:

Isabel Pérez

Impresión:

Offset Gráfica Araujo

Impreso en Ecuador



ILDIS, Calama 354, Casilla 17-03-367, Teléfonos 562103, 563664, 563665. Fax 504337. Quito-Ecuador.

Andrew Bovarnick, Erik Swyngedouw, School of Geography, Mansfield Road, Oxford, OX1 3TB, England, Tel.: (0865) 271919.

Contenido

Presentación	11
Introducción	13
CAPITULO I	
Agua, poder y ciudad.....	17
CAPITULO II	
La geográfica exclusión del agua en Guayaquil	21
II.1. Exclusión del agua en las ciudades de América Latina	22
II.2. La geográfica exclusión del agua en Guayaquil.....	23
II.3. ¡Agua en disputa!	27
CAPITULO III	
La conquista urbana del agua en Guayaquil 1880-1990.....	29
III.1. La formación de la burguesía ecuatoriana y la urbanización del agua en Guayaquil.....	29
III.1.1. El agua potable y el crecimiento de la clase Guayaquileña mercante	29
III.1.2. Movimiento de la frontera del agua y la emergencia de prácticas de exclusión del agua en la época de la reforma	38
III.2. Ahogándose en agua y muriéndose de sed: el hecho de la crisis del agua urbana.....	42
III.2.1. Agua, guerra y sed en los 40: la urbanización selectiva del agua.....	42
III.2.2. Las nuevas conquistas de la ciudad: agua, banano y emergencia de una ideología de insuficiencia de agua.....	46

III.3. Oro negro, oro blanco y el último aliento del sueño del agua urbana	51
III.3.1. Del oro negro al blanco: urbanización del petróleo y la globalización del nexo moneda/agua	51
III.3.2. Oasis y desierto urbano: hacia el caos institucionalizado del agua	54
 CAPITULO IV	
Vida urbana sin agua: una fábula de poder, dominio y exclusión	57
IV.1. Cortes crónicos de provisión: perpetuando la ideología de la exclusión del agua	57
IV.2. Segregación urbana, renta de tierras y el control sobre el agua	61
IV.3. Una cuestión de vida o muerte: la geografía del problema hidráulico de salud	63
 CAPITULO V	
Las contradicciones del suministro del agua pública urbana	67
V.1. Problemas crónicos de déficits financieros.....	68
V.2. Dependencia estructural en la financiación exterior.....	72
V.3. La lógica de producción.....	75
 CAPITULO VI	
Especulación del agua: los tanqueros	79
VI.1. La economía del agua privada	79
VI.2. Venta de agua: hacer dinero monopolizando la naturaleza	82
VI.3. El poder de los tanqueros de agua	86
VI.4. Control estatal de la venta privada: una ambigua simbiosis	92

VI.4.1. Ventas del agua pública: subsidio a los ricos.....	92
VI.4.2. Mantenimiento del estado de las cosas: la ideología del desarrollo	95
CAPITULO VII	
Agua en disputa: lucha social relacionada con el agua en Guayaquil ...	97
VII.1. Luchas sociales urbanas y la ciudadanía	97
VII.1.1. Aceptación pasiva	97
VII.1.2. Resistencia individual	98
VII.1.3. Autoconstrucción y autofinanciamiento	98
VII.1.4. Lucha social urbana y movilización enraizada organizada	100
VII.2. Lucha por el agua y clientelismo político.....	103
VII.3. Políticos y exclusión del agua.....	105
VII.4. Terrorismo del agua: especulación	106
VII.4.1. Especulación en cortes del agua	106
VII.4.2. Huelgas por el agua: fabricando escasez.....	109
VII.4.3. Paralización del sistema de agua	113
VII.5. Conclusiones	114
CAPITULO VIII	
¿De quién es el agua y de quién es la ciudad? Hacia una política emancipadora en torno al problema del agua.....	117
VIII.1. Fijación de la Agenda: naturaleza, justicia y la ciudad	117
VIII.2. Hacia una política emancipadora del agua: principios	118
VIII.3. Hacia una nueva política del agua: de lo local a lo global y viceversa.....	120
VIII.3.1. Una voz para la raíz misma del problema.....	120
VIII.3.2. ¿Una nueva EAPAG?.....	123
VIII.3.3. El Estado local.....	125

VIII.3.4. El Estado Nacional	126
VIII.3.5. Ecología política internacional.....	127
VIII.4. Tecnología, infraestructura y el apetito por agua	128
VIII.5. ¿De quién es la naturaleza? ¿De quién es la ciudad?	129
Bibliografía	131

Presentación

El Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS, ha fomentado durante estos últimos cuatro años (1990-1994) varias investigaciones relacionadas a analizar los problemas de la ciudad de Guayaquil, sometiendo tales investigaciones al debate y a su difusión pública.

El problema del agua es, sin duda, un problema histórico de la ciudad. El autor principal de este trabajo, un investigador inglés vinculado al Instituto de Planificación Urbana (IPUR) de la Universidad Católica de Guayaquil en un proyecto con la Universidad de Oxford, nos presenta los complejos problemas que se relacionan con el agua, los que no son únicamente en el orden meramente técnico, sino además sociales y políticos.

Los resultados de la investigación se presentaron en Guayaquil en un foro organizado por la Universidad Católica y el ILDIS, con el auspicio del British Council, en mayo de 1993.

Guayaquil sufre de escasez de agua, pese a encontrarse junto a grandes vertientes naturales, como son los ríos Daule y Babahoyo.

Se evidencia la marcada concentración en la distribución del agua, pues el 40% de la ciudad recibe el 3% del agua producida, mientras que el resto consume el 97%. Esta injusta distribución explica las permanentes luchas sociales por el uso y control del líquido vital.

El ILDIS aspira con la presente publicación contribuir con la información indispensable para el análisis de los problemas socioeconómicos en Guayaquil, en procura de que los organismos competentes puedan servirse de estas informaciones para dar soluciones y respuestas a los mismos.

El Proyecto Guayaquil Futuro continuará fomentando el desarrollo de actividades académicas que estudien algunos problemas que aquejan a la comunidad guayaquileña.

ILDIS aprovecha la presente entrega editorial para agradecer a las organizaciones sociales guayaquileñas por la generosa aceptación de nuestra presencia en Guayaquil.

Peter Schellschmidt
Director del ILDIS

Introducción

El agua es un “elemento” indispensable para mantener tanto el metabolismo corporal como el social. El absoluto soporte de las ciudades y las prácticas de la vida diaria que constituyen “lo urbano”, están condicionados, entre otros aspectos, por el suministro, circulación y eliminación del agua. La compleja red del “Metabolismo de las ciudades” (Wolman, 1965:179) sin duda depende de la circulación permanente del agua dentro, a través y fuera de la ciudad.

Lo irónico de las ciudades como Guayaquil, la ciudad ecuatoriana más extensa y de mayor poderío económico, es que billones de litros de agua fluyen por el centro de la ciudad, por el hecho de que los ríos Daule y Babahoyo se juntan para formar la corriente del río Guayas, mientras que casi la mitad de los moradores de la ciudad no tienen acceso a un adecuado y confiable suministro de agua y toda la ciudad sufre de una escasez crónica de agua.

El sistema de alcantarillado, otro componente del sistema de circulación del agua, está al borde de un colapso total. Para el caso de las “invasiones” de tierra, tomadas y ocupadas por los migrantes rurales y la rápida expansión de la subclase urbana, la ironía toma inclusive formas grotescas. La nueva consolidación y expansión de los sitios invadidos en el estuario del río Guayas está organizada mediante una detallada división del trabajo, que a menudo está ligada al control y “manejo” del agua del estuario (relleno de tierras, construcción de edificios y senderos, diques simples, etc.)

13

Inundados por el agua durante la estación lluviosa y rodeados de las aguas salinas y contaminadas del estuario, ellos prácticamente se mueren de sed.² La ausencia del agua y las prácticas de exclusión por las que el suministro del sistema de agua urbana está organizado cuenta la historia de los mecanismos de la carencia, impotencia y represión social que convierten la vida barrial en una antítesis de la vida urbana moderna.

El estudio trata de documentar y analizar el poder del agua en el contexto del proceso de urbanización de Guayaquil y de sugerir estrategias para una liberada y no exclusiva producción, conducción y distribución del agua urbana.

En la primera parte del estudio, se explorará el flujo del poder y los mecanismos

de participación y exclusión que describen los ritos de la vida urbana diaria. En una segunda parte, se recapitulará brevemente la parte histórica-geográfica del control del agua urbana y los mecanismos del poder material y simbólico que están inscritos a la manera de la urbanización del agua desplegado en latinoamérica, en general y, en Guayaquil en particular.

La historia y la geografía actuales de la ciudad serán escritas dentro de la perspectiva de la necesidad de controlar y guarnecer el agua para su flujo dentro y a través de la ciudad. Las relaciones del poder económico y político que determinan el acceso o exclusión del agua serán analizados en el contexto del proceso de urbanización de Guayaquil.

Luego en el siguiente capítulo, los “Mandarines del agua”, que organizan y controlan la producción, conducción y distribución del agua urbana en Guayaquil, serán enfocados dentro de sus relaciones internas y externas.

14 Esto incluirá, tanto un análisis de la relación existente entre las intermediarias financieras del exterior (Banco Mundial y otros), el gobierno nacional y la empresa local de agua potable (EPAP-G), como un sondeo dentro de las relaciones urbanas entre la empresa de agua potable y los “especuladores del agua”, el sistema “informal” de distribución del agua por una serie de compañías privadas que sirven el área suburbana por medio de tanqueros. Además, se explorará los planes de infraestructura y financiamiento, los mecanismos de precios y las estructuras de control. Así mismo, se prestará atención a los “potentados” y a los mecanismos ingenuos utilizados individualmente y por grupos para asegurar al menos una parte del agua disponible.

En la parte final, se indagará las luchas del poder del agua. Las estrategias de la empresa de agua, los “tanqueros” y las comunidades locales.

El flujo del dinero desde la comunidad tanto hacia el sistema burocrático como a los “explotadores del agua” y el consiguiente saneamiento de los recursos, serán así mismo detallados. Se pondrá atención en cuanto a la lucha tanto informal como a las estrategias de la política clientelista y a la “violencia por el agua” con miras a su control. Estas luchas ejemplifican la dinámica economía política del guayaquileño urbano y enfocan los mecanismos de la dominación-subordinación y participación-exclusión dentro del contexto de los procesos de la urbanización periférica.

Finalmente, se explorará asuntos estratégicos relacionados con la posibilidad del desarrollo de una comunidad emancipada y poderosa. Se delinearán las al-

temativas políticas, institucionales y tecnológicas que posibiliten un suministro más equitativo del agua y de su sistema de distribución que permitan a los residentes locales ejercitar “el derecho a la ciudad” (y su agua).

Brevemente, según sea factible, intentaremos: i) reconstruir los agentes políticos, sociales y económicos a través de los cuales fluye el agua; ii) identificar las luchas y conflictos sociales por el agua; iii) evaluar las implicaciones de la lucha por el agua para la estructura y desarrollo de la ciudad; y, iv) tentativamente, sugerir mecanismos para un suministro de salubridad desarrollado, justo y más equitativo y un sistema de distribución.

Capítulo I

Agua, poder y ciudad

En Guayaquil, Ecuador, el 65% de los moradores urbanos reciben el 3% del agua potable que se produce a un precio que doscientos (200) veces más alto que aquel pagado por el consumidor de bajo volumen que está conectado a la red urbana del agua.

Los mecanismos de exclusión al acceso del agua ejemplifican las relaciones de poder por el que la geografía urbana de las ciudades es delineado y transformado. La historia de la “Urbanización del Agua” ilustra las formas intrincadas en las que la imagen y la realidad del acceso y uso del agua está ligado con las transformaciones sociales y la formación de la ciudad moderna.

La urbanización de la vida y la urbanización del agua están íntimamente relacionadas. Pero esta urbanización del agua, como ya conocemos al momento ha aceptado como norma su dependencia de la circulación del agua, vista como un perpetuo movimiento proveniente de una fuente “natural”, hacia y a través de la ciudad, por medio de una serie de transformaciones físicas metabólicas para terminar nuevamente en su fuente, reintegrada dentro del flujo del agua “natural”.

17

En la antigua Roma, una ciudad de aproximadamente un millón de habitantes en el año 100 d. de J.C., cerca de 400 litros per capita por día fueron acarreados por los nueve acueductos más grandes, con una longitud total sobre los 400 kilómetros. Sin embargo, la quinta parte del agua fue destinada para el emperador y el otro 40% para alimentar las 591 fuentes de la ciudad y una docena de baños públicos. En contraste, en 1823, Londres, Frankfurt y París tenían 3 litros per cápita por día y cerca de 40 litros, en 1936 (Mumford, 1961). El agua casi siempre fue conducida hacia el exterior en todas las ciudades antiguas no romanas, sin excepción y, hasta recientemente, fue absorbida por el suelo de la ciudad. Fueron la excepción, las alcantarillas canalizadas por tuberías. En Roma, el agua de las fuentes desembocó en el Tiber sobre la parte pavimentada.

La idea de la “circulación del agua” y que el agua entubada en la ciudad pueda salir de ella por sus alcantarillas no es de antes del siglo XIX. El agua circulan-

te, siguiendo una ruta trazada y constantemente regresando su flujo a su fuente, pareció extraño al oeste urbano o a las representaciones espaciales y los sistemas de ingeniería hasta ese entonces.

La urbanización moderna, fuertemente dependiente del manejo del agua circulante, está ligada con la representación del agua como un sistema circulatorio.

Al igual que el cuerpo individual y la sociedad burguesa, la ciudad fue en ese entonces descrita como una red de tuberías.

“El esfuerzo para desodorizar el espacio utópico de la ciudad debe ser visto como un aspecto del esfuerzo arquitectónico para “limpiar” el espacio de la ciudad para la reconstrucción de una capital moderna. Esto puede ser interpretado como la represión de las personas malolientes que unen sus auras separadas para crear una masa maloliente de la comunidad folclórica. Esta aura común puede ser disuelta para dar un espacio a una nueva ciudad por la que puedan circular los individuos delineados limpiamente con ilimitada libertad.

18 El uso del agua para la limpieza del cuerpo y el uso del agua para el “tocador” de los espacios de las ciudades van de la mano pero no al mismo paso en todas las naciones modernas. Sin embargo, la urbanización del agua por vastos sistemas de producción de ingeniería, la conducción y la distribución del agua se convirtió en un elemento inherente al soporte de la urbanización de la sociedad.

El sistema moderno de ingeniería, a través del cual se maneja el agua y se lo convierte en un producto, demanda grandes inversiones de capital con instalaciones que tiene una larga vida de duración (a veces de 50 a 100 años) y un inmenso sistema de infraestructura que guía la circulación del agua en una forma interconectada a gran escala, casi siempre cubriendo regiones enteras. Está claro que dicho sistema demanda alguna forma de control central y una coordinación, combinada pero detallada en cuanto a la división del trabajo. Además, la cantidad, calidad y regularidad del agua circulante está determinada por el vínculo más débil en esta detallada técnica y social división del trabajo.

Aún más, la producción del agua, conducción y distribución está necesariamente estructurada espacialmente, formada y delineada por las geografías urbanas y regionales. El agua producida y suministrada es una actividad esencialmente y necesariamente localizada, mientras que producir y transportar agua es un proceso difícil y sobre todo costoso.

Esta doble tendencia de los sistemas modernos de agua, por ejemplo, hacia la

centralización y el control central, por una parte, y por otra, el carácter necesariamente localizado en todas partes de su proceso de circulación, surtirá efecto por sí mismo en forma muy contradictoria y conflictiva, según será documentado en nuestro estudio de Guayaquil. Aunque las condiciones geoclimáticas, tales como disponibilidad y tipo de recursos de agua natural y regímenes pluviales, al igual que los patrones de asentamiento, son de gran importancia para la organización de los sistemas de manejo del agua, no podemos separar estas características físicas de la organización de las relaciones humanas.

Sin duda, la relativa escasez del agua utilizable tendría únicamente alguna influencia en su manejo, en la medida en que los grupos sociales entrarían en competencia para su utilización y que las relaciones de cooperación y las relaciones del poder se conviertan por sí mismo en un sistema específico institucional, generacional y tecnológico.

En resumen, la urbanización del agua y los procesos sociales, económicos y culturales asociados con la domesticación del agua produjo el acceso al agua natural dentro del grupo de clase, género y diferenciación cultural y convirtió al agua en sujeto intenso de lucha para su control y/o acceso. La producción del agua, a su vez, incorporó la circulación de la misma directamente dentro del campo de la circulación monetaria.

Capítulo II

La geográfica exclusión del agua en Guayaquil

Se estima en el ambiente que para el año 2000, 450 millones de habitantes urbanos se verán privados de los servicios de suministro de agua urbana en todo el mundo mientras que en 1980 ese número estuvo calculado en aproximadamente 200 millones.

En los servicios de saneamiento urbano las cifras son de 720 millones y 295 millones, respectivamente (Centro de Asentamiento Urbano de las Naciones Unidas, 1991:5). Las consecuencias de las dificultades de salvaguardar el suministro de agua para la salud y el medio ambiente son aún más críticas en las áreas urbanas densamente pobladas que en las zonas rurales, en las que hay casi siempre disponible una fuente de agua confiable y los desechos se diluyen más fácilmente.

21

Uno de los aspectos sorprendentes de la vida urbana es la necesidad ubicua por el agua (metabolizada) de una cierta calidad y cantidad para mantener la vida urbana y su estructura.

Las ciudades se enfrentan con la ubicuidad de una inmensa cantidad de agua servidas, lo cual no solo es un problema en términos de sus características físicas, sino que también presenta una seria amenaza para la salud. Estos desechos tienen que ser removidos nuevamente de cada localidad urbana por medio de una red de alcantarillado igualmente centralizada y extensa.

Cada forma de la vida urbana depende del agua pero es simultáneamente amenazada por ella. Por lo tanto, no debe sorprender que en la práctica de la vida cotidiana diaria, el agua es un elemento crucial material y simbólico que está sometido a una tremenda lucha social urbana entre clases, sexos y divisiones culturales por su uso y control. El reino urbano del agua, particularmente bajo condiciones de exclusión y acceso problemático es, sin duda, un punto altamente cuestionado.

II.1. Exclusión del agua en las ciudades de América Latina

El crecimiento físico de las ciudades latinoamericanas durante las últimas décadas, necesitaron de un crecimiento paralelo de los servicios urbanos. Sin embargo, la rudeza de las desigualdades sociales y económicas, mezcladas con las contradicciones institucionales de las utilidades del agua, dieron como resultado un proceso de segregación espacial relacionado con el resurgimiento de asentamientos barriales y marginados en las áreas suburbanas de la ciudad. Los residentes pobres fueron sistemáticamente excluidos de los numerosos servicios básicos, incluyendo el acceso a la red de agua potable.

22 En el área metropolitana de Buenos Aires (El Gran Buenos Aires), por ejemplo, el déficit relativo de la gente sin servicio de agua se elevó desde un 6%, en 1947 (4.7 millones de habitantes) hasta un 24%, en 1960 (6.7 millones) y en 36%, en 1987 (casi 10 millones) (Brustein, 1991: 96, 1990: 190). Según sugiere el Cuadro II.1, más del 70% de la población urbana de América Latina no dispone de un adecuado sistema de alcantarillado, mientras que más del 50% (y en algunos casos, más) carecen de un acceso relativamente fácil al agua potable (en la casa, patio o vecindario). Entre 1980 y 1986, la población urbana de América Latina experimentó un crecimiento de 224.1 a 275.1 millones (del 65% al 69% de la población total), mientras que el número de ciudades privadas de un fácil acceso al agua potable se elevó de 37.8 a 45.6 millones (Sáenz, 1988: 2-3).

La exclusión de grandes segmentos de la población urbana pobre al acceso directo del agua, expresa y desencadena una tremenda lucha social, política y económica dentro del terreno urbano por el control y el acceso del agua.

Por lo general, no hay alternativa de disponer de una fuente de agua potable fácilmente accesible, ya que el agua tiene que ser llevada a estos asentamientos por otros medios que no sea por tubería.

En muchos casos, el agua es acarreada por vendedores de agua particulares, quienes mantienen un control monopólico de facto sobre este precioso producto.

Las prácticas de exclusión alrededor del agua urbana puede ser ilustrada por el papel de los vendedores de agua urbana y por el poder económico que ellos ejercen en virtud de su poder sobre las necesidades vitales.

Cuadro II.1
Instalaciones sanitarias de la población urbana
en los países andinos y otros de América Latina

País	Conexiones de alcantarillado 1987 %	Agua potable 1988 %
Bolivia	23.0	42.0
Colombia	61.0	92.0
Ecuador	36.0	58.0
Perú	55.0	52.0
Venezuela	60.0	90.0
México (a)	64.5	81.5
Argentina (b)	79.0	70.0
Paraguay (b)	88.0	82.0

Fuente: Vásconez (1991: 51), (a) COPLAIN (1988: 09); (b) Banco Mundial (1987).

23

Su dominio sobre la circulación espacial del agua permite no solo una rápida acumulación monetaria, sino que da a los “especuladores del agua” una posición bastante poderosa en la economía política de la ciudad, puesto que la vida urbana se vería seriamente, perturbada, si la distribución del agua se viera interrumpida.

II.2. La geográfica exclusión del agua en Guayaquil

El crecimiento metropolitano de Guayaquil aumenta progresivamente en forma más rápida que los servicios de suministro del agua.

El Cuadro II.2 resume la reciente evolución del agua potable de Quito y Guayaquil.

Mientras que el promedio nacional muestra signos de crecimiento en las dos últimas décadas, la situación de Guayaquil se ha deteriorado significativamente, tanto en términos relativos como en cifras absolutas. La tasa de cobertura cayó en un 9%, mientras que un número absoluto de habitantes de la ciudad que carecen de acceso del agua potable creció de 222.269 a 569.013, casi tres veces más que hace 20 años.

De los 169 cantones capitales del país, 144 gozan de un mejor servicio que Guayaquil y 114 están mejor servidos que Quito.

Cuadro II.2
Servicios de agua potable y alcantarillado en Quito y Guayaquil,
y otras ciudades del Ecuador, 1974-1990
(en porcentajes de los residentes conectados)

	Quito	Guayaquil	Ecuador
	%	%	Déficit
		Déficit	Déficit
Agua potable			
1974	85.0	73.0	222.269
1982	85.0	65.0	419.770
1990	83.3	64.0	569.013
Alcantarillado			
1974	89.0	82.0	28.1
1982	-	52.0	33.6
1990	79.8	55.2	39.5

24

Fuente: Censos de 1974, 1982 y 1990.

Los datos del censo de 1990 para Guayaquil, presentados en el Cuadro II.3, dan mayores detalles de la accesibilidad del agua y de los medios de suministro de agua en la ciudad. Solo el 45% de los residentes urbanos gozan del lujo de una total agua potable que fluye a través de una tubería interior. Otro 18% tiene alguna forma de acceso a la red oficial pública de agua. Los otros, sin embargo, dependen de otros medios para asegurar su necesidad de suministro de agua.

La abundante mayoría de aquellos que están excluidos del sistema de ingeniería de suministro de agua se confían de los vendedores de agua privados. Aquellos que dependen de estos especuladores de agua monopolistas han aumentado en una forma espectacular en los últimos 20 años, de cerca de 200.000, en 1974, a casi 600.000, en 1990.

La mayoría de los expertos, sin embargo, están de acuerdo que en total los datos del censo sobreestiman la cantidad real, particularmente en los asentamien-

tos periféricos marginales. De acuerdo a estos observadores, la población actual, en 1990, estaría por cerca de 1.8 millones. Si se toma en cuenta esta cifra, el número de personas dependientes de los vendedores de agua privados estaría cerca de 800.000 en lugar de los que actualmente figuran en dicho cuadro.

Cuadro II.3
Accesibilidad de agua
y suministro de agua en el área metropolitana de Guayaquil
(ciudad de Guayaquil a más de Durán), 1990

	Casas	%	Habitantes	%
Total	349.176	100	1.643.207	100
Casa-adentro	163.183	47	743.978	45
Puerta afuera	43.696	13	202.476	12
Cuarto	18.887	5	92.129	6
Sin agua	123.369	35	604.624	37
Red pública	219.439	63	1.007.574	61
Vendedor privado	121.257	35	593.731	36
Pozo	4.315	1	21.315	1
Río	1.410	0	7.031	0
Otros	2.755	1	13.556	1
Alcantarillado	184.998	53	834.199	51
Recolección de aguas servidas	192.811	55	878.314	53

25

Fuente: Censo de 1990.

Otras fuentes, por lo tanto, reclaman que la tasa de cobertura de agua es significativamente más pobre que la supuesta. Arellano (1992), por ejemplo, mantiene que la tasa actual de cobertura de agua decae de un 76%, en 1975, a 54%, en 1991 y a menos del 50.3%, en 1992.

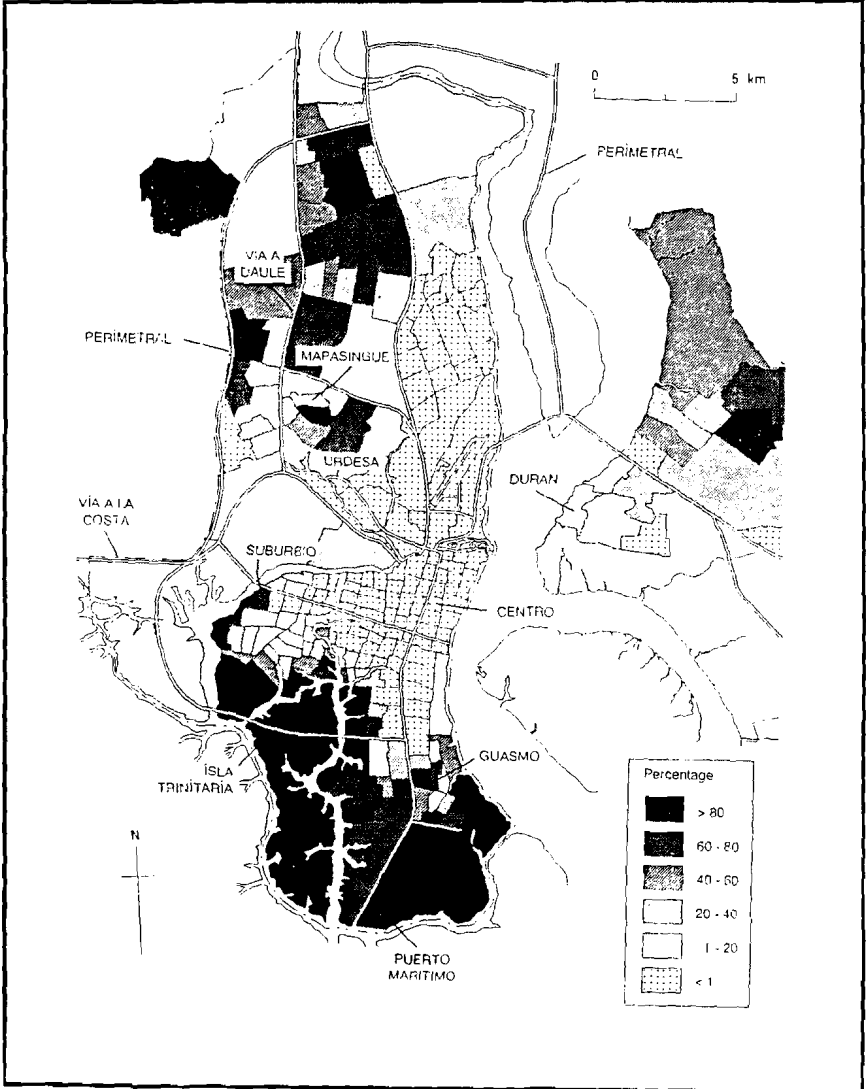
El Mapa II.1 detalla la geográfica exclusión de agua. Los asentamientos en las periferias del sur y del noroeste están entre las áreas menos servidas. En efecto, se nota una disminución en la oferta de agua desde las partes centrales de la ciudad a la periferia.

En los asentamientos más recientes (invasiones de tierras de los últimos 20 años), la población depende de los vendedores de agua privados, mientras que las clases media y alta de las áreas residenciales del norte de la ciudad y central están totalmente servidas por la red de la empresa de agua potable.

Mapa II.1

Porcentaje de habitantes servidos por tanqueros en 1990 (INEC)

26



Estos datos indican la irregularidad socio-espacial en términos de acceso al agua potable y sugieren cómo el flujo de agua puede indudablemente iluminar los mecanismos de poder socioeconómico y político que delinear los procesos de urbanización y dan a la ciudad sus características de una gran lucha, desigual y opresiva.

La red de conexiones, no garantiza un permanente suministro de agua. La estructura tecnológica del sistema (tubería secundaria alimentada desde la principal estructura de “espina de pescado”) asegura una gran presión y una buena calidad cerca de los reservorios urbanos. Aún mas, la presión que cae rápidamente como suministro está limitada a unas pocas horas al día.

De hecho, la desigualdad social y la exclusión del agua está unida dentro del mismo sistema de ingeniería-tecnológica. Las áreas suburbanas, privadas de las conexiones de agua o frente a los cortes crónicos de suministros, dependen de los vendedores de agua privados (tanqueros).

II.3. ¡Agua en disputa!

Los serios cortes y la exclusión completa del agua en Guayaquil conduce a ésta a una plataforma central en las relaciones del poder político, económico y cultural por el cual tienen lugar los procesos de urbanización. 27

La lucha por el agua y la naturaleza controvertida del acceso desigual llevan a este producto a un nivel de gran contienda. El proceso de circulación de agua, por lo tanto, puede ser utilizado como una forma de explicar la multiplicidad de las relaciones del poder dentro de la ciudad.

Sin embargo, antes de que enfoquemos los procesos políticos-ecológicos por los que se organiza el acceso y exclusión del agua, es imperativo reconstruir los procesos histórico-geográficos por los cuales la urbanización del agua en Guayaquil fue organizada. En el siguiente capítulo, la historia de los procesos de urbanización de Guayaquil estarán escritos dentro de la perspectiva de la necesidad de urbanizar y potabilizar el agua natural y la paralela necesidad de empujar hacia afuera la frontera ecológica según la expansión de la ciudad.

Capítulo III

La conquista urbana del agua en Guayaquil 1880-1990

Los problemas delineados en la sección anterior provienen de un particular proceso histórico político-ecológico. Claramente, los procesos de urbanización en sí son fundamentados en el mandato y la ingeniería del agua natural. La conquista ecológica del agua es, por lo tanto, un atributo necesario para la expansión y el crecimiento de la ciudad. Al mismo tiempo, el capital requerido para construir y expandir el entorno urbano en sí mismo es, al menos en el caso de Guayaquil, generado a través de la transformación política-ecológica del interior de la ciudad.

29

En adelante, podremos explorar la dinámica histórica del proceso de urbanización a través del cristal de esta doble conquista ecológica. Evidentemente, la lucha social contemporánea con relación al agua es el resultado de la forma en la que el poder político, económico y ecológico fue tremendamente excluida y marginada. En la actualidad, el sistema de agua y sus políticas ejemplifican los grandes procesos socio-económico y políticos que caracterizan los procesos de la urbanización de Guayaquil.

III.1. La formación de la burguesía ecuatoriana y la urbanización del agua en Guayaquil

III.1.1. El agua potable y el crecimiento de la clase guayaquileña mercante

Hasta mediados del siglo 19, Guayaquil no era más que una gran aldea que sobrevivía a la sombra del principal centro administrativo y político de Quito y al dominio económico (y político) de los hacendados de la Sierra.

En 1780, Quito tenía ya una población de 28.451 habitantes y de 36.000 para mediados del siglo 19, en contraste con Guayaquil que tenía 6.629 y 25.000, respectivamente. Hasta 1700, el suministro de agua potable para los residentes de Guayaquil estuvo asegurado por medio de pozos cavados al pie del Cerro Santa Ana. Más tarde, la demanda de agua sobrepasó la demanda del suministro de los pozos y tuvo que ser complementada por la comercialización del agua del río Daule. El sitio de captación fue de aproximadamente 25 kilómetros desde la ciudad (por la salinidad del río Aguas Abajo) (Estrada, 1974).

Los profesionales indios “Aguateros” o vendedores de agua (1) transportaban el agua por medio de balsas y de mulas que cargaban los barriles de agua por el pueblo (Estrada, 1972: 50). Las políticas de especulación del agua fueron casi comunes, variando desde la formación de un “cartel” para incrementar el precio del agua para la venta (más salinidad) del agua capturada aguas abajo, por lo tanto ahorrándose tiempo y costos del transporte.

Desde 1739 en adelante, los transportes por balsa fueron organizados por las autoridades locales. Desde comienzos del último siglo, la venta de agua se convirtió en un negocio muy lucrativo. Aunque hubieron varios intentos para impedir que los “aguateros” establezcan un nivel de precios, éstos quedaron altos. El retorno considerable de los negocios del agua cambiaron la composición étnica puesto que la economía del agua estuvo muy bien organizada por el bajo control de los mestizos o blancos.

La extensa “comodificación” del agua resultó en una estratificación social del consumo del agua puesto que en lo posterior dependió mayormente en la habilidad de la gente para su pago. El pobre se vio obligado a usar la (sucia) agua de pozo, mientras que los habitantes más ricos pudieron cubrir el pago del agua del río o pudieron utilizar costosas piedras porosas para purificar el agua (Pérez Pimentel, 1987). Estrada (1972), por ejemplo, señala cómo el acceso del agua se volvió socialmente estratificada:

“Para calmar la sed de los ricos tomaban sangría; la clase media, agua del Daule; y los pobres agua ‘desabrida al gusto’, de los pozos de la ciudad vieja o del Río... decantada en una olla filtrada a través de grandes piedras”.

1 El nombre local para estos vendedores fue el de “mitayos” (Pérez Pimentel, 1987: 116).

El enriquecimiento de los productores de cacao de la costa, exportadores de cacao y sus centros de soporte financiero, sin embargo, dieron como resultado el crecimiento del mercantilismo urbano y la burguesía financiera de Guayaquil, el incremento monetario de la vida diaria y sus relaciones sociales y la afirmación y posterior consolidación de la posición económica de la ciudad (Bock, 1988; Chiriboga, 1988).

El crecimiento de la metrópolis guayaquileña fue proclamado en la transformación de la naturaleza y en la integración de una básica ecología agrícola del cacao en el proceso de la producción y la extracción de la renta. Tanto lo rural como lo urbano se transformó a través de esta conquista social-ecológica, la cual insertaría y encuadraría a la región costanera en un proceso mundial de amplia circulación monetaria y convertiría a la ciudad en el nexo de la asignación y distribución de la renta. El factor fundamental del crecimiento de Guayaquil fueron las copiosas cosechas de cacao en la región costanera de los alrededores de la ciudad.

En 1890, el 90% del total exportado correspondía al cacao y, en 1904, el Ecuador se convirtió en el primer exportador de cacao del mundo (Chiriboga, 1980: 261; Aguirre, 1984). Para 1909, el 90% de la producción del cacao y el 80% de toda la exportación pasaba a través de Guayaquil.

31

El boom del cacao incrementó la demanda del trabajo asalariado en las plantaciones costaneras y las funciones asalariadas auxiliares de la ciudad.

La monetarización de las relaciones laborales (las que no existieron en la Sierra), a su vez, alimentaron la migración hacia las haciendas cacaoteras costaneras y a Guayaquil. Además, muchas de las haciendas de campesinos, pequeñas y medianas, salieron con dificultad mientras la consolidación de las haciendas cacaoteras estuvo acompañada de una masiva concentración de la tierra y de las transformaciones ecológicas de proceso de producción de la naturaleza. Para fines del siglo XIX, 20 familias controlaban el 70% de la tierra en la región cacaotera (Chiriboga 1988). Esta forzada formación de una clase asalariada dependiente, mezclada con una descomposición del campesinado también alimentó el crecimiento rural y el mercado laboral urbano. Por ejemplo, entre 1896 y 1909, la ciudad tuvo un crecimiento anual del 2.5% (Rojas y Villavicencio, 1988: 22).

En 1872, el Banco de Crédito e Hipotecario fue creado, entre otros propósitos, para la emisión de bonos para financiar los trabajos de ingeniería para la Compañía de Agua de Guayaquil (Agua Potable de Guayaquil) (Bock, 1988: 28).

A pesar del rápido crecimiento de la ciudad durante la segunda mitad del siglo (70.000 habitantes en 1900), la cual sobrepasaba a la de Quito, el poder político permaneció en manos de los terratenientes por un tiempo más en aquella época. Sin embargo, la hegemonía del “aristócrata” terrateniente serrano fue un gran reto para la naciente burguesía costeña. La consolidación de la posición del comprador burgués rentero hacia fines de siglo se mantuvo paralela debido a un marcado cambio político, geográfico y ecológico.

A través de estos cambios político-económicos y ecológicos, el mercader burgués urbano en alianza con los terratenientes costeños y productores de cacao ahora controlan la ciudad y el campo y comienzan a aspirar a una mayor influencia política a nivel nacional. La Revolución Liberal de 1895 desplazó a las clases terratenientes de su control hegemónico sobre las instituciones del Estado Central y creó una nueva configuración regional —este tiempo dominado por las tierras bajas— a través de la transferencia del poder de los mercaderes burgueses:

32

“...La burguesía comercial y bancaria de Guayaquil logró un control sobre el conjunto de la economía nacional. Entonces, liderando una amplia y heterogénea alianza de diversos grupos sociales, se lanzó a la conquista del poder político”. (Muñoz Vicuña, 1987, citado en Bock, 1988: 27).

La rápida acumulación urbana de las rentas del cacao, la creciente segregación residencial y funcional y la consolidación de una nueva élite económica, cultural y política transformó el Estado tanto a nivel local como a nivel nacional. La transformación y apropiación de la naturaleza por medio de una reconfiguración de las relaciones sociales (capital/relación laboral en lugar del uso de la fuerza laboral) y la consiguiente expansión de las fronteras agrícolas en la hasta ahora única población esparcida y utilizada región costera húmeda, redefinió la geografía del Ecuador y delineó las condiciones político-económicas para los años venideros. En particular, la expansión y reestructuración de la ciudad actuó como un eje giratorio para la renta y asignación de las ganancias y para lanzar una lucha por parte de las nuevas élites para comandar la talla del Estado Nacional:

“...La Revolución liberal... comienza a utilizar parte de sus ingresos en infraestructura, edificios públicos, etc., y el sector de la construcción dinamiza relativamente la absorción de mano de obra... De forma que no es la industrialización la que concentra población en este polo de crecimiento... sino el desarrollo de actividades de comercio, construcción y servicios, fundamentalmente” (del Campo, 1980: 370).

A partir de esta época, la urbanización de Guayaquil llegará a ser la historia de los conflictos e intereses de las élites urbanas predominantes, las alianzas que serán formadas y rotas y su lucha para el control del Estado Nacional. Las fortunas de la élite urbana son parte integral de las relaciones entre la posterior conquista ecológica y la transformación de la naturaleza sobre el campo y la posición de las élites urbanizadas en la creciente y globalmente organizada circulación monetaria y de capital.

La nueva burguesía forjó una creciente coalición que comenzó a generar un proceso de un rápido desarrollo urbano a través de la acumulación, financiamiento y consumo de las rentas y riquezas de la producción del cacao (Carrión, 1986).

La forma, ideología y estética de estos nuevos procesos de urbanización estuvieron caracterizados por un abandono de las formas y materiales pasados, la introducción de las ideas “progresivas” europeas diseminada por sus muchos inmigrantes (10% en 1910) (italianos, españoles, alemanes y británicos —véase Alaya, 1982: 103) o introducida por la nueva burguesía ecuatoriana que había tomado estas ideas en sus numerosos viajes al viejo continente (2).

Además de los proyectos de saneamiento urbano, pavimentación de caminos, construcción de edificios públicos, parques y monumentos, el desarrollo de Quito-Guayaquil, y las líneas del ferrocarril local fue uno de los mayores logros de la coalición de crecimiento gobernante (Rodríguez, 1987). Esta reconfiguración de las relaciones de clases dieron como resultado una serie de contradicciones que fueron contenidas, entre otros, mediante la organización del sector público de los servicios y la infraestructura urbanos. Para la burguesía, este embellecimiento del centro de la ciudad, que fue con propósitos tanto estéticos como sanitarios, llegó a ser el objetivo principal cuando los procesos de proletarianización urbana amenazaban tanto con el bienestar estético y físico-sanitario de la burguesía urbana. Las clases altas eurocéntricas transferían las recetas que ellos descubrían en sus viajes anuales a París y Londres a sus propios vecindarios urbanos:

“Las obras públicas de la ciudad responden a dos demandas diferenciadas: la una, que priorizaba el saneamiento de la ciudad (agua potable, canalización, relleno, etc.); y la otra, que exigía el embellecimiento y ornato del puerto con miras a la celebración del Centenario de la Independencia”. (Rojas y Villavicencio, 1988: 85)”.

2 La relación entre el surgimiento del burgués guayaquileño y la cambiante arquitectura de la ciudad junto con las vistas estéticas se detallan en el excelente estudio de Sophie Bock (1988) (Véase además Godard, 1988). Para un estudio similar de Buenos Aires, véase Johns (1992; 1993).

Más aún la creciente demanda de los trabajadores asalariados dentro de la economía urbana dio una recompensa sobre los costos de reproducción baja y la relativa paz social. Indudablemente, paralelo al crecimiento de la burguesía, las primeras organizaciones de la clase trabajadora salieron a la luz del día. La sociedad de carpinteros, por ejemplo, fue fundada en 1896 y se fueron a la huelga en el mismo año para pedir un día laborable de nueve horas. En 1907, una huelga mayor de los trabajadores del ferrocarril paralizó a la ciudad (Allou, 1987: 28).

El suministro de la infraestructura de consumo colectivo a bajo costo (vivienda, transporte, escolaridad, servicios urbanos) delineó un doble propósito de mantener el pago salarial bajo y desviar el estrés social. Además, la naturaleza colectiva de dicha infraestructura necesaria y los frecuentes retornos exteriorizados de dichos servicios señalaron al Estado como el cuerpo preferido para iniciar, organizar y controlar dichos negocios. Como la mayoría de la gente fue excluida de los procesos de la toma de decisión política, de cualquier manera, el Estado tomó un carácter de clase parcialmente abierta lo cual permitió y perpetuó el control burgués sobre las instituciones del Estado.

- 34 Dentro de este marco, los trabajos de ingeniería y construcción urbana se iniciaron, por lo que la producción y la distribución del agua se combinó con una demorada atención al alcantarillado.

La misma historia del plan maestro y potabilización del agua para fluidez del realismo urbano, narra esta historia del cambio de las posiciones sociales urbanas y la emergencia de los nuevos conflictos urbanos.

En la segunda mitad del siglo XIX, se iniciaron los primeros estudios de ingeniería del agua urbana, pero fallaron al no atraer suficiente interés (y fondos). Entre 1823 y 1885, por ejemplo, se hicieron muchos intentos para empezar grandes proyectos de agua en Guayaquil, los mismos que, sin embargo, fracasaron por un rechazo sistemático y por la falta de un interés local y de financiamiento, debido a que Guayaquil carecía de un poder financiero-económico suficiente y no tenía ninguna influencia política a nivel nacional durante los primeros años posteriores a la independencia.

En 1880, entonces, las autoridades locales contrataron un equipo de ingenieros para construir los primeros trabajos relativos al agua, incluyendo la construcción de reservorios y una red de tubería. Sin embargo, falló el intento por cuanto los inversionistas locales no demostraron ningún interés en participar en la planificada “Empresa de Agua Potable” (Compañía de Agua Potable).

En 1884, se llevó a cabo una licitación pública para iniciar los trabajos de agua y de canalización. El financiamiento del proyecto (estimado en 71.600 pesos), el cual fue principiado en 1887, fue asegurado a través de un préstamo del Banco de Crédito Hipotecario, luego de que la autoridad local estuvo de acuerdo en comprar un lote de unas tierras inundadas y pantanosas de propiedad del banco. Esta tierra, en esa época, no produjo ninguna renta (pero un poco después, en 1945, llegó a ser parte de los sitios invadidos del Suburbio) (Pérez-Pimentel, 1987: 120-121; Rojas y Villavicencio, 1988; Villavicencio, 1992). La cantidad permitió al banco pagarse por unas tierras inútiles (3) y utilizar la renta generada para financiar los trabajos de agua.

El proyecto de agua fue ejecutado por una compañía francesa que empleó a muchas personas, ingenieros extranjeros en su mayor parte (alemanes, italianos, británicos, franceses). El 6 de julio de 1892, se inauguró el reservorio del Cerro del Carmen y al día siguiente se lo llenó con agua de tubería proveniente del río Agua Clara. El agua es transportada desde un punto de captación a 88 kilómetros al Este de la ciudad.

En 1893, la primera red de distribución fue colocada y las primeras 150 casas pudieron gozar del lujo de tener agua potable.

35

En los años siguientes, la red fue gradualmente extendida por la autoridad local bajo la administración de la “Junta de Canalización y Provedora del Agua Potable de Guayaquil”, creada por el Presidente Eloy Alfaro, en 1896, y financiada, entre otras, a través de impuesto a las exportaciones del cacao (Villavicencio, Rojas y Olaya, 1988).

Se establecieron negocios de importación de lavabos, los mismos que florecieron a pesar de que las aguas servidas todavía tenían que ser recogidas en baldes o correr sobre el patio para ser absorbidas por la tierra. Los inodoros y la tubería interior se convirtieron en valiosos símbolos de la cultura capital. Las casas “sanitizadas” fueron visitadas por los pobres para sentirse maravillados de las finas porcelanas decoradas importadas o de los artefactos enlosados utilizados para la higiene corporal y la limpieza (Pérez-Pimentel, 1987: 123; El Universo, 1979).

A medida del crecimiento de la ciudad (ver Cuadro III.1) se fueron deteriorando las condiciones sanitarias y físicas. Eloy Alfaro, decide crear la “Junta de

3 Es exactamente que sobre estas tierras marginadas municipales empezaron las invasiones de tierra posteriores a 1930.

Canalización de Guayaquil” y, en 1900, declara al proyecto como un trabajo de importancia nacional. Financiado en su mayor parte por el Estado Nacional en base a los impuestos sobre la comercialización del cacao. Los intereses del Estado Local y Nacional convergieron durante este período de hegemonía del comprador burgués de la costa. La fusión de las élites locales (productores de cacao, comerciantes y banqueros) para el control, tanto del Estado Local como del Nacional, produjeron una incuestionable alianza preparada por el crecimiento urbano, asegurada y promovida por los intereses de Guayaquil.

Cuadro III.1
Evolución de la población en Guayaquil, 1500-1990

Año	Total	Fuente	Año	Total	Fuente
1537	150	(1)	1880	36.000	(1)
1571	320	(3)	1890	44.792	(2)
1587	786	(2)	1895	55.000	(2)
1605	1.100	(4)	1896	58.000	(1)
1620	2.000	(3)	1905	81.650	(2)
36 1678	6.000	(3)	1919	91.842	(2)
1693	5.000	(1)	1920	100.000	(1)
1734	11.000	(1)	1930	116.047	(6)
1793	8.000	(3)	1935	135.190	(6)
1805	14.000	(1)	1944	200.000	(6)
1814	15.000	(1)	1950	258.966	(5)
1820	20.000	(1)	1962	510.804	(5)
1857	25.000	(1)	1974	823.219	(5)
1875	26.000	(2)	1982	1.199.344	(5)
1879/82	31.972	(2)	1985	1.469.353	(7)
			1990	1.655.592	(5)

Los datos para 1990 comprenden Guayaquil y Durán.

Fuentes: (1) Cávez (1944); (2) Hidalgo (1932); (3) Estrada (1972); (4) Hamerly (1973); (5) Censos, INEC, 1950, 1962, 1974, 1982, 1990); (6) PREDAM (1976); (7) (Rojas y Villavicencio, 1988: 181-182).

En 1905, se grava un impuesto especial de exportación del cacao para financiar los trabajos de saneamiento al igual que para otros grandes proyectos de infraestructura, tal como el del paseo a las orillas del río (Malecón), el parque central, el sistema de transportación, las oficinas y edificios públicos. Entre esa época y los años 1920, el sistema de agua se fue extendiendo gradualmente, lentamente siguiendo los pasos de la urbanización lo que no obstante empezó grande-

mente a sobrepasar la expansión del sistema. Indudablemente, hasta 1928, este sistema básico (supliendo aproximadamente 2500 m³/día) permanecería como la fuente de agua principal de la ciudad (de calidad cuestionable) (Acevedo, 1938; Manrique, 1940).

Durante los primeros años del sistema de agua, los costos fueron diferenciados sobre la base de las actividades en la construcción y su consumo estimado de agua. El uso del agua no fue medido, pero sí el diámetro de la tubería (1 unidad = 1/8") lo que sirvió como la principal unidad de contabilidad. En general, las actividades comerciales fueron cargadas más que a las casas privadas o a las oficinas, mientras que las actividades industriales tuvieron que pagar más.

Una forma de la política progresiva de precios fue introducida a medida que la gente en su renta de servicio pagaba menos por el agua que los dueños de casa. Las actividades comerciales o afines pagaban mucho menos que las actividades industriales, aún cuando el uso frecuente era de considerables cantidades de agua. Las instituciones públicas (oficinas, hospitales, escuelas, etc....) recibían el agua libre de costo. El fenómeno de los vendedores de agua privados, sin embargo, no desaparecería.

A la vuelta del siglo, el nivel de urbanización y de potabilización del agua de Guayaquil sobrepasó el saneamiento de muchos pueblos europeos de tamaño similar, los que frecuentemente tuvieron que esperar hasta la entrada del siglo XX para que el agua pudiera ser aprovechada en la misma cantidad (Gobert, 1989).

37

Sin embargo, mientras que para las clases más altas, Guayaquil prosperó durante este período y se desenvolvía en su nuevo papel de liderazgo, las semillas de su subsiguiente desintegración pronto germinarían. En efecto, desde los años 1910 en adelante, al momento en que la población creció, aventajó la expansión de la red de agua y del poder hegemónico de las élites locales y comenzó a demostrar sus primeras resquebrajaduras internas; la venta privada del agua se convirtió nuevamente en una parte aceptable de la vida diaria y la dificultad cuestionó diariamente la exclusión del agua, lo que nunca más fue desterrado. Desde esa época en adelante, los vendedores privados del agua comprarían ésta de las utilidades públicas para su distribución y venta en áreas carentes de la básica infraestructura para el agua. El precio oficial cargado por los vendedores de agua era muy bajo, permitiendo una casi considerable extracción de las rentas del monopolio.

En breve, se manifestó una primera crisis del agua, al final de la primera década de este siglo. Enfrentándose a un creciente desajuste entre el suministro y la

demanda, la municipalidad propone y contrata un trabajo para incrementar la producción del agua y la capacidad de conducción desde la fuente de Agua Clara a 13.000 m³/día, suficiente para abastecer a una ciudad de 150.000 habitantes con un promedio de 100 litros/persona/día.

Tanto la municipalidad como la Junta de Canalización y Suministro de Agua actuaron como contratistas del ingeniero francés E. Coignet. Esta doble contratación hace ver que ambas instituciones eran oficialmente cuerpos independientes. El interés sobre y el repago de los préstamos realizados para cubrir los costos del proyecto están pagados por una combinación de impuestos de tierra locales, la venta del agua y los impuestos sobre la importación y exportación del cacao. Este mecanismo demuestra que el financiamiento de los proyectos de urbanización del agua no es de ninguna manera de por sí soportado y en gran parte depende del nivel y la vitalidad del sector importador/exportador y de la continuación de un proceso de acumulación basado en la tierra o en la extracción de la renta comercial.

38 Esto significa que los costos de inversión no pueden ser recuperados de la venta de agua en sí, indicando una substancial brecha entre el costo del agua y el precio al consumidor. Sin duda, desde los comienzos (y hasta hoy en día), los trabajos de ingeniería son dependientes de los préstamos externos (y, por lo tanto, se relacionan estrechamente con la capacidad de la economía ecuatoriana de generar moneda extranjera por la vía de promoción de las exportaciones) para expandir el sistema y por una combinación de préstamos y subsidios para cubrir los costos operacionales.

Este sistema de suministro de agua altamente subsidiado mantiene bajos los precios de venta, satisfaciendo así las demandas tanto de los pobres como de los ricos para un acceso al agua potable de bajo costo.

III.1.2. Movimiento de la frontera del agua y la emergencia de prácticas de exclusión del agua en la época de la reforma

Se hizo evidente que la presente captación del agua no sería suficiente para garantizar un suministro de agua para igualar los pasos de los procesos de urbanización. En 1924, por ejemplo, la ciudad recibía el agua únicamente durante dos o tres horas al día, generalmente entre las 6.30 AM y las 9.30 AM. (Manrique, 1940).

Durante el período de 1914-1915 la firma J.G. White & Co., con sede en Londres tomó a su cargo una serie de estudios técnicos y económicos, los cuales dieron como resultado la presentación, en 1916, de un plan para el suministro del agua en Guayaquil basado en la captación del agua montañosa desde la región oriental de la Cordillera de los Andes (aproximadamente a 88 kilómetros del centro de la ciudad) y un sistema de alcantarillado.

Los planes de la compañía proyectaban un sistema de producción de 20.000 m³/día para una población de 117.000 habitantes, en 1926. En esa época, el sistema debió estar graduado para una producción de 10.000 m³/día, lo que sería suficiente hasta 1936. Luego de esa fecha, la capacidad necesitaba ser incrementada a 40.000 m³/día.

En enero de 1919, el gobierno nacional contrata a la compañía J.C. White para implementar el sistema propuesto de suministro de agua. Únicamente unos meses más tarde, las autoridades locales toman a su cargo este contrato realizado por el gobierno nacional.

En 1923, la Junta Especial de Saneamiento se la crea para ejecutar los trabajos de canalización pública, el suministro de agua potable, alcantarillado y carreteras. La junta estaría financiada por los impuestos locales los que podían ser nacionalmente recaudados y luego devueltos.

39

La compañía White continúa con sus trabajos mientras el gobierno permite a la municipalidad contratar préstamos (del exterior) para financiar el proyecto. Luego, en 1928, se inaugura una nueva producción y conducción del sistema, conocido como "La Tolita". Su capacidad es de 20.000 m³/día, destinado para Guayaquil y sus alrededores. Desde esa época hasta cerca de 1932, la ciudad goza de un suministro de agua las 24 horas, el único logro en el contexto de Latinoamérica y en cierta forma la ciudad se vió en situación de no quejarse nuevamente.

En 1933, el promedio del suministro de agua fue de 170 litros/persona/día. En ese momento, la ciudad contaba con 117.000 habitantes y con casi 8.000 residencias.

Desde esa época, el agua es cobrada en base al consumo medido del agua o basada en la evaluación catastral de la propiedad (Ordenanza sobre Agua Potable, 1993).

Desde 1932 en adelante, sin embargo, el flujo del agua se volvió inmesamente irregular y tenue, cayendo de un promedio de 20 horas al día a 14 horas, en 1938. Era necesario recoger agua en recipientes de toda clase para tener seguro un suministro de agua de 24 horas (Revista Municipal, 1 de febrero de 1938: 39-41).

A pesar de varios intentos, las expansiones planificadas nunca se realizaron, mientras que la sugerencia para la construcción de una segunda planta de tratamiento sobre el río Daule (el sitio de la actual única planta de tratamiento) nunca se materializó en aquella época (Revista Municipal, 1938: 39-41).

En 1936, una comisión técnica informa que el sistema tiene la necesidad de urgentes reparaciones técnicas y que sufre daños y pérdidas de agua como resultado de las conexiones ilegales y el derramamiento (Revista Municipal, julio y agosto 1936: 29-30:52).

En 1939, la Revista Municipal remarca que la cantidad de agua producida está todavía al nivel de 1928, mientras que el número de residentes urbano ha aumentado a cerca de 200.000 habitantes.

40

El promedio diario de producción per cápita cae de cerca de 180 litros, en 1930, a menos de 100, en 1945. Aún más, el sistema también suplía de agua a los pueblos y villas adyacentes a la principal tubería de conducción desde “La Tolita” hacia el centro de la ciudad, así que para 1944, no más de 10.000 m³ llegaban a la ciudad para una posterior distribución (Olaya y Villavicencio, 1990).

Las altas rentas provenientes de la economía del cacao había puesto a los cacao-teros en una posición indisputable, tanto a nivel local como a nivel nacional, mientras que el éxito continuo de las rentas de la economía de exportación evitaron la diferenciación interna, puesto que no hubo necesidad de explorar nuevos caminos para la acumulación de la moneda.

Sin embargo, desde comienzos de la segunda década de este siglo, el boom del cacao empezó a colapsar y sumergió a la sociedad en una gran crisis casi nocturna. Esto produjo también los primeros resquebrajamientos en la hasta aquí firmemente alianza de la élite de productores de cacao, mercaderes y financistas.

Como resultado de la caída de las regalías del cacao, por ejemplo, las casas del interior de la ciudad fueron subdivididas y subarrendadas a inmigrantes fríos

(tugurización) en un intento desesperado para mantener los procesos de acumulación (Rojas y Villavicencio, 1988).

En resumen, la diversas fracciones componentes de la burguesía urbana comenzaron a perseguir sus propios intereses específicos (vivienda, desarrollo de tierras o especulación financiera, etc...) en un intento desesperado para desplazar las presiones de la eminente devaluación sobre otros grupos y salvaguardar su propia posición. El temprano crecimiento de la alianza se rompió y se convirtió en una grieta por las tensiones internas y el conflicto.

En 1923, el Tribunal de Cuentas Nacionales certifica que de un total de 32 millones de sucres de las rentas del cacao, asignadas para el saneamiento de Guayaquil entre 1899 y 1923, únicamente 4 millones fueron utilizados. Una nueva 'Junta Especial de Saneamiento' provincial se estableció, la misma que tomó a su cargo el saneamiento de la ciudad.

El Congreso Nacional presupuestó una cifra anual de 3 millones de sucres para tal propósito. En los años subsiguientes, se gastaron 6 millones para incrementar el sistema de suministro de agua.

En 1926, la firma White & Co. envía planes para los trabajos de carreteras y alcantarillado a la Junta de Saneamiento.

41

En 1927, el gobierno reemplaza a la 'Junta de Saneamiento' provincial con un 'Jefe de Fiscalización' nombrado nacionalmente para inspeccionar los trabajos. El contrato con la firma J.G. White & Co. es tomado a cargo por el Estado, quien eventualmente rescinde del contrato, dejando sin terminar los trabajos de saneamiento. Esto demuestra cómo la geopolítica del país cambia para el deterioro de Guayaquil.

Con la desaparición de la 'Junta de Saneamiento' la ciudad pierde la posibilidad de controlar sus recursos económicos y la capacidad de invertirlos en la infraestructura necesaria. Los diez millones de sucres disponibles en la 'Caja Fiscal' nacional para los proyectos de saneamiento urbano de Guayaquil, son invertidos en otros negocios por parte de las reformistas juntas dictatoriales y revolucionarias de ese entonces. Luego de la liquidación del contrato de J.G. White & Co., se establece un satélite dentro del Ministerio de Obras Públicas bajo el nombre de 'Saneamiento de Guayaquil', con un presupuesto anual de 600 a 800 mil sucres.

Hasta 1943, el dinero fue de hecho invertido mayormente en obras públicas a través de todo el país. Muy poco se empleó para incrementar la infraestructura de agua y alcantarillado de Guayaquil.

En 1929, la Asamblea Nacional autoriza al Poder Ejecutivo un préstamo por el equivalente de 2 millones de dólares para la implementación de las obras sanitarias de Guayaquil.

En resumen, entre 1899 y 1943, el Estado Nacional recibe un total de 86 millones de sucres de las rentas del cacao de Guayaquil, mientras que únicamente 16 millones son invertidos en los trabajos del agua. El total de la deuda nacional a la ciudad se lo estima en 76 millones de sucres. Pocos, si hay alguno, de los compromisos realizados por el Estado Nacional a partir de 1923, con relación al saneamiento de la ciudad están actualmente cancelados. La cambiante composición de la clase espacial y social de las élites locales y nacionales se ejemplifica por su fuerte y tenaz lucha sobre el control de los fondos de inversión generadas por las rentas del cacao.

42

III.2. Ahogándose en agua y muriéndose de sed: el hecho de la crisis del agua urbana

III.2.1. Agua, guerra y sed en los 40: la urbanización selectiva del agua

La ciudad, en ese preciso momento, comenzó a experimentar un rápido crecimiento (182% entre 1925 y 1959), encabezando el desarrollo de los primeros asentamientos de invasión, principalmente en el Suburbio. Según concluye en su discusión de Guayaquil, Godard (1987:113):

“Parece que los movimientos migratorios hacia Guayaquil son inversamente proporcionales a la realización de infraestructuras, entre otras razones, por las dificultades económicas que el país atraviesa de 1925 a 1950”.

La descomposición de las relaciones de la clase rural basada en el cacao, reorganizaron tanto las condiciones urbanas como las rurales. En el campo costeño, las grandes plantaciones de cacao disminuirían significante resultando en un éxodo parcial del desplazado proletariado social, alimentando la migración urbana y constituyendo la primera clase urbana baja, por un lado, mientras que la

producción agrícola se volvía más diversificada (arroz, café, banano y azúcar), cultivada en las haciendas pequeñas y medianas dio lugar a la formación de plantaciones subdivididas.

Los campesinos migrantes pudieron ocupar terrenos no cultivados, que anteriormente habían sido de propiedad de los 'terratenientes'. La declinación de la hegemonía liberal costeña, basada en el cacao, abrió la oportunidad para que los pequeños propietarios prosperaran en forma relativa, desarrollando un sistema agrícola-ecológico diversificado que nunca fue insertado en una economía de mercado de base monetaria. Este período probó ser poco positivo para los campesinos y pequeños propietarios y alteró la ecología política del campo mientras la ciudad comenzó a estancarse económicamente y su unidad parasitaria se debilitó por la producción de exportación agrícola.

Para 1943, las horas del servicio del agua potable urbana había disminuído a 11 horas/día, decayendo más tarde a 6-7 horas, en 1946. En ese tiempo, 'La Toli-ta' producía de 20.000 a 30.000 m³ de agua potable por día.

El agua cruda fue suministrada por los ríos Agua Clara, Alvarado, Blanco y Mayaguán que corrían aguas abajo desde la parte occidental de la cordillera de los Andes. Dos tuberías de 11" y 22" de diámetro, respectivamente, transportaban el agua hacia Durán (Eloy Alfaro) sobre la orilla oriental del río Guayas, justo a través de la ciudad de Guayaquil.

43

El sistema de distribución urbana cubre el viejo y densamente poblado centro de la ciudad, pero la disponibilidad del agua decayó desde casi 200 litros/habitante/día al comienzo de los años treinta a no más de 92.5 litro/habitante/día.

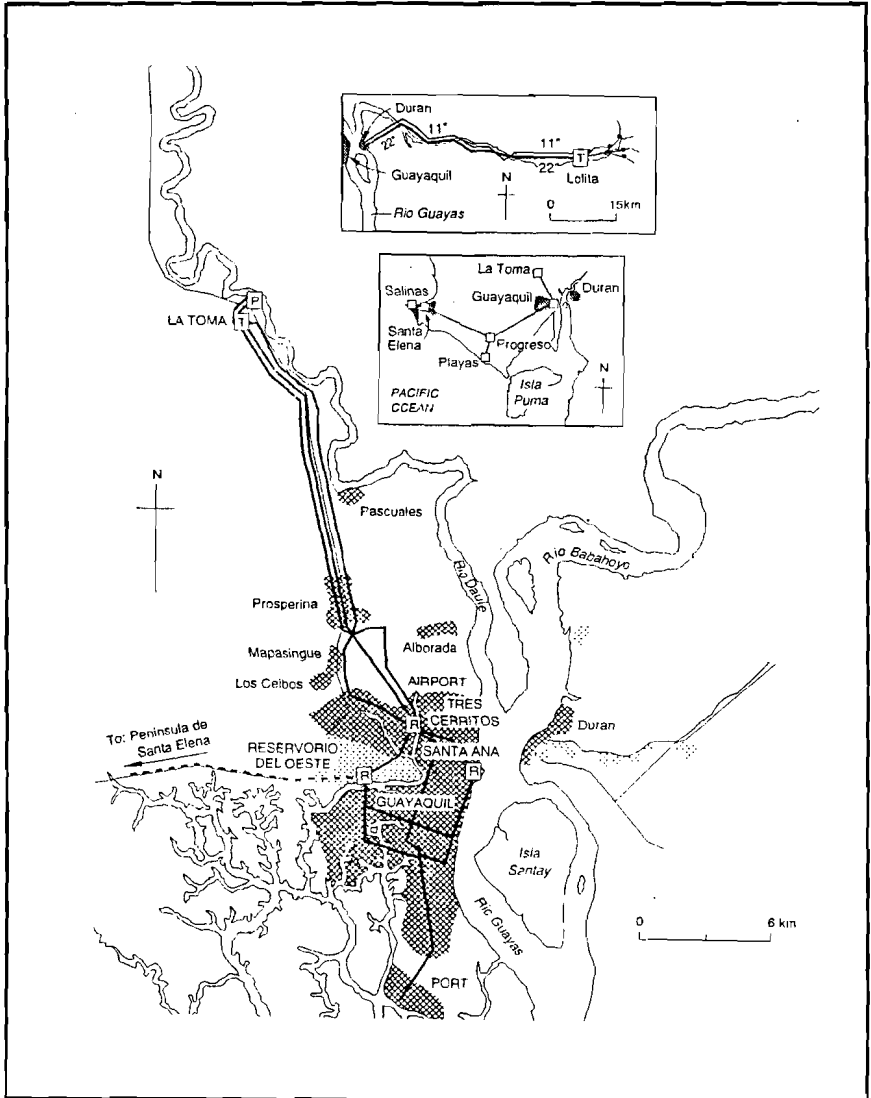
Con excepción de unas pocas nuevas conexiones en cuatro calles más, en 1946/47, el sistema de 1929 no había sido extendido. En 1946, 8.600 residencias gozaron del lujo del agua potable.

Un estimado del 47.5% del agua se pierde por daños de goteo y físicos del sistema (Villavicencio, s.f.). Aquellos privados del agua habitaban principalmente en las nuevas expansiones 'invadidas' suburbanas, al Oeste y al Suroeste.

Cada uno de los reservorios sobre el cerro Santa Ana cubrían parte de la ciudad independientemente. No existía un sistema de traspaso, dando lugar a regulares interrupciones de la distribución del agua, cada vez que el reservorio o sus conductos necesitaban reparación o mantenimiento. La red fue organizada como un sistema de "espina de pescado" (ver Mapa III.1). La presión de agua

Mapa III.1

El sistema de suministro de agua en Guayaquil



decaer rápidamente cuando el agua se movilizaba desde el reservorio. Cerca de la estación de alimentación, el suministro del agua fue poco regular y de calidad aceptable. Más abajo de la red, la presión cayó y la disponibilidad y calidad del agua se deterioró rápidamente para volverse solo un chorro de agua y de mal olor a los márgenes del sistema.

Las prácticas de exclusión del sistema de agua están vinculadas al mismo sistema de ingeniería de agua. Claramente, la red de agua corresponde a la geografía de las rentas de la tierra urbana, en donde a su vez, se refuerzan a través de la desigualdad espacial organizada en y a través de la estructura tecnológica y de ingeniería del sistema del agua.

La geografía social de la ciudad reflejó la estructura de la red de agua y el nivel y calidad del envío de agua. La crisis del agua urbana se extendió rápidamente, desmejorando el mismo soporte de la ciudad. Los vendedores de agua privados (particularmente en áreas desprovistas de agua potable) fue común y continuaría incrementándose, tanto en número como en volumen, mientras se intensificaba la crisis del agua durante las subsiguientes décadas.

Aquellas políticas exclusionistas del agua urbana que delinearón la geografía de la ciudad en el tiempo de la guerra y al principio de la postguerra, fue institucionalmente organizada a través de una utilidad del agua pública de la municipalidad controlada por el 'Departamento de Agua Potable'.

45

El precio del agua fue estipulado más bajo que su costo real. Mientras las clases media y alta recibían agua altamente subsidiada, el pobre era privado de ella.

El déficit financiero estructural puso en peligro un adecuado mantenimiento y mejoramiento del sistema urbano e hizo que los trabajos de ingeniería del agua fueran dependientes del financiamiento de las exportaciones de los productos agrícolas.

Este proceso político-ecológico de urbanización condujo hacia una aguda crisis de agua al final de los años cuarenta.

Los problemas del agua realmente nunca terminarían. Al contrario, las políticas exclusivistas del agua y la especulación de la misma por parte de los vendedores caracterizarían las luchas urbanas y se convertirían en parte integrante de los ritos de la vida urbana diaria.

III.2.2. Las nuevas conquistas de la ciudad: agua, banano y emergencia de una ideología de insuficiencia de agua

La estructura política bipartita de antes de la guerra (Liberales y Conservadores) fue reemplazada por un sinnúmero de nuevos partidos políticos, expresando tanto las divisiones dentro de las élites reinantes, el surgimiento de los partidos políticos de izquierda como resultado de una creciente proletarización (Maignascha, 1992: 200-201) y, de mayor importancia, el fortalecimiento de los movimientos populistas.

Los turbulentos pero deficientes años cuarenta fueron seguidos por la bonanza bananera de la década de los 50. Las compañías frutales de los Estados Unidos, sus plantaciones afectadas por las enfermedades de Panamá, movilizaron su centro de operaciones de los exportadores marginados de Centroamérica y el Caribe al Ecuador. La demanda por banano convirtió al área costanera del país en grandes plantaciones bananeras.

46 El boom del banano fue organizado a través de una nueva transformación político-económica y ecológica. Este boom transformó la parte costanera, expandiendo la frontera ecológica para la producción agrícola.

Esta colonización bananera coincidió con la masa migratoria a las áreas costaneras conjuntamente con una rápida urbanización de Guayaquil, cuya economía bananera de financiamiento y servicio se expandió rápidamente.

Entre 1950 y 1974, su población creció de 200.000 a más de 820.000, principalmente en las nuevas áreas invadidas del Guasmo y el Suburbio.

Mientras que en 1948 la exportación bananera ascendía a 2.8 millones de dólares, esta cantidad se incrementó a 21.4 millones, en 1952, y a 88.9 millones, en 1960, contabilizándose el 62.2% de la exportación total del Ecuador (Hurtado, 1981: 190; Grijalva, 1990; Cortez, 1992).

Las rentas del banano fueron reinvertidas -tanto directamente como indirectamente a través del Estado- dentro de un realismo urbano. La columna vertebral del acelerado proceso de urbanización de Guayaquil se inclinó exactamente a la conquista ecológica extendida y reconstruida de la región costanera, en sí directamente relacionada con la expansión del capital de negocios-agrícolas metropolitanos.

El crecimiento económico incrementó la credibilidad del Ecuador y, conjuntamente con los esfuerzos de las recientemente establecidas organizaciones financieras, los flujos del capital internacional empezaron a canalizarse nuevamente hacia el Ecuador. Sin embargo, el sistema agro-exportador estaba conformado por un número de familias de élite, evitando el surgimiento de un importante estrato de la sociedad ecuatoriana.

Las rentas del banano fueron combinadas con los préstamos internacionales para financiar la rápida urbanización (y la modernización periférica) del país. No es sorprendente encontrar esta nueva conquista ecológica mezclada con un requerimiento revigorizado para el control sobre y la potabilización del agua natural por medio de la extensión de la frontera del agua urbana hacia nuevas y hasta el momento no explotadas reservas.

El 31 de octubre de 1945, la Municipalidad de Guayaquil firma un convenio con la compañía norteamericana Pitometer, con el Buck, Seifert y Just Ingenieros Consultores y la Corporación Frederick Snare para la planificación, ejecución y supervisión de los trabajos para la nueva planta de potabilización para la ciudad de Guayaquil.

47

El gobierno nacional, bajo la presidencia de Velasco Ibarra, autoriza a la Municipalidad a hacer un préstamo de 4'000.000 de dólares del Banco Export-Import de Estados Unidos para financiar los nuevos proyectos de agua y saneamiento. El préstamo estuvo garantizado por el Estado (Registro Oficial N° 147, 8 de enero de 1946).

Un año más tarde, se firmó un contrato con BSJEC para llevar a cabo un estudio "sobre el Diseño del Proyecto de Abastecimiento de Agua del Río Daule para servir a la Ciudad de Guayaquil, Ecuador". Los resultados y el proyecto propuesto fueron administrados por la municipalidad.

En 1950, se inició la construcción de la nueva estación de potabilización de "La Toma" y comenzó a operar desde 1951. La estación captura el agua del río Daule, 26 kilómetros aguas arriba de Guayaquil. Además, una nueva conexión de tubería de conducción (43") y un nuevo reservorio urbano fue construido en Tres Cerritos y Urdesa, al occidente de la ciudad. Esta conexión también sirve como una tubería de distribución para las industrias y vecindarios localizados en su trayectoria.

La estación tiene una capacidad máxima diaria de 75.000 m³ y está destinada a servir una población máxima de 440.000 habitantes, en 1980.

No es sorprendente, que el área donde está construido el nuevo reservorio se convertirá en unos pocos años en la zona residencial para la clase media y alta.

Indudablemente, el desarrollo urbano formal, la especulación de tierras y las rentas de la tierra siguen muy de cerca al flujo del agua.

La bonanza del banano, conjuntamente con las políticas de modernización del Estado Nacional que habían comenzado a dismantelar las formas tradicionales del control del trabajo, impulsaba ruralmente a la migración urbana (particularmente a Guayaquil).

Debido a la crisis del banano, el Estado tuvo que enfrentar la caída de las exportaciones. La deuda externa creció rápidamente en medio de un estancamiento de las rentas de la exportación. El Estado respondió incrementando impuestos y, para apaciguar a la élite mercantil exportadora, decidió devaluar la moneda de 15 a 18 Sucres/Dólar, en 1961.

48 El colapso de la economía bananera deterioró significativamente las condiciones de vida. No solo las élites perdieron sus posiciones privilegiadas, sino que los pobres enfrentaron el impacto de los procesos de devaluación que barrieron al país. La inquietud social fue una inevitable consecuencia, particularmente en Guayaquil.

El 2 y 3 de junio de 1959, nuevamente la gente se tomó las calles para protestar del atentado en contra de su subsistencia. Una vez más, esta revuelta popular terminó en sangre cuando las fuerzas armadas fueron llamadas y murieron más de 500 personas en la ciudad (Ycaza, 1992: 556).

En 1961, se produjeron rebeliones populares de similares características, aunque menos violentas. La desorganización en la que, tanto el Estado como las élites económicas estuvieron involucradas en forma masiva, dio lugar al rápido crecimiento de los partidos populistas locales y, desde 1963 en adelante, la toma del poder por parte de los militares. Es innecesario decir que esta crisis suspendió la futura modernización de la ciudad, exactamente en la época en que la crisis urbana se hizo más aguda.

La inquietud social y el creciente déficit de los servicios públicos urbanos obligaron al Estado a considerar los problemas del consumo colectivo de las áreas marginales de la ciudad. Una nueva estrategia de la dominación urbana se tornó muy aparente. La movilización social espontánea de finales de los años cincuenta y principios del sesenta fue canalizada y controlada mediante un sistema

político urbano de clientelismo personal que apuntó a una satisfacción parcial de la demanda popular por los servicios claves.

Mediante un decreto de emergencia de 12 de junio de 1959, justo a unos pocos días luego de la masacre de las masas de protesta, el gobierno nacional crea la Junta Cantonal de Agua Potable de Guayaquil como una organización formalmente independiente y autónoma. Su responsabilidad es el suministro y administración, producción y distribución del agua (Registro Oficial, 1959).

Esta nueva institución reemplazó al 'Departamento de Agua Potable' municipal, el cual había tenido hasta ese entonces a su cargo la urbanización y potabilización del agua.

El gobierno se volvió extremadamente preocupado por los problemas continuos del suministro de agua en la ciudad y su potenciales efectos peligrosos para la estabilidad y cohesión sociales.

La política oficial mantiene la insistencia de un sistema de suministro de agua que entrega a cada propietario urbano ilimitadas cantidades de agua potable.

En efecto, el sostenimiento de dichos servicios, en visión oficial contenían una serie de contradicciones urbanas muy agudas. Primero, se apaciguaban aquellos que hasta aquí habían sido excluidos del acceso al agua. Segundo, no se amenazaba a aquellos que ya gozaron de ilimitadas cantidades de agua a bajo costo. Tercero, los adelantos graduales sugirieron que las estrategias clientelistas 'trabajaran' y reforzaron el manejo de los partidos populistas sobre las clases bajas urbanas. Cuarto, el problema de los cortes sistemáticos de agua se atribuyeron a los contratiempos técnicos y naturales.

Un año más tarde, en 1960, el nuevo organismo toma a cargo un estudio de Plan Maestro para la futuro provisión de agua. En ese mismo año, entonces, el primer Plan Maestro para el suministro de agua fue iniciado. SEURECA, una compañía francesa de consultoría e ingeniería, comenzó a trabajar sobre el plan, 1961.

Las propuestas y los nuevos proyectos sugeridos por los consultores pondrían los fundamentos del actual sistema de suministro de agua.

Las viejas tuberías, algunas veces pertenecientes a los comienzos de siglo, fueron reemplazadas, mientras se expandió la capacidad de producción y distribución (Olaya y Villavicencio, 1990).

En 1962, la 'Ley Constitutiva de la Junta de Agua Potable' se la cambia para convertirla en una institución autónoma de derecho privado, con un objetivo social. Esto permite a la empresa de agua negociar préstamos de organismos internacionales y contratar trabajos. Claramente, el ejercicio también estuvo inspirado por un intento de quitar la provisión de agua de manos del clientelismo populista.

En 1963, La capacidad de producción de "La Toma" se incrementa a 93.750 m³/día (300.000 habitantes).

En 1968, se construye una segunda línea entre 'La Toma' y Tres Cerritos (1.250 mm de diámetro) con una capacidad de conducción de 144.000 m³/día.

Estos trabajos son financiados con préstamos conexos y una variedad de impuestos, entre otros, sobre hoteles y sobre importaciones/exportaciones.

50 El 4 de agosto de 1970, un Decreto Supremo cambia nuevamente la posición legal de la autoridad del agua, la misma que es traspasada nuevamente a la municipalidad mediante la creación de la 'Empresa Municipal de Agua Potable de Guayaquil' (EMAP-G) que toma a su cargo de la anterior Junta (Calle y Chang, 1976).

En 1989, la empresa de agua se cambiaría nuevamente de una entidad municipal a un cuerpo provincial. Estas reorganizaciones institucionales frecuentes expresan e ilustran la red de las luchas políticas centrales/locales y regionales/nacionales.

En 1971, la capacidad de "La Toma" se incrementa a 112.500 m³/día, y una capacidad adicional de 60.000 m³/día es construída en 1972. No obstante estos incrementos, el crecimiento de la ciudad es mucho más rápido.

Para 1974, el 63% de la población total de 286.000 habitantes y 71% del área urbana es abastecida por tanqueros o grifos comunitarios. Los 'tanqueros' venden el agua a 2.5 sucres por un tanque de 250 litros (0.1\$). Se estima que las 69.315 familias que viven en el Suburbio pagan un promedio de 55,83 sucres por mes por su agua o un total por año de 46'438.277 sucres (1'857.531 US\$).

III.3. Oro negro, oro blanco y el último aliento del sueño del agua urbana

III.3.1. *Del oro negro al blanco: urbanización del petróleo y la globalización del nexo moneda/agua*

La explotación de las grandes reservas de petróleo de la Amazonía, desde 1972 en adelante, señalaron una nueva onda de la extracción y redistribución de la renta (Fierro, 1991).

Las relaciones socio-espaciales serían una vez más reacondicionadas cuando los autores que organizaban el boom del petróleo produjeron un nuevo juego de configuraciones geográficas.

La conquista ecológica de la Amazonía ecuatoriana está exclusivamente basada en el capital petrolero internacional de afuera. En contraste a las ondas de la integración de la exportación agrícola basada en el mercado internacional, la cual fue organizada principalmente mediante la intermediación de una oligarquía doméstica comercial y financiera, la función intermediaria en la articulación global del petróleo se lleva a cabo a través del Estado en su capacidad de 'propietario' de los recursos (Báez, citado en Farrell, 1989: 146).

51

La asignación doméstica de algunas de las rentas se llevó a cabo, bien sea a través del Estado o a través de los efectos provenientes de las finanzas y la industria de la construcción.

El petróleo, casi literalmente, fluye a Quito sobre los Andes mientras se transforma de crudo en moneda. En su paso al mercado global, el flujo del petróleo y el flujo del dinero pasan a través de Quito como administrador del país y ahora como un gran centro financiero internacional.

Las rentas del petróleo asignadas por el Estado, a su vez, son reinvertidas con miras a una industrialización doméstica. La ausencia de una considerable élite de producción de mercancías, sin embargo, vuelve esta estrategia muy ácida (Bocco, 1987).

No obstante, el flujo de las rentas del petróleo, las contradicciones del proceso de desarrollo fueron más agudamente sentidos. En 1975/76, por ejemplo, el

30% de las inversiones del Estado (excluyendo infraestructura, que representa el 55% del presupuesto total), fue a las ciudades (Allou, 1987).

En Guayaquil, por ejemplo, el nuevo aeropuerto internacional y el nuevo puerto marítimo, fueron financiados con las rentas del petróleo (Godard, 1987).

Durante los años setenta, el Ecuador entra en un agresivo proceso de endeudamiento externo, parte financiada a través de la recaudación monetaria originalmente exportada en lo físico a través del crudo.

Las rentas del petróleo también sirven para aumentar las bases ecológicas en las que la sustentabilidad de la ciudad es proclamada como una ampliación de la escala y campo de acción del control del agua. Además de las grandes obras de infraestructura, el sector de la construcción genera la renovación del 'tugurio central'. Esto en sí acelera el crecimiento de la invasión de tierras, principalmente en el Guasmo. Las ocupaciones de tierra son organizadas por las estructuras del poder municipal político clientelista. Por ejemplo, la tierra en el estuario se vende a 10 sucres/m², un valor que sería inflacionario al principio de los años ochenta, cuando la economía del petróleo sufrió un colapso (Godard, 1987).

52

En agosto de 1975, la tubería subfluvial que llevaba agua desde la Lolita a la ciudad es clausurada. La ciudad se hizo dependiente de una sola fuente de agua, el río Daule. El agua del río es también grandemente disputada cuando un esquema de irrigación masivo es iniciado para permitir la colonización del área del golfo del Guayas.

En el mismo año, el BIRF garantiza un préstamo de 24 millones de dólares a un interés del 7.25% a EMAP-G, el mismo que es pagado durante el período de 1975/82. Sin embargo, pocos de los proyectos cubiertos por el préstamos se implementarían. El Banco Nacional de Desarrollo (BEDE) financia la futura producción ascendiente de LA TOMA a una capacidad total de 320.000 m³/día.

La capacidad de tratamiento, durante la época de los años de mayor sequía, se ve seriamente afectada como un resultado de la salinación aguas arriba del estuario.

Un nuevo punto de captación, necesita ser instalado sobre el río Pula, que a su vez es tributario del río Daule.

Únicamente en 1979, se empezó el trabajo para la construcción de un nuevo y tercero acueducto desde La Toma a la ciudad. El proyecto se suspende en el Quinto Guayas, a 10 km de la ciudad. Ahí, el nuevo acueducto es conectado con las líneas existentes.

La ciudad tendría que esperar hasta 1992 para finalizar el trecho final de 10 kilómetros y que la capacidad extra de producción pueda llegar a los reservorios urbanos centrales (Villavicencio, s.d.).

EMAP-G también construyó líneas de tubería de 165 kms de largo para conectar la Península con los reservorios de la urbe. En los años venideros, esto se convertiría en un primer blanco para los terroristas del agua que regularmente utilizaban explosivos para dinamitar la tubería para asegurarse una más amplia área geográfica para los especuladores vendedores del agua.

En 1982, el BIRF evaluó los efectos del préstamo de 24 millones de dólares y escribió un abrumador informe. Este concluye que (i) la administración de EMAP-G es completamente insatisfactoria, (ii) el proyecto está completamente desfinanciado como un resultado del bajo nivel tarifario, el alto porcentaje de agua desperdiciada (45%) y el enorme retroceso en las cuentas (aproximadamente en 6 meses) y (iii) el costo administrativo demasiado alto por el crecimiento del número de empleados. La tasa de empleados/1000 conexiones es de 15, mientras que el promedio de Latinoamérica en empresas similares a EMAP-G, es aproximadamente de 7.

53

En 1978, cerca de 760.000 habitantes (59.766 conexiones) tienen suministro de agua potable, mientras que cerca de 550.000 personas (42%) dependen de otros medios para el acceso al agua. Ellos están provistos principalmente por un -cada vez más crecido- número de vendedores de agua privados.

Cerca de 20 compañías, viviendas estatales y hoteles tienen sus propios pozos, utilizando acuíferos subterráneos (Gilbert-Brown y Cadwell-Ribadeneira, 1980).

En 1978, la EMAP-G firma un contrato con un grupo de Ingenieros Consultores Gilbert Brown and Caldwell-Ribadeneira para los trabajos del segundo Plan Maestro de Agua Potable para la Ciudad y sus alrededores. Este plan, concebido con la idea de la total completación de la red de agua urbana, mantendrían la base de las políticas de agua de Guayaquil hasta este mismo día.

III.3.2. Oasis y desierto urbano: hacia el caos institucionalizado del agua

Los años ochenta fueron una década de crisis intensa, la cual hundiría al Ecuador dentro de una de sus más prolongadas recesiones. El precio del petróleo crudo colapsó y la rentas generadas a través de la conquista ecológica de la Amazonía cayeron verticalmente. Esto es seguido por un deterioro de la balanza de pagos, mientras que la renegociación de la deuda demanda pagos de servicio cada vez más crecientes.

La consecuente e intensificada crisis financiera y fiscal del Estado llevó al traste todos los esfuerzos para modernizar la construcción urbana. El colapso de la economía también acelera la migración hacia las urbes.

Los flujos financieros para equipar las ciudades con la infraestructura necesaria se hace gradualmente más débil. Esta curvatura de declinación es luego acentuada por el terremoto de 1987 y los efectos devastadores de la corriente de El Niño en los procesos de la extracción de la renta agrícola.

- 54 Esta crisis económica y cambio ecológico producen una crisis urbana con dimensiones alarmantes: ausencia de inversión, rápida expansión de la ciudad, invasiones, declinación de los servicios urbanos y administración caótica.

Las élites económicas permanecieron básicamente ausentes del terreno político, mientras las nuevas élites de dirección urbana mantuvieron una importante posición de poder mediante la proliferación y cultivo de las estrategias clientelistas.

Los proyectos propuestos en el Plan Maestro de 1980 no se pusieron en marcha hasta 1988, ocho años más tarde. Para esa época, la condición urbana se había alterado significativamente y todos los proyectos se quedaron muy lejos de la realidad de la expansión urbana. En los años ochenta, por lo tanto, se intensificaría la crisis del agua. Para fines de la década, la ciudad enfrentaba el problema más grande de su historia.

En 1987, se firmaron los contratos de crédito para comenzar los trabajos de adelanto y expansión de la ciudad por un valor total de 51 millones de dólares. Esta suma fue el resultado de una combinación de una financiación dada por la Corporación de Desarrollo Comunitario (4.9 millones de libras), el Banco Mundial (31 millones de dólares) y el capital interno (12 millones de dólares). Sin embargo, en 1989, el Banco Mundial suspendió su préstamo porque EMAP-G

había incumplido los términos del contrato, que demandaba un perfilado manejo y una adelantada eficiencia operacional. A su debido tiempo, el Estado Nacional tuvo que intervenir con préstamos emergentes para evitar el colapso total del sistema y apaciguar la creciente inquietud social.

En 1989, EMAP-G se cambió nuevamente a EPAG-G, una organización provincial, en un desesperado intento por rescatar el sistema de suministro de agua del campo del clientelismo político.

A su debido tiempo, los trabajos comenzaron a extender el agua potable, el tratamiento y la capacidad de conducción. La capacidad de bombeo fue incrementada a 800.000 m³/día.

En 1993, la capacidad de tratamiento de La Toma se incrementó de 450.000 metros cúbicos/día a 650.000.

Con una pérdida del 20% se cambió la capacidad efectiva total a 512.000 m³/día.

En 1992, la capacidad de conducción se incrementó a 640.000 m³/día como resultado de la inauguración del acueducto Quinto Guayas-Tres Cerritos. 55

La expansión de la nueva red se extendió a la parte central de la ciudad, parte del Guasmo, Suburbio, Mapasingue y Prosperina.

La tasa de cobertura es casi de 68%, quedando todavía el 32% de la población sin conexiones domiciliarias.

No hay una solución a la vista para el problema de distribución, para alcanzar la cobertura total se necesitarían aproximadamente unos 40 millones de dólares.

Una nueva planta de potabilización, adyacente a la vieja de la Toma está siendo actualmente construida a un costo de 75 millones de dólares, con un préstamo del gobierno español. La capacidad total de la nueva planta está estimada en 864.000 m³/día. Esto, sin duda, aumentará las horas de servicio para aquellos sectores de la población urbana que cuenta con conexiones domiciliarias, pero una vez más dejará a los marginados a merced de los especuladores del agua.

Capítulo IV

Vida urbana sin agua: una fábula de poder, dominio y exclusión

IV.1. Cortes crónicos de provisión: perpetuando la ideología de la exclusión del agua

Los fallos evidentes del sistema de provisión de agua, levanta el cuestionamiento de la distribución socio-espacial del agua urbana.

57

Aún para aquellos que están conectados a la red urbana, hay una significativa diferencia, tanto en la cantidad como en la calidad del agua a la que pueden tener acceso.

Esto lleva a una condición de suministro de agua muy irregular, casi siempre limitado a pocas horas por día. Más aún, las comunidades con provisión más baja se encuentran casi siempre en los asentamientos suburbanos más pobres (Brustein, 1988b). Cuando se vacían las tuberías y se llenan de aire por mucho tiempo, aumenta el peligro de contaminación tanto bacteriológica como física (por ejemplo, corrosión) y, consecuentemente, la calidad de agua es significativamente inferior y a menudo se vuelve no potable.

Existe una clara segregación socio-espacial en términos del uso del agua. Rosenfeld (1991: 187) sostiene que en el caso de Santiago de Chile, los residentes de baja renta consumen un promedio de 100 litros de agua por día per cápita, mientras que los ciudadanos de altos ingresos muestran un consumo diario per cápita de más de 800 litros.

El Cuadro IV.1, muestra la desigualdad en la distribución del agua para la ciudad de Guayaquil. Los datos indican que una escasa minoría de residentes urba-

nos consumen el total de agua potable disponible, mientras que muchos tienen que vérselas únicamente con una fracción de ella.

En Guayaquil, el 40% de la población recibe el 3% del agua potable producida, mientras que el 60% consume el 97% del suministro restante. Para aquellos que dependen de los 'tanqueros', el consumo promedio diario puede estimarse exactamente en 20 litros/persona/día. Sin embargo, dada la estructura de la red, las desigualdades socio-espaciales están encajados en la estructura de la red. Los del sector norte consumen un promedio de 307 litros/persona/día, mientras que los del sector sur tienen que hacerlo con únicamente 43 litros.

Cuadro IV.1.
Distribución Geográfica del suministro de agua
y consumo a través de la red oficial (1990)

Sector	Norte	Central	Sur
Número de habitantes	421.214	422.985	272.393
Agua suministrada (litros)	272.471	99.500	16.000
58 % de pérdida de agua	53	32	27
agua/habitante/día (litros)	307	160	43
Promedio de horas de servicio	24	10	4

Fuente: EPAP (1991) Programa del Control del Pérdidas y Uso Ediciente del Agua en la Ciudad de Guayaquil y su Zona de Influencia.

No obstante, la producción promedio y la capacidad de suministro, las facilidades existentes permiten un consumo diario per cápita de 220 litros. Comparado con una cifra internacional estándar de 150 litros/persona/día, Guayaquil estaría en posición de proveer a cada ciudadano de un suficiente suministro de agua. La clave del problema, por lo tanto, es la distribución de la capacidad disponible en lugar de que sea un problema de absoluta escasez.

La escasez de agua para algunos sectores de la ciudad y sus residentes es de tipo socio-política antes que producido por las dificultades del medio ambiente o de la producción.

La desigualdad en términos de acceso y consumo sirven como un poderoso instrumento para legitimar la ideología productonista y ayuda a evitar discutir, permitiendo solamente atajar el intrincado problema de distribución en un contexto de la creciente escasez.

Indudablemente, los cortes en la distribución del agua, alimentan la lógica de producción de las utilidades y de sus representantes políticos y económicos.

La panacea proclamada para un suministro aparentemente insuficiente medido ‘técnicamente’ y ‘racionalmente’ es la expansión de la capacidad de producción y conducción. Esto último extensamente corre por detrás de las realidades de la vida urbana contemporánea.

La creciente desigualdad entre el servicio disponible y la necesidad popular, refuerza el llamado hacia una mayor producción, mayor inversión y nuevas facilidades de tipo tradicional. Como tal, el acceso desigual al agua da un fuerte argumento a aquellos que comandan la producción del agua y el suministro para perpetuar y reforzar un sistema que está cargado con lo que actualmente se produce, con prácticas exclusivistas que por sí mismas necesitan ser resueltas en primer plano.

Los ‘especuladores del agua’ aplauden estas políticas, puesto que ellas dan una mejor seguridad para salvaguardar sus prácticas monopólicas de la extracción de rentas. Esta alianza objetiva entre los sectores de agua ‘formal’ e ‘informal’ es posteriormente desarrollada y reforzada mediante las relaciones directas, alegadamente informadas entre los administradores del agua y los ‘especuladores del agua’.

59

Como lo señala Vásconez (1988b: 14):

“En los barrios populares consolidados el problema del agua potable no está enteramente resuelto, pero, por lo menos, la mayoría de las viviendas están conectadas a las redes y, si bien, la cantidad de usuarios vuelven insuficientes las dotaciones actuales, las situaciones solo se vuelven insostenibles en épocas secas o de ‘racionamiento’. Ocurre aquí un fenómeno inverso a la de las opulencias que hacía notorias e injustas las carencias: al contrario, la percepción de las carencias absolutas, por contraste, vuelven en cierto modo y hasta cierto punto, soportables las situaciones de escasez relativa. La existencia de pobreza extrema puede, de hecho, empujar a la baja las aspiraciones de sectores menos pobres”.

En resumen, la ideología del manejo de la producción, al servicio de los intereses locales y propagados por los financistas internacionales y las agencias de desarrollo oficial, producen y perpetúan la existencia de un mecanismo de acceso

desigual y completa la exclusión y ofusca tanto la utilidad de una distribución justa y poderosa y el presionante problema del manejo de la escasez.

Irónicamente, la escasez disminuye las expectativas de muchos residentes urbanos y, consecuentemente, apaga la represión de una movilización social fuertemente potencial y rebeliones de origen popular.

La producción diaria promedio de agua per cápita está demostrada en el Cuadro IV.2 lo que indudablemente sugiere el suficiente aunque ciertamente bajo consumo estandar del 'Occidente', de cantidades de agua disponible para permitir al total de la población urbana de aquellas ciudades a tener agua suficiente para un estandar de vida saludable y aceptable. La Organización Mundial de la Salud, por ejemplo, recomienda un promedio per cápita diariamente necesario de agua de aproximadamente 150 litros.

Cuadro IV.2
Distribución del agua potable
producida en un número de ciudades Latinoamericanas
y cantidad promedio de agua producida per cápita

60

Ciudad	Porcentaje de población	Porcentaje de agua recibida	Agua producida por cápita por día (litros)
Ciudad de México (a)	3.0	60.0	386.2
	50.0	3.0	
Guayaquil (b)	40.0	3.0	220.0
Lima (c)	43.0	88.0	368.0
	57.0	12.0	
	25.0	1.9	
Barranquilla (d)	30.0	5.0	226.0
Santiago (e)	19.0	38.0	
	19.4	9.1	

Fuente: (a) Illich, 1985: 1; (b) trabajo de Field; (c) Espinoza, 1988:4; (d) Bernal, 1991: 153-154; (e) calculado en base de (Icaza y Rodríguez, 1988: 62).

IV.2. Segregación urbana, renta de tierras y el control sobre el agua

El rápido crecimiento de la ciudad, alimentando el éxodo rural se llevó a cabo en su mayoría en las tierras marginadas (sin infraestructura, con frecuencia inundadas y casi invariablemente con una dificultad topográfica) lo que produjo muy poco, o casi nada de rentas de tierra (Rojas y Villavicencio, 1988; Brustein, 1988c).

Muchas familias han tenido que ubicarse exactamente en estas áreas marginadas porque la gran ausencia de facilidades mantienen los precios de la tierra bajos (Brustein, 1988c). Más aún, este proceso fue frecuentemente alentado implícita y explícitamente por el Estado Local cuando la ocupación de la tierra marginada de bajo valor, preservada y al final, incrementó la renta potencial de la tierra urbana deplorable en las primeras áreas suburbanas.

La suburbanización marginal se volvió como un elemento en sí y una expresión de una amplia especulación de tierras urbanas, por un lado, mientras que por otro, al servicio de los intereses clientelistas a través de la organización de invasiones de tierras y la subsecuentemente provisión divisionista de algunos servicios básicos (camino, rellenos de tierra, electricidad, en algunos casos agua) (ver Rojas y Villavicencio (1988) para una discusión de Guayaquil).

61

Irónicamente, la ventaja inicial de los valores de la renta del área urbana baja es rápidamente reemplazada por la extracción de las rentas geográficas extorsionadas por el control monopólico de los vendedores del agua sobre la distribución de la misma. Lo que se salvó en la rentas de tierra se gastó diversificadamente en la compra del agua (ver Capítulo VI). En este sentido, el cuestionamiento de la vivienda está profundamente relacionado con el cuestionamiento del acceso a otros materiales claves de consumo. Mientras algunas familias pueden afrontar el mudarse a tierras marginadas desprovistas de servicios, exactamente porque la ausencia de servicios mantiene bajos los precios de la tierra, otras rentas espaciales resultan de una provisión pública inadecuada o escasa súbitamente elevada.

La expansión urbana dentro de las áreas cubiertas de mangle al sur de la ciudad (las que actualmente forman el Guasmo y el Suburbio) -las que actualmente se extienden más allá en la Isla Trinataria- y las invasiones de tierra que actualmente forman Mapasingue y Bastión Popular, ejemplifican las consideraciones arriba expuestas para el caso de Guayaquil.

Los habitantes de los asentamientos urbanos marginados están frecuentemente rehacios a luchar por las conexiones de provisión de agua doméstica por causa de su frecuente precaria e incierta posición legal e institucional, por un lado y, por otro, el efecto interno del servicio de provisión sobre los valores de la tierra. Este último puede finalmente afectar aún su posición dentro del área cuando los grupos de alta rentabilidad, atraídos por los servicios mejorados y el valor incrementado, puede de hecho forzar a que salgan los residentes originales. El pobre está, consecuentemente, atrapado entre pagar mayores rentas del agua o enfrentar las consecuencias de la rentas incrementadas de la tierra.

Más aún, las características geográficas específicas de los asentamientos marginados en términos de distancia, facilidad de acceso, topografía, aspectos físicos o de infraestructura obsoleta, facilitan la exclusión continua de los pobres urbanos hasta el grado de que estas condiciones demasiosas físicas dan pávulo para reforzar argumentos técnicos y a maldecir la falta de fondos de financiación como las principales razones para continuar con la privación del agua.

62 La aparente naturaleza tecnológica-administrativa del problema de la provisión del servicio urbano posteriormente alimenta la lógica productivista que tanto los amigos como los enemigos miran como el problema clave. Tanto la operación de las dinámicas políticas y socio-económicas que dan forma a la urbanización periférica como el cuestionamiento de la distribución pueden ser conveniente barridas bajo la alfombra o empacadas y desaguizadas en la 'ideología del subdesarrollo'; esto es maldecir la falta de financiamiento, la experiencia y tecnología para construir los problemas técnicos de la dificultad del acceso y la carencia de suministro.

De acuerdo a los datos demostrados en el Cuadro IV.1, la infraestructura para la segunda mitad de la circulación del agua, i.e. la excreción física del alcantarillado desde la ciudad, lleva hacia atrás, en términos de una apertura del área comparada con los sistemas de agua potable.

Evidentemente, la ausencia de un adecuado sistema de alcantarillado tiene relación con los billones de litros⁵ de más o menos agua urbana contaminada en los asentamientos suburbanos marginados y coincide con la ausencia de las redes de suministro de agua potable.

5 La población total de 279 millones en Latinoamérica produce 40 millones m³ de aguas servidas por día. Únicamente el 41% de la población tiene acceso a sistemas de alcantarillado, del cual el 38% está servido por servicios sanitarios colocados.

Si añadimos a la lista la problemática recolección de basura (ver, por ejemplo, Olaya, 1991), los pobladores de los barrios marginales están literalmente atrapados y ahogados en sus propios excrementos sin acceso al agua para la limpieza. Al mismo tiempo, sin embargo, lo rudo de este proceso segregacional y los conflictos sociales resultantes intensifican la crisis urbana y contribuyen al posterior deterioro de cada día de la vida urbana, desde el cual, aún los ricos pueden únicamente escaparse ejerciendo su comando superior sobre el espacio, tomando el próximo vuelo a Miami.

IV.3. Una cuestión de vida o muerte: la geografía del problema hidráulico de salud

La lucha social por el control y el uso del agua disponible está clara, no solo desplegada dentro del área urbana, con sus característicos mecanismos de acceso y de exclusión del agua, sino que toma una forma mucho más amplia en la rivalidad socio-geográfica entre usos alternativos, i.e. agrícola, industrial/comercial y residencial.

La contaminación del agua subterránea y la polución fluvial incrementada durante los últimos años como resultado de la filtración y depósito de metales pesados, químicos sintéticos, agrícolas y otros desechos peligrosos, acelerado por el sobrebombeo, han producido agua salobre que se infiltra en los acuíferos de agua fresca o mover las captaciones aguas arriba en las áreas costaneras. Esto, combinado con el mal funcionamiento o ausencia de los sistemas de alcantarillado, afecta negativamente la calidad de agua, pasa por serios tratamientos de salud y empuja los costos del tratamiento espiralmente hacia arriba (Banco Mundial, 1992: 47). Por ejemplo, en Lima, la polución aguas arriba ha incrementado los costos de tratamiento por casi un 30 por ciento (Banco Mundial, 1992: 101).

63

En Guayas, los proyectos de irrigación aguas arriba del punto de captación del agua urbana sobre el río Daule no solo que desvían el agua del río (uso futuro estimativo de 1001/seg), pero tal vez más importante, el uso más intenso de los fertilizantes agrícolas y su asociado derrame, acarrea problemas potenciales de “eutroficación” en el río. Esto ha ocasionado ya espectaculares florescencias de lilas en el agua, las cuales en cambio tapan los filtros y disminuyen la capacidad de bombeo de la estación de tratamiento de agua. Este proceso causará así mismo costos de producción muy altos para el futuro.

Pero dentro de la esfera urbana, la desigualdad del acceso al agua y las precarias provisiones de alcantarillado vuelven la lucha del agua como un problema de vida o muerte. El resurgimiento de la epidemia del cólera en América Latina (particularmente en los países andinos como Perú, Bolivia y Ecuador) desde 1990 (y lo cual se ha vuelto ahora endémico) es el ejemplo más dramático de deterioración de las condiciones sanitarias en las barriadas urbanas y grandemente causados por la sanización inefectiva y las pobres conexiones de suministro de agua y/o alcantarillado. Por ejemplo, en la provincia del Guayas, hubieron 14.951 casos de cólera reportados (5.1/1000 habitantes) en 1991, y 11.558 más, en los primeros diez meses de 1992. El cólera se convirtió en estos dos años, después de la influenza y de la diarrea (de por sí relacionada con la calidad del agua), en la enfermedad más frecuente en una lista de 40 enfermedades reportadas. Más aún, de 50 causas principales de mortalidad, enfermedades gastro-intestinales (la mayoría relacionadas a las insatisfactorias condiciones sanitarias e higiénicas relacionadas con la calidad del agua y los depósitos de aguas servidas) vienen ocho para la ciudad de Guayaquil (14.3/100.000 habitantes). En las áreas urbanas marginadas, el agua para tomar fue en 1991 la cuarta actividad más letal (después de enfermedades del corazón, neumonía y accidentes de tránsito, pero antes de homicidios) (Dirección de Salud de Guayas, 1992). Las enfermedades relacionadas con el agua fueron las responsables del 3.5% del total de muertes en la ciudad en su conjunto y el 4.9% en los asentamientos marginales.

Para los niños, los problemas de salud relacionados con el agua toman proporciones dramáticas. Las infecciones intestinales son la cuarta causa más importante de la mortalidad infantil (3.3 por 1000 nacidos vivos en 1992) y es con mucho la enfermedad infantil más importante. En una semana promedio en Guayaquil (datos del 24-31 de octubre de 1992), la diarrea fue mayoritariamente la enfermedad más reportada con menores de cinco años en una lista de 22 enfermedades epidemiológicas controladas. Sobre un total de 1.850 casos, 1.018 sufren de peso sub-óptimo y de malnutrición (Dirección de Salud de Guayas, 1992).

A más de los evidentes problemas de salud y de la desigual geografía de las muertes relacionadas con el agua, la lucha sobre el agua está también relacionada con las formas de la dominación social y el estrés excluyente y psicológico. La incertidumbre por el suministro diario del agua, el tiempo invertido (casi siempre el tiempo de las mujeres) y la energía gastada en la espera, acarreo y conducción o trabajo para el agua no solo únicamente gastan el tiempo de productividad y la energía, pero sobre todo, restringe el tiempo para una vida creativa y expansiva como las prácticas exclusivistas de la política-económica del

control del agua sumerge otras actividades bajo el diario cuestionamiento de una sobrevivencia urbana.

Más aún, mientras se implican profundamente en la reproducción las relaciones laborales y familiares, la lucha para conseguir agua simultáneamente amenaza esta misma reproducción de trabajo y familiar. Además, la búsqueda del agua no es de ningún modo de género oculto. Al contrario, la lucha por el refuerzo del agua genera divisiones y genera dominio. Por ejemplo, todos los vendedores de agua particulares son, sin excepción, del género masculino, mientras que la abrumadora mayoría de compradores y principales usuarios son mujeres. La incertidumbre e irregularidad del suministro de agua y su frecuente carácter de tiempo de consumo forza a un miembro de familia, nuevamente casi siempre mujer, a permanecer más cerca de la casa para atender la rutina diaria de la compra del agua y/o conducción.

Finalmente, el alto costo del agua está combinado con la pérdida de tiempo que pudiera de otra manera ser gastado productivamente, mientras que además, la mala calidad y casi constante problema del agua que no se puede beber, aumenta los gastos como resultado de la necesidad alternativa pero igualmente commodificada, de comprar líquidos substitutivos como sodas (La Coca-Cola se la encuentra en todo lado pero su costo equivale a dos horas de trabajo de un trabajador que tiene un salario mínimo), agua mineral o agua purificada. Esta última, es casi siempre la alternativa más barata, pues cuesta aproximadamente 50 centavos de dólar por un embase de 4 litros.

65

Todo esto sugiere cómo la circulación del agua está atrapada dentro del desarrollo contradictorio de los procesos de urbanización en sí y la política-económica del poder que enmarca la estructura socio-espacial de la ciudad. Es evidente que el Estado y las instituciones públicas son una parte integral de esta política-economía. En lo que sigue, nos ocuparemos de la posición problemática y contradictoria y de las políticas de la autoridad pública del agua.

Capítulo V

Las contradicciones del suministro del agua pública urbana

En el Ecuador, al igual que en la mayoría de países latinoamericanos, la producción, conducción y distribución del agua urbana es una actividad monopolizada por el sector público (institucionalizada en las empresas de agua nacionales, regionales o municipales) (Faudry, 1987; Uclés, 1991) lo cual es altamente subsidiado.

El crecimiento de la ciudad y el cambio de la composición de la clase urbana dio como resultado una serie de contradicciones que se mantuvieron mediante la organización de los servicios urbanos e infraestructura del sector público. El suministro de bajo costo de la infraestructura de consumo colectivo (vivienda, transporte, escuelas, servicios urbanos) apartan el estrés social mientras que mantienen, relativamente bajos los costos de reproducción.⁽¹⁾

67

Como la mayor parte de la gente fue excluida de los procesos políticos de toma de decisiones, el Estado tomó un carácter abierto de clase prejuiciada lo cual permitió y perpetuó el control burgués sobre las instituciones estatales.

Dentro de este marco se iniciaron los trabajos de ingeniería urbana y construcción, por lo que la producción y distribución del agua, combinada con una atención demorada para el alcantarillado, se convirtió en la clave prioritaria. La urbanización y potabilización del agua en América Latina se mantuvo, sin duda, en marcha con la acelerada urbanización de capital.

Desde un principio, el control sobre el agua se inscribió en las luchas políticas-económicas que apuntalaron los procesos de urbanización. Además, los eternos

1 Los precios de los alimentos básicos subsidiados o controlados son otro ejemplo que expresa la preocupación de los asentamientos sociales y los costos bajos de reproducción (Maeriën, 1992).

problemas presupuestarios del Estado controlados por una burguesía compradora exteriorizada, puso a la inversión estatal en continuo peligro dando como resultado una inversión doméstica baja, combinada con una dependencia crónica en la financiación externa.

V.1. Problemas crónicos de déficits financieros

La planificación, programación e implementación de los trabajos de agua urbana y su administración fueron rápidamente capturadas en las contradicciones anteriormente delineadas.

Desde un comienzo, el alto costo de los trabajos de ingeniería requirieron de una masiva (casi siempre externa) financiación, mientras que las fuerzas políticas-económicas de la ciudad demandaron precios bajos del agua. Esto resultó en déficits crónicos para las empresa de agua. En 1988, más de la mitad de las empresas de agua urbana y todas las compañías de las grandes ciudades fueron enfrentando déficits embargables (Faudry, Ortiz y Fandino, 1991).

- 68 Un análisis de los proyectos financiados por el Banco Mundial demostraron que el precio efectivo cargado al agua es de aproximadamente, un 35% del costo promedio de su suministro mientras que la proporción del total de la financiación del proyecto generado por las utilidades suma, únicamente, el 21% de los costos totales del proyecto (Banco Mundial, 1992:104).

Para 1991, la EPAP presentó un ingreso anual de sus actividades relacionadas con el agua de 14.2 billones de sucres. Los gastos corrientes en total fueron de 18.7 billones de sucres. Esto demuestra que la pérdida operacional de EPAP es de 24.1%.

En 1990, el costo corriente efectivo (excluyendo la depreciación del capital en stock) de la producción de un metro cúbico del agua contabilizada y distribuida en la actualidad es de 170 sucres. Esto se compara con el precio del consumidor básico (0-15 m³/mes) de 30 sucres y de 70 sucres para los tanqueros.

Los entes del agua urbana, controlados por el Estado, institucionalizan y expresan los intentos por contener las contradicciones entre las demandas de la burguesía urbana y el proletariado emergente.

Las empresas de Agua Urbana latinoamericanas incorporan estructuralmente un mecanismo deficitario. Esto es un poco diferente al modelo subsidiado que po-

dría todavía versar en un sistema de administración contable de balance estándar. El sistema deficitario versa en intervenciones y subsidios graduales y de “emergencia” ad-hoc del Estado Nacional (o de entes prestamistas internacionales).

Las tarifas arancelarias están frecuentemente organizadas sobre una base fija debido a la ausencia de medidores de agua o a la ausencia de mantenimiento y/o operativos de lectura de medidores (Faudry 1987). Además, las tarifas son casi siempre más bajas que los costos de producción y administración.

Las tensiones sociales y políticas en las que las empresas de agua operan ponen una prima política y económica para mantener los precios bajos del agua a fin de combatir la inflación, mantener la paz social y satisfacer las demandas de los grandes consumidores industriales y comerciales para tener un acceso más fácil y más barato a las grandes cantidades de agua potable.

Esto, sin embargo, perpetúa el déficit crónico de las utilidades públicas (Caravedo, 1986; Coing y Montano, 1986) y compromete tanto el mantenimiento de la estructura existente como la implementación de nuevas inversiones para mantener un equilibrio con la expansión del campo urbano. Sin embargo, los aspectos redistributivos, expuestos para el subsidio de la provisión del agua, son altamente cuestionados bajo condiciones en las que la aplastante mayoría de los residentes urbanos pobres son excluidos del sistema oficial de suministro urbano.

69

En efecto, hay una redistribución negativa. Los habitantes (pobres), no conectados pagan precios de extorsión a los “Especuladores del Agua” por este servicio, ya que el sistema público no les puede proporcionar estos servicios de una forma comprensiva (entre otros, por el déficit crónico), mientras que las mismas personas contribuyen al financiamiento de las pérdidas y servicios de la deuda de la empresa de agua.

Dentro del contexto limitado del sistema oficial en si, opera algún mecanismo de redistribución, el cual parece beneficiar a un pequeño grupo de consumidores (Corchuelo Rozo, 1981). Sin embargo, el déficit crónico y el subprecio del agua ocasiona una transferencia masiva del cobro de impuestos a los consumidores de clase media y baja y al comercio y la industria (Faudry, 1987; Caravedo, 1986).

En Guayaquil, por ejemplo, el precio subsidiado oficial del agua beneficia mucho a algunas partes de la ciudad en las que se tiene acceso al agua por tubería, mientras que los déficits operacionales son pagados por el Estado mediante el

cobro de impuestos. La enorme contribución financiera realizada por los propietarios no conectados (7.2 millones de dólares) no es ni puede ser repagado en el mejoramiento o la expansión de la producción del agua y la capacidad de distribución.

En Bogotá, la tasa de incremento del volumen de agua potable producida es más alta que la tasa del crecimiento de la población, pero la cantidad del agua que actualmente se cobra se incrementa a una tasa mucho más lenta (Jaramillo, 1988). Este alto porcentaje de lo no contabilizado, para el agua y su incremento, es el resultado combinado de cuatro factores principales (i) pérdidas físicas como resultado de la falta o insuficiencia de mantenimiento, (ii) envíos gratis, (iii) subestimación del uso del agua debido a la ausencia, falta de control o daño de los medidores y (iv) el sinnúmero de conexiones ilegales, tanto de la industria como de los propietarios y la fraudulenta toma del agua por parte de los vendedores privados de agua, por ejemplo).

Más aún, Zolezzi y Calderón (1985) informan en su estudio de Lima que al contrario de la creencia popular, el nivel del uso del agua no pagado es considerablemente más alto en las partes centrales de la clase alta de la ciudad que en las partes de la periferia. El mismo fenómeno puede ser aplicado para el caso de Guayaquil, según indican las cifras del Cuadro V.1.

Aunque el sector norte de la ciudad recibe un 70% del total de agua, tanto las pérdidas físicas como las comerciales son significativamente altas en aquellas partes norte y central de la ciudad, mientras que las de la parte sur únicamente reciben el 4% del total del agua.

En tanto las áreas más ricas pagan únicamente por un 80% del agua que reciben actualmente, los residentes más pobres de la parte sur pagan un promedio del 38% más por el agua que actualmente reciben. En efecto, la combinación de un precio subsidiado del agua con una sistemática subcontabilidad del uso del agua conduce a una doble desventaja de las áreas ricas en comparación con aquellas más pobres.

En resumen, la combinación de menor precio de costo con una mayor pérdida de agua producida sirve a intereses particulares, especialmente en un contexto de una amplia y profunda tradición de un enraizado clientelismo político (ver Bataillon y Panabiere, 1988 para una discusión de la ciudad de México).

La gravedad de estas pérdidas por el incremento de precios o la contabilidad adelantada sería recibido en forma negativa por parte de las clases más altas y

podría conducir a la inquietud social de los asentamientos populares por cuanto las conexiones ilegales son casi siempre una estrategia posible para tener un acceso permisible a alguna cantidad de agua potable.

Cuadro V.1
Distribución geográfica del suministro de agua y agua contabilizada en Guayaquil, 1990

Sector	Agua suministrada		Agua contabilizada		Pérdidas	
	%	M3/día	%	M3/día	Física %	Comercial %
Norte	70.0	272.471	29.0	78.895	53.0	19.0
Centro	26.0	99.500	48.0	47.551	32.0	20.0
Sur	4.0	16.000	1.1	17.662	27.4	-38.0
Guayaquil	100.0	387.971	37.0	179.383	46.0	17.0

Fuente: EPAP (1991) Programa del Control de Pérdidas y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Guayaquil y su Zona de Influencia.

71

La naturaleza clientelista-populista de muchas políticas urbanas latinoamericanas (con una larga tradición en Guayaquil) combinadas con el bajo costo de mano de obra dieron como resultado una productividad muy baja de las empresas de agua.

En 1992, la EPAP empleó a un total de casi 1.300 personas. En 1990, el INEC informa que hay un total de 255.556 conexiones en las propiedades de la red de agua en la Provincia. La tasa promedio de los empleados/1000 conexiones es, por lo tanto, de 5.1. Este exceso administrativo pesa duramente sobre el presupuesto. Este último es posteriormente extendido como un resultado del mantenimiento insuficiente que incrementa los costos de inversión a largo plazo.

Más aún, los gastos generales son posteriormente más altos como resultado de una inadecuada o ausente planificación urbana. Los sistemas de ingeniería del agua siguen los patrones de la urbanización en lugar de los de guía. Como muchos de los asentamientos espontáneos, se producen en las tierras de difícil acceso marginal o topográfico, el costo del agua llevada a estas comunidades es casi siempre más alto (Ciudad, 1988).

Además, el déficit crónico necesita de gastos financieros de recursos exteriores

que resultan en una deuda perpetua y un alto costo de servicio de la deuda que posteriormente exacerban el déficit presupuestario (Jaramillo, 1988).

V.2. Dependencia estructural en la financiación exterior

Las precarias condiciones presupuestarias de las empresas de agua las hacen dependientes de los recursos de financiación externa para compensar el déficit y/o inversión en nuevos contratos.

Los subsidios nacionales o los préstamos son insuficientes por lo que la financiación internacional es casi siempre requerida para mantener o expandir el sistema. Montano y Coing (1985:22) sostienen que el modelo de suministro de agua, de los países del Tercer Mundo, está basado en la financiación externa (internacional), lo que, en sí, acentúa las tendencias centralizadoras y favorece proyectos de ingeniería a gran escala.

72 Consecuentemente, la provisión de agua urbana, tanto en sus alternativas tecnológicas como en sus trayectorias y forma de administración institucional, se ve dificultada por la economía política del Estado Nacional, su inserción y posición dentro de la división de mano de obra global y las estrategias de las más grandes intermediarias financieras privadas y públicas.

La dependencia de la financiación nacional toma la forma de dotaciones anuales y/o subsidios o préstamos “emergentes” ad-hoc y frecuentes “ex- post”. Esta dependencia conduce a una situación en la cual el suministro de agua urbana cae en el debate político de las estrategias nacionales por una parte y, por otra, de la coyuntura económica nacional.

Además, esto abastece las presiones inflacionarias (Bataillon y Panabiere, 1988). Particularmente, durante los últimos diez años cuando la crisis ha sido un golpe extremadamente duro en América Latina y las cifras inflacionarias presentan cantidades de dos dígitos (y a veces de tres dígitos), permitiendo la financiación nacional para las inversiones del consumo colectivo que han disminuido considerablemente.

Las inversiones nacionales no sólo caen en términos reales sino que la crisis económica, combinada con las recetas de austeridad impuestas por las intermediarias financieras internacionales, desvían la inversiones de los campos sociales

o colectivos (ver Acosta y Maldonado, 1991) al sector privado en un vano intento por combatir la inflación y encarrilar la economía nacional hacia una revigorizada dependencia exportadora.

A pesar de que los años ochenta fueron la “Década Internacional del Suministro de Agua y de Saneamiento”, según las declaraciones de la comunidad internacional y un huésped de las declaraciones resonantes (ver Vásquez (1992) para una revisión), el actual suministro nacional de agua potable urbano y de la inversión de la infraestructura para el agua ha decaído en muchos países latinoamericanos.

En 1991, el gobierno nacional ecuatoriano había provisto a EPAP con “Aportes Emergentes” por un total de 35.5 billones de sucres, además de los 3 billones de sucres provenientes de las contribuciones del IETEL y otros 1.3 billones de sucres subsidiados por un sinnúmero de otros recursos de impuestos especiales.

El Cuadro V.2 demuestra la evolución de la deuda total de EPAP desde 1980. La mayor parte de los préstamos para implementar la infraestructura o expandir la producción y la capacidad de distribución son externos, provenientes ya sea del Banco Mundial o a través de una financiación bilateral.

73

El alto costo de servicio de la deuda y el rápido incremento de intereses como resultado de la súbita elevada inflación, combinada con la administración deficitaria hace imposible el autofinanciamiento de nuevas inversiones.

Las crecientes dificultades internacionales, asociadas con la problemática historia de repago de la deuda, vuelve más difícil la concesión de préstamos internacionales. Esto, en cambio, desacelera la posterior expansión del sistema de agua y perpetúa la estructura de la exclusión del agua.

El financiamiento internacional de los trabajos urbanos del agua creció de un 30.2% en los años setenta a 43.5% en los años ochenta, indicando los problemas de crecimiento de la financiación nacional.

Durante los años ochenta, aproximadamente la mitad de la financiación es suministrada por el Banco Internacional de Desarrollo, la otra mitad por el Banco Mundial, mientras que el financiamiento bilateral (incluyendo la CEE no representa más del 5% del total(Faudry. 1987:27).

Sin embargo, durante el mismo período, las tasas de interés se disparan, lo cual, combinado con el monto de la crisis de la deuda, hace que el capital internacio-

nal (lo que es casi siempre una rara conveniencia de obtener de inversiones estatales de consumo colectivo controlado) tenga un acceso aún más difícil. Más aún, la continua dependencia en el capital extranjero agrava el problema de la deuda nacional y perpetúa el infernal círculo vicioso del servicio de la deuda de Latinoamérica (Cuervo et al., 1991).

Cuadro V.2
Evolución de la posición de la deuda de EPAP, 1980-1992

Año	Deuda total en US \$	Servicio de la deuda en US \$ (BIRF)	Servicio de la deuda en Sucres (BEDE)
1980	42.735.010	1.791.466	67.437.151
1981	40.943.544	1.935.519	74.810.681
1982	39.008.025	1.922.743	65.053.380
1983	37.085.282	1.650.000	87.682.850
1984	35.435.282	1.969.249	111.751.389
1985	33.466.033	1.886.872	165.291.126
74 1986	31.579.161	2.197.767	168.166.139
1987	29.381.394	2.247.206	193.840.502
1988	27.134.188	3.207.354	268.844.076
1989	23.926.834	2.457.825	398.173.198
1990	21.469.009	3.003.236	436.383.221
1991	18.465.773	3.000.994	444.429.818
1992	15.464.779	2.969.531	415.749.075

Fuente: (EPAP, 1992).

En los últimos años, la atención de las intermediarias financieras internacionales ha cambiado en algo, desde un enfoque de nuevos trabajos infraestructurales a una mayor preocupación con un modernismo institucional, administración y una operativa eficiencia y administración (Zavala, 1990).

El nuevo préstamo del Banco Mundial propuesto para EPAP, está, sin duda, dependiendo de una serie de condiciones técnicas y administrativas. Sin embargo, la EPAP encuentra difícil unirse a corto plazo dando una colocación a las fuerzas sociales y políticas en las que opera.

La dependencia de la financiación internacional tiene también una relación con el tipo de trabajos tecnológicos del agua que se persigan (Brustein 1988a).

Los requisitos de las intermediarias financieras internacionales hacen que la ejecución del proyecto se sujete a una licitación internacional, mientras que los préstamos bilaterales están casi siempre sujetos a la utilización de los servicios de ingeniería y a la adquisición de equipos del país prestamista.

Estos mecanismos privilegian la inversión nueva de infraestructura sobre adelantos institucionales u organizacionales y la administración de proyectos, lo que contribuye a una costosa heterogeneidad de sistemas y tecnologías y un cierre del mercado para los proveedores locales.

Esta selección de técnicas causan problemas en términos tanto de la cualificación de los ingenieros locales como en términos de administración (el costo de las importaciones de los componentes extranjeros dependen de la experiencia externa y en una gran variedad de sistemas. Estos procesos alimentan, posteriormente, la característica de producción lógica de muchas Empresas de Suministro de Agua.

Cada plan maestro de agua, infraestructura y capacidad de producción fueron financiadas e implementadas por compañías extranjeras, que importaron su tecnología occidental y las impusieron en la estructura local. La nueva estación de tratamiento planificada en "La Toma" (a un costo estimativo de 7 millones de dólares) continúa su dependencia tecnológica financiando y perpetuando una ideología de producción.

75

V.3. La lógica de producción

La preocupación histórica con las estructuras masivas de ingeniería, para la producción y conducción del agua, las vías ideológicas hacia la provisión de cantidades ilimitadas de agua para la industrias y las clases más altas, los cortes crónicos del agua como resultado de la creciente urbanización, la dependencia de los préstamos (para nuevos proyectos) y las vías tecnológicas inherentes en los préstamos internacionales, resultan en una preocupación con la producción y conducción del agua potable y una negligencia en la administración, contabilidad, distribución y consumo, sin hablar de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas.

Más aún, las vías de producción permiten a las empresas de agua concentrarse en problemas técnicos de ingeniería (los que, por supuesto, no son neutrales en su contenido social y efectos) y para evitar el problema de distribución espino-

so y políticamente controversial. La demanda está considerada como un deteni- miento y no se puede considerar ningún chance que permita la dirección escasa del problema administrativo.

En resumen, el juego de mecanismos mencionados anteriormente conducen a una perspectiva abrumadoramente tecnocrática y a la decreciente atención desde el suministro hasta la demanda, en la cadena del agua circulante.

76 Los sistemas tecnológicos convencionales son generalmente muy costosos para estar dispuestos a cubrir el área urbana de una forma comprensible e inducen, consecuentemente, a la segregación en términos del acceso al agua. La lógica productivista da mayor importancia sobre los costosos, nuevos, centralizados y -casi siempre sobredimensionados- sistemas de producción a gran escala al costo de la distribución y de la administración. Los sistemas tecnológicos convencionales son generalmente muy costosos para estar dispuestos a cubrir el área urbana de una forma comprensible e inducen, consecuentemente, a la segregación en términos del acceso al agua. La financiación a largo plazo de tales trabajos gigantes de ingeniería convencional imposibilitan la capacidad de una ancha cobertura de suministro de agua a corto plazo, la cual, combinada con la lenta provisión de alcantarillado, consolida más tarde los ya penetrantes patrones de segregación residencial (Goldenbert, 1981; Knaebel y Leme, 1985). Niemczynowicz (1992: 135) informa que “(Aproximadamente el costo estimado para una completa provisión del suministro de agua y salubridad de las áreas urbanas de los países en desarrollo para el año 2000 están calculados de acuerdo al modelo de UNICEF, que asciende a 357 billones de dólares, tomando en cuenta que solo el 50% de esta cantidad podrá ser utilizada para una tecnología de alto costo (ver también Christmas y de Roy, 1991). De acuerdo a la “Declaración de Nueva Delhi” (1991), la reunión de todas las demandas en torno al agua y al sector sanitario requeriría que las inversiones actuales que ascienden a 10 billones de dólares por año, se incrementarán a 50 billones de dólares por año para el año 2000, utilizando acercamientos convencionales.

La estrecha lógica productiva del suministro urbano de agua también excluye consideraciones del recurso administrativo del agua y enfoca su atención singularmente en la producción de agua potable urbana sin considerar alternativas de uso múltiple, para el reciclaje y tratamiento o administración de las fuentes de agua “naturales”. Además de estos obvios problemas, estas causas en términos de administración ecológica y el uso sustentable del agua, también intensifica los conflictos entre los usos alternativos del agua, tales como la irrigación agrícola y producción hidroeléctrica.

Las consideraciones anteriormente tratadas ayudan a explicar la situación precaria del suministro de agua en Guayaquil. Son exactamente estos mecanismos los que contribuyen a una expansión persistente y futura de las prácticas privadas de la venta de agua, algo que se ha vuelto endémico en Guayaquil. Y este es el problema que trataremos en el próximo capítulo.

Capítulo VI

Especulación del agua: los tanqueros

VI.1. La economía del agua privada

De acuerdo a lo anteriormente documentado en el Capítulo II, más de 600.000 habitantes de Guayaquil dependen de los “Tanqueros” para su diario suministro de agua. La venta del agua privada, por lo tanto, no es un fenómeno reciente. Aún en la época del Incario, la venta del agua se convirtió en un medio normal de suministro de agua urbana, durante los siglos XVIII y XIX.

Sin embargo, con la introducción de los sistemas de ingeniería del agua urbana, a fines del siglo XIX, la distribución del agua fue cada vez mayormente organizada por parte del Estado. Además, las prácticas de la ingeniería moderna aspiraron a una cobertura total de la ciudad en términos de acceso del agua.

79

Sin embargo, con excepción de unos pocos años luego de la apertura de la estación de tratamiento de “La Lolita”, Guayaquil realmente nunca tuvo éxito en alcanzar los objetivos de una total cobertura. No obstante, el propósito de suministrar cantidades ilimitadas de agua potable para el total de la población urbana a un precio marginal (altamente subsidiado) nunca fue abandonado.

Hasta este mismo momento, este objetivo ha sido cimentado dentro de los Planes Maestros consecutivos. No obstante, por las razones explicadas en los capítulos anteriores, las realidades de la economía política de los procesos de urbanización de Guayaquil sobrepasaron el cálculo de este objetivo.

Aunque los planes mantuvieron siempre la promesa de un suministro de agua garantizado e ilimitado, fue una promesa que estuvo al servicio de las muy importantes funciones políticas e ideológicas por cuanto se produjo un desvío hacia un potencial disturbio social, que estuvo al servicio de los programas de clientelismo político, y un gran número de personas fueron sistemáticamente excluidas del acceso al suministro del agua pública.

Particularmente, durante el período de 1960-1990, hubo una creciente brecha en la cobertura del agua. Mientras en 1974, el 73% de la población urbana estuvo conectada al sistema del agua pública, éste declinó hasta el 64%, en 1990.

En términos absolutos, 222.269 personas fueron privadas de las conexiones en 1974, pero para 1990 esta cifra aumentó a 596.013 (de acuerdo a los datos proporcionados por el INEC). De acuerdo al Plan Maestro de 1980, en este año del 75% al 80% de la población metropolitana estuvo conectado al sistema de suministro, mientras que únicamente el 20% dependió del servicio de los tanqueros (224.964 personas). Esto quiere decir que hubo un incremento casi del triple del número de pobladores que fueron dependientes de la compra del agua privada (EMAP, 1980: Cuadro 4.4.-16).

Aquellos pobladores, que invariablemente viven en los nuevos asentamiento invadidos del Guasmo, Suburbio, Bastión Popular y otras superficies de tierra recientemente ocupada, necesitan de un creciente servicio de un ejército de "Tanqueros". De acuerdo al Plan Maestro de 1980, el promedio diario de la distribución de agua de los Tanqueros es de 3.050 m³/día (EPAP-G, 1991a)

- 80 Tomando en cuenta únicamente el área metropolitana, el volumen fue de 2.700 m³/día. Unos pocos años más tarde (1982, el volumen distribuido por los tanqueros aumentó a 8.702 m³/día (Universidad Católica, 1982:1). Para 1992, esta cantidad se incrementó a un promedio de 12.000 m³/día.

La demanda más alta del agua del Tanquero se produce en enero con un suministro promedio diario de 14.591 m³/día. Esta cifra decae casi a 8.371 m³/día en Julio (datos de 1992). Esto hace suponer que el promedio diario del consumo de agua per capita, en las áreas suministrada por los tanqueros, es de 20 litros/agua/persona. Por supuesto, estos datos están basados en estadísticas oficiales (que son notoriamente deficientes en términos precisos). El inmenso fraude y el hurto del agua no está incluido en estos datos. De acuerdo al cálculo estimativo de EPAP-G, únicamente el 37% del agua está contabilizado y el 17% es sustraído (ver Capítulo V).

En 1992, hubo un total de 420 propietarios privados de tanqueros que operaban en las cinco estaciones de servicio (ver Cuadro VI.1). En 1990, hubo un total de 383 tanqueros, de los cuales 302 daban suministro a las residencias, mientras que 81 fueron registrados como proveedores industriales de agua. Además, los vendedores ilegales, en triciclos, vendían agua en pequeñas cantidades (balde de 10 litros cada uno, vendidos a razón de S/.200 sucres por balde), en áreas de considerable escasez.

Algunos de los pequeños pueblos de la Península, tales como Salinas, Libertad y Playas, son servidos por 129 tanqueros que proveen a las residencias y además 53 que suministran agua industrial. Un total de nueve botes suministran a las fábricas de camarones y a los clientes de las islas (datos de EPAP-G). En resumen, más de 600 tanqueros están activos en el área cubierta por la región de suministro de agua de EPAP-G.

Cuadro VI.1
Número de Tanqueros activos en la ciudad de Guayaquil, 1992

Estación de servicio	Número
Bellavista (a)	271 (+ 36b)
Durán	34
Vía a Daule 8 1/2	41
Vía a Daule 12 1/2	33
Vía a Daule 16 1/2	41
TOTAL	420(+ 36)

81

Fuente: EPAP-G.

Notas: (a) La estación de servicio de Bellavista fue reubicada en la Vía a la Costa, km.10, en abril de 1993.

(b) Aquellas 36 pertenecen a la Defensa Civil. Ellos frecuentemente utilizan (junto con otros tanqueros que pertenecen a los servicios públicos) la Clorinadora de la Universidad Estatal como su estación de servicio.

Con un suministro diario promedio de 28.5 m³/día y una capacidad de carga de 7.4 m³/tanquero, cada uno de ellos realiza de 4 a 5 viajes diarios (aunque los turnos de entrega diarios pueden variar de menos de 2 ó 3 a más de 10). En comparación, en 1979, únicamente cerca de 102 tanqueros estuvieron en actividad en la ciudad. Fue necesario un incremento del cuádruplo en un período de 13 años. Esto da un buen indicio de la crisis de crecimiento del agua urbana. La demanda del agua es considerablemente mayor en la estación lluviosa en los meses de invierno), con un pico en enero, y es menor en la estación seca (que transcurre de mayo a diciembre). Los datos oficiales de los doce meses de 1992 están demostrado en el Cuadro VI.2.

Cuadro VI.2
Distribución del agua por tanqueros en diciembre y julio de 1992

	Enero	Julio
Volumen del agua (m3)	364.775	209.288
Volumen agua / día	14.591	8.371
Número de viajes	47.781	25.538
Viajes / día	1.911	1.021
Viajes / tanquero/día	4.55	2.43
Valor (millones de sucres) (a)	25.33	15.09

Fuente: Datos tomados de las listas de registro de los tanqueros en EPAP-G.

(a) Tasa de cambio: enero 1992: 1 US\$ = 1.323 sucres, julio 1992: 1 US\$ = 1.504 sucres.

VI.2. Venta de agua: hacer dinero monopolizando la naturaleza

82 El control del monopolio de estos vendedores privados se mantiene sobre las conveniencias biológicas y sociales permitidas por una concentración masiva del poder social y económico en manos de los distribuidores del agua. Esto está más claramente ilustrado por el análisis de las rentas del agua que pueden ser extraídos de los vendedores de agua como un resultado de su acceso exclusivo al agua potable.

En primer lugar, hay una enorme discrepancia entre el precio del agua cobrado por las empresas públicas de agua y aquellos que pueden gozar del lujo del agua doméstica al precio cargado por los vendedores de agua privados.

El Cuadro VI.3 demuestra los múltiplos del precio cobrado por los vendedores privados del agua urbana en comparación con el "precio oficial", cobrado por la empresa de servicio público, así como el precio cargado por metro cúbico para un número de ciudades de los países en vías de "desarrollo". En Guayaquil, los vendedores privados de agua compran el agua a la EPAP a S/.70 sucres/m³ y ésta es vendida (en septiembre de 1993) de S/.4.000 a S/.6.000 sucres/m³ (S/.800 a S/.1.200 sucres por un tanque de 55 galones).

En el caso de Guayaquil, el múltiplo puede ascender hasta 300, en 1993, si comparamos con la tarifa básica cargada por EPAP-G por vivienda, que utiliza menos de 15 m³ de agua al mes. Esto indica que los residentes urbanos pobres tie-

nen que pagar hasta 30.000 (treinta mil por ciento más por su agua (de una inferior calidad) que los alto impuestos de los residentes que viven en los sectores urbanos al servicio del sistema público del agua.

Con relación a un salario mínimo (para aquellos que tienen el lujo de estar formalmente empleados) de S/.60.000 sucres (o US\$30) por mes, una familia compuesta por cuatro personas, que utilizaría cerca de 100 litros de agua al día, con un mínimo de entradas, podría gastar US\$ 7.50 por mes en la compra del agua (o 25% de su presupuesto disponible). De acuerdo al Plan Maestro, en 1979, una familia compuesta por cuatro miembros, podía gastar 173 sucres (o US\$ 6.22) por mes en el agua comprada a los tanqueros (EMAP. 1980: cuadro 8.8.).

Cuadro VI.3
Precio múltiplos y precios del agua cargados por los vendedores de agua,
a mediados de 1970-1980 (a menos que se indique de otra forma)

Ciudad	País	Múltiplos de agua cobrados por la Empresa de Agua de Servicio Público (a)	Precio del agua (b) US \$ / m ³ 1988
Puerto Príncipe	Haití	17 - 100	
Tegucigalpa	Honduras	16 - 34	
Lima	Perú	17	20 - 50 intis
Barranquilla	Colombia	28	2.00
Ciudad de México	México	40 - 114	400 pesos
Guayaquil	Ecuador	200 - 300	2.11 - 3.16
Quito	Ecuador	27	1.70 - 2.00
Cochabamba	Bolivia		1.40
Barquisimeto	Venezuela		1.00 - 1.40

83

Fuente: (a) Banco Mundial (1989) Documento de Estrategia Urbana. Cuadro 3.2., p.70.

(b)Vásconez (1991:51)

Datos para Barranquilla (datos 1989) de Bernal (1991: 154, para Ciudad de México (datos 1983), para Bataillon y Panabiére (1988) y para Guayaquil del trabajo de campo (1993); Datos para los múltiplos de Quito (en 1987) de Vásconez (1988) y para el precio del agua de Lima (datos junio 1987) de Espinoza y Oliden (1988:57).

El Cuadro VI.4 indica las tarifas cargadas por EPAP.G. La tarifa básica por el uso de agua doméstica (menos de 15m³/mes) permanece fija, mientras que los incrementos están sujetos al incremento mensual del 3% para el uso doméstico y el 4% para los usos comerciales e industriales.

Aún los propietarios que consumen más de 300 m³ de agua/mes pagan considerablemente menos (13 veces menos) que aquello que dependen de los “tanqueros”. Además, se añade una cantidad fija para el mantenimiento. Este valor varía dependiendo del diámetro del tubo de suministro. La tasa base es de S/.70 sucres (por 1/21” y se incrementa a S/.100 sucres respectivamente para tubos de 3/4”, S/. 300 sucres para 1” y un máximo de S/.3.500 sucres por un tubo de 6”. Más aún, los usuarios residenciales pagan adicionalmente el 78% de su tarifa de agua para cubrir los costos de alcantarillado. Los usuarios comerciales pagan un incremento del 96% y los usuarios industriales, el 101%.

El agravamiento de la aguda crisis del suministro de agua da a los tanqueros una singular y poderosa posición económica dentro de la economía urbana. Ellos compran el agua de EPAP-G a un precio altamente subsidiado. Hasta 1987, el precio por metro cúbico pagado por lo vendedores del agua fue de S/. 8.4 sucres, un precio que ha permanecido igual desde casi 1979 (EMAP, 1980). En 1990, el precio se incrementó a S/. 15 sucres/m³ para el agua doméstica y a S/.70 sucres/m³ para el agua industrial.

84 Debido a la prácticas fraudulentas (la venta del agua como doméstica para la industria), el precio del agua en la ciudad fue incrementado hasta llegar a los S/. 70 sucres/m³ para todo los usos, en octubre de 1991. A pesar de los intentos del gobernador de la provincia por fijar los precios máximos por un tanque de 55 galones (200 litros), los vendedores privados del agua tienen la capacidad de incrementar los precios del agua en forma arbitraria.

El cuadro VI.5. demuestra la reciente evolución del precio real del agua pedido por los vendedores de agua, expresados en términos del dólar corriente. Los precios listados son precios estándar. En varias ocasiones, estos precios han sido incrementados arbitrariamente, por ejemplo, bajo condiciones de una escasez momentánea. Más aún los precios tienden a subir en las áreas más alejadas de las estaciones de servicio. Por ejemplo, en la Isla Trinitaria, los precios tienden a ser de 10 a 25% mayores que en otros sitios. Los datos recientemente recolectados (septiembre 1993) indican un precio variable de S/. 800 sucres en Durán, S/. 1.000 sucres para el agua desde la estación de servicio del Daule 8 1/2 (para Bastión Popular y los asentamientos de su alrededor) y S/. 1.200 sucres para el agua proveniente de la nueva estación de servicio ubicada en la Vía a la Costa, km 10. Más de la mitad de los tanqueros son llenados en esta estación. El precio puede sobrepasar los S/. 1.500 sucres por 200 litros en la Isla Trinitaria.

Los datos indican también que el precio real del agua (en términos de la paridad del dólar) ha subido, particularmente durante estos últimos años. La com-

binación de la galopante inflación, las medidas de austeridad impuestas por el gobierno y el incremento en el costo de las estructuras (especialmente en la gasolina) y la creciente escasez de agua permiten a sus vendedores elevar los precios indiscriminadamente.

Cuadro VI.4.
La Estructura Tarifaria de EPAP-G para el uso residencial del agua,
octubre 1988, diciembre 1992 y septiembre 1993 (a)

Tipo de uso		Residencial		
Tarifa Básica (0-15 m3/mes)		300		
Valor (sucres/m3)	Oct.88	Dic.91	Dic.92	Sept.93
16-30 (m3/mes)	30	92	131	171.6
31 - 60	40	124	175	228.8
61 - 100	50	155	220	286.0
100 = 300	60	186	264	343.2
>300	70	214	307	400.3
Tipo de uso		Comercial	Promedio industrial Tipos A-C (b)	
Valor (Sucres/m3)	Oct.88	Dic.92	Oct.88	Dic.92
Tarifa Básica (0-15 m3/mes)	900	6396	1350	9593
16 - 50	70	498	100	711
51 - 100	80	568	110	781
101 - 300	90	639	127	924
>301	100	711	143	1066

85

Fuente: EPAP-G.

(a) Los incrementos mensuales para el uso de agua doméstica son del 3% y del 4% para los usos comercial e industrial.

(b) Cada industria está catalogada dentro de una de las tres categorías sobre la base de sus requerimientos de agua.

Para fines de 1993, el precio del agua privada se había incrementado entre 2 y 3 dólares por 1.000 litros. La diferencia entre el precio de compra del agua S/. 170 sucres por 1.000 litros) ha sido aumentado de S/. 230 sucres, en octubre de

1990, a S/. 5.930 sucres, en 1993, para el caso del Guasmo, Suburbio e Isla Trinitaria. Esto corresponde a un aumento en términos del dólar de US\$ 0.20 a US\$ 3.20.

Cuadro VI.5.
Evolución del precio oficial y real del agua
(por un tanque de 55 galones o 200 litros)

Fecha	Precio Oficial en sucres	Precio real en sucres	Tipo de cambio Sucre/US\$	Precio real en US\$
76		2.50	27.45	0.09
13/08/79		4.00/8.00	27.80	0.14/0.29
07/09/87		60.00	193.8	0.31
14/07/88	60	80.00	436.2	0.18
24/04/89		120.00	569.2	0.21
05/07/89		150.00	600.0	0.25
23/05/90	150	200.00	821.5	0.24
86 20/03/91		250.00	1014.0	0.25
14/07/91	200	300.00	1119.0	0.27
31/08/91	250			
06/06/92		400.00	1477.0	0.27
11/09/92	400	700.00/800.00	1828.0	0.38/0.44
11/11/92	450			
22/04/93	550	800.00/1200.00	1895.0	0.42/0.63

Fuente: Periódicos, Trabajo de Campo, Entrevistas, Plan Maestro.

VI.3. El poder de los tanqueros de agua

Es inútil decir que el poder económico ejercido por los vendedores de agua es casi substancial. Como resultado de su monopolio de agua, ellos están en posición de apropiarse de cuantiosas cantidades de las rentas del agua, extraída de los segmentos más pobres de la población urbana.

En base a un precio promedio de S/. 1.000 sucres/200 litros (que es considerablemente mayor en algunas áreas) y un promedio diario de entrega de 12.000 m³, las comunidades más pobres pagan diariamente 60 millones de sucres a los vendedores de agua. Sobre una base anual (300 días laborables), el costo total

por año del agua confrontada por los 600.000 residentes que no tienen acceso al agua asciende a 18 billones de sucres. En otras palabras, 9.5 millones de dólares son transferidos cada año desde los segmentos marginales de la población urbana para que se apropien los vendedores de agua bajo la forma de rentas monopolizadoras del agua.

Esto significa que el promedio de los ingresos anuales netos, para cada tanquero, es de cerca de US \$ 22.619 dólares o de casi 5 millones de sucres (con un total estimativo de 420 tanqueros). Tomando en consideración un estimativo más conservador de los 305 camiones de propietarios privados (en base a los datos de EPAP para octubre de 1992), la productividad neta de cada camión es de US\$ 31.148 dólares. Como sugieren los datos del Cuadro VI.6, algunos tanqueros poseen más de un tanque. Consecuentemente, su productividad anual tiene que ser multiplicada por el número de tanqueros que ellos poseen.

Los datos para este cuadro fueron recolectados en base a los nombres, oficialmente registrados, de propietarios de tanques en EPAP-G. Claramente, puede ser que en el caso de los patrones de los propietarios reales tenga una variación, puesto que puede haber una discrepancia entre la lista de los propietarios oficiales provista por EPAP-G y la real (pero escondida) estructura de propiedad. De acuerdo a estos datos, únicamente 136 propietarios han reportado la pertenencia de sus tanqueros, los otros controlados, en un número mayor de 21, poseen más de tres tanqueros.

87

Cuadro VI.6.
Estructura de Propiedad de los camiones de venta de agua en 1992

Número de propietarios de camiones	1	2	3	4	5	6	7	8	instituciones
Número de casos	134	60	15	14	4	1	0	2	23

Nota: Estos datos excluyen los camiones operados por la Defensa Civil.
Fuente: EPAP-G.

Con el fin de determinar las utilidades netas, tenemos que estimar el costo actual por tanque de agua de 200 litros. En los últimos años un número de organizaciones han intentado hacer un estimativo del costo real de venta del agua por medio de los tanqueros. Para poder comparar los numerosos estimativos que

han sido llevados a cabo en varios períodos de la hiperinflación, utilizaremos los valores actuales del dólar para comparar los diferentes cálculos. Por supuesto, los cálculos del costo promedio dependen, en gran parte, de la hipótesis y estimativos de la capacidad promedio de un tanquero y del número promedio de turnos diarios. El Cuadro VI.7 demuestra los resultados de varios cálculos, y la fuente de estos cálculos varía desde la “Asociación de Tanqueros” a la “Federación de Barrios Suburbanos (FEDEBAS)”. Claramente, cada uno de estos grupos representan los diferentes intereses y objetivos y, en consecuencia, su estimativo e hipótesis son variables.

Cuadro VI.7
Comparación del costo promedio por tanque de 200 litros de agua
en moneda corriente en sucres y en dólares

Fuente de cálculo	Frente de Usuarios	Asociación de Tanqueros	FEDEBAS
Fecha de cálculo	20/09/1990	24/09/90	junio 1992
88 Capacidad promedio (m3)	8	7.5	8
Número de viajes/día	9	8	8
Número de tanques vendidos	346	280	320
Vehículo (Millones de sucres)	25	35	25
Tiempo de depreciación (año)	10	10	5
Depreciación del vehículo (Costo/día)	8333	11644	16733
Costos de operación (Costo/día)			
Mantenimiento del vehículo	8500	21952	17090
Sueldos	12000	14400	21400
Gasolina	9720	14400	17640
Otros	500	500	—
Costo del agua	1080	900	960
Costo por tanque de 200 litros:			
en sucres nominales	115.99	227.62	227.00
tasa de cambio sucre/dólar	821.91	821.91	1477.00
en US dólares	0.14	0.28	0.16

Continúa...

Fuente de cálculo	Defensa Civil	FEDEBAS	Frente de usuarios
Fecha de cálculo	04/09/92	Sept. 1992	11/09/92
Capacidad promedio (m3)	10	8	7
Número de viajes/día	5	8	10
Número de tanques vendidos	225	320	350
Vehículo (Millones de sucres)	--	30	50
Tiempo de depreciación (año)	--	5	10
Depreciación del vehículo (Costo/día)	--	20000	20000
Costo operativo (Costo/día)			
Mantenimiento del vehículo	--	20508	23300
Sueldos	8666	28000	20000
Gasolina	29200	40880	39420
Otros	--	--	--
Costo del agua	750	960	4410
Costo por tanque de 200 litros:			
en sucres nominales	129.36	344.80	287.00
tasa de cambio sucre/dólar	1828.00	1828.00	1828.00
en US dólares	0.07	0.19	0.16

89

Continúa...

Fuente de cálculo	FEDEBAS
Fecha de cálculo	Sept./1993
Capacidad promedio(m3)	10
Número de viajes/día	8
Número de tanques vendidos	400
Vehículo (Millones de sucres)	140 (nuevos)
Tiempo de depreciación (año)	8
Depreciación del vehículo (Costo/día)	58333
Costos de operación (Costo/día)	
Mantenimiento del vehículo	13613
Sueldos	27000
Gasolina	46720
Otros	13000
Costo del agua	5600
Costo por tanque de 200 litros: en sucres nominales	410.60
tasa de cambio sucre/dólar	1895.00
en US dólares	0.22

Fuentes: Asociación de Tanqueros "25 de Octubre"(1990); Federación de Barrios Suburbanos de Guayaquil (FEDEBAS-G) (1922 a, b; 1993); Hoy, 22 de abril de 1993; Frente de Usuarios del Guasmo (1990;1992); Comité Ejecutivo Pro Agua Potable para el Suburbio Oeste (1989).

Los estimativos de la Defensa Civil excluyen los costos de inversión y, por lo tanto, son los de menor utilidad. Otros estimativos varían de US\$ 0.14 a US\$ 0.28 por tanque de 200 litros. El cálculo del costo medio es de US\$ 0.21. Nuestros propios estimativos basados en las entrevistas y los cálculos de costo, también señalan a este promedio como un estimativo del costo de la estructura de los vendedores de agua, razonablemente preciso. En base a esto, nosotros podemos calcular el total de las utilidades y la extracción de la renta generada por la apropiación y distribución privada del agua natural.

La distribución diaria promedio de 12.000 m³ de agua da un costo total de US\$ 12.600.00/día o de US\$ 3.780.000/año (o de 7.16 billones de sucres en 1993). La utilidad neta anual, por parte de los vendedores de agua, puede ser calculada en 5.72 millones de dólares. Por cada tanquero individual, el costo anual es de US\$ 12.393. Con una productividad anual de US\$ 31.148, el promedio de la utilidad anual por cada uno de los tanqueros es de aproximadamente US\$ 18.755 (o 35.54 millones de sucres, en 1993).

Para aquellos que poseen más de un tanquero, este promedio de utilidad anual tiene que ser multiplicado por el número de tanqueros que le pertenecen.

Es inútil decir que esta transferencia de valores, extractada de las comunidades marginales, terminan siendo cuentas en dólares en los bancos de Guayaquil o de Miami. Esto es un análisis sugestivo de como el agua natural ha sido transformada socialmente dentro del poder del dinero, por el cual la extracción de la renta del agua es transferida desde los residentes pobres a los especuladores del agua, entonces, casi siempre desaparecen de la economía por la transferencia de sucres a dólares como una defensa contra la inflación.

Irónicamente, los cuenta correntistas de dólares en Miami, a su vez, pueden, indiscutiblemente, encontrar su retorno en el campo económico por medio de mecanismos de créditos internacionales. Actualmente, esta circulación de dinero y agua sugieren como los préstamos son financiados a través de la apropiación de la naturaleza del Ecuador, interés en el cual también deben entrar en juego por una futura extracción y transformación de los recursos naturales.

91

Sin duda, este análisis demuestra cómo la apropiación del agua natural implica un mecanismo social, altamente estratificado, de acceso a la naturaleza. El agua natural, en este punto, se vuelve no sólo un medio de satisfacción de la sed del hombre, sino también un vehículo para la explotación y generación del poder social. La urbanización del agua y su circulación urbana encarnan una serie de mecanismos que generan, consolidan y reafirman los mecanismos de marginalización, exclusión y dominación.

Mientras los barrios marginales crecieron por el desarrollo especulativo y la ocupación de las tierras marginales vendidas, a muy bajos precios, por razones del clientelismo político (S/.10 sucres/m²), esta renta baja de tierras es recuperada muchas veces por la extracción extorsionada de la renta del agua, a través de prácticas de especulación por parte de los vendedores de agua (ver también el Capítulo VII). Aún más, la creciente escasez social de agua solidifica el po-

der del agua e intensifica el dominio de los propietarios del agua sobre la vida y la salud de la población urbana.

VI.4. Control estatal de la venta privada: una ambigua simbiosis

El sistema urbano de suministro de agua en Guayaquil está, por lo tanto, caracterizado por una relación ambigua pública/privada. Mientras la transformación del agua natural es una actividad completamente pública, la urbanización del agua está estructurada a través de una combinación de los sistemas públicos y privados.

Irónicamente, el sistema público suministra agua a las élites y actividades poderosas, mientras que los pobres están sujetos al servicio del sistema privado. Consecuentemente, se desarrolla una casi ambigua relación entre la producción pública y el suministro, por una parte y, por otra, en la distribución privada

92 Con el fin de fijar esta relación, primeramente tenemos que retornar a la situación financiera y presupuestaria de EPAP-G.

VI.4.1. Ventas del agua pública: subsidio a los ricos

A fin de fijar el costo real de la producción de un metro cúbico de agua potable, tenemos que distinguir entre costos de operación y costos de inversión.

EPAP-G es una organización altamente deficitaria, cuyos costos corrientes exceden el ingreso generado por las ventas del agua. Por el momento, debemos excluir los costos de inversión y concentrarnos en los costos corrientes. El Cuadro VI. 8 resume los costos corrientes de la producción de agua en diferentes épocas. Así mismo, los datos son tomados de varias fuentes.

A principios de la década de los ochenta (antes del mejoramiento de La Toma), el costo promedio de producción de un metro cúbico de agua varía entre US\$ 0.12 y US\$ 0.14. Luego del mejoramiento de La Toma a un promedio de capacidad de producción diario de 480.000 m³ el promedio de los costos corrientes se reducen a entre US\$ 0.08 y US\$ 0.096/m³. Sin embargo, como resultado de las enormes pérdidas físicas y comerciales, el costo promedio actual de un metro cúbico de agua es considerablemente mayor y fluctúa entre US\$ 0.2 (en

1979, cuando el promedio de pérdidas ascendía al 40%) y US\$ 0.26, en 1991(al momento en que las pérdidas ascendieron a un 63% de la producción total).

El precio que pagan los consumidores, con excepción del alto volumen de consumidores, está alejado del costo actual de la producción del agua. El promedio de rentas que EPAP-G generó de la venta del agua, en 1991, está sobre el promedio de US\$ 2, mientras que su costo es de US\$ 0.26.

Si a esto añadimos los costos de inversión y el repago de los intereses y de los préstamos, el déficit actual es un tanto considerable. Este déficit es producido por una serie de impuestos locales y regional, una contribución del 10% por parte de la Empresa de Teléfonos EMETEL (ex-JETEL) y los préstamos de emergencia del gobierno nacional. Esto último está además a cargo del servicio de la deuda de EPAP-G. Esto sugiere que el costo actual de producción y distribución del agua es considerablemente mayor que los ingresos generados por las ventas del agua.

La diferencia tiene que ser hecha a través de una variedad de impuestos, los que, en último término, tienen que ser pagados por el total de la población. Dado el alto sistema de exclusividad de la distribución del agua, en última instancia, son las élites y las clases medias las que reciben los mayores beneficios y ellos pueden gozar del agua altamente subsidiada a una fracción del costo real de producción y distribución de ésta.

93

Estos cálculos excluyen la recuperación de los costos de inversión asociados con la expansión y/o mejoramiento del sistema. En este momento están en camino dos grandes proyectos. El primero financiado a través de un préstamo de 72 millones de dólares concedido por el Gobierno español, es la construcción de una planta de potabilización junto a la ya existente en La Toma. Esta nueva planta doblará la capacidad de producción a casi 1.5 millones de m³/día (al menos en teoría). El otro proyecto se refiere a un préstamo de 51.5 millones de dólares, por parte del Banco Mundial, para mejorar y extender el sistema de distribución de agua. Este último préstamo se ha demorado varias veces por cuanto el Banco Mundial establecía una serie de condiciones que la EPAP-G no ha cumplido. Estas condiciones están asociadas con la creciente eficiencia, el adelanto de la contabilidad del agua y la fusión de las empresas de alcantarillado y distribución del agua. La última ha sido completada a mediados de 1993.

Por supuesto, estos préstamos necesitan el servicio del Estado. Dado el alto costo de la deuda del Estado ecuatoriano estos préstamos a la larga deterioran la ya precaria posición financiera.

Cuadro VI.8
El Ingreso promedio y la estructura de gastos asociados
con la producción del agua de EPAG-G

Año	1979	1982	1990	1991
Fuente	Plan Maestro	Universidad Católica	EPAP	EPAP Dpto. Financiero
Gastos corrientes (en millones de US\$)	9.60		13.60	16.94
por m3 producido	0.12		0.08	0.096
por m3 vendido	0.20		0.20	0.26
Ingresos				
Ventas del agua (mil\$)		9.64		12.35
Otras (mil\$)		2.28		0.56
94 por m3 vendido		0.21		0.20
Transferencias				
Préstamos		9.70		
IETEL o EMETEL		1.54		2.66
FONAP		0.52		
Emergencia				
Contribuciones				32.13
Otras		1.30		1.26
Ingreso TOTAL		22.90		49.20
Costo total/m3 de agua				
producida (en US\$ / m3)		0.27		0.28
vendida (en US\$ / m3)		0.36		0.75

Además de estos préstamos, el programa de inversiones de EPAP-G, hasta fines de 1994, asciende a un total de 122.6 millones de dólares más 69.96 billones de sucres (en 1992) (lo que equivale a 47.2 millones de dólares). Una necesidad total de inversión de más de 170 millones de dólares es requerida justamente para satisfacer las necesidades de mayor urgencia (EPAP-G 1992). Cla-

ramente, la posición problemática del Ecuador ante los tributos financieros internacionales impide alcanzar dicho capital de inversión dentro de los mercados financieros internacionales.

Es evidente que la mayoría, sino el total de estos planes de inversión necesitan ser postergados indefinidamente. Sin embargo, estos planes sirven a importantes funciones ideológicas y políticas por cuanto se les puede dar una buena utilización sugiriendo que el gobierno debe tomar a su cargo los problemas y tomar soluciones inmanentes. El único obstáculo es que la comunidad internacional no está lo suficientemente dispuesta a ayudar o a otorgar préstamos.

VI.4.2. Mantenimiento del estado de las cosas: la ideología del subdesarrollo

Los déficits de las empresas de agua públicas las hacen objeto de una dependencia perpetua de las fuentes financieras externas, tanto para cubrir los déficits corrientes, como para financiar nuevos proyectos. Esta posición financiera precaria conduce al deterioro del sistema de suministro de agua y a la perpetuación de las prácticas de exclusión. Tal como lo acotado en el Capítulo V, el énfasis en la producción del agua conduce a una preocupación por conseguir ambiciosos medios de producción, mientras que la administración, el mantenimiento y la distribución permanecen relativamente descuidados. El énfasis en proyectos de mayor envergadura sirve como una pantalla ideológica al servicio del propósito de pagar en alabanzas a un discurso floreciente mientras se hecha maldiciones por los problemas de origen externo.

95

La nueva planta de agua potable de La Toma (cuyo costo sobrepasa los 72 millones de dólares), es buen ejemplo de esto (EPAP-G, 1991b). La carencia de una red de distribución junto a las enormes pérdidas físicas y comerciales, únicamente conducirán a un avance marginal del acceso al agua por parte de aquellos que, hasta el momento, han sido excluidos de tener acceso al agua potable. Mientras los argumentos de EPAP-G sostienen que la nueva planta será una panacea para los problemas de la ciudad, todo indica que la población asentada en los barrios marginales permanecerá excluida a no ser que se tomen medidas drásticas para reorganizar el sistema de distribución.

Irónicamente, los tanqueros aplauden estos acontecimientos por cuanto se convierten en la mejor forma de seguir con su monopolio en los barrios marginales. La preocupación por la producción del agua mantiene la posición de poder de los tanqueros en términos de su control sobre la distribución en los barrios marginales.

Más aún, los ingresos totales generados por la distribución del agua, en dichos barrios, sería suficiente para financiar todos los trabajos de infraestructura del agua que sean necesarios. Indudablemente, el pago anual total realizado por los residentes locales a los vendedores de agua privados, en 1983, puede ser calculado en 18 billones de sucres (9.5 millones de dólares). En 1991, el pago anual estimativo por el agua de 600.000, excluyendo lo habitantes, ascendió a US\$ 7.200.000 por un promedio de distribución diaria de 12.000 m³ de agua (3%). En 1991, el ingreso total de EPAP por la venta del agua (excluyendo el pago de las instalaciones) fue de S/.13.626.020.132 sucres (por un promedio de distribución diaria de 440.000 m³ (97%) o 12.35 millones de dólares. En 1982, esta cantidad fue estimada en 9.6 millones de dólares.

En resumen, la disposición por el pago del agua es bastante considerable. Si la utilidad del agua pública fuera capaz de capturar los ingresos que, al momento, están en poder de los vendedores de agua, la utilidad sería financiada sin ninguna dificultad.

96 Por otra parte, la política de inversión proyectada por EPAP-G perpetúa la crónica dependencia de los barrios marginales en los sistemas de suministro privados. Por otro lado, la continuación de esta condición de exclusión estructural conduce a un masivo desgaste de los recursos por parte de las comunidades marginadas a los vendedores de agua privados. Por tanto, no debe extrañar que los vendedores de agua mantengan las políticas de EPAP-G por cuanto ellos constituyen la mejor garantía de que el monopolio de venta privada continuará en el futuro.

Esta cadena de proceso encierra a los marginados urbanos en condiciones de subdesarrollo estructural, dando como resultado una difícil alianza entre las élites políticas, por una parte y, por otra, los que mantienen el monopolio privado del agua.

No debe sorprendernos, por lo tanto, que se origine una intensa lucha social urbana en torno a este problema del agua. Precisamente de estas luchas trataremos en nuestro próximo capítulo.

Capítulo VII

Agua en disputa: lucha social relacionada con el agua en Guayaquil

Lo discutido en los capítulos anteriores nos muestra como el agua está inserta en las prácticas diarias de la vida urbana y, dado que existe un poder irregular sobre su control, da lugar a una gran polémica. Por tanto, no debe sorprendernos que las profundas luchas sociales urbanas recaigan sobre el problema del agua. Es importante identificar a los actores y las estrategias alrededor de las luchas en torno al agua.

VII.1. Luchas sociales urbanas y la ciudadanía

97

Las acciones más sorprendentes, y no menos poderosas, son aquellas emprendidas por las comunidades urbanas para ganar o mejorar el acceso al agua. Desde la posición de estos enfrentamientos opresivos del suministro de agua, cuatro estrategias han sido identificadas (ver, entre otros, Espinoza y Oliden, 1988).

VII.1.1. Aceptación pasiva

No obstante, los grandes problemas relacionados con el problemático acceso al agua, la falta de una acción colectiva y la aceptación de una alternativa exclusiva y/o de explotación de los sistemas de suministro, son casi siempre el comportamiento más común.

Cotic y Dascal (1987) sugieren que la naturaleza de una solución posible eventual pero esencialmente privada (por ejemplo, conexión doméstica a un sistema de red) resulta una particular forma de respuesta, y/o una pasiva aceptación. Mientras la demanda por la provisión de carreteras, escuelas o transporte público casi siempre está sujeta a una acción y lucha colectiva, el agua en muy raras ocasiones ha originado una reacción popular y colectiva.

En el caso de Guayaquil, los cortes de agua están considerados como uno más de los innumerables problemas y son el tope de la agenda de muchos residentes de los asentamientos invadidos. Su precaria economía y su condición política, sin embargo, les hace menos poderosos para enfrentar la dimensión que presenta este problema. La abrumadora mayoría de la población urbana de estos asentamientos se enfrenta con la lucha diaria para su supervivencia, lo que les deja un escaso tiempo, dinero y energía para una lucha colectiva organizada. A pesar de estas limitaciones, el problema del agua se convierte en un terreno clave para la lucha social urbana.

VII.1.2. Resistencia individual

Algunas formas de resistencia, pero básicamente individual, son la diaria de la lucha por el agua. Estas acciones varían desde la construcción de conexiones ilegales y el hurto del agua hasta las discusiones con los vendedores del agua o de la utilidades de ella y, sobretodo, la intrincada y profundamente arraigada red de clientelismo por el que la afiliación política, el poder y el control están establecidos, ejercidos y manejados.

- 98 Esta estrategia claramente individualista, inherentemente conservadora, alimenta la política económica basada en las relaciones y recompensas personales.

En Guayaquil, las conexiones ilegales y el hurto del agua son parte de la práctica de la vida diaria para tener acceso a tan apreciado líquido. Numerosos informes periodísticos sugieren que existe este intrincado mecanismo con el fin de evadir las regulaciones y, en algunos casos, comparten la demanda necesaria de acciones ilegales por adueñarse del agua.

La instalación de tuberías para absorber el agua de las fuentes principales ocurre con mucha frecuencia. Claramente, la extracción del agua en esta forma aumenta el peligro de contaminación y disminuye la capacidad del curso del agua. Además, la ruptura de la tuberías contribuyen a elevar el costo de su mantenimiento y aumentan el porcentaje de la fugas por goteo y derrame.

VII.1.3 Autoconstrucción y autofinanciamiento

Las formas cooperativas son una respuesta a la falta de servicios y de medios, con frecuencia asistidos y activamente soportados por el Estado o por los organismos semi o no gubernamentales, y son ejemplo de la forma de que la gente obtenga sus derechos a la civilización en una forma activa, colectiva y organizada.

La autoconstrucción, tiende a debilitar paulatinamente las políticas clientelistas y paternalistas (ver Montano y Coing (1991) para Buenos Aires), ayuda a definir los problemas a un más amplio nivel social y a reconocer la causa del problema al tratar de buscar en un amplio contexto de la reproducción social y la emancipación colectiva.

En Guayaquil, las comunidades locales, algunas veces en una estrecha cooperación con las autoridades oficiales, han instalado grifos de agua que están conectados a la red de tuberías y están administrados en base a un sistema comunitario descentralizado. En 1992, por ejemplo, EPAP-G tuvo 109 grupos comunitarios registrados, y cada uno estaba al servicio de un número de bloques residenciales de las cooperativas de vivienda.

FODUR (Fundación de Desarrollo Urbano), una organización estatal de respaldo al desarrollo de la comunidad, ha construido una serie de Cisterna Comunitaria en los barrios marginales, casi siempre en estrecha cooperación con las comunidades locales. Los fondos para estos microproyectos han sido organizados a través del Estado (80% de los fondos del FODUR) y complementado con el ingreso de los intereses de las cuentas de ahorros del Banco de la Vivienda. Estos proyectos son implementados con la ayuda de los habitantes de la localidad. Una vez que son completados, la administración diaria del proyecto es transferida a EPAP.

99

Estas Cisternas Comunitarias alimentan una serie (más de 40) grifos y cada uno presta servicio aproximadamente a unas cien familias. La cisterna de la Prosperina y las dos cisternas de Mapasingue son alimentadas con el agua entubada cuesta arriba de la canalización. Las cisternas del Bastión Popular están alimentadas directamente de la canalización (Entrevista a C. Vaiharle Director de FODUR, 20/10/92). En el Guasmo operan 47 cisternas Comunitarias- más pequeñas. Como no existen canalizaciones en el Guasmo las cisternas necesitan ser llenadas por los Tanqueros. Como el precio por tanque entregado es mucho menor (ca. 20.000 sucres (en el otoño de 1992) por una carga de ca.7.5 m³) los propietarios de los tanqueros no desean llenar la cisterna. Consecuentemente, su éxito es un tanto ambiguo y algunos de ellos nunca han funcionado adecuadamente. El Universo informa que el 11 de noviembre de 1991 únicamente dos de las 47 cisternas operaron normalmente. El FODUR también ha solicitado fondos para la compra de 100 tanqueros para acabar con el monopolio del sistema privado de la distribución del agua. Sin embargo, estos fondos hasta el momento no han sido conseguidos.

VII.1.4 . *Lucha social urbana y movilización enraizada organizada*

Las formas organizadas de acción social urbana casi siempre buscan un grado de transformación estructural, por lo cual el sistema clientelista nunca podrá satisfacer no solamente porque las demandas, sean universales sino también porque buscan formalizar la relación entre el Estado y sus conciudadanos; suceso que amenazaría las mismas bases del poder que disfrutaban los patronos políticos. (Rogers, 1992:19).

Además de presionar al Estado y a sus organizaciones para que hagan algo, la lucha se dirige en torno a los mecanismos de explotación y opresión asociados con el control exclusivo sobre el agua por parte de los vendedores de este producto. Estas formas de lucha social en el campo de la reproducción puede tomar una variedad de estrategias tales como una masiva demostración y acción como lo ocurrido en Lima (Zolezzi y Calderón, 1985; Espinoza y Oviden, 1988), huelgas por demandas de pago, ocupación de las oficinas y bloqueo de las carreteras, tomándose el agua oficial o el agua de los vendedores como “rehenes” temporales para prevenir un “normal” desenvolvimiento (ver, por ejemplo, Benai-
100 ges, 1991; Bennett 1988).

Estas luchas pueden surgir espontáneamente como actos de salvajismo, particularmente bajo condiciones de extrema escasez de agua.

En las épocas de grandes cortes como resultado de las rupturas del equipo y de la infraestructura o de las huelgas de los tanqueros, los residentes organizan marchas sea hacia las oficinas de EPAP o hacia las estaciones de servicio en demanda del agua y para ejercitar su “derecho a la naturaleza”. También, las huelgas del no pago de agua son organizadas para indicar el descontento por la problemática situación del suministro de agua (El Telégrafo, 4/12/89).

Rebeliones espontáneas y brotes de violencia en contra de los tanqueros (casi siempre derramando su líquido en motines de gran escala) indican la sensible naturaleza del problema.

Luego de la implementación de un programa de austeridad por parte del gobierno, en septiembre de 1992, dio como resultado el alza de precios de las comodidades básicas en el 50% (16% para la gasolina y el 100 % para la venta privada del agua) empezaron un gran número de motines en algunos barrios guayaquileños, tales como Bastión Popular y Flor de Bastión. Los choferes de los tanqueros fueron atacados, molestados y saqueados. Estos tuvieron que huir

mientras se producían los intentos de incendio de sus camiones. El ejército tuvo que ser llamado para el control de los rebeldes. Más de 30 personas fueron arrestadas y el área fue militarizada por varios días hasta que retorne la calma (El Universo, 15/09/92).

Luego de la reubicación de una de las estaciones de servicios desde Bellavista a 10 km. de la Vía a la Costa, en mayo de 1993, los propietarios de los tanqueros se declararon nuevamente en huelga, dando origen a marchas de protesta por parte de los residentes hacia las oficinas de EPAP.

Toda la primera semana de Junio de 1993 estuvo caracterizada por protestas relacionadas al agua: bloqueo de las carreteras, quema de llantas, manifestaciones, etc... (El Telégrafo, 2, 3 y 7 de Junio de 1993; El Universo, 3 de Junio de 1993). Demostraciones masivas y congregaciones de gente en demanda de agua en las estaciones de servicios son acontecimientos que ocurren con frecuencia en la ciudad.

Además, un número de organizaciones comunitarias y movimientos políticos más o menos organizados han tratado de movilizar levantamientos populares alrededor del problema del agua. Estas organizaciones, de las cuales la Federación de Barrios Suburbanos (FEDEBAS) es la más conocida en Guayaquil “busca unir varios pequeños vecindarios en un esfuerzo para consolidar su poder y tener una influencia más efectiva hacia las políticas urbanas estatales. Ellos aspiran a metas más universales para sus demandas; no únicamente una distribución más justa de bienes y servicios sino también ser incluidos en la estructura del poder que determina el modelo de dicha distribución” (Roger 1992:7).

101

Aunque es casi siempre difícil para dichas organizaciones escaparse de un vínculo a determinados partidos políticos y de la resistencia al patronato político y clientelismo tendiente a limitar su efectividad como instituciones representativas, son un tanto efectivas como herramientas de una incorporación política. FEDEBAS es una de las antiguas organizaciones, establecida en 1948, surgida al momento de la emergencia del Suburbio como un fenómeno social urbano. Su actual presidente, Luis Gómez, sostiene que en el curso de su historia, la Federación “no se ha escapado del patrón del control político” y del problema de la incorporación política.

Frecuentemente su meta es dirigir la lucha unitaria y consciente sin partidismos, pero manteniendo una profunda posición social comprometida.

Las demandas planteadas por FEDEBAS se dirigen a la necesidad de redefinir

las relaciones entre el Estado y los residentes. En lugar de la relación informal patrón-cliente del pasado, con énfasis clientelista, FEDEBAS busca institucionalizar el deber del Estado, no únicamente de proveer infraestructura de calidad para los residentes de la ciudad, sino también incluir a su representante en el proceso de toma de decisiones conducentes a la reubicación de los servicios urbanos. Una de las muchas áreas en las que FEDEBAS ha tenido actividad por más de diez años, es el área del suministro de agua (Entrevista a L. Gómez, 13/08/93).

No es sorprendente que la relación existente entre el Estado y FEDEBAS sea de permanente tensión, por una parte tratando de mantener una línea entre la necesidad de negociar y de ser elegido parcialmente y, por otra, la necesidad de mantener una independencia, promoviendo una fuerza colectiva y flexibilizando su actitud.

102 Otro grupos, tales como el "Comité Pro Agua Potable", vagamente asociados con FEDEBAS, se estableció con el fin de movilizar y organizar un movimiento por el problema del agua potable. En 1988, ellos organizaron una marcha hacia el Congreso Nacional en Quito (El Telégrafo. 04/10/88). Este tipo de marchas hacia varias organizaciones e instituciones estatales o estaciones de servicio para protestar contra las prácticas especulativas de los tanqueros son casi frecuentes.

Algunas organizaciones de presión, con frecuencia más cercanamente relacionadas con los partidos políticos, también han tomado su papel de líderes en la lucha por el agua. Por ejemplo el "Frente de Usuarios", vagamente asociados con el Partido Socialista Ecuatoriano ha estado activo en este terreno. El mismo PSE también ha tratado de organizar movimientos populares. En 1990, ellos organizaron una marcha en contra de lo que ellos llamaron la "Marcha contra el Tanquero Ladrón".

En 1989, los militantes del Movimiento Popular Democrático tomaron las oficinas de la empresa de agua potable para protestar en contra del alza de tarifas del agua (Expreso, 07/12/89). Ellos claramente asociaron el problema del agua con las cinco décadas de una larga historia basada en el clientelismo político de Guayaquil y el caos institucional como resultado de esto. Estas luchas políticas en torno al agua están profundamente engendradas (Moser, 1987).

Las mujeres desempeñan casi siempre, sin excepción, un lugar central en la lucha en torno a un mejor acceso y control sobre el agua. Bennett (1988:19-29), por ejemplo, en sus estudios de mujeres y lucha de clases en torno al agua en

Monterrey, México, se demostró que las mujeres fueron las principales participantes en dos tercios de los incidentes tendientes a mejorar el servicio del agua. Las mujeres por ser las principales usuarias del agua dentro del campo doméstico buscaron estrategias en torno a sus vecindarios, incluyendo el uso de espacios públicos, tales como el, ocupar avenidas poniendo obstáculos, barreras y hasta sus cuerpos a fin de bloquear su paso.

Las mujeres desafían el poder desigual sobre el agua, atacando a sus propietarios y controladores y expresando la profunda relación engendrada por la que se efectúa la urbanización del agua natural.

En Guayaquil, todos los vendedores privados del agua son hombres, sin ninguna excepción. La total mayoría de los que ocupan los puestos en la empresa pública de agua potable son igualmente hombres. En consecuencia, virtualmente, existe un control total masculino sobre su suministro y distribución. De este modo, no hay que extrañarse que las mujeres jueguen un rol principal en la lucha por el agua.

Todas estas enraizadas movilizaciones y acciones incrementan el problema hasta el punto de saber quién tiene el derecho al agua. ¡ Qué agua es para cuál ciudad! El derecho al agua está directamente relacionado con el derecho a la ciudad y con lo que significa en la práctica el ser un ciudadano urbano. 103

VII. 2. Lucha por el agua y clientelismo político

Las formas anteriormente descritas de la enraizada resistencia a la privación del agua son, tal vez, mucho más visibles y espectaculares. Esto, sin embargo, no las hacen más efectivas a la luz de la táctica y la lucha emprendida por aquellos que mantienen el control efectivo político y/o económico sobre la producción y distribución del agua. Indudablemente, las tácticas de clase y las estrategias del aparato estatal, los vendedores privados, la utilidad del agua y los residentes urbanos de la clase alta se dirigen hacia un franco conflicto social sobre el control de una fuente y necesidad clave.

La historia de las relaciones clientelistas y paternalistas políticas en Guayaquil impiden que estos problemas de clase se conviertan en clases políticas por particularizar e individualizar soluciones que se manifiestan de una forma muy reducida.

El agudo problema de la ciudad está asociada con cinco décadas del casi ininterrumpido clientelismo político de la ciudad. La utilidad del agua pública fue

considerada y utilizada como un “botín político” por los alcaldes y concejales que permitieron la satisfacción parcial de las demandas populares y pudieron ser utilizadas efectivamente como un sistema de captar votos mediante la consecución de servicios y trabajos .

El rol de pagos de EMAP-G totalizó más de 1.500 personas, muchas de las cuales únicamente cobraban mensualmente su sueldo sin que efectivamente realizaran su trabajo (los pipones) (Expreso, 08/12/89).

Los arreglos partidarios y clientelistas están profundamente embalados en la co-reografía de los rituales políticos en la invasión de tierras. El desenvolvimiento de este último, fue en efecto, en gran parte, reparto de la expansión y consolidación de las afiliaciones de clientelismo político (Moser, 1987).

Sea los organizadores de invasiones que están afiliados políticamente o los barrios, se convierten en cooperativas a través de sus dirigentes en torno a una alianza particular de partidos. Esto último, en cambio, es mantenido y reforzado mediante una gradual garantía de infraestructura y de otros adelantos.

- 104 Mediante el control del Estado Local, los grupos barriales que permanecen incorporados en la red del clientelismo son remunerados, mientras que aquellos quienes hacen peticiones más radicales no obtienen ningún reconocimiento por parte del Estado (Unda, 1986).

Los dirigentes juegan el papel de intermediarios dentro del corretaje del poder, confiando plenamente en sus contactos político así como en sus sistemas informales y ellos con frecuencia ejercitan el control total sobre las invasiones de tierra y la provisión de servicios -si bien casi siempre informalmente organizados en el barrio a cambio de un soporte político y de recompensas financieras. Los grupos comunitarios alternativos son frecuentemente sorprendidos o aún violentamente silenciados (Rogers,1992).

Esta estructura de patronato clientelista conduce a un sistema muy fragmentado, dividido y particularizado de la acción comunitaria y parece ser un considerable impedimento para el crecimiento de las amplias coaliciones ciudadanas que podrían haber enfrentado al Estado en forma mucho más directa.

VII. 3. Políticas y exclusión del agua

La orientación tecnocéntrica de la autoridad pública del agua, cuyas estrategias y políticas de inversión fijan la producción del agua en un principio, seguido de una extensión gradual del sistema de distribución del agua, aseguran un fijo y más o menos confiable flujo del agua hacia las élites urbanas.

Las estrategias en torno a un sistema más justo de distribución parece ser una de las áreas prioritarias de menor escala. De este modo, los “administradores urbanos del agua” salvaguardan su exclusivo control y permiten a las clases más altas y a sus estructuras de soporte económico (comercio e industria) a apartar tanta agua como ellos quieren a un precio subsidiado.

Estas políticas del agua sirven para mantener el problema en primera instancia y ayudan a canalizar un potencial descontento dentro de un discurso tecnocrático que enfoca los problemas y soluciones del campo de ingeniería.

Enfocando la relativa escasez de agua como el resultado de una deficiente capacidad de producción permite dirigir la maldición sobre el “Otro”, en particular la falta de voluntad por parte de los prestamistas internacionales de dar un necesario financiamiento para el adelanto de los proyectos propuestos. Dichas estrategias, aunque no son totalmente erróneas, ayudan a aliviar la presión social proveniente del Estado Local y de la autoridad pública del agua y permiten a la existente política del agua continuar sin un reto fundamental. 105

La lógica productivista es alimentada por las estrategias y los objetivos de los entes de crédito internacional. En particular, préstamos bilaterales, pero también la asistencia del Banco Mundial, tendiente a enfocar el incremento de la capacidad de producción en vez de incrementar la práctica de administración o distribución. Son estas condiciones del crédito internacional (tales como los requerimientos de tecnología y experiencia proveniente del país donante) que luego refuerzan la lógica de la tecnocrática productiva. Además, la problemática posición de la deuda externa del Ecuador y la relativa política de reajuste estructural seguidas desde la elección del gobierno conservador prestan dineros no comprometidos con mayor dificultad de consecución.

VII. 4. Terrorismo del agua: especulación

Las formas más directas y opresivas de la acción socio-política en el dominio del suministro de agua reside en quienes mantienen un control privado, casi monopolístico sobre la distribución del agua en las tierras invadidas, por ejemplo los tanqueros.

Este poder les habilita para la especulación del agua. Un número de estrategias son seguidas, las que se desarrollan en torno al nivel y extensión de la extracción de las rentas del agua. Estas acciones casi siempre involucran la especulación durante períodos del suministro del agua, manteniendo a grandes sectores de la población fuera del acceso del agua a fin de “manufacturar la escasez” o extender la cobertura de las áreas que no tienen este servicio mediante el sabotaje de algunas partes de la existente red de distribución.

VII. 4.1. Especulación en cortes del agua

106 Como se especifica anteriormente, el suministro de agua en su totalidad en la ciudad, en algunas partes o en las estaciones de servicio es limitado.

En varias ocasiones, el suministro de agua en la ciudad está sujeto a severos cortes. Estos momentos de agudo corte o total ausencia del suministro de agua llenan la medida de los problemas crónicos del suministro.

Aquellas épocas de serios cortes, aún para aquellos que están conectados al sistema oficial de suministro de agua, crean condiciones de una fiebre de especulación del agua que no cambian y que toman ventaja por parte de los vendedores de agua.

Es casi común para estos vendedores aumentar arbitrariamente el precio cada vez que se producen estos cortes. Por ejemplo, cuando el suministro de agua fue reducido a la mitad, en abril 28 de 1992, como resultado de un escape de fertilizante de nitrógeno en el Río Daule), los tanqueros incrementaron el precio del agua en 50 sucres. Estos arranques de aguda escasez producen un ambiente que permite a los tanqueros apropiarse aún de una mayor porción de la renta por la venta del agua.

Dada la existencia de este poder, no debe sorprendernos que la escasez es activamente utilizada por los vendedores como un instrumento estratégico para intensificar su poder económico. La producción de la escasez de agua será, por tanto, utilizada como preferida estrategia para incrementar el precio del agua.

Cuadro VII.1
Información de los momentos de agudos cortes de agua,
julio 1990-agosto 1993

Fecha	Lugar	Problema	Fuente	Razón establecida
27-07-90	Guayaquil	Baja presión	La Razón	Producción de 45.000 m ³ por contaminación (lechugnes)
21-09-90	Guayaquil	Sin agua	El Universo	Trabajos de electricidad en La Toma
25-02-91	Península	Sin tanqueros	El Universo	Huelga de tanqueros
25-09-91	Guayaquil	Sin agua	El Universo	Instalación de nuevas tuberías
19-08-91	Guayaquil	Corte	El Universo	Problemas de electricidad
28-08-91	Guayaquil	Sin tanqueros	El Universo	Huelga de tanqueros
28-09-91	Guayaquil	Baja presión	El Universo	Sin razón establecida
07-11-91	Guayaquil	Corte	El Telégrafo	Trabajos en la red
14-11-91	Centenario	Sin agua	El Universo	
18-11-91	Guayaquil	Corte	El Universo	Trabajos en la cañería
10-12-91	Guayaquil	Bajo suministro	El Universo	
31-01-92	Centro-Sur	Sin agua	El Universo	Trabajo en el acueducto Cinco-Guayas/Tres Cerritos
11-04-92	Guayaquil	Sin agua	El Universo	Trabajo en las conexiones V-Guayas-Tres Cerritos
27-04-92	Guayaquil	Baja capacidad	El Universo	Problemas con turbiedad en Lechugines y corte de polímeros. 500 personas se reúnen en Bellavista en demanda de agua
20-05-92	Los Ceibos	Sin agua	El Universo	Sabotaje en tuberías de la cañería
	Sur de la ciudad	Sin agua		Sabotaje en tuberías de la cañería
27-08-92	Guayaquil	Sin tanqueros	Expreso	Huelga de 48 horas de todos los tanqueros
14-02-92	Guayaquil	Sin tanqueros	El Universo	Tanqueros se niegan a distribuir agua (para subir el precio) Precios suben de 400 a 800 sucres por 55 gs

107

Continúa...

Fecha	Lugar	Problema	Fuente	Razón establecida
14-10-92	Los Ceibos	Sin agua	El Universo	Trabajos del agua
Nov 92	Sur de la ciudad	Corte	El Universo	Sin suministro de electricidad en La Toma
18-01-93	Sur de la ciudad	Sin agua	El Universo	Sin electricidad en La Toma
13-03-93	Centro/Sur	Corte	El Universo	Cañerías dañadas por trabajos de infraestructura; se eleva el precio de los tanqueros
24-03-93	Guayaquil	Corte	El Universo	Problemas con el suministro de agua (se espera que duren hasta fines de invierno)
09-05-93	Sur de la ciudad	Sin agua	El Universo	Huelga de tanqueros (luego de la apertura de una nueva estación de servicio)
11-05-93	Norte de ciudad	Corte	El Telégrafo	Cortes de luz y trabajos de mantenimiento
108 13-05-93	Guayaquil	Sin agua	El Telégrafo	Cañerías (72) La Toma/Ciudad está rota. Enormes pérdidas de agua
31-05-93	Centro/Sur	Sin agua	El Telégrafo	Cañerías (42) rotas por ciudadanos en búsqueda de conexiones de agua ilegales
01-06-93	Centro/Sur	Corte	El Telégrafo	Trabajos de mantenimiento y reparación, cortes de electricidad. El corte duró 3 semanas
07-06-93	Guayaquil	Sin agua	El Telégrafo	Trabajos de mantenimiento en la planta eléctrica
11-07-93	Sur de la ciudad	Sin agua	El Telégrafo	Instalación de nuevas conexiones
09-08-93	Guayaquil	Corte	El Universo	Cañerías (72) rotas por trabajos en la carretera

Fuente: Meridiano, El Universo, El Telégrafo, Comercio, Expreso, La Segunda, La Razón.

VII.4.2. Huelgas por el agua: fabricando escasez

Sin duda, el control monopólico sobre la distribución del agua les permite producir sequía en varias partes de la ciudad y dejar a los ciudadanos muriéndose de sed.

En Guayaquil, ésta es una estrategia utilizada para forzar el alza de precio. El privar a la ciudad de agua por algunos días permite a los tanqueros el incremento de su precio en una forma arbitraria. La elevación de los precios en más del 100% son frecuentes luego de una “huelga” de los especuladores del agua.

El cuadro VII.2 enumera tres momentos del período 1991-1993 de una intensa y evidente confrontación por las huelgas organizadas por los tanqueros para incrementar el precio del agua. El ritual es invariablemente el mismo. Los vendedores del agua se rehusan a distribuirla en las áreas privadas de este elemento, comenzando un viernes por la mañana. Esto significa que la gente carezca de agua durante tres días. Estos actos usualmente se llevan a cabo en la mitad de la época de sequía. Durante este período, no se dispone de una fuente (pluvial) alternativa. La población está prácticamente bajo sequía cuando estos intentos de subir el precio y aumentar la extracción de las rentas han tenido éxito. 109

Las huelgas son también utilizadas como un medio para defender los intereses de la colectividad de los vendedores del agua y para expresar solidaridad. Esta es una arma particularmente efectiva en contra de los intentos del Estado para regular, intervenir o sancionar a los vendedores de agua que cobran precios muy altos o distribuyen el agua sin el permiso necesario. El Cuadro VII.2 señala un número de veces en las que han sido utilizadas las huelgas como medios de contrarrestar la acción de la política en contra de algunos vendedores de agua. El peligro de un arresto civil resultante de la suspensión de la distribución y las tensiones potenciales provenientes de dicha situación, invariablemente conducen al Estado a que se retracte en su demanda o (aunque algunas veces implícitamente) aceptando las condiciones de los distribuidores del agua.

Los cambios de ubicación de las estaciones de servicio oficiales también es utilizado por los tanqueros como una coartada para incrementar el precio.

Entre 1990 y 1993, las estaciones de servicio cambiaron de ubicación por tres veces. En abril de 1990, EPAP decidió concentrar las estaciones de servicio en un número limitado de lugares. Antes de eso, hubieron más de 20 puntos de

estaciones de servicio, en su mayoría localizadas a lo largo de la Avenida 25 de Julio que recorren desde el centro de la ciudad hacia puerto nuevo. Este sistema descentralizado dificulta el control y la contabilización de las ventas de agua a los distribuidores de agua y conduce a su amplia usurpación y al total descontrol o supervisión del transporte del agua.

Cuadro VII.2

Ejemplos de las informaciones de las huelgas de los tanqueros, 1991-1993

Fecha	Fuente	Razón
25-02-91	El Universo	Huelga de 137 tanqueros en la Península luego de que la policía arrestó a 17 tanqueros
28-08-91	El Universo	Huelga de tanqueros luego de que la policía arrestó a dos que vendían agua sin permiso
27-08-92	Expreso	48 horas de huelga de tanqueros porque EPAP suspendió y multó a cincuenta
14-09-92	El Universo	Tanqueros se rehusan a distribuir agua por tres días luego de que el gobierno anunció el incremento en la gasolina
110 Mayo 93	El Universo	Tanqueros se van a la huelga luego de la reubicación de la estación de servicio de Bellavista a la Vía a la Costa, 10 km.

Fuente: Entrevistas, Informaciones de prensa.

Mejorar el control y supervisión de los tanqueros, dio como resultado el alza de su precio porque los vendedores de agua reclamaron que la distancia en el transporte era mayor y, consecuentemente, se elevaron los costos de distribución. En esa época los precios se elevaron de 150 a 200 sucres, un incremento del 33%. A fines de agosto de 1991, EPAP-G se negó a permitir que los tanqueros usen el Puente 17, lo cual les facilitaba acortar el camino al Guasmo. Siete tanqueros fueron sancionados por no obedecer esta regulación. Los otros se fueron a la huelga el jueves, manteniendo en sequía a la ciudad. El Frente de Usuarios organizó una marcha de protesta en contra de la escasez de agua. La EPAP-G permitió a los residentes obtener agua desde la estación de distribución, sin costo, a fin de apaciguar a las masas. Sin embargo, al mismo tiempo, EPAP-G decidió cambiar las tarifas de agua y sus precios para uso doméstico se incrementaron de 15 a 70 sucres por 100 litros, terminando, por lo tanto, con la diferencia de precios entre el agua de uso doméstico y de uso industrial.

Luego de la huelga, se aclaró el interés real. Los precios al por menor se incrementaron de 300 sucres a un promedio de 450 sucres (50% de aumento). Esto demuestra que siempre que se toman acciones por parte de las autoridades urbanas, éstas inmediatamente convocan a una acción de concertación y respuesta por parte de los tanqueros que utilizan su poder socio-económico para sobrepasar el costo para el consumidor. Estos últimos se encuentran impotentes sin ninguna otra opción que aceptar las nuevas condiciones o morir de sed.

Con el deterioro del suministro de agua al comienzo de los años noventa, combinada con la austeridad y la política de ajuste estructural practicado por el recientemente elegido gobierno, las condiciones totales de vida se deterioraron rápidamente.

A fin de contener la inflación, suprimir la demanda doméstica y promover un revigorizado desarrollo en el campo de la exportación, el gobierno implementó un plan de mayor reestructuración económica en agosto/septiembre 1992. Se congelaron los salarios, mientras que los precios para la canasta básica, servicio y la energía se elevaron drásticamente (entre el 50% y el 160% para la gasolina). Comenzaron a producirse revueltas en toda la ciudad y las fuerzas armadas fueron llamadas para restaurar el orden.

111

Los tanqueros se fueron a la huelga un viernes para protestar contra el alza de precios de la gasolina y de los repuestos, y además en un intento por incrementar el precio del agua para el consumidor.

El arresto popular tomó la forma de rebeliones, ataques y alboroto. Los tanqueros fueron objeto de ataque y las fuerzas armadas fueron convocadas para restaurar el orden y se comenzó nuevamente la distribución en un lunes por la mañana. La huelga produjo una elevación en el precio de 450 a 700/800 sucres (ver El Universo, 1-14-septiembre 1992).

Casi un año después, en mayo de 1993, surgió nuevamente un momento de intensa lucha de gran intensidad. El gobierno local decidió nuevamente reubicar la estación de servicio de Bellavista desde su ubicación central a un sitio cerca de la carretera de circunvalación de la Vía a la Costa, km 12.5. La razón oficial fue la mejor accesibilidad al sitio para los camiones al servicio del Guasmo y el Suburbio. La razón real fue el advenimiento de un acontecimiento de corte internacional, la Copa América (el campeonato sudamericano de fútbol) que sería parcialmente hospedado en Guayaquil.

La municipalidad emprendió una mayor campaña de limpieza. La estación de servicio de Bellavista (al servicio del Guasmo y del Suburbio) está localizada muy cerca del principal estadio en donde se jugarían los principales encuentros. El evento tuvo implicaciones de relaciones públicas un tanto importantes y se consideró esencial la limpieza del área a fin de promover la presentación de una buena imagen de Guayaquil. Luego de casi tres años de operación, la estación de servicio de Bellavista fue cerrada (el costo para construir la estación fue de 151 millones de sucres, en 1990).

La nueva estación fue abierta el 4 de mayo de 1993, pero, en esa fecha, únicamente 16 de las 26 líneas de suministro planificadas estaban operando, dando como resultado turnos de larga espera (ca. 1,5 horas) y largas colas de los tanqueros. El 5 de mayo, EPAP-G declaró que no se subiría el precio del agua porque la distancia entre la estación de servicio y las áreas servidas era más corta. Los tanqueros “estudiaron” la posibilidad de elevar el precio.

112 El 7 de mayo de 1993, los tanqueros plegaron a la huelga en protesta contra las largas esperas, lo cual redujo el número de viajes que ellos podían realizar de 7-8 a no más de 3 ó 4. Ellos calculaban que 2000 viajes serían necesarios diariamente para suministrar al Guasmo y al Suburbio, mientras que la nueva estación de servicio solo tenía una capacidad máxima diaria para que se llenaran 900. Ellos anunciaron una elevación del precio de un tanque de agua de 800 a 1.200 sucres. La huelga duró hasta el 11 de mayo.

El suministro de agua en el Guasmo y en el Suburbio fue reducido o suspendido totalmente por cerca de una semana. Los pocos tanqueros que prestaban servicios subieron los precios hasta 1.500 y 1.800 sucres por 200 litros (casi un dólar).

El conflicto continuó a lo largo de todo el mes de mayo. El 11 de mayo, EPAP, en un desesperado intento de disminuir la tensión, anunció que cerraría las líneas industriales de suministro de agua en el sur de la ciudad para diluir el rápido aumento de la tensión social. A principios de junio, la situación aún no regresaba a la normalidad debido a que el agua era sumamente escasa al centro y al sur de la urbe. El 31 de mayo, se organizó una marcha en protesta de esta situación.

La lucha social se intensificó, con grupos de gente que se tomaron las calles, quemaron llantas, bloquearon las carreteras y ocuparon la calle principal que conecta la parte central de la ciudad con el puerto. El Director General de

EPAP-G, Sr. Mario Chávez-Baird, supervisó personalmente el cerramiento de las conexiones ilegales para demostrar que se tomó una acción oficial a fin de remediar la situación.

El 7 de junio, el corte del agua continuaba agudo. Continuaron las marchas y las acciones (ver El Universo, El Comercio y El Telégrafo, 4-11 mayo/2-4 junio). Para mediados de julio, FEDEBAS pidió el establecimiento de un comité administrativo local que pudiera involucrar a todos los actores claves en un intento de negociar un suministro de agua más regular. Por ahora, la huelga ha terminado, pero el suministro permanece limitado y problemático. El precio “nuevo” del agua ha sido establecido por cerca de 1.200 sucres por 200 litros (50% de aumento) con picos de 1.500 sucres en las partes más distantes (tales como la Isla Trinitaria).

VII.4.3. Paralización del sistema de agua

Cuando la red de distribución en Guayacanes, Los Ceibos y Sauces fue sabotada en mayo de 1992, El Universo informó el asunto bajo el titular de “Una Guerra por el Control de los Recursos Hídricos”. El enorme poder monetario asociado con el control, sobre la naturaleza, se volvió en torno a la lucha por el agua. 113 Un punto tradicional de ataque es la cañería que conecta la ciudad con los pueblos costaneros, de la Península, Salinas en particular. Estos actos de sabotaje invariablemente tienen lugar en los meses de “invierno” (la estación lluviosa). Durante este período, el medio ambiente y las condiciones climatológicas, de la ciudad son tales que miles de los residentes adinerados escapan a las condiciones de calor y humedad de la ciudad y se refugian en sus residencias costaneras. Salinas es, sin embargo, dependiente del propio sistema de suministro al igual que Guayaquil y está conectada con el principal reservorio a través del único acueducto.

El sabotaje del acueducto asegura una expansión instantánea del mercado para el sistema de suministro privado y garantiza un monopolio espacial sobre la distribución del agua en la Península. Cuando el acueducto fue sabotado, en noviembre de 1989, el precio por un tanquero de agua se elevó de 10.000 a 14.000 sucres.

Cuadro VII.2
Ejemplos de las Informaciones sobre Ataques y Sabotajes
del Sistema de Agua

Fecha	Fuente	Naturaleza del ataque	Lugar
12-02-88	Meridiano	Ruptura y goteo de la tubería	Durán
03-11-89	El Telégrafo	Ataque en las cañerías	Salinas
Feb. 91	EPAP-G	Sabotaje en el acueducto	Guayaquil / Salinas
13-3-91	El Telégrafo	Ataque en las cañerías	Entre Durán y La Puntilla
20-05-92	El Universo	Sabotaje en las tuberías de distribución	Guayacanes, Los Ceibos y Sauces

Fuente: Artículos de prensa, documentos de EPAP-G.

VII.5. Conclusiones

114

En resumen, una generalizada y abierta lucha se produce entre aquellos que controlan el agua para mantener las bases de su poderío.

Las tácticas, estrategias y luchas libradas por aquellos que mantienen un control político y/o económico sobre la producción del agua y su distribución señalan un conflicto social de derecho sobre la urbanización de la naturaleza.

Discutimos cómo la lógica productiva de las autoridades del agua permiten el exclusivo acceso a cantidades ilimitadas del agua para la élite mientras ignoran la clave del problema de distribución.

El sistema de clientelismo político y las relaciones políticas paternalistas, a su vez, impide que este problema se convierta en una clase política de soluciones individualistas y particularizantes, que están, sin embargo, garantizada de una forma gradual ad-hoc y altamente politizada. Este último, entonces, da una base para reforzar la dependencia de los ciudadanos privados de agua sobre un clientelismo bondadoso y el patronaje.

Mientras, las acciones estatales son mitigadas por amenazas de una revuelta urbana y el descontento que amenaza la cohesión política-económica de la

fábrica urbana, permite la perpetuidad y consolidación del sistema privado de distribución.

La guerra del agua, está conformada por una resistencia fragmentada, generalmente débil y con frecuencia popularmente individualizada.

Todo esto demuestra como el agua y el problema del agua son el centro del entendimiento de la ecología política de la ciudad. Esto también demuestra que la controversia del agua natural está relacionada directamente con la sustentabilidad de la vida urbana.

Al final, queda sentado el interrogante de cómo se puede lograr una política emancipadora y autorizada en torno al agua.

Capítulo VIII

¿De quién es el agua y de quién es la ciudad? Hacia una política emancipadora en torno al problema del agua

VIII.1. Fijación de la agenda: naturaleza, justicia y la ciudad

El agua urbana es parte y fragmento de la ecología política del poder que estructura el funcionamiento de la ciudad. En capítulos anteriores demostramos, en realidad, como el más natural de los productos, como en el caso del agua, se involucra directamente dentro de la circulación del poder social por el que se desenvuelve el proceso de urbanización. 117

La urbanización del agua, de la cual tan crucialmente depende el soporte de la ciudad, está impregnada de un sinnúmero de significados sociales, culturales, políticos y económicos, por el poder que trae como consecuencia el control sobre el agua y su acceso a la naturaleza encuadrada dentro de los problemas de la realidad clave moral y ética.

Esto suscita el problema de la relación entre la naturaleza, la justicia social y la ciudad. Sin duda, la ciudad no puede existir sin una constante transformación de la naturaleza. Más aún, este problema de transformación se encuadra dentro de un profundo proceso social, de tal manera que la naturaleza, la sociedad y la ciudad no pueden estar por mucho tiempo separadas entre sí. Esto además sugiere que algunas preguntas necesitan ser respondidas respecto a la construcción social de la naturaleza de la ciudad y a las relaciones de poder, a través de las cuales esta transformación y metabolismo urbano está organizado y mantenido.

El problema del agua no sólo es una mera cuestión de administración y tecnología, sino también y, tal vez desde un primer momento, una cuestión del po-

der social. Las muchas manifestaciones de este poder, que han sido discutidas en este libro, sugieren cómo una capacitada y poderosa política del agua necesita dirigir esta interrogante bajo una responsabilidad de poder.

En particular, aquellos que defienden los derechos de despojar el poder de la naturaleza de la ciudad tienen que comprender las relaciones de poderío político central que estructuran el patrón existente. Es exactamente esta exclusión la que necesita ser combatida si es que se construye un desarrollo urbano genuinamente emancipador y totalmente humano.

Claramente, es nuestro deseo cambiar el problema de la disponibilidad del agua dentro del más amplio marco de la política urbana. Cualquier solución posible o aún medianamente efectiva, de este problema está destinada a fallar a menos que se reconozca lo que está a favor o en contra de esta lucha, dependiendo también de su interés.

Finalmente, este complejo problema se dirige hacia quién tiene el derecho a la ciudad y de quién es la naturaleza, tan violenta y opresivamente apropiados en nombre del progreso y de la modernización por parte de algunos y a costa de otros.

VIII.2. Hacia una política emancipadora del agua: principios

Aunque sistemáticamente envuelta en el lenguaje y la tecnocrática retórica de ingenieros y técnicos, es difícil sustentar que la urbanización del agua es un asunto predominantemente técnico.

Claramente, la tecnología juega un papel involucrado dentro de la expresión del más amplio discurso y práctica política. Este último, de hecho, se cimienta en la férrea y concreta estructura tecnológica de ingeniería. Sin embargo, el discurso tecnocrático y la argumentación contribuyen a ofuscar los problemas de poder y control y a formular el problema del agua como uno de los que está determinado por el poder sobre la naturaleza, en lugar del poder de una persona sobre otra.

No es de sorprender que el sistema tecnológico, en sí, ayuda tanto para mantener los mecanismos de control y exclusión mientras que, simultáneamente, contribuye a la construcción de un argumento que ignora o, a lo mejor, minimiza el papel del poder socio político.

Por tanto, no es sorprendente encontrar una preocupación exclusivamente tecnológica por parte de aquellos que controlan la transformación del agua, como por ejemplo el Estado y sus organizaciones representativas, como EPAP-G (ahora EAPAG).

Los elementos de un sistema de circulación de agua emancipadores y poderosos incluyen los considerandos de administración, producción y suministro. En primer lugar, es imperativo que la noción de suministro ilimitado de agua sea reemplazado por una administración basada en una justa distribución de escasez inevitable pero de vital fuente.

Es de vital importancia una estructura administrativa concerniente con los problemas de distribución (antes que en una predominantemente relacionada producción). Esto podría, simultáneamente, cuestionar las existentes relaciones de poder de la ciudad y suscitar un problema crítico sobre “De quién es el agua” y “De quién es la ciudad”, a los que nos estamos refiriendo.

Desafiar el sistemáticamente irregular problema del agua que caracteriza a la ciudad de Guayaquil, requiere de una más cercana cooperación de los habitantes de la localidad en la administración y el control sobre la utilidad pública del agua. Esta participación mejorada de la ciudadanía y la contrapuesta lógica productivista podrían conducir hacia una reorientación de las políticas del agua en base a las consideraciones de igual distribución y justa accesibilidad. 119

El sistema de precios tiene que estar ajustado a reflejar con mayor precisión el poder de compra del consumidor de agua, en base a un exclusivo sistema contable, que gradualmente elimine el déficit estructural. Este requeriría llevar la distribución del agua a los barrios marginales bajo un control directo de la utilidad del agua. En efecto, la apropiación de las rentas del agua, actualmente manejado y monopolizado por los vendedores de agua privados, podría fácilmente permitir una efectiva y futuramente orientada política del agua urbana y su economía

Claramente, tal trastorno hacia una política emancipadora del agua urbana es, no sólo un problema local o urbano, sino que está insertado en los más altos niveles de la escala política del Estado y la economía política internacional. Todo esto tiene profundas implicaciones en los esquemas de financiamiento internacionales y nacionales, en la estructura administrativa de EPAP, así como en la organización tecnológica de la producción del agua, la conducción y el sistema de distribución en sí.

Sin embargo, aquellos que están excluidos y que no tienen el poder, han comprendido finalmente la naturaleza política del problema del agua. Las mujeres, los indígenas y los residentes pobres experimentan, tras su diaria lucha para obtener un poco de este producto vital, las prácticas hondamente exclusivistas que están estructuradas a través del poder social y no por las tecnologías del dominio del agua

Es en este sentido que también queremos desarrollar una serie de sugerencias. No intentamos proponer un Plan Maestro alternativo para el suministro de agua de Guayaquil, pero queremos enfatizar que el problema del agua necesita ser tratado como un problema político de primer orden. El discurso y la práctica tecnológica, en cambio, necesita ser vinculado a una política emancipadora del agua urbana.

VIII.3. Hacia una política del agua: de lo local a lo global y viceversa

120 *VIII.3.1. Una voz para la raíz misma del problema*

Entre los pobres y excluidos, el problema del agua es la prioridad principal. Aunque, aparentemente, son los menos poderosos, éstos podrían congregarse con la fuerza suficiente para poder resistir ataques posteriores en torno al sistema de suministro o demandar cambios institucionales de organización y de infraestructura. La raíz de esta organización es una piedra angular de una vida urbana emancipadora y necesita ser estructurada en torno a algunas premisas claves.

1) Activismo defensor de la raíz

Tal como muchas organizaciones barriales lo han demostrado en los años pasados en Guayaquil, una acción popular sustentable y organizada ayuda a mantener el problema del agua como un punto primordial de la agenda política y necesita del sistema oficial para mantenerse en guardia.

Una serie de estrategias variando desde las marchas y rebeliones hasta la formulación de una alternativa distribución del agua y estrategias de producción, combinadas con una crítica reforzada de las actitudes oficiales en torno a los especuladores del agua han contribuido a volcar el problema del agua en un tema clave de derecho político que no puede estar por más tiempo sólidamente diri-

gido en términos de principios de ingeniería, esquemas de inversión y soluciones tecnocráticas.

FEDEBAS, conjuntamente con miembros de otras organizaciones, han logrado, con un cierto grado fluctuante de éxito, forzar a otros miembros de organizaciones locales, provinciales y nacionales a que mantengan su atención enfocada hacia el problema del agua. Aunque los resultados directos tangibles son difíciles de medir, su inflexible defensa de la clase marginada urbana ha sido fundamental en torno a la economía política de la ciudad.

Además, las organizaciones de mujeres han comenzado a aparecer en el área urbana y se están volviendo más vocales por muchos motivos pues han reconocido, en su mayor parte, las relaciones de poder que están asociadas e involucradas con el metabolismo del agua urbana. Sus estrategias preferentemente en estrecha asociación con otros movimientos de raíz, son de primera importancia para mantener latente este problema. Dichas acciones de fuerza de raíz, que han dado voz y han enfrentado los no privilegiados, son condiciones necesarias para cambiar el rumbo en una dirección más sustentable de la ecología política urbana.

2) Negociación del poder

121

Además de levantar una voz y de flexibilizar una fuerza colectiva, es imperativo para las organizaciones de masa involucrarse directamente en la planificación, implementación y administración de la producción del agua así como en el sistema de distribución en sí.

Esto significa presionar a la autoridad del agua a colocar el problema de la distribución del agua (en vez de su producción) como un punto principal de la agenda. Para esto, sería necesario integrar el sistema de distribución por tanqueros en el marco de una política.

Mientras el actual sistema político mantiene, oficialmente, el punto de vista que la distribución por tanqueros es una anomalía temporal que desaparecería tan pronto como se extienda la red, las organizaciones barriales tienen que presionar ante la autoridad para que acepten el inevitable sistema de distribución por tanqueros por un tiempo más.

El reconocimiento de los sistemas alternativos de distribución como inevitables, acarrearía en cambio, la regulación y organización del sistema de venta privada dentro del aplazamiento por parte de la autoridad del agua.

3) *Implementación de los Proyectos de raíz*

Además, dicho sistema de poder de pacto, necesita ser extendido para incorporar los problemas de planificación e implementación, tales como el financiamiento y la construcción de grifos y cisternas comunitarios, la planificación de nuevos sitios de capacitación y sistemas alternativos de suministro (proyecto El Chobo, por ejemplo) o la planificación e implementación de sistemas alternativos de producción en pequeña escala (utilizando, por ejemplo, el agua subterránea, tal como algunos hoteles e industrias de la localidad lo hacen).

Finalmente, las organizaciones barriales pueden y deben tomar la iniciativa de organizar sistemas alternativos de distribución. Dado el enorme poder económico asociado con el control del agua, la captura de estos medios económicos y su excavación, en el entorno del desarrollo comunitario, servirían de doble objetivo para la concentración de los medios financieros con reinversión en la economía local, en lugar de que este potencial sea transferido a cuentas de bancos de Miami, por parte de los vendedores de agua.

- 122 Por ejemplo, un estudio de factibilidad efectuado en septiembre de 1993 por parte de FEDEBAS, entre otros, sugería que con una inversión inicial de 700 millones de sucres para la compra de 5 tanqueros para la distribución de agua por parte de la comunidad, en algunos de los asentamientos del Suburbio, se podía generar una ganancia neta de 34.7 millones de sucres por año, mientras que el precio del agua se mantendría a menos de 700 sucres/tanque de 55 galones.

Esto significaría, para el consumidor, un 40% de reducción del precio, premiaría una reinversión masiva anual dentro de la comunidad y un empleo comunitario, a tiempo completo, de 13 personas (Swyngedouw, 1993). Esto sugiere que una inversión mínima puede rendir grandes créditos mientras se dirija el tema embrollado por la escasez de agua y se transfieran los recursos financieros como un resultado de las estrategias especulativas de los vendedores de agua privados

4) *Movimiento del agua y las políticas a gran escala*

La urbanización del agua es capturada dentro de la más amplia economía política del Estado y de la posición internacional del Ecuador. Los cambios recientes hacia una política monetaria de corte más liberal que han dado como resultado una considerable reducción de los gastos en el entorno social (ver Acos-

ta y Maldonado, 1992) ha tenido efectos negativos sobre la disponibilidad urbana del agua y el saneamiento.

Además las políticas de ajuste estructural propuestas y, con frecuencia impuestas por el Banco Mundial y el FMI, no sólo que han reducido los flujos financieros de los centros capitalistas, sino que han hecho de ellos sujeto de condiciones de escasez que han retardado la expansión de la infraestructura y han dado mayor importancia a la eficiencia, productividad, crecimiento de las exportaciones y, sobre todo, beneficios.

El agua y otros productos naturales están aquí inmersos dentro del mundo natural en lugar de que se encuadren dentro de una atmósfera en la que se desarrolle una relación benigna entre una justa sustentabilidad urbana y una administración responsable de los recursos naturales.

Los movimientos enraizados deberían reconocer estos vínculos y clasificar los temas, colocándolos en su propia agenda. Sin un debate sistemático sobre la amplia ecología política de los procesos de urbanización, los proyectos comunales permanecerán al margen de un proceso de transformación, cuyo entorno está inmerso dentro de las instituciones nacionales y supranacionales y los intermediarios del poder. 123

VIII.3.2 ¿Una nueva EAPAG?

Es evidente que el trabajo de los proyecto de raíz, de resistencia y comunitarios, no pueden permanecer, por sí sólo, en el entorno de una política oficial de agua invariable.

La recientemente creada Empresa de Agua Potable y Alcantarillado (EAPAG, en agosto de 1993) - un legado de los requerimientos del Banco Mundial para reestructurar el sistema de agua y alcantarillado luego de que fueron concedidos algunos préstamos- ha abierto la oportunidad, no sólo de tomar a cargo la gran integración vencida del sistema de suministro de agua y alcantarillado, sino además, de abordar el tema dentro del contexto de quién tiene el derecho a qué clase de alcantarillado, a qué clase y volumen de agua y, lo que es más importante aún, a qué costo.

Es necesaria una consideración primordial para revalorizar las prioridades del Plan Maestro de 1979 y su financiamiento, recursos e implicaciones de administración. Por ahora, es evidente que el objetivo de satisfacer la sed de cada uno

de los habitantes de la urbe, por medio de un acceso ilimitado al agua potable, permanece encuadrado dentro del reino de las utopías urbanas que, en último término, sirven para perpetuar la posición de aquellos que tiran para su lado el poder y ondean la autoridad y control.

La “Ley de Aguas” de 1972 (publicada en el Registro Oficial 30-V-1972) en su artículo 2, estipula que “los recursos hidrológicos son bienes nacionales destinados para el uso público”. Esto sugiere que la ciudadanía del Estado Nacional encierra un derecho al agua nacional para consumo y uso doméstico (indudablemente, otros usos están sujetos a regulaciones más estrictamente supervisadas por el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI).

Esto, además, supone que el sistema corriente es de facto ilegal, por cuanto, en parte, las fuentes de agua natural de la nación para uso doméstico están monopolizadas y privatizadas.

Si EAPAG consideraría seriamente su misión legal, sería necesario que enfatice el cambio de una preocupación por producir agua a una que ponga, como punto principal, su distribución. También se tiene que reconocer que los tanqueros no son parte del sistema de distribución temporal y transitorio, sino que hay que buscar un medio, que sea central, para el suministro del agua para un futuro.

Tomar el control y mantener la distribución de agua parece ser la clave prioritaria. Esto, no sólo eliminaría las rentas monopolistas extraídas por parte de los propietarios locales, sino que permitiría grandes ganancias sobre las ventas del agua y contribuiría, en gran parte, a reajustar la posición deficitaria estructural de las autoridades del agua.

Además, el actual y altamente tergiversado sistema de distribución necesita ser aparejado. Esto demandaría temas de diseño técnico (tales como sistemas de circunvalación que permitan una distribución más amplia del agua disponible) combinado con un sistema de precios que sancione seriamente, el derramamiento y el sobre-consumo del agua con propósitos de un evidente consumo.

Tal vez es más importante recapturar el enorme potencial económico del agua que es al mismo tiempo, capturado por los tanqueros. El deseo de pagar por el agua en áreas suburbanas es muy comprensible. Como se establece en el Capítulo VI, la ganancia total de los vendedores del agua es mayor que aquella que proviene de su utilidad.

El control de la distribución, en estos asentamientos, permitiría y mejoraría la posición económica y financiera de EAPAG. Consecuentemente, este excedente pudiera ser reinvertido en futuras mejoras del sistema de distribución. Además, el precio altamente subsidiado del agua, para los barrios residenciales de la ciudad refuerza estas injusticias. El rediseño del sistema de precios que produciría una mayor disponibilidad de pago, en primer plano, pudiera ser igualmente un elemento clave para un cambio en el entorno socio-espacial de la distribución del agua.

Finalmente, la lógica de producción combinada con la ideología del subdesarrollo que con tanto éxito contiene las tensiones locales y contradicciones por su exportación, necesitan ser reemplazadas por una determinada sensibilidad hacia las relaciones locales del poder y a lo que ellos definan sobre el acceso y exclusión del agua.

VIII.3.3. El Estado Local

La responsabilidad del Estado Local (urbano y provincial) es vital para el éxito de dicha transformación. Como interlocutores privilegiados entre las comunidades y la autoridad del agua, tienen el poder de presionar a la autoridad a fin de negociar el poder con los ciudadanos y los propietarios de agua y proyectar, promover, implementar y politizar una visión del desarrollo urbano y de la administración en las que la emancipación y la autorización son los objetivos principales. 125

Claramente, entran en juego importantes factores sobre la capacidad de regularizar y politizar el acceso a la naturaleza. En el actual vacío de poder, el control está virtualmente ausente o es casi imposible. Al momento, los intrincados rituales del poder en torno al control del agua y a su accesibilidad, combinados con una exclusión de muchos segmentos de la población, en el proceso de toma de decisiones, impiden un exitoso entorno político y control sobre la accesibilidad al agua.

Particularmente, las casi explícitas y siempre latentes estrategias de la política populista impiden que se adopten medidas que potencien a grandes segmentos de la población y logren una mayor orientación fundamentalmente de la provisión del servicio público.

VIII.3.4. El Estado Nacional

Naturaleza y medio ambiente no son condiciones independientemente externas, pero son parte y fragmento de las bases políticas de una transformación social.

Las provisiones económicas, sociales e infraestructurales no pueden ser resueltas sin que, simultáneamente, se transforme la naturaleza y se construya un nuevo entorno socio-natural.

Las perspectivas tecnocráticas y economicistas del Estado ignoran estas conexiones cruciales y, por tanto, perpetúan una gran injusticia y debilitan paulatinamente la sustentabilidad del sistema social y urbano.

Esto está aún más reforzado por las demandas de los entes prestamistas internacionales. La justicia del medio ambiente, tal como se explora por medio de la urbanización del agua natural, requiere ser tomada en consideración si es que, a largo plazo, la supervivencia de la economía nacional y la sustentabilidad de su sistema social no va a desgastarse.

126 La matanza de miles de ciudadanos como resultado del acceso problemático al agua dejan al país sin una de sus principales fuentes vitales. Se debe reconocer que estas pérdidas de vida y la supervivencia impotente de aquellos ubicados en el margen urbano ecológico y social, no es un “regalo de la naturaleza” pero sí el resultado de las transformaciones políticas-ecológicas estructuradas a través del poder político y económico de las élites.

Poco es lo que se espera de las actuales políticas de ajuste estructural y de corte neo-liberal perseguidas por el gobierno nacional. El cambio en los patrones de expendio e iniciativas políticas de años pasados, han señalado un repliegue sistemático de los pobres y la pobreza a un soporte sustentado por una revigorizada élite local internacionalizada.

Gran parte de esta lucha recae sobre los recursos naturales y su uso, por ejemplo, petróleo agua y tierra (ver, por ejemplo, la reciente revuelta de los indígenas para protestar por la ya anulada remoción de la reformada ley de distribución de tierras). Este último ejemplo también hace suponer que la controversia de la regulación de la naturaleza puede tener éxito si la movilización de las masas amenaza la cohesión de la Sociedad Civil.

En resumen. la política nacional, hasta el momento, ha enfocado casi exclusivamente los mecanismos para intensificar la transformación de la naturaleza (y,

consecuentemente, la producción de una nueva naturaleza) sin mayor consideración al problema de la distribución.

La nueva planta de potabilización de La Toma es un caso en concreto. El futuro dominio y control de la naturaleza no contribuyen necesariamente a una forma más justa, sustancial y formal de urbanización y desarrollo urbano.

Tomando en cuenta el problema de la distribución (que es, quién tiene derecho al acceso a la naturaleza transformada) no es independiente de una consideración sobre el modo en el cual la naturaleza sería transformada y socializada. Dicha orientación, a su vez, afectará la posición del Ecuador dentro de la división laboral internacional y las relaciones entre el Estado y los organismos financieros internacionales y mundiales.

VIII 3.5. Ecología Política Internacional

En el entorno internacional, el agua se ha convertido en un recurso natural escaso (ver Postel, 1992). El agua clara se ha convertido rápidamente en el nuevo “oro blanco” sobre la que se origina una intensa lucha geopolítica. Esto, por supuesto, maximiza el problema sobre quién tiene derecho a qué cantidad de agua, qué calidad y cuando. 127

Para los organismos financieros internacionales, la transformación de la naturaleza es todavía, en gran parte, considerada en términos de un balance resultante del análisis de costo-beneficio, en el cual la monetarización de la naturaleza, a corto plazo, y el descuento de los futuros costos son la guía de principios.

Tales mecanismos de avalúo refuerzan, en lo posterior, la exclusión de los pobres. En particular, los llamamientos atronadores para la privatización de los servicios urbanos y públicos suenan un tanto hipócritas en un medio en el cual, de hecho, el 40% de la población requiere del servicio y más de la mitad de las regalías es ganada por los proveedores privados involucrados en este servicio.

La estructura de la provisión privada de agua en Guayaquil demuestra los efectos potencialmente letales de la privatización de la naturaleza. Esto, además, hace suponer que la organización privada no es, necesariamente, una panacea para los problemas de la provisión del servicio.

Asímismo, la estructura de los flujos financieros internacionales, comprometidos en la problemática historia del Ecuador del repago de la deuda; se han des-

viado de un flujo de los años 70 a un mero goteo a fines de los 80 y principios de los 90.

Más aún, los flujos remanentes se han convertido masivamente en sujetos de condiciones estrechas que siempre sufren bajas a costa de los segmentos marginados de la sociedad.

Estos préstamos condicionales también cambian la interacción de la sociedad-medio, tanto en términos del tipo de transformación del medio ambiente que es perseguido y en términos de los medios utilizados. Estas políticas están remotamente sujetas a cambio en un futuro venidero, a no ser que los incrementos de la comunidad internacional presionen sobre la ayuda financiera bilateral y multilateral para incorporar consideraciones de soporte socio-ambiental y justicia.

VIII.4. Tecnología, infraestructura y el apetito por agua

Finalmente, las prácticas de ingeniería y tecnología y los sistemas son los que legitiman una continuación de la actual visión y estrategias dominantes.

Por supuesto, esta estrategia, se fortalece entonces en el entorno de una organización tecnológica del proceso de transformación de la naturaleza en sí. Por ejemplo, para abordar el problema de distribución, también sería necesario una revuelta de la estructura tecnológica y de ingeniería, características del actual sistema, que aspira conseguir una máxima producción de agua.

El gran derramamiento, la distorsionada estructura de precios y el altamente exclusivo sistema de distribución, hacen pensar que el otro lado de la circulación del agua está siendo substituido, subdevaluado y deshabilitado.

Los suburbios de la parte sur de la ciudad por ejemplo podrían fácilmente tener opción a un mejor suministro de agua mediante la construcción de tubería directamente desde el reservorio de Tres Cerritos hacia el Guasmo. Esto podría incrementar la presión del agua y suministrar esta área (pero, por supuesto a costa de Urdesa y Los Ceibos).

Además, una toma de reservas alternativas de agua, mediante una tecnología de pequeña escala (por ejemplo, pequeñas bombas utilizando acuíferos (una práctica muy común para los hoteles y algunas industrias), incrementaría el poder de las comunidades locales sobre su suministro de agua.

En particular, esto difundiría el poder del argumento de la “ideología del subdesarrollo”. Aunque parcialmente correcta, esta es utilizada como una poderosa herramienta para legitimar y disculpar la persistente exclusión del agua, mientras se mantiene un control exclusivo sobre el agua por parte de las clases medias y altas. Además, contradecir el argumento tecnocrático debilitaría el papel de la financiación internacional en el concurso del agua natural urbanizada.

La dirección de estos temas claves es esencial para lograr el control sobre los más amplios objetivos a largo plazo para reducir las pérdidas del agua y extender su capacidad de producción.

VIII.5. ¿De quién es la naturaleza? ¿De quién es la ciudad?

En último término, el tema del agua urbana es parte y fragmento de una consideración mucho más amplia, en base al medio ambiente de la existencia de la ciudad y el cambio a través del tiempo.

La ciudad es un proceso social gigante de perpétua transformación de la naturaleza. La naturaleza y la sociedad han sido, de este modo, combinadas para formar una ecología política urbana que encierre el poder la naturaleza con el poder de clase, género y raza

129

El problema del agua ilustra como la naturaleza y la sociedad se combinan en la producción de la estructura socio-espacial que privilegia a unos y excluye a muchos.

El agua, por lo tanto, es uno de los elementos integrales de la ecología política de la ciudad y necesita ser conducida dentro de estos términos.

En suma, el punto clave que ha sido tratado en el desarrollo de este documento, es preguntarse ¿de quién es el agua que está siendo urbanizada?; ¿de quién es la naturaleza que está siendo transformada?; y, de quién es la ciudad y quién tiene el derecho a la ciudad y a su agua?

Bibliografía

Bibliografía

Acevedo H.M. (1938) **Estudio del Aprovechamiento de las Aguas del Río Daule para Abastecer de Agua Potable a la Ciudad de Guayaquil**, Tesis previa al grado de ingeniero civil, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, Universidad de Guayaquil.

Acosta A., Maldonado G. (1992) **Pobreza y Política Social en el Contexto del Ajuste. Análisis Macroeconómico: El Caso del Ecuador**, Consultancy Report (versión preliminar), Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), Quito, 43 pp + Tables.

Aguirre R. (1984) **Estado y Vivienda en Guayaquil**, Colección Tesis, nr. 4, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Quito.

Allou S. (1987) "Introducción Histórica. Formas Urbanas y Formaciones Sociales en el Ecuador: Los Principales Actores", en **Geografía Básica del Ecuador Tomo III: El Espacio Urbano en el Ecuador**, Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, Quito, pp. 16-37.

Arellano M.E. "La Verdad sobre el Agua Potable", *El Universo* 12/04/92.

Armstrong W., McGee T. (1985) **Theatres of Accumulation**, Methuen, London.

133

Asociación de Tanqueros "25 de Octubre", Pre-Cooperativa de Transporte de Agua y Servicios Básicos "Independencia y Libertad" (1990), "Proyecto de los Costos Operacionales por Vehículo", Guayaquil, 24/09/90, 8 pp. (mimeo).

Ayala E. (1982) "Cacao, Capitalismo y Revolución Liberal", **Cultura**, Revista del Banco Central del Ecuador, Nr. 13, p. 91-125.

Bachelard G. (1942) **L'Eau et les Rêves**, Ed. Corti, Paris.

Bataillon C., Panabière L. (1988) **La Plus Grande Ville du Monde: Mexico Aujourd'hui**, Publisud, Paris.

Benaiges A.M. (1991) "Organización de la Población y el Servicio de Agua y Saneamiento", in Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 99-106.

Bennett V. (1988) "Women and Class Struggle in the Sphere of Reproduction: Social Conflict over Urban Water Services in Monterrey, Mexico, 1973-1985", Paper presented at the 46th International Congress of Americanists, July 4-8, Amsterdam, The Netherlands, 31pp.

Bernal P.I. (1991) "Suministro de Agua en los Barrios Marginados de Barranquilla. El caso de los Carrotaques Particulares", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 153-156.

Bock S. (1988) **Quito, Guayaquil: Identificación Arquitectural y Evolución Socio-Económica en el Ecuador (1850-1987)**, Instituto Francès de Estudios Andinos (IFEA), Lima y Centro de Estudios Regionales de Guayaquil (CER-G), Guayaquil.

Brustein F. (1988a) "Tecnología y Servicios de Agua Potable y Saneamiento en América Latina", Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires, documento presentado en CIUDAGUA, Encuentro América-Latina - Europa sobre el acceso de la población a los servicios de agua y saneamiento en los Ciudades de América Latina, Montevideo, Canelones, 31 July-6 August, 1988, 25 pp.

Brustein F. (1988b) **Situación del Agua Potable y Saneamiento en el Area Metropolitana de Buenos Aires**. Síntesis de Investigación, Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires, 47 pp.

Brustein F. (1988c) "Sistema Urbano y Servicios de Agua Potable y Saneamiento", Informe de avance de Investigación, Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires.

Brustein F. (1990) "Agua Potable y Crisis del Habitat en el Area Metropolitana de Buenos Aires - Discusión sobre Políticas Públicas", en *L'Eau. La Ville et le Développement - Water, City and Development - El Agua, La Ciudad y el Desarrollo*, Institut des Sciences et Techniques de l'Equipement et de l'Environnement pour le Développement (ISTED), París, pp. 187-192.

134 Brustein F. (1991) "Decentralización de Servicios Urbanos, Experiencias Cooperativas de Saneamiento el Gran Buenos Aires", en la Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 86-97.

Buck, Seifert and Just Consulting Engineers (1947) **Informe sobre el Diseño del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable del Río Daule para Servir a la Ciudad de Guayaquil**, Ecuador, M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil, Guayaquil.

Buck, Seifert and Just Consulting Engineers (1947) **Informe sobre el Diseño del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable del Río Daule para Servir a la Ciudad de Guayaquil**, Ecuador, New York and Guayaquil, 1946.

Caballero A. (1991) "Proyectos UNUNCHIS, una Experiencia Alternativa de Participación de la Población Marginal en Cusco", in Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 178-180.

Cadme J., Morocho D. (1980) "El Déficit de la Vivienda en la Ciudad de Guayaquil", en **Explotación y Miseria Urbana**, Serie Investigaciones, Guayaquil.

Calle S.E., Chang L.L. (1976) **Estudio de la Legislación de Desarrollo Urbano del Cantón Guayaquil**, Ordenanza sustitutiva de la creación de la Empresa Municipal de Agua Potable de Guayaquil, Edición Especial Editado por FEDESARROLLO, Guayaquil.

Campo del E. (1980) "Ecuador 1830-1980: Las Ciudades y la Política", en **Política y Sociedad. Ecuador 1830-1980**, Corporación Ed. Nacional, Quito.

Caravedo M.B. (1986) **Autonomía y Eficiencia en las Empresas Públicas de Servicio. El caso SEDAPAL**, Diagnóstico y Debate 21, Fundación Friedrich Ebert, Lima, 64 pp.

Carrión F. (1986) "Evolución del Espacio Urbano Ecuatoriano", en Carrión F. (Ed.) **El Proceso de Urbanización en el Ecuador del Siglo XVIII al Siglo XX**, Ed. El Conejo-CIUDAD, Quito, pp. 147-148.

Carrión L.F. (1991) **Los Grupos Financieros en el Ecuador**, Centro de Educación Popular (CEDEP), Quito.

Castillo G. (1988) "Encuentro Guayaquil 2000", Colegio de Ingenieros Civiles del Guayas - Centro de Actualización de Conocimientos, **Encuentro Guayaquil 2000**, Memorias, Guayaquil, Octubre 20-21, 74 pp.

Chadwick E. (1842) **Report on the Sanitary Conditions of the Labouring Population of Great Britain**, B.P.P., Vol. XXVI.

Chadwick E. (1887) **The Health of Nations**, 2 Vols., Ed. R.W. Richardson, London.

Chávez F.M. (1944) **Crónicas de Guayaquil Antiguo**, Imprenta y Talleres Municipales, Guayaquil.

Chiriboga M. (1980) **Jornaleros y Gran Propietarios en 135 Años de Exportación Cacaotera (1790-1925)**, Ed. CIESE - Consejo Provincial de Pichincha, Quito.

Chiriboga M. (1988) "Auge y Crisis de una Economía Agroexportadora: el Período Cacaotero", en **Nueva Historia del Ecuador, Volumen 9: Cacao, Capitalismo y Revolución Liberal**, Corporación Editora Nacional - Editorial Grijalvo, Quito.

Christmas J., de Roy C. (1991) "The Decade and Beyond: at a Glance", **Water International**, Vol. 16, Nr. 3, pp. 127-134.

CIUDAD (1988) "Agua y Saneamiento en los Barrios Populares de Quito", Quito (mimeo).

Coing H., Montano I. (1986) "La Gestion de l'Eau Potable dans le Tiers-Monde", **Les Annales de la Recherche Urbaine**, Nr. 30, pp. 35-41.

Comité Ejecutivo Pro Agua Potable para el Suburbio Oeste (1989) "Letter to Empresa Municipal de Agua Potable de Guayaquil, EMAP-G", Guayaquil, 05/07/89, 3pp. (mimeo).

COMITE PRO-AGUA POTABLE Y PROGRESO COMUNITARIO (1990) **Historia de Una Gran Conquista**, Comité del Pueblo No. 1, Dpto. de Cultura y Difusión Popular, Universidad Central del Ecuador, Quito.

COPLAIN (1988) **Aprovisionamiento de Agua Potable y Alcantarillado en las Ciudades Medias de México**, Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos, CENVI, México City, 96 pp. (mimeo).

Corchuelo Roza A. (1981) **Capacidad de Pago de las Familias de Cali en Servicios Públicos**, Serie Monografías Nr. 5, Universidad del Valle, Cali, 90 pp.

CORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES (1992) **Ley de Aguas y Reglamentos**, Quito, 59 pp.

Cotic A., Dascal G. (1987) "Tecnología y Saneamiento Urbano", Informe de Investigación, Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires.

Cuervo L.M., Bernal P.I., Maldonado M.M., Jaramillo S., Alfonso O., Jaramillo R. (1991) **Agua: Pasado y Presente. La Gestión del Servicio en Colombia**, Controversia 164-165, Centro de Investigación y Educación Popular, Bogotá.

Cuervo L.M., Jaramillo S., González J.I., Rojas F. (1988) **Economía Política de los Servicios Públicos. Una Visión Alternativa**, Centro de Investigación y Educación Popular, Bogotá.

Cueva A. (1991) "La Crisis de 1929-32: un análisis", en **Las Crisis en el Ecuador: Los Treinta y Ocho**, Biblioteca de Ciencias Sociales, Vol. 33, Corporación Editora Nacional - Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Oxford - Instituto de Estudios Avanzados, Quito, pp. 61-77.

Davis M. (1990) **City of Quartz. Excavating the Future In Los Angeles**, Verso, London.

Deler J.P. (1981) **Genèse de l'Espace Equatorien. Essai sur le Territoire et la Formation de l'Etat National**, Editions A.D.P.F., Paris.

Desmarest D.C. (1937) **An Adventure at Three Score And-Ten**, Imprenta Nacional, Quito.

136

Dockes P. (1969) **l'Espace dans la Pensée Economique du XVIIe au XVIIIe Siècle**, Flammarion, Paris.

El Universo "El Agua de Nuestras Cañerías", Guayaquil, 17 Julio 1979.

EMAP-G (1980) **Plan Maestro de Agua Potable para Guayaquil y su Area de Influencia 1980-2000**, Asociacion Consultora Gilbert-Brown and Caldwell-Ribadeneira, Guayaquil, 3 Volumes + Resumen.

Enock C.R. (1914) **Ecuador. Its Ancient and Modern History, Topography and Natural Resources, Industries and Social Development**, T. Fisher Unwin, London and Leipsig.

EPAP-G (1991a) **Programa de Control de Pérdidas y Uso Eficiente del Agua de la Ciudad de Guayaquil y su Zona de Influencia**, Dirección de Operaciones, Guayaquil, 46 pp. + Anexo.

EPAP-G (1991b) "Informe Ejecutivo 'Nuevo Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la Ciudad de Guayaquil. - Capacidad 10 m³/Seg. comprende captación, bombeo, impulsión, tratamiento y conducción a Guayaquil'", EPAP-G, Guayaquil, 3pp + 6 pp + 3 mapas.

EPAP-G (1992) "Memoria Descriptiva de Proyectos", EPAP-G, Guayaquil, 6 pp.

EPAP-G (1992) **Explotación de los Recursos Acuiferos al Este de la Ciudad de Guayaquil**, Binnie & Partners/Overseas Development Administration, Guayaquil, Junio 1992, 48 pp + Anexo.

Espinoza N. (1988) "El Agua y Saneamiento en Lima y Callao", documento presentado en CIUDAGUA, Encuentro América-Latina - Europa sobre el acceso de la población a los servicios

de agua y saneamiento en las Ciudades de América Latina, Montevideo, Canelones, 31 July-6 August, 1988, 23 pp. + III.

Espinoza N., Oliden J.C. (1988) "Agua y Saneamiento en los Barrios Populares de Lima", Centro de Investigación, Documentación y Asesoría Poblacional (CIDAP), Lima, 66p.

Estrada J.Y. (1974) **La Fundación de Guayaquil**, Publicaciones del Archivo Histórico del Guayas, Guayaquil.

Estrada Y.J. (1972) "Evolución Urbana de Guayaquil", **Revista del Archivo Histórico del Guayas**. Nr. 1, pp. 37-66.

Faudry D. (1987) **Les Problèmes d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement dans les Villes d'Amérique Latine. Elements de Diagnostic et Etat de la Recherche**, Programme Interministériel REXCOOP, Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du Territoire et des Transports, Ministère de la Coopération, Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, Plan Urbain, París, 54 pp.

Faudry D., Ortiz A., Fandino L.M. (1991) "Los Servicios del Agua Potable y de Saneamiento Hídrico en las Ciudades Latinoamericanas", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 78-80.

Federación de Barrios Suburbanos de Guayaquil (FEDEBAS-G) (1992a) "Análisis del Costo del 137 Tanque de Agua Transportada", Guayaquil, June/July 1992, 5 pp. (mimeo)

Federación de Barrios Suburbanos de Guayaquil (FEDEBAS-G) (1992b) "Letter to Angel Duarte Valverde, Gobernador de la Provincia del Guayas", Guayaquil, 11 Septiembre 1992.

Federación de Barrios Suburbanos de Guayaquil (FEDEBAS-G) (1993) "Proyecto Borrador Propuesta de Trabajo Popular", Guayaquil, Septiembre 1993, 14 pp. (mimeo).

Frente de Usuarios del Guasmo (1990) "Letter to Oswaldo Molestina Zavala, Gobernador de la Provincia del Guayas", Guayaquil, 20/09/90, 3 pp. (mimeo)

Frente de Usuarios del Guasmo (1992) "Estudio del Frente de Usuarios", Guayaquil, 11/09/92, 1 pp. (mimeo).

Gaceta Municipal, Guayaquil, Noviembre 1910.

Godard H. (1987) "Quito - Guayaquil: Eje Central o Bicefalía", en **Geografía Básica del Ecuador Tomo III: El Espacio Urbano en el Ecuador**, Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, Quito, pp. 108-136.

Godard H.R. (1988) "El Período Cacaotero en el Ecuador y sus Repercusiones en Guayaquil", **Revista Geográfica**, No. 26, Instituto Geográfico Militar, Quito, pp. 139-172.

Goldenberg N.R. (1981) **l'Eau et l'Assainissement à Brasilia. l'Etat Est-Il Producteur de Ségrégation Résidentielle et de Pénurie des Services?**, Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Paris XII, Val de Marne, Octobre 1981, 247 pp.

González V.A. (1988) **Guayaquil y su Historia: 1740-1987. Crónica y Reflexiones Epidemiológicas sobre la Fiebre Amarilla en la Ciudad**, Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

Goubert J.P. (1989) **The Conquest of Water. The Advent of Health in the Industrial Age**, Polity Press, Cambridge and B. Blackwell, Oxford.

Guerrero A. (1980) **Los Oligarcas del Cacao: Ensayo sobre la Acumulación Originaria en el Ecuador**, Ed. El Conejo, Quito.

Hamerly M.T. (1973) **Historia Social y Económica de la Antigua Provincia de Guayaquil 1763-1892**, Publicaciones del Archivo Histórico del Guayas, Guayaquil.

Harvey D. (1974) "Class Monopoly Rent, Finance Capital and the Urban Revolution", **Regional Studies**, Vol. 8., pp. 239-255.

Harvey D. (1985) **The Urbanization of Capital**, Blackwell, Oxford.

Hidalgo P. (1932) "Crecimiento de la Población de Guayaquil y su Desarrollo Urbano 1531-1931", **Revista Municipal**, Marzo, pp. 112-117.

Hoy, 22 April 1993.

Hundley N. (Jr.) (1992) **The Great Thirst. Californians and Water, 1770s-1990s**, University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

138

Icaza A., Rodríguez A. (1988) "Agua Potable, Santiago de Chile", Centro de Investigaciones SUR (Santiago de Chile), documento presentado en CIUDAGUA, Encuentro América-Latina - Europa sobre el acceso de la población a los servicios de agua y saneamiento en los Ciudades de América Latina, Montevideo, Canelones, 31 julio-6 agosto, 1988, 64 pp + 2 maps + 12 pp.

Illich I. (1986) **H₂O and the Waters of Forgetfulness**, Marion Boyars, London.

INEC **Censos Nacionales de Población - Resultados Definitivos**, Años 1950-1962-1974-1982-1990, Quito.

Jaramillo S. (1988) "La Evolución del Suministro de los Servicios de Agua Potable y Desagüe en Bogota", Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), Facultad de Economía, Universidad de los Andes, Bogota, 42p.+Bib.

Johns M. (1992) "The Urbanization of Peripheral Capitalism: Buenos Aires, 1880-1920", **International Journal of Urban and Regional Research**, Vol. 16, Nr. 3, pp. 352-374.

Johns M. (1993) "The Antinomies of Ruling Class Culture: The Buenos Aires Elite, 1880-1910", **Journal of Historical Sociology**, Vol. 6, Nr. 1, pp. 74-101.

Knaebel G., Leme M.J. (1985) "Les Escaliers Drainants de Salvador", **Les Annales de la Recherche Urbaine**, Nr. 25, Janvier, pp. 61-81.

Larrea-Maldonado (1982) "Transnational Companies and Banana Exports from Ecuador, 1948-1972", **Northsouth**, Vol. 7, Nr. 14, pp. 3-42.

Maeriñ J. (1992) "El Crecimiento Acelerado de las Ciudades en América Latina -El Caso de Guayaquil- Análisis del sistema rural a nivel macro de la región arrocerá", ISRO-IPUR, Instituto de Planificación Urbana y Regional, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 21 pp. (mimeo).

Maiguashca J. (1991) "Los Sectores Subalternos en los Años 30 y el Aparecimiento del Velasquismo, en *Las Crisis en el Ecuador: Los Treinta y Ochenta*, Biblioteca de Ciencias Sociales, Vol. 33, Corporación Editora Nacional - Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Oxford - Instituto de Estudios Avanzados, Quito, pp. 79-93.

Maiguashca J., North L. (1991) "Orígenes y Significado del Velasquismo: Lucha de Clases y Participación Política en el Ecuador", en Quintero R. (Ed.) *La Cuestión Regional y el Poder*, Corporación Editora Nacional, Quito, pp. 89-159.

Manrique H.A. (1940) *Estudio del Aprovechamiento de las Aguas del Río Daule para Abastecer de Agua Potable a la Ciudad de Guayaquil*, Tesis del Ingeniero Civil, Imprenta de la Universidad, Guayaquil.

Marchán C. (1991) "La Crisis del los Años Treinta: Diferenciación Social de sus Efectos Económicos", en *Las Crisis en el Ecuador: Los Treinta y Ochenta*, Biblioteca de Ciencias Sociales, Vol. 33, Corporación Editora Nacional - Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Oxford - Instituto de Estudios Avanzados, Quito, pp. 31-60.

Mariscal William G. (1992) "Estudio Correspondiente a la Producción Mensual y Diaria del Tanquero de 10 m³ de Agua", Junta Provincial de Defensa Civil, Gobernación del Guayas, Guayaquil, 04/09/92, 3pp. (mimeo).

139

Martínez P. (1988) *Guayaquil Noviembre de 1922: Política Oligárquica e Insurrección Popular*, Centro de Estudios y Difusión Popular (CEDIS), Quito.

Moncayo C. (1974) *Quito o Guayaquil? El Sistema Bicéfalo Ecuatoriano*, Thèse de 3^{ème} cycle, Université de Paris I - Sorbonne, Paris, 196 pp.

Montano I, Coing H. (1991) "Las Cooperativas de Agua en Argentina: un Cuestionamiento a las Formas de Gestión Tradicionales", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) *Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?*, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 226-235

Montano I., Coing H. (1985) *Le Service d'Eau Potable dans les Villes du Tiers-Monde. Modes de Gestion et d'Organisation*, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Centre d'Enseignement et de Recherches. Techniques et Sociétés. Noisy-Le-Grand, 86 pp.

Moser C. (1987) "Mobilization is Women's Work: struggles for infrastructure in Guayaquil, Ecuador", in Moser C. (Ed.) *Women, Human Settlements and Housing*, Tavistock, London, pp. 166-194.

Mumford L. (1961) *The City in History. Its Origins, Its Transformation and its Prospects*, Secker and Warburg, London.

Muñoz Vicuña E. (1987) *La Guerra Civil Ecuatoriana en 1895*, Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

N. "Memorial del M.I. Concejo Cantonal de Guayaquil, al H. Congreso Nacional, reclamando la Ejecución de las Obras de Saneamiento de la Ciudad, mediante la restitución del producto de los fondos especiales que fueron destinados para tal finalidad, desde 1899", *Revista Municipal*, Guayaquil, Oct-Dec, 1948.

New Delhi Statement (1991) "Some for All rather than More for Some", *Water International*, Vol. 16, Nr. 3, pp. 115-118.

Niemczynowicz J. (1992) "Water Managemen and Urban Development. A call for realistic alternatives for the future", *Environment and Development*, No. 166, pp. 131-147.

Nurse C. (1989) "Ecuador", in Carrière J., Haworth N., Roddick J. (Eds.) *The State, Industrial Relations and the Labour Movement in Latin America Vol.I*, Macmillan, London, pp. 99-127.

Olaya N. (1991) *La Crisis de la Basura en Guayaquil*, Serie "Guayaquil Futuro", Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), Quito.

Olaya N., Villavicencio G. (1990) "El Abastecimiento de Agua Potable en las Areas Populares de Guayaquil: Historia de una Imposible Cooperación Participativa", documento presentado en CIUDAGUA ANDINA, CIUDAD, Quito, 22-26 enero, 71 pp.

Olaya N., Villavicencio G. (s.d.) "Vivir en el Agua y Morirse de Sed: El Caso del Abastecimiento del Agua Potable en Guayaquil", documento no publicado, Corporación de Estudios Regionales - Guayaquil (CER-G), Guayaquil, 24 pp.

140

Pérez Pimentel R. (1987) *Nuestro Guayaquil Antiguo*, Ed. El Sol, Guayaquil.

Postel S. (1992) *The Last Oasis: Facing Water Scarcity*, Earthscan, London.

PREDAM (1976) *Análisis Socio-Económico Preliminar de las Areas de Concentración de la Pobreza de la Ciudad de Guayaquil*, Junta Nacional de Planificación.

Quintero R. (1980) *El Mito del Populismo en el Ecuador*, Facultad Latinoamericano de Ciencias Sociales (FLACSO), Quito.

Quintero R., Silva E. (1991) "Región y Representación Política en el Ecuador", en Quintero R. (Ed.) *La Cuestión Regional y el Poder*, Corporación Editora Nacional, Quito, pp. 29-87.

Reisner M. (1986) *Cadillac Desert. The American West and its Disappearing Water*, Penguin, Harmondsworth.

Revista Municipal "Proyecto de Obras Públicas y su financiamiento", Guayaquil, Junio 1939, pp. 35 ss.

Revista Municipal, Guayaquil, 1 Febrero 1938.

Revista Municipal, Guayaquil, Julio y Agosto 1936, Nr. 29-30.

Ridgley M.A. (1989) "Services in a Colombian Shantytown: Speculations on the Limits of Collective Self-Help", *Yearbook, Conference of Latin Americanist Geographers*, Vol. 15, pp. 59-69.

Robelino I.B. ((1976) **El Sindicalismo en El Ecuador**, INEDES, Quito.

Rodríguez J. (1987) "El Proceso de Urbanización en la Costa Ecuatoriana", en **Geografía Básica del Ecuador Tomo III: El Espacio Urbano en el Ecuador**, Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, Quito, pp. 158-170.

Rogers T. (1992) "Neighborhood Movements in Latin America: The Case of FEDEBAS, A United Neighborhood Front in Guayaquil, Ecuador", documento no publicado, Latin American Studies and Community & Regional Planning, University of New Mexico, Albuquerque, 29pp.

Rogers T. (1992) **Low-Income Housing in Guayaquil, Ecuador**, Unfinished manuscript, Latin American Studies and Community & Regional Planning, University of New Mexico, Albuquerque.

Rojas M., Villavicencio G. (1988) **El Proceso Urbano de Guayaquil**, Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS) y Centro de Estudios Regionales de Guayaquil (CER-G), Quito/Guayaquil.

Rosenfled A. (1991) "Tarifas y Participación", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 187-200.

Saenz R. (1988) "El Agua y Saneamiento Urbano en la Región de las Américas", Programa de Salud Ambiental, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., 9 pp. (mimeo).

Scheers J. (1991) **Invasiones en Guayaquil of Hyperurbanisatie tuseen Esteros en Rio Guayas**, unpublished M.Sc. Dissertation, Instituut voor Stedebouw en Ruimtelijke Ordening, Catholic University, Leuven, 147 pp.

Schodt D.W. (1987) **Ecuador: An Andean Enigma**, Westview, Boulder, Colorado.

Swyngedouw E. (1988) "Perifere Urbanisatie in Zuid-Amerika: De Politiek-Economische Oorzaken voor het Ontstaan en de Ontwikkeling van een Primair Stedelijk Systeem", **De Aardrijkskunde**, nr. 4, pp. 343-364.

Swyngedouw E. (1993) 'Watervoorziening Guasmo en Suburbio, Guayaquil -Aankoop van 5 Tankwagens en Organizatie van de Waterverkoop en-verdeling in (delen van) Guasmo en Suburbio', VLIR-Project, IPUR/ISRO, Guayaquil/Leuven, 8 pp. (mimeo).

Teich M. (1982) "Circulation, Transformation, Conservation of Matter and the Balancing of the Biological World in the Eighteenth Century", **Ambix**, Vol. 29, pp. 17-28.

Uclés M.L. (1991) "La Gestión de los Servicios de Agua en Algunas Ciudades Centroamericanas", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 277-281.

Unda M. (1986) "La Organización barrial entre la democracia y la crisis", Varios Autores, **Movimientos Sociales en el Ecuador**, CLACSO/ILDIS, Quito, pp. 219-279.

United Nations Centre for Human Settlements (1991) "Urbanization: Water Supply and Sanitation Sector Challenges", documento presentado en "Water Supply and Sanitation Collaborative Council Global Forum", Oslo, Norway, 18-20 September 1991, 13 pp.

Universidad Católica (1982) "Perspectivas del Desarrollo Urbano de Guayaquil- Documento Base", Seminario Internacional de Urbanismo Universidad Católica, Guayaquil, 6 pp.

Vásconez M. (1988a) "Agua y Saneamiento en los Barrios Populares de Quito", Informe de Investigación, inédito, Centro de Investigaciones CIUDAD, Quito, 33p.+ 3 Maps.

Vásconez M. (1988b) "Segregación Urbana, Necesidades de la Población y Formas de Abastecimiento de Agua y Saneamiento", documento presentado en CIUDAGUA, Encuentro América-Latina - Europa sobre el acceso de la población a los servicios de agua y saneamiento en las Ciudades de América Latina, Montevideo, Canelones, 31 July-6 August, 23 pp.

Vásconez M. (1989) "Segregación Urbana, Necesidades de la Población y Formas de Abastecimiento de Agua y Saneamiento", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) Encuentro América-Latina - Europa sobre el acceso de la población a los servicios de agua y saneamiento en las Ciudades de América Latina, CIUDAGUA 88, Actas de Coloquio, Levallois-Perret/Quito, pp. 27-37.

Vásconez M. (1991) "Participación Popular en la Búsqueda de Solución a las Carencias de Agua Potable y Alcantarillado", en Federación Mundial de Ciudades Unidas (Ed.) **Empresas Prestarias de Servicios de Agua y Alcantarillado y Usuarios: ¿Pueden Tener y Desarrollar Proyectos Comunes? ¿Cuáles? ¿Cómo?**, CIUDAGUA ANDINA, Actas de Coloquio, Quito, pp. 47-56.

Vásconez M. (1992) **Agua y Sociedad**, CIUDAD, Quito.

Villavicencio G. (1988) "Las ofertas electorales y los límites del Clientelismo", en **Ecuador 88**, Editorial El Conejo, Quito, pp. 11-33.

Villavicencio G. (1992) **Historia del Agua Potable en Guayaquil**, Centro de Estudios Regionales de Guayaquil (CER-G), Guayaquil, documento interno mimeografiado.

Villavicencio G., Rojas M., Olaya N. (1988) "Población sin Redes de Agua y Saneamiento: El Caso de Guayaquil y sus Barrios Populares (Suburbio del Suroeste y el Guasmo)", documento presentado en CIUDAGUA ANDINA, Montevideo, 31 July -6 August, 23 pp.

Watkins M. (1991) **Proposal for Technical and Financial Cooperation - Development of the Aquifer Resources East of the City of Guayaquil**, Binnie & Partners Consulting Engineers, U.K., Interim Draft Report, London, November 1991, 30 pp. + Proposals + Annex.

Witfogel K. (1957) **Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power**, Yale University Press, New Haven.

Wolf T. (1892) **Geografía y Geología del Ecuador**, Supremo Gobierno de la República, Quito and Leipzig.

Wolman A. (1965) "The Metabolism of Cities", **Scientific American**, Vol. 213, pp. 179-190.

World Bank (1987) **World Bank Atlas**, Oxford University Press, New York.

World Bank (1992) **World Development Report 1992. Development and the Environment**, Oxford University Press, New York.

Worster D. (1985) **Rivers of Empire. Water, Aridity and the Growth of the American West**, Pantheon, New York.

Zavala I. (1990) "Nouvelle Politique de la Banque Mondiale", en **L'eau. La Ville et le Développement - Water, City and Development - El Agua, La Ciudad y el Desarrollo**, Institut des Sciences et Techniques de l'Équipement et de l'Environnement pour le Développement (ISTED), Paris, pp. 407-412.

Zolezzi M., Calderon J. (1985) **Vivienda Popular: Autoconstrucción y Lucha por el Agua**, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Lima, 115 pp.