

Estudio de Caso N° 8

---

# **DE LO ERRAZURIZ A TIL-TIL: EL PROBLEMA DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS DE SANTIAGO**

*Sandra Lerda & Francisco Sabatini*

*Este Estudio de Caso fue realizado por la profesora Sandra Lerda y el profesor Francisco Sabatini, quienes forman parte del plantel académico del Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.*

*Agradecemos el apoyo proporcionado por la Fundación Andrew W. Mellon de Estados Unidos.*

Agosto 1996

---



**Universidad de Chile**

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Departamento de Ingeniería Industrial

Av. República 701 • Fono: (562) 678 4067 • Fax: (562) 689 4987

E-mail: [mgpp@dii.uchile.cl](mailto:mgpp@dii.uchile.cl)

Sitio web: <http://www.dii.uchile.cl/mgpp/>

Santiago - Chile

## RESUMEN EJECUTIVO

La disposición final de los residuos sólidos del Gran Santiago es un problema no resuelto desde el punto de vista de la política pública. Hace ya una década se desataron los primeros conflictos relacionados con el impacto ambiental, económico y social de las instalaciones sanitarias en áreas pobladas. El problema de la disponibilidad de terrenos, y el de los costos de transporte hacia rellenos sanitarios situados cada vez más lejos de los centros de generación de residuos, es acuciante.

Este estudio de caso presenta la situación y sugiere algunas preguntas o enfoques alternativos para abordar el tema. ¿Qué mecanismos legales-institucionales adoptar? ¿Qué criterios, para definir la cantidad y ubicación de vertederos? ¿Cómo tarifar para recuperar los costos y respetar criterios de eficiencia económica, sustentabilidad ambiental y equidad social? ¿Qué sistema tarifario -junto con responder al criterio de quien contamina paga- puede desincentivar la producción de desechos y estimular el reciclaje? ¿Cómo se vehicula la participación pública en la resolución de conflictos ambientales? ¿Qué papel le cabe a la prensa? ¿Cómo alcanzar una solución negociada de los conflictos, y cuál es el papel del Estado en la negociación? El ordenamiento territorial y la planificación urbana, ¿cómo influyen en la prevención de tales conflictos?

Concluimos que los conflictos ambientales en torno a la basura involucran aspectos no sólo ambientales, sino también políticos y distributivos, y exigen la adopción de enfoques integrales para encarar dicha complejidad.

## I. INTRODUCCION

**«Es extraño que unos pocos deban soportar la basura de unos muchos,  
a cambio de nada»**

Declaración de un vecino de La Pintana al diario Las Ultimas Noticias, 25/6/1995

La disposición final de los residuos sólidos domiciliarios está en la agenda de gobierno de cualquier gran metrópoli. Al crecimiento acelerado de la población se ha agregado el crecimiento económico y la adopción de ciertos patrones de consumo para contribuir a incrementar la tasa per cápita de generación de desechos. La forma y la intensidad con que ello afecta a grandes concentraciones de población, la multiplicidad de actores e intereses involucrados y las diferentes instancias y niveles de gobierno implicados hacen de la disposición de la basura en una gran ciudad un tema complejo y de difícil solución. El propósito de este estudio de caso es describir la situación en Santiago de Chile para, partiendo de este ejemplo, discutir las implicaciones de política a la hora de tratar la problemática de la disposición final de los residuos urbanos.

## II. LO ERRAZURIZ: LOS ORIGENES DE UN CONFLICTO

En una agradable mañana de la primavera de 1995, la señora Ana, vecina de Estación Central, miró hacia Lo Errázuriz y vio desde la puerta de su casa los cerros de basura asomando por encima de los muros que cercan el relleno sanitario. Habían pasado más de diez años de promesas incumplidas; ahora, por fin, la solución estaba próxima: se cerraría el relleno y se construiría un nuevo vertedero en Til-Til. «Menos mal», pensó la señora Ana. Pero, ¿se ha terminado de verdad el conflicto respecto a la disposición final de la basura de Santiago?

La capital de Chile genera hoy cerca de 1.400.000 toneladas de residuos sólidos domiciliarios al año, con un promedio de 0,87 kg/habitante/día; sometido a un manejo inadecuado, ello puede convertirse en una importante fuente de contaminación ambiental.

Hasta hace poco se contaba con tres sitios «oficiales» para la disposición final de la basura: los vertederos de Lo Errázuriz -ubicado en el antiguo pozo ripiero de Estación Central-, Cerros de Renca al norte y Lepanto al sur. Los dos primeros están en proceso de cierre, pues desde diciembre de 1994 su vida útil se ha agotado. Con gran dificultad se determinó una nueva localización para recibir los residuos sólidos de la ciudad -Til-Til, al norte de la capital- y se están realizando las obras para la puesta en marcha de la instalación correspondiente que, sin embargo, sólo recibirá la basura de una parte de la Región Metropolitana. Para el resto de comunas, principalmente aquellas del sur de la ciudad, aún no se ha definido la ubicación de sus rellenos sanitarios.

*¿Por qué la población de Santiago, especialmente los sectores de más bajos ingresos, se siente amenazada por convivir con montañas de basura? ¿Cómo se llegó a esta situación?*

Ya en septiembre de 1984, cuando los antiguos pozos ripieros de Lo Errázuriz fueron convertidos en depósitos de las basuras generadas por 14 comunas de la Región Metropolitana, escuelas y organizaciones del sector reclamaron por las emanaciones del vertedero y por su impacto en la salud de la población escolar.

Aparentemente, las emanaciones de gas desde el vertedero surgieron tras el terremoto de marzo de ese año, que habría resquebrajado las protecciones existentes generando filtraciones de gas y malos olores, además de incendios y explosiones. Las casas del

vecindario se encontraban a una distancia mínima de las instalaciones del vertedero, que en algunos casos llegaba a sólo 60 metros. De hecho, la presencia de gas en el interior de algunas viviendas del sector fue detectada en su momento por personal del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SSMA).

Los reclamos de la población no surtieron efecto, por lo que en julio de 1985 una comunidad cristiana formó la Comisión Contra la Contaminación Ambiental (CCCA) para realizar gestiones respecto de las emanaciones de gas. Prepararon y presentaron, en noviembre de 1985, un recurso de protección.

En diciembre las autoridades reconocieron por primera vez el problema de las emanaciones. El alcalde de Maipú planteó un proyecto de realización de un parque en el lugar y dio dos años y medio más de vida a Lo Errázuriz. Por entonces la compañía GASCO inició la instalación de ductos para explotar el gas del vertedero.

Pero el SSMA realizó una inspección y no aprobó la continuidad del funcionamiento del depósito. En enero de 1986 dio un plazo de 120 días para solucionar el problema del mal funcionamiento de Lo Errázuriz, advirtiendo sobre el riesgo para la salud de las poblaciones aledañas.

También en enero, la Corte de Apelaciones acogió el recurso de protección interpuesto por las organizaciones vecinales y emitió una resolución que declaró ilegal el vertedero, dio 5 meses de plazo para resolver los problemas y exigió un proyecto definitivo. Mientras tanto, continuaban las emanaciones de gas; un representante del Colegio Médico visitó el sector y presentó un informe certificando que las condiciones de salud de la población se veían alteradas por el mal funcionamiento del vertedero.

A pesar de las protestas y las demandas al Intendente de la Región Metropolitana (por entonces un general del Ejército) de que adoptara medidas, en marzo la justicia acogió la apelación de las municipalidades involucradas contra la resolución de enero de la Corte de Apelaciones, y el vertedero siguió funcionando.

En abril, la empresa Gas de Ciudad-GASCO comenzó la explotación del biogas resultante de la descomposición de la materia orgánica depositada en Lo Errázuriz. Las poblaciones mantuvieron su movilización, inédita durante todo el período de la dictadura

militar, exigiendo al Intendente una pronta respuesta. Éste prometió que si no se solucionaban los problemas antes del 10 de mayo el vertedero se cerraría.

La Resolución N° 3.587 del SSMA de mayo de 1986 ordenó el cierre programado del vertedero hasta la fecha final del 31/12/1988. La Intendencia inició la búsqueda de un lugar alternativo para los desechos de la Región Metropolitana.

Pero en octubre el SSMA resolvió dejar sin efecto su resolución, y aprobó un nuevo proyecto de relleno sanitario. En noviembre se presentó un segundo recurso de protección, esta vez contra el director del SSMA.

El nuevo proyecto se puso en marcha a finales de 1986 con la constitución de la Empresa Metropolitana de Residuos Ltda. (EMERES), una sociedad sin fines de lucro destinada a atender la disposición de las basuras de las en aquel entonces 14 comunas del Gran Santiago<sup>1</sup>. En marzo del año siguiente se empezó la construcción del prometido parque en el área del relleno ya completada, mientras la Organización Mundial de la Salud opinaba que el tratamiento de basuras en Lo Errázuriz era el adecuado. La Corte Suprema revocó la resolución de cierre del vertedero y los problemas de salud y de emanaciones de gas se dieron por superados.

---

<sup>1</sup> En la actualidad participan de EMERES las municipalidades de Santiago, San Miguel, Ñuñoa, La Cisterna, Providencia, Maipú, La Granja, La Reina, La Florida, San Ramón, La Pintana, Macul, Peñalolén, Estación Central, San Joaquín, Isla de Maipo, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo y El Bosque.

### III. BUSCANDO SITIOS Y ENFRENTANDO RESISTENCIAS

Los efectos del funcionamiento de un relleno sanitario ubicado en el centro de una ciudad no pueden pasar inadvertidos. El gobierno democrático de Aylwin enfrentó la insatisfacción de la población más directamente afectada y su demanda de cierre del vertedero. El 28 de noviembre de 1990, el Ministerio de Salud, la Intendencia de la Región Metropolitana y los alcaldes de Estación Central y Maipú firmaron un protocolo que establecía el cierre definitivo del relleno sanitario de Lo Errázuriz al 31 de diciembre de 1994.

EMERES llamó a licitación nacional e internacional para la construcción de un nuevo relleno sanitario recién a mediados de 1993; la licitación se declaró desierta. Ello generó una fuerte polémica, pues las bases incluían una cláusula según la cual, en caso de declararse desierta la licitación, EMERES podía presentar su propio proyecto.

Así, en abril de 1994 EMERES asumió la responsabilidad de ejecutar por sí misma el manejo de los residuos de Santiago e inició la búsqueda de nuevas localizaciones. Se requería de un sitio en la zona norte de la ciudad, pues para la zona sur bastaría con aumentar la capacidad del vertedero de Lepanto. Esta propuesta fue posteriormente rechazada por las autoridades por no respetar la normativa sobre ordenamiento territorial del área.

En el área norte existían tres alternativas de terrenos, los que se sometieron a estudios de localización. Mientras se realizaban, y ante las noticias publicadas por la prensa, las comunidades aludidas comenzaron a expresar su rechazo.

La primera localidad considerada para un nuevo relleno sanitario fue Batuco. El fuerte rechazo de la comunidad y las movilizaciones que se produjeron para evitar su instalación -que exigieron incluso la presencia de la policía para aplacar los ánimos- sorprendieron por igual a alcaldes y ejecutivos de EMERES.

En octubre, aparentemente descartada la alternativa de Batuco, se inició un proceso de negociación para la instalación de un vertedero en Rungue (Monte Pelán). Pero también allí la comunidad reaccionó de inmediato, y el proyecto fue abandonado.

Finalmente, en noviembre un informe de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (COREMA-R.M.) manifestó lo inadecuado de la ubicación en

Batuco y la conveniencia de los sitios de Rungue y La Cumbre (también llamado Las Bateas), manteniendo ciertas condiciones.

Se iniciaron las negociaciones entre EMERES y el Municipio de Til-Til para la instalación de un vertedero en Montenegro. Nuevamente se produjeron reacciones adversas en dicha comunidad, que presentó un recurso de protección contrario a la localización del relleno sanitario. Sin embargo, ante la promesa de pago de compensaciones al Municipio de Til-Til se obtuvo la primera aprobación municipal oficiosa para la construcción del vertedero en el área conocida como La Cumbre.

En ese intertanto, en diciembre, el SSMA debió anunciar la postergación del cierre de Lo Errázuriz ante la falta de claridad respecto al sitio del nuevo vertedero.

Entonces el grupo de alcaldes reunidos en torno al relleno de Cerros de Renca decidió impulsar su propio proceso de licitación para buscar una alternativa ante el próximo cierre definitivo de ese vertedero. Así, en abril de 1995 se presentaron dos proyectos para el relleno sanitario de la zona norte de Santiago, a escasa distancia uno del otro: uno de EMERES (Cumbre poniente) y el otro de Kiasa (Cumbre Oriente), empresa ganadora de la licitación de los alcaldes de Cerros de Renca. Los dos proyectos se sometieron voluntariamente al proceso de evaluación de impacto ambiental de proyectos conducido por la Comisión Nacional del Medio Ambiente a través de COREMA-R.M.

Mientras se analizaban ambos proyectos se multiplicaron las reacciones de rechazo, no solamente al previsto nuevo vertedero sino también a las alternativas para posibilitar el cierre de Lo Errázuriz, que ya sobrepasaba en 10 metros la altura prevista para la acumulación de basura. Al mismo tiempo que el alcalde de Til-Til dictaba un decreto municipal que prohibía la instalación de rellenos sanitarios en esa comuna, el Consejo de Alcaldes que administraba el vertedero de Cerros de Renca acordó rechazar la posibilidad de recibir los desechos derivados de Lo Errázuriz, cuyo cierre inmediato fue solicitado por las comunidades aledañas y por las autoridades vinculadas a la comuna de Estación Central, que proponían como alternativa la ampliación de Cerros de Renca y Lepanto.

La reacción de los políticos con base electoral en la zona norte de Santiago no se hizo esperar: algunos diputados y la alcaldesa de Quilicura rechazaron la derivación de

los desechos de Lo Errázuriz a Cerros de Renca. El alcalde de San Bernardo, municipio donde se sitúa el vertedero de Lepanto, respondió por la zona sur.

Finalmente, a fines de junio de 1995 la COREMA-R.M. rechazó la propuesta de EMERES y aprobó la construcción del nuevo relleno sanitario para la zona norte en el fundo Las Bateas Oriente (Til-Til), que llevaría a cabo el consorcio privado Kiasa-Demarco. El proyecto aprobado fue presentado oficialmente<sup>2</sup> y el Intendente de la Región Metropolitana, en su calidad de presidente de la COREMA-R.M., anunció un plan de transición para el cierre del vertedero Lo Errázuriz, que contemplaba la derivación escalonada de los desechos de los municipios que hasta entonces utilizaban el relleno de Estación Central hacia las instalaciones de Lepanto y Cerros de Renca.

Mientras las autoridades de la comuna de San Bernardo protestaban en contra de la «caravana de la muerte» de la basura, que ahora se dirigiría a Lepanto, en septiembre de 1995 se inició el Plan de Cierre del Relleno Sanitario de Lo Errázuriz. A partir de esa fecha las comunas de Independencia y Recoleta (cuyos desechos fueron trasladados a Cerros de Renca), La Granja, La Pintana, San Ramón, Lo Espejo, La Cisterna, Talagante, Isla de Maipo, Peñaflores y Padre Hurtado (redireccionados a Lepanto) dejaron de verter sus residuos en Lo Errázuriz. Según el plan, a fines de diciembre éste ya no recibiría ningún camión de basura.

Pero los ánimos no se calmaron ni se atenuó el conflicto con la dilucidación de Til-Til como localidad para recibir el nuevo vertedero para Santiago.

Un solo relleno sanitario no constituye la solución para todo el Gran Santiago y, por lo tanto, se sabía que debía plantearse la instalación de un vertedero en la zona sur. Surgieron rumores de una supuesta adquisición, por parte del Consorcio Proterra, de terrenos para este fin en Paine. El alcalde de esa comuna denunció irregularidades

---

<sup>2</sup> *El relleno sanitario se ubicaría a 4 kilómetros de la localidad de Montenegro, en la comuna de Til-Til. El predio ocupaba 800 hectáreas de las cuales 200 serían ocupadas por el relleno, diseñado para recibir 100 millones de toneladas de residuos y con una vida útil de 100 años (el concepto de vida útil de un vertedero es relativo: depende del número de municipios que en él depositen sus basuras y de la cantidad de basura generada). La Estación de Transferencia, situada en la intersección de la Ruta 5 norte y Américo Vespucio (comuna de Quilicura), recibiría los desechos de las comunas que depositaban en Cerros de Renca. Se construiría en un terreno de 4 hectáreas, con un entorno arbolado de 30 metros. La inversión inicial sería de US\$ 20 millones, y el costo total, US\$ 100 millones.*

relativas a los precios de la transacción realizada y reclamó por la falta de información y comunicación con el Intendente. Las protestas arreciaron y los manifestantes bloquearon la principal carretera del país, que pasa por Paine.

Volviendo al área norte, el alcalde de Til-Til negó la autorización a Kiasa para iniciar las obras del relleno de Las Bateas. Los vecinos de Montenegro continuaron oponiéndose a la instalación del vertedero, aunque aceptaron «transar» dado al alto índice de desempleo en el pueblo.

El alcalde pretendía exigir beneficios para Til-Til, puesto que el proyecto de EMERES contemplaba una compensación de 400 millones de pesos al municipio y el proyecto aprobado no contemplaba ninguna. Las negociaciones continuaron y, un día antes del plazo determinado por la empresa para el inicio de los trabajos, el alcalde otorgó un permiso provisional de un mes. La prensa anunció que la empresa se comprometía a crear un parque industrial con cabida para 160 industrias en terrenos de su propiedad, adyacentes al futuro vertedero. Se pretendía utilizar el gas resultante de la descomposición de la basura para la fabricación de ladrillos, la deshidratación de frutas y otros usos industriales.

Paralelamente, la municipalidad y el gobierno central negociaban, al parecer, la instalación de alcantarillados, pavimentos y alumbrado eléctrico en la comuna (el 90% de los caminos de Til-Til son de tierra y el 40% de la comuna no tiene luz eléctrica). La prensa señaló que el Servicio de Vivienda y Urbanización de la RM, a su vez, se había comprometido a comprar terrenos para la construcción de al menos 400 soluciones habitacionales para vecinos de la comuna.

Hoy, Santiago todavía no posee una política definida para el manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados en la ciudad. Esta política se encontraría en discusión en el ámbito del gobierno regional. Mientras, las comunidades del área sur de la capital siguen alertas ante la posibilidad de despertar con la noticia de la instalación de un nuevo relleno sanitario en su vecindario.

#### IV. RESOLVER EL PROBLEMA: ¿QUIEN Y CON QUE INSTRUMENTOS?

##### 1. EL TEMA LEGAL-INSTITUCIONAL Y LOS NIVELES DE DECISIÓN

Hasta la década del 70, Santiago no contaba con ninguna instalación sanitaria para el vertido de la basura generada en la ciudad. Había varios vertederos a cielo abierto sin ningún control hasta que, en 1977, con la organización de los Consejos de Alcaldes, se empezaron a gestionar con algún grado de coordinación intermunicipal.

En realidad fue con el relleno sanitario de Lo Errázuriz que se inicia el manejo «moderno» de la basura en Chile. Los problemas ambientales allí generados y el conflicto derivado del mal funcionamiento del vertedero llamaron la atención de las autoridades sobre la importancia de establecer normas para ese tipo de instalaciones.

Actualmente, la normativa vigente entrega a los municipios <sup>3</sup> las atribuciones legales para la recolección, el transporte, el tratamiento y la disposición final de los residuos domiciliarios urbanos. Sin embargo, en materias relativas a salubridad e higiene ambiental las atribuciones municipales se comparten con otros servicios públicos. Ello supone la necesidad de coordinación entre diversos niveles gubernamentales, especialmente del municipal con el Ministerio de Salud, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Otra situación que obliga a la coordinación, en este caso intermunicipal, es la disposición final de residuos en las áreas metropolitanas. La experiencia indica que no es eficiente que cada municipio cuente con su propia instalación sanitaria para el vertido de desechos. El tema es ¿en cuáles municipios localizar los sitios para la disposición final de las basuras? ¿Cómo coordinar el proceso? ¿Quién define la localización?

La legislación chilena no responde tales preguntas. No existe la figura del Gobierno Metropolitano, y la Intendencia Regional no posee atribuciones en ese sentido <sup>4</sup>. Por lo tanto, no existe legalmente una instancia de coordinación de los 54 municipios que

---

<sup>3</sup> A través de la Ley de Municipalidades, de la Ley de Rentas Municipales y del Código Sanitario.

<sup>4</sup> Ante el agotamiento de la vida útil de Lo Errázuriz, la Intendencia de la R.M., a partir de un mandato de los alcaldes involucrados, llamó a licitación de proyectos para resolver el problema, pero la Contraloría General de la República consideró que aquélla no podía asumir la representación de los municipios, que son autónomos y tienen la atribución legal de recoger y eliminar la basura.

componen la Región Metropolitana. Por eso los alcaldes se reúnen y conforman los Consejos de Alcaldes.

La definición de la ubicación de una instalación sanitaria requiere de la autorización de diferentes instancias de gobierno, entre ellas:

- la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI-MINVU), responsable de la planificación y el ordenamiento del territorio y del cumplimiento de las normas establecidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, así como de su ordenanza y normas técnicas.
- el Servicio Agrícola y Ganadero, a quien corresponde la autorización para la utilización de suelos de aptitud agrícola para otros usos.
- el Ministerio de la Salud, a través del Servicio de Salud respectivo.
- la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), a través de la Comisión Regional del Medio Ambiente respectiva, a quien corresponde aprobar el proyecto desde el punto de vista ambiental. La ley que creó la CONAMA establece el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de todos los proyectos públicos y privados de «saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos»<sup>5</sup>.

Se ha creado una instancia de coordinación, el Comité Regional de Infraestructura y Ordenamiento Territorial (CRIOT), organismo asesor del Intendente Metropolitano, que tiene entre sus atribuciones definir criterios para la localización de los rellenos sanitarios en la Región Metropolitana. Estos criterios orientarían las decisiones de las múltiples instancias (según algunos, 23 en total) encargadas de otorgar permisos para el funcionamiento de esas instalaciones.

Asimismo se ha presentado al Parlamento un proyecto de ley que entrega a los gobiernos regionales la atribución para determinar la ubicación de rellenos sanitarios,

---

<sup>5</sup> Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300), promulgada en marzo de 1994, art. 10º, letra O).

vertederos, centros de tratamiento, etc., una vez hayan sido autorizados por la COREMA respectiva. Este proyecto de ley pretende modificar la ley sobre gobierno y administración regional, otorgando a los gobiernos regionales la facultad de determinar la ubicación de los vertederos cuando estén comprendidos dos o más municipios.

Así pues, el caso en estudio tiene que ver con una de las tantas dificultades que produce la falta de una entidad supramunicipal que resuelva de manera efectiva y oportuna los problemas en los cuales están involucrados varios municipios.

Si el poder de decisión estuviera en un nivel jerárquico superior de gobierno, por ejemplo un gobierno regional, ¿estaría resuelto el problema?

Con el poder de decisión a nivel regional, habría tres posibilidades <sup>6</sup>:

- el caso en que un proyecto deseado a nivel local obtuviera total aprobación a nivel regional. No habría ningún problema y el proyecto se llevaría adelante.;
- el caso en que un proyecto deseado a nivel local no obtuviera aprobación a nivel regional, por las externalidades negativas <sup>7</sup> que produciría en la región. En este caso la voluntad local se vería contrariada por un interés colectivo más amplio y a lo mejor, desde el punto de vista ambiental, sería realmente necesario establecer algún mecanismo de doble veto, como sugiere Fischel, para evitar que eventuales impactos negativos no considerados a nivel local afecten a la región entera;
- el caso en que un proyecto no deseado a nivel local fuera del interés de la región. Este parece ser el de los rellenos sanitarios de la Región Metropolitana. Las externalidades negativas de un vertedero de basura se hacen sentir con mayor fuerza a nivel local: malos olores, polvo en suspensión, tránsito de camiones pesados y otras circunstancias afectan a las poblaciones aledañas a los vertederos. Sin embargo, el proyecto tiene una externalidad positiva a nivel regional: la comuna que acepta la instalación sanitaria en su territorio resuelve el problema de la disposición final de residuos sólidos urbanos del conjunto

---

<sup>6</sup> Estas alternativas se basan en la argumentación de Fischel (1995).

<sup>7</sup> Para vinculaciones del concepto de externalidades con la problemática ambiental, ver por ejemplo, Tietenberg (1992), Capítulo 3.

de municipios que componen la región. Parece justo que sea compensada por asumir costos elevados en función de beneficios para el conjunto de la región <sup>8</sup>.

## 2. NÚMERO DE INSTALACIONES: MONOPOLIO VERSUS LIBRE INICIATIVA

Otra de las cuestiones pendientes de solución se refiere al número de rellenos sanitarios con los cuales ha de contar la capital.

El tema se discute en el CRIOT, que coordina un proceso de definición de criterios ordenadores para lo que podría ser una política global de manejo de los residuos de la ciudad. El principal de estos criterios se refiere al número de instalaciones cuya construcción y funcionamiento se autorizará.

Debido a los altos costos de fiscalización de la operación, así como a los de fiscalización de los planes de cierre de los rellenos agotados y los necesarios programas de monitoreo a largo plazo de los líquidos percolados generados, el riesgo asociado al funcionamiento de un gran número de vertederos en la Región Metropolitana es alto. Además, tales instalaciones son construidas y operadas por privados, cuya permanencia en la actividad depende de factores poco controlables. Si una empresa responsable por un relleno sanitario quiebra o desea salir del mercado, ¿quién garantiza que se procederá al cierre de la instalación de manera adecuada y que se mantendrán programas de monitoreo del sitio a 50 o 100 años plazo?

Aparentemente, los esfuerzos gubernamentales para formular una política de ordenamiento territorial que enmarque las futuras decisiones en relación a la ubicación de sitios se relacionan con el temor de que la respuesta a esa pregunta sea: «el Estado». Así, por ahora las autoridades están autorizando no más de 3 o 4 rellenos sanitarios en la Región Metropolitana.

Además, el CRIOT ha adoptado la decisión de que habrá un solo relleno sanitario en la zona norte de Santiago (el ya aprobado proyecto de Kiasa-Demarco).

---

<sup>8</sup> Retomaremos este punto más adelante, cuando discutamos el problema de la participación y la negociación de conflictos. Para un enfoque de teoría económica respecto de las compensaciones a las víctimas de las externalidades, ver Baumol y Oates (1982), Cap. 3. Ver también Randall (1985), Cap. 22 ("La ubicación de instalaciones molestas para la localidad").

La CONAMA-R.M., por su parte, halla inconveniente un nuevo relleno sanitario en el sector norte, por el alto costo ambiental que supone «hospedar» *dos* vertederos -además de las limitaciones que se impondrían al desarrollo de otras actividades en las áreas vecinas-, por la dificultad de establecer responsabilidades en caso de contaminación de napas subterráneas si hay más de una instalación en la misma área, y por las desventajas de una concentración de las instalaciones en el sector norte para las comunas del sector sur, dados los altos costos de transporte<sup>9</sup>.

A pesar de todo, EMERES ha insistido en la presentación de un nuevo proyecto para un relleno sanitario en Rungue, el que está siendo sometido al Estudio de Impacto Ambiental de la CONAMA.

Como forma de defender su interés de mantenerse en la actividad del manejo de residuos sólidos a través de este segundo relleno en la zona norte de la ciudad, EMERES ha presentado un recurso ante la Comisión Antimonopolio de la Fiscalía Nacional Económica en contra de la decisión del gobierno, argumentando su inconstitucionalidad por obstaculizar el derecho a la libre iniciativa privada. El recurso se está discutiendo en dicha Comisión.

La controversia no está zanjada, y existen propuestas para la construcción de a lo menos 6 rellenos en distintos puntos de la Región Metropolitana, como forma de reducir costos de transporte y el impacto ambiental de instalaciones de gran tamaño<sup>10</sup>.

Por último, y muy importante, están las implicaciones de una eventual permanencia en el tiempo de la situación actual. En la práctica, Santiago cuenta con un solo relleno sanitario (en Til-Til), que constituye un virtual monopolio en manos de un privado y que se encuentra a unos 50 km de la comuna más cercana. ¿Es manejable esta situación en términos de costos de transporte y precios finales del servicio?

---

<sup>9</sup> *Éstos, entre otros argumentos, fueron planteados en la entrevista que los autores realizaron a Javier Vergara, Director Regional de la CONAMA-R.M.*

<sup>10</sup> *Un ejemplo son las propuestas del diputado Guido Girardi.*

### 3. EL SISTEMA TARIFARIO

El D.L. 3.063 de 1979, más conocido como Ley de Rentas Municipales, determina la forma como las municipalidades realizan el cobro del servicio de recolección, transporte y disposición final de la basura domiciliaria generada en su jurisdicción. De acuerdo con su texto original (artículo 2°):

«Las Municipalidades cobrarán un derecho trimestral por el servicio domiciliario de aseo por cada vivienda o unidad habitacional, locales, oficinas y quioscos. Cada Municipalidad determinará anualmente el costo real de sus servicios de aseo domiciliario, debiendo distribuirse dicho costo *por igual* entre los usuarios».

Dicho cuerpo legal vinculaba el pago del derecho de aseo al pago de las contribuciones por bienes raíces. Como sólo el 30% de los predios pagan contribuciones, y como la tarifa a cobrar se obtenía dividiendo el costo total entre todos los predios, viviendas y otros que utilizan el servicio de recolección de basuras, ese sistema tarifario presenta un déficit permanente del orden del 70% <sup>11</sup>.

La Ley de Rentas Municipales fue modificada en mayo de 1995. Se establece la fijación de una tarifa de acuerdo al costo real del servicio, y se amplía el universo de predios y viviendas afectas al pago: únicamente se eximen los usuarios cuya vivienda o unidad habitacional tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 25 UTM. Como la fórmula para el cálculo del derecho de aseo se mantiene igual -o sea, se divide el costo total del servicio entre todos los usuarios y no entre los que pagan-, el sistema está condenado a un cierto nivel de déficit permanente. Ello desestimula la operación y el cobro directo por parte de un privado, y produce desequilibrios presupuestarios a las administraciones locales.

El problema se vuelve más complejo si agregamos la información referente a las variaciones en el costo total del servicio de aseo domiciliario municipal en la Región Metropolitana con la ubicación de la nueva instalación en Til-Til. En efecto, mientras la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios en el relleno sanitario de Lo

<sup>11</sup> Una de las explicaciones que circularon para el comienzo de los escapes de gas en Lo Errázuriz tenía que ver con el sistema de tarificación, que habría llevado a la quiebra al operador anterior.

Errázuriz tenía un costo directo aproximado de entre tres y cinco dólares por tonelada, en la nueva instalación ese costo sube a cerca de diez o doce dólares. Sumado el costo de transporte<sup>12</sup>, queda claro que el déficit de los municipios (hoy estimado en ocho mil millones de pesos anuales) crecerá notoriamente, a pesar de las modificaciones efectuadas por la nueva Ley de Rentas Municipales.

Otro problema vinculado al sistema de tarifas es el del cobro propiamente dicho de los derechos de aseo. En el sistema anterior a 1995, se cobraban de forma conjunta con el cobro de las contribuciones, por lo que la morosidad era relativamente baja. Con la fórmula actual, la «cuenta de la basura» se transforma en una cuenta más. Como es impensable suspender la recogida de desechos<sup>13</sup>, ¿qué se hará con los morosos?

Por otro lado, el actual sistema de tarificación deja a las comunas más pobres simultáneamente con un mayor número de exentos y una mayor proporción de población sin capacidad de pago. Se agravan así los problemas presupuestarios que ya afectan a las administraciones locales en las áreas pobres de la ciudad.

*¿Cómo tarificar adecuadamente, recuperando los costos y respetando los criterios de eficiencia económica, sustentabilidad ambiental y equidad social? ¿Cómo financiar la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos de la Región Metropolitana?*

Una opción sería asignar el costo total del servicio en una comuna a todos los que pueden pagar, no a todos los usuarios. Así se establecería una especie de subsidio intracomunal, con los «ricos» de una comuna pagando por sus vecinos «pobres». La desventaja de esta alternativa es una cuestión de justicia social: en las comunas pobres, en las cuales los que pagan por los derechos de aseo son una pequeña proporción de la población, el subsidio sería alto, mientras que en comunas como Las Condes o Vitacura el subsidio sería muy bajo, ya que la gran mayoría de la población paga por el servicio de recolección de basura.

---

<sup>12</sup> Lo Errázuriz se encontraba a 20 km de distancia de la comuna de Las Condes, la más lejana, mientras que el nuevo vertedero está a más de 50 km de la comuna más próxima.

<sup>13</sup> Puede surgir el free rider, el agente económico que disfruta de un beneficio obtenido por la oferta de un servicio público sin asumir los costos asociados. Sobre la teoría de los bienes públicos, fundamental para la comprensión del enfoque económico del papel del Estado en el control de la contaminación, ver Musgrave y Musgrave (1980).

Una segunda opción podría ser el establecimiento de un sistema de subsidio intercomunal, en el cual las comunas más ricas paguen por las comunas más pobres. Según la evidencia empírica estas últimas generan un volumen de desechos de menos de la mitad de la basura per cápita generada en los sectores de altos ingresos <sup>14</sup>.

Otra fórmula -que el gobierno estaría estudiando- es la adopción de un sistema de subsidios directos por predio, similar al subsidio al uso del agua potable.

Pero, independientemente de la fórmula que se adopte para financiar el sistema de recolección y eliminación de desechos sólidos urbanos, todavía no se ha tratado una importante cuestión de fondo: el concepto de costo total utilizado para el cálculo de los derechos de aseo no incorpora los costos sociales de los efectos ambientales producidos por la construcción y operación de tales instalaciones sanitarias. En el caso de Santiago no se incluyen, por ejemplo, los costos asociados a los planes de cierre y monitoreo posterior de los rellenos sanitarios colmados.

#### **4. LA INSUFICIENCIA DE LOS INSTRUMENTOS REGULATORIOS Y LA ESCASEZ DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS**

A nivel internacional existen dos enfoques principales para el control de la contaminación y la gestión de residuos sólidos urbanos: a) el enfoque de *comando y control*, que se apoya en la reglamentación directa, acompañada de fiscalización y sanción al no cumplimiento de las normas y estándares establecidos, y b) el enfoque de los *instrumentos de mercado*, que busca alcanzar las metas ambientales sobre la base de incentivos y desincentivos (sistema de precios) a los agentes económicos.

El enfoque de comando y control ha sido el más adoptado a nivel mundial. Todavía es escasa la experiencia del segundo enfoque, aunque hoy la tendencia en los países más desarrollados va hacia allá. La experiencia de otros países indica que un adecuado manejo de los desechos sólidos urbanos requiere de una combinación de instrumentos económicos (de mercado) con instrumentos regulatorios tradicionales.

---

<sup>14</sup> Ver Escudero y Lerda (1996a).

En Chile la experiencia existente se refiere a:

- a) fijación de normas técnicas y operacionales para la recolección y disposición final de desechos, incluyendo normas de operación y cierre de rellenos sanitarios, y control de su cumplimiento,
- b) otorgamiento de permisos para construcción y funcionamiento de instalaciones sanitarias para la eliminación de residuos,
- c) recientemente, la exigencia de realización de estudios de impacto ambiental de los proyectos,
- d) cobro del derecho de aseo domiciliario, que podría constituirse en un instrumento económico para el control de la contaminación por residuos sólidos<sup>15</sup>.

*¿Por qué la tarifa por el servicio de recolección y eliminación de basuras "podría" constituirse en un instrumento económico? ¿Acaso no lo es?*

Es importante destacar, como recuerda Bernstein citando a la OCDE, que «... el enfoque económico tiene varias ventajas. Cuando es debidamente aplicado, puede: promover medidas costo-eficaces para lograr niveles aceptables de contaminación; estimular el desarrollo de la tecnología de control de la contaminación y de la capacidad técnica en el sector privado; proveer al gobierno de una fuente de ingresos para apoyar los programas de control de la contaminación; proveer flexibilidad en tecnologías de control de la contaminación, y eliminar el requerimiento gubernamental de grandes cantidades de información detallada para determinar el nivel factible y apropiado para el control de cada planta o producto »<sup>16</sup>.

Sin embargo, como hemos visto, el sistema tarifario vigente en el país para la prestación del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos no posee ninguna de las ventajas mencionadas.

En primer lugar, el cobro de los derechos de aseo domiciliario no obedece al internacionalmente aceptado principio de gestión ambiental según el cual «el que

---

<sup>15</sup> *Sobre la experiencia chilena en relación a la política ambiental y al uso de instrumentos económicos y de regulación, ver Borregaard, Claro y Larenas (1995).*

<sup>16</sup> *Ver Bernstein (1992), p. 3.*

contamina paga». Como el cobro corresponde a un promedio determinado de manera independiente de la cantidad de basura que cada domicilio o predio produce, no constituye un incentivo a la reducción de la generación de basura, y tampoco un estímulo al reciclaje<sup>17</sup>.

En segundo lugar, por la manera como está definida la fórmula de cálculo, con un déficit *congénito*, este instrumento tampoco sirve como fuente de recursos para apoyar medidas gubernamentales de control de la contaminación.

*¿Qué problemas se asocian a los instrumentos regulatorios mencionados en a), b) y c), en uso en el país?*

La fiscalización del cumplimiento de la normativa legal es una de las áreas más débiles en la política ambiental chilena<sup>18</sup>. La proliferación de vertederos clandestinos y las permanentes dificultades para impedir el ingreso de «cachureros»<sup>19</sup> a Lo Errázuriz han sido resultado de esta deficiencia. Además, el caso en estudio es un claro ejemplo del tipo de problemas que produce la ausencia de una política clara de manejo de residuos sólidos en la Región Metropolitana.

<sup>17</sup> Tanto la reducción de la generación como el reciclaje y la reutilización constituyen tendencias internacionales del control de la contaminación producida por residuos sólidos.

<sup>18</sup> Ver Escudero y Lerda (1996b).

<sup>19</sup> Personas que se dedican a buscar en la basura elementos que puedan ser reutilizados y que, por esta misma razón, pueden constituir una fuente de ingresos. En el caso de Lo Errázuriz, algunos los consideran actores clave en la explicación del conflicto de la década de los 80. Su actividad en los demás pozos ripieros transformados en basureros clandestinos en Estación Central es considerada una de las razones por las cuales aquellos sitios no pudieron ser incorporados al relleno sanitario autorizado. Sobre este tema, ver Prieto (1992).

## V. LECCIONES DE UN CONFLICTO AMBIENTAL

Hemos revisado las insuficiencias de los mecanismos legales e institucionales y de los instrumentos de gestión con que en Chile se trata el complejo asunto del manejo ambientalmente adecuado de los residuos de una gran ciudad.

Ahora veremos cómo éstas y otras deficiencias de la política pública han contribuido a los conflictos ambientales en torno a los rellenos sanitarios. Plantearemos una serie de preguntas para una reflexión sobre las principales disyuntivas del conflicto sobre la basura en Santiago. Nos centraremos en dos ámbitos de la política pública: la participación ciudadana en la negociación de conflictos ambientales y las políticas de uso del suelo, incluida la planificación urbana.

### 1. PARTICIPACIÓN Y NEGOCIACIÓN DE CONFLICTOS

Como hemos visto, el alto grado de conflictividad del proceso de búsqueda de solución para la disposición final de la basura de Santiago se asocia a la movilización de las comunidades potencialmente afectadas. Ello ha dificultado no poco la labor de los técnicos y ejecutivos a cargo del tema, ya fueran funcionarios gubernamentales o las empresas involucradas. Una de las claves del problema es precisamente el cómo enfrentar y canalizar estas demandas de participación.

Esta fue la autocrítica de los directivos de EMERES después de los primeros conflictos con las comunidades de Batuco y de Rungue. No habían otorgado la suficiente importancia al tema de la participación<sup>20</sup>. Debían haber contratado a especialistas en comunicación para difundir la idea de que la población no debía temer daños o perjuicios, pues se trataba de proyectos bien diseñados y formulados.

Dicha posición entiende la participación -que claramente genera cierto recelo entre las autoridades y los ejecutivos de empresas- de una manera restringida: como información hacia la población.

Entonces, la participación pública en las negociaciones que buscan solucionar los conflictos ambientales<sup>21</sup>, *¿debe limitarse meramente a informar a la población,*

---

<sup>20</sup> Ver declaraciones de Fernando Meza, de Emeres, al informativo Ecomuna N°18, CIPMA.

<sup>21</sup> El concepto de "conflicto ambiental" que comentaremos en estas páginas es discutido más extensamente en Sabatini (1994).

*dejando la negociación en manos de los expertos? ¿o debe promoverse incorporando a las organizaciones de la comunidad a las deliberaciones y decisiones?*<sup>22</sup>

En el caso de la búsqueda de alternativas a Lo Errázuriz, si se hubiera reducido la participación a un mínimo o derechamente se la hubiera evitado, *¿se habría eludido también la cadena de conflictos desatados por la búsqueda de localización para nuevos rellenos sanitarios?*<sup>23</sup>

*La evaluación de los directivos de EMERES refleja la convicción de que es la participación la que produce los conflictos. Sin embargo, la experiencia indica que ello no es así, por mucho que participación y conflictos aparezcan asociados. Los conflictos se originan más bien en el hecho de que el impacto de los proyectos va más allá de lo ambiental, e involucra aspectos económicos, sociales y culturales. Entre otros impactos de distinto carácter se cuentan el desprestigio social y la pérdida de valor de las propiedades*<sup>24</sup>.

*Los problemas ambientales son inherentemente conflictivos por la dificultad para cuantificarlos, identificar sus fuentes o responsables, individualizar sus causas y precisar en qué aspectos, quiénes y en cuánto se benefician o perjudican con ellos*<sup>25</sup>.

*Más que fuente de complicación y agudización de los conflictos, la participación puede entenderse como una herramienta que -al otorgar legitimidad a las decisiones (más allá de que éstas demuestren deficiencias más tarde) y al agregar información local que mejora también en sus aspectos técnicos las soluciones adoptadas- contribuye a la solución de los conflictos.*

*De hecho, a nivel internacional ya es usual que la participación de las comunidades afectadas no se limite a una mera recepción de información.*

<sup>22</sup> *Sobre la importancia de la participación pública en la resolución de los conflictos ambientales, ver Bush y Folger (1994), Gorczynsky (1991) y Susskind (1981).*

<sup>23</sup> *La relación causal entre participación pública y conflictos ambientales se discute en Sabatini, Sepúlveda y Villarroel (1996).*

<sup>24</sup> *San Martín (1995).*

<sup>25</sup> *Guimaraes (1991); Sabatini (1994).*

*Siguiendo con esta reflexión, ¿de qué depende que la participación no complique la solución de conflictos de por sí complejos? ¿Cómo canalizarla? Y, por otro lado, ¿es posible circunscribir la participación, así como las posibles negociaciones con la comunidad local, a aquellos aspectos estrictamente ambientales en disputa?*

Según algunas autoridades consultadas, las negociaciones con las comunidades locales deben ceñirse a los impactos ambientales. Es usual, se nos advierte, que la población las aproveche para plantear una serie de demandas no necesariamente vinculadas al problema en discusión. Y, en la medida en que el tema ambiental represente un talón de Aquiles para las empresas o para la política del gobierno, la población estará en condiciones de presionarlos. Si se trata de una comunidad pobre, las peticiones pueden abarcar la educación, la vivienda y el mejoramiento urbano: así, se desvirtúa el proceso de negociación inicial.

Refiriéndose a la negociación de EMERES con la comunidad de Til-Til para la localización de un relleno sanitario en La Cumbre Poniente (finalmente desechada), el Secretario Ejecutivo de la COREMA rechazó enfático la incorporación de temas ajenos a lo estrictamente ambiental. Recordemos que en esa negociación se había llegado a acordar una serie de compensaciones no ambientales en favor de Til-Til.

En realidad, la instalación de un relleno sanitario en un área representa mucho más que problemas ambientales. La comuna que «hospeda» un relleno sanitario es candidata natural a recibir otras actividades indeseables. Ello está ocurriendo en Til-Til. El relleno sanitario se suma a otros dos proyectos localizados en la comuna y que también la afectan: el tranque de relave de la Minera Andina y el penal de Punta de Peuco <sup>26</sup>. En el caso de la cárcel, los impactos negativos no se originan de externalidades ambientales. De hecho, las siglas con que se reconoce y resume habitualmente estas situaciones -como NIMBY (*not in my back yard* =no en mi patio trasero) o la más nueva LULU (*locally unwanted land uses* =usos del suelo localmente no deseados)- hacen referencia a externalidades derivadas de cambios en los usos del suelo y no a problemas exclusivamente ambientales. La comunidad de Til-Til se ve afectada tanto por el cambio

---

<sup>26</sup> "Esta es otra situación dañina al medio ambiente... aunque en este caso al medio ambiente social", señaló el alcalde refiriéndose a la cárcel.

de uso del suelo que significó la construcción de la cárcel especial como por el que producirá el relave minero y el que conlleva la construcción y funcionamiento del nuevo relleno sanitario.

Debemos replantear entonces la pregunta: *¿Se justifica restringir las negociaciones y compensaciones a lo estrictamente ambiental o deben incluir los efectos sociales y económicos de las externalidades ambientales?*<sup>27</sup>

*La justificación de mantenerse en lo estrictamente ambiental es práctica: que el proceso no escape del control de las autoridades ni que se complique con la inclusión de aspectos que hacen engorrosa y discrecional la salida, además de que corresponden a otros sectores de la administración pública.*

*Las autoridades sí parecen dispuestas a explorar extensiones del negocio privado que favorezcan a la comunidad, siempre que estén estrictamente vinculadas al proyecto en cuestión. En el caso del proyecto aprobado para La Cumbre Oriente, se negoció con la empresa la construcción de un parque industrial aledaño, que podría utilizar tanto la red ferroviaria que alimentará el relleno sanitario como el gas natural que se obtendrá de la descomposición de la basura.*

*Pero, como hemos visto, esa buena disposición para salirse del tema ambiental y negociar intereses de la comunidad no ha existido cuando éstos se contraponen a los intereses económicos privados. ¿Cómo se justifica esta diferencia? ¿Por qué los conflictos por la localización de rellenos sanitarios en Santiago, como en otras ciudades de Chile y de otros países, casi siempre involucran a comunidades pobres? ¿Por qué no se ha contemplado un relleno sanitario en el área oriente de Santiago, que es la que más basura domiciliaria per cápita genera, y donde tal vez la economía*

---

<sup>27</sup> Sabatini (1996) muestra, a partir de estudios de conflictos ambientales en Chile, lo difícil que resulta circunscribir estas disputas tan sólo a lo ambiental. Argumenta que los conflictos ambientales son, en realidad, "conflictos político-distributivos con dimensiones ambientales", lo que es especialmente claro cuando están involucrados grupos pobres. Los aspectos distributivos y de pobreza de los conflictos ambientales son excelentemente tratados en Martínez Alier (1995). La estructura de los conflictos ambientales no es distinta de otros tipos de conflictos derivados de cambios en el uso del suelo, como es el caso de los conflictos NIMBY y LULU mencionados (una extensa bibliografía sobre NIMBYs y LULUs se puede encontrar en Horah y Scott, 1993).

*en transporte sería mayor?* Es cierto que el costo del terreno sería más alto en las comunas ricas, pero, ¿no se compensaría con el ahorro permanente en costos de transporte?

La búsqueda de la equidad debe formar parte explícita del proceso de formulación de políticas públicas, especialmente en países en desarrollo. En el caso de Chile, debe tenerse en cuenta que la sostenida y alta tasa de crecimiento económico por más de una década ha ido de la mano de un aumento de las desigualdades sociales. En los últimos años Chile aparece como la segunda peor distribución del ingreso de América Latina <sup>28</sup>. Los conflictos ambientales que se resuelven a expensas de los pobres no hacen sino empeorar este estado de cosas.

Para algunos autores la razón es clara, aunque cruel: las externalidades serían «más baratas» en áreas pobres. El «valor de una externalidad» depende de la distribución del ingreso, señala Martínez Alier (1995), quien a renglón seguido cita la siguiente declaración de Lawrence Summers, importante economista del Banco Mundial:

«La medida de los costos de una contaminación que daña la salud depende de los ingresos que se pierden a causa de la mayor morbilidad y mortalidad. Desde este punto de vista (es decir, desde el punto de vista de una eficiente asignación económica de los recursos y no desde el punto de vista de la equidad), una determinada cantidad de contaminación dañina para la salud debería ser colocada en el país de salarios más bajos»<sup>29</sup>.

*¿Y por qué las externalidades en áreas pobres tendrían un valor inferior?*

No sólo porque sus salarios sean más bajos <sup>30</sup>, como señala el economista citado, sino porque los pobres generalmente tienen poca fuerza y peso político para hacer valer sus derechos. Si las autoridades determinaran construir un relleno sanitario en algún lugar de las comunas de Vitacura y Las Condes, lo más probable es que los vecinos se

---

<sup>28</sup> Informe sobre Desarrollo Humano (Naciones Unidas, 1994) y Panorama Social de América Latina (CEPAL, 1995).

<sup>29</sup> *The Economist* (8 de febrero de 1992) recoge estas declaraciones en una crónica que titula "Let them eat pollution".

<sup>30</sup> También las vidas que se pierden son consideradas más baratas por tratarse en general de trabajadores no calificados; se plantea así, de paso, un conflicto entre consideraciones económicas y valores morales, entre ellos el que asigna a la vida humana un valor absoluto.

organizarían, con muchas posibilidades de éxito, para oponerse al proyecto. Cuando la población se organiza puede impedir la ejecución de ciertos proyectos o negociar compensaciones.

En los hechos, las salidas a los conflictos ambientales no son tantas:

- la tradicional ha sido la decisión administrativa oficial en favor de los intereses económicos y a expensas del medio ambiente local,
- la salida judicial, que suele incluir negociaciones o bien apoyo a las decisiones administrativas de las autoridades inclinadas a favor de los intereses económicos,
- la salida negociada en que se acuerdan compensaciones, que es la que gana terreno en todo el mundo, especialmente en los países desarrollados, y
- alternativas intermedias, consistentes en formas veladas o indirectas de negociación ambiental. Las comunidades afectadas aceptan tolerar los impactos ambientales a cambio de contribuciones diversas en su favor por parte de las empresas interesadas, contribuciones no relacionadas con el tema ambiental en disputa. (¿No se estaría planteando así una suerte de complicidad tácita en contra del medio ambiente?)<sup>31</sup>

Esta última alternativa se está imponiendo en Chile y en general en toda América Latina, como consecuencia de una serie de cambios en los procesos de desarrollo. Entre esos cambios destacan la recuperación de la democracia, las transformaciones en la cultura política en favor de la revalorización de la democracia en su sentido liberal original, el ascenso de la sociedad civil y el mayor grado de organización de las comunidades para defender sus derechos, la mayor conciencia ambiental, la rápida degradación del medio ambiente producida por el crecimiento económico y la importancia que las exportaciones de recursos naturales tienen en este último <sup>32</sup>.

La sospecha de «extorsión» no es, por tanto, injustificada. Pero dicha «extorsión» también ocurre en el otro sentido. Los conflictos por la basura y en general los conflictos

<sup>31</sup> Una discusión más extensa de esta forma velada de negociación ambiental y su vigencia en Chile se encuentra en Sabatini (1994 y 1995).

<sup>32</sup> En Sabatini (1996) se discuten los conflictos ambientales en términos de sus implicancias políticas y distributivas más amplias para América Latina.

ambientales entre empresas y comunidades territoriales están plagados de situaciones en que grupos de la comunidad son «comprados» por las empresas para apoyar públicamente sus proyectos<sup>33</sup>. Detrás de las formas veladas de negociación ambiental y de estas dobles extorsiones existe una discusión por la distribución de los costos y los beneficios del crecimiento económico a nivel local. Más que conflictos ambientales, lo que tiene lugar son «conflictos político-distributivos con implicaciones ambientales» (Sabatini, 1996).

Dado este carácter distributivo de los conflictos y considerando lo justo (y socialmente eficiente) que es exigir la «internalización de las externalidades», parece razonable que las soluciones a problemas de este tipo estén evolucionando a nivel internacional hacia la negociación ambiental formal y explícita.

*¿Qué pueden hacer las autoridades frente a conflictos que, además de su complejidad ambiental, presentan esta complejidad político-distributiva?*<sup>34</sup>

*Pueden ayudar a producir salidas negociadas a través de una serie de acciones que favorecen el equilibrio de fuerzas entre las partes en disputa*<sup>35</sup>. En esas líneas de acción juega un papel crucial el apoyo del Estado y los municipios a la organización autónoma de la población. Una población local organizada puede enfrentar mejor el desafío y las oportunidades que los proyectos productivos le plantean. El equilibrio de fuerzas es la mejor garantía de que la salida a los conflictos ambientales no favorezca los intereses económicos a expensas de los ambientales, y los intereses generales a expensas de los intereses locales, como suele ocurrir.

---

<sup>33</sup> Distintos grupos de pobladores se acusaron mutuamente de ello en la etapa más álgida del conflicto en torno a Lo Errázuriz en la década pasada. Ver Prieto (1992). Para el caso del conflicto de la basura en San José de Costa Rica, ver la tesis de Fabián Trejo, Magister en Desarrollo y Políticas Públicas, CIEPLAN- Universidad de Chile.

<sup>34</sup> Bingham (1986) entrega un análisis sistemático, estadístico y teórico de una década de experiencia en resolución de conflictos ambientales en EEUU. Forester (1989 y 1993) desarrolla una discusión teórica de gran profundidad e interés práctico sobre las dificultades y posibilidades de los mediadores de conflictos, especialmente de quienes ejercen esta labor desde cargos públicos. Forester y Susskind cuestionan el enfoque más tradicional del mediador neutro y favorecen la figura de un mediador-negociador o "mediador activo" (ver Susskind, Bacow y Wheeler, 1983).

<sup>35</sup> En Sabatini (1995) se sugieren numerosas líneas de acción del Estado para favorecer las salidas negociadas a los conflictos ambientales.

*La negociación ambiental, además de una vía para resolver pragmáticamente discusiones técnicas y científicas interminables<sup>36</sup>, posee otras ventajas: comporta una descentralización de la toma de decisiones y, muy importante, un acercamiento al ideal del desarrollo sustentable.*

*Se acepta que este ideal corresponde a una combinación equilibrada entre crecimiento económico, preservación ambiental y equidad social. Y la consideración de los intereses de las comunidades pobres perjudicadas por los impactos ambientales de los proyectos abre la posibilidad de contemplar los tres objetivos.*

*Primero, acogen los proyectos en sus localidades porque necesitan empleo y salidas a su situación de pobreza. Segundo, la preservación del ambiente en que viven es importante para su salud, su calidad de vida e incluso para las perspectivas futuras de la economía local. Tercero, sus demandas supraambientales por una mejor participación en los frutos económicos de los proyectos representa una fuerza política en favor de la equidad. En definitiva, los grupos residentes de las localidades donde se implantan proyectos como los rellenos sanitarios son quizá los únicos vitalmente interesados en un crecimiento económico local que no dañe el medio ambiente en que viven, mientras luchan por una mayor participación en la distribución de la riqueza generada.*

*Por supuesto que la orientación de la política pública hacia el fortalecimiento político de las comunidades territoriales -para favorecer el equilibrio de fuerzas en los conflictos ambientales- puede resultar controvertida. Muchos se opondrán, defendiendo el énfasis preferentemente técnico que deben tener las políticas del Estado frente a los problemas ambientales. En todo caso, la pregunta queda planteada:*

<sup>36</sup> *Sobre medición de costos y beneficios y causalidad entre emisiones y daños, por ejemplo.*

<sup>37</sup> *Los conflictos ambientales locales o in situ, consistentes principalmente en disputas entre intereses locales en torno a proyectos o inversiones, deben diferenciarse de los conflictos ambientales de enfoque generados en torno al diseño de políticas ambientales. En estos últimos las cuestiones valóricas juegan un papel más importante que en los conflictos in situ (Bingham, 1986).*

*¿Debe el Estado apoyar a las comunidades, generalmente la parte débil en los conflictos ambientales locales<sup>37</sup>, para promover un equilibrio de fuerzas y favorecer soluciones más equilibradas entre los intereses económicos y ambientales en pugna? ¿O debe abstenerse de intervenir?*

El de los rellenos sanitarios debe ser uno de los conflictos más difíciles de resolver mediante una negociación: como dijimos, los beneficios se diluyen en toda una región, mientras que los costos se concentran localmente. La tentación de imponer soluciones técnicas y pasar por alto los impactos ambientales y no ambientales de estos proyectos es alta.

Por otra parte, la resistencia de la población local a los rellenos sanitarios tiende a ser total, lo que prefigura lo que podría suceder en otros sectores de actividad cuando la conciencia ambiental y la degradación del medio sean más altos.

Es difícil pensar que una instalación como un relleno sanitario pueda implicar progreso para una localidad. En este sentido, parece importante para la salida negociada del conflicto explorar derivaciones del negocio que favorezcan a la comunidad, como en el caso del relleno de La Cumbre Oriente en Til-Til.

Otro dilema central para una resolución democrática de los conflictos ambientales es el papel de la prensa. *¿Debe tener libre acceso a las deliberaciones y a los actores en las negociaciones, o bien un acceso restringido y controlado?*<sup>38</sup>

En la negociación todavía en curso del proyecto de Kiasa-Demarco, la primera decisión de los negociadores fue restringir la información a la prensa y manejar muy cuidadosamente las relaciones con los medios. La impresión del alcalde de Til-Til es que en la negociación anterior con EMERES (del proyecto que finalmente no se llevó a cabo) la prensa llegó a tener un grado de influencia excesivo y negativo, que habría sido preponderante en el fracaso de las negociaciones.

---

<sup>38</sup> Gorczinsky (1991) ofrece una sugerente discusión del papel de la prensa en los conflictos. Más allá de los juicios normativos sobre cómo tratar a la prensa y qué espacio darle, el autor destaca el importante papel que juega la prensa, de hecho, como mediador de conflictos ambientales mientras éstos no llegan a negociaciones formales.

## 2. LAS POLÍTICAS PARA PREVENIR LOS CONFLICTOS

*¿Es posible evitar la ocurrencia de conflictos ambientales de este tipo o al menos reducir su número e intensidad?*

Existen principalmente dos áreas de acción y de políticas orientadas a evitar conflictos ambientales y a solucionar o morigerar los problemas ambientales subyacentes. La primera de ellas corresponde a las políticas ambientales propiamente tales, y la segunda, a las políticas de uso del suelo.

Constituyen políticas ambientales todas las medidas gubernamentales destinadas a proteger el hábitat y los recursos naturales, así como a controlar la contaminación. Entre ellas se incluye la fijación de normas y estándares, así como la fiscalización y las sanciones a su no cumplimiento, el establecimiento de áreas de preservación y conservación, la definición de procedimientos para la evaluación del impacto ambiental de los proyectos, y la creación de una institucionalidad para la formulación y ejecución de las políticas.

En todas estas áreas de política pública Chile está rezagado en relación al ritmo y nivel de su crecimiento económico, y al deterioro ambiental en ascenso. Esta debilidad de la gestión pública se traduce en la proliferación y agudización de conflictos ambientales locales; porque es frente a conflictos específicos que se manifiestan las falencias del sistema público de gestión ambiental.

La segunda área de políticas públicas mencionada corresponde a las políticas de uso del suelo en general, y a la planificación urbana, en particular.

*¿Qué papel le cabe al ordenamiento territorial y a la planificación urbana en la prevención de los conflictos ambientales derivados de la construcción de rellenos sanitarios?*

Un primer nivel que parece necesario fortalecer es el regional. Parece indispensable la disposición de planes de ordenamiento territorial y estrategias (territorializadas) de desarrollo regional. Hoy, muchos proyectos desencadenan conflictos que ni siquiera se

plantearían de contarse con estas directrices de uso del suelo. Muchos de ellos simplemente estarían prohibidos en determinados sectores.

Es cierto que existen estrategias de desarrollo regional en Chile, pero son apenas orientaciones genéricas de la acción de los gobiernos regionales, sin mayor fuerza legal y por lo general carentes de legitimidad social. La participación de la población, a través de sus organizaciones, en la definición de estos esquemas regionales de uso del suelo puede aportarles fuerza política.

En cuanto a la planificación urbana, las variables claves en las que se puede intervenir son dos: tiempo y lugar. Con decisiones anticipadas y bien pensadas en relación al espacio se podrían evitar muchos conflictos por la construcción de rellenos sanitarios en ciudades como Santiago. La solución concreta que se da a la disposición final de desechos sólidos en la mayoría de las ciudades latinoamericanas está lejos del ideal de planificación urbana. Suele tratarse de decisiones centralizadas e impuestas a la población cuando el problema ya ha hecho crisis.

El trabajo de los planificadores urbanos por la recuperación de las áreas centrales de las grandes ciudades durante los años 80 entrega algunas pistas valiosas de lo que podría intentarse con la basura. Especialmente en países desarrollados, la planificación urbana ha alentado todo tipo de *partnerships* entre Estado y capitales privados para la realización de proyectos inmobiliarios de gran impacto en la recuperación de barrios y áreas centrales deterioradas.

Una de las alternativas específicas de mayor éxito es la construcción de parques, que valorizan el área circundante y desencadenan una dinámica privada de renovación urbana. A veces, las autoridades municipales adquieren las propiedades de una manzana para demolerlas y construir estos parques o plazas.

*¿Es posible aprovechar esta valiosa experiencia para el diseño de una política de localización de rellenos sanitarios urbanos?*

*¿Podría pensarse en rellenos sanitarios que terminen en parques urbanos como una forma de que las externalidades negativas del periodo de funcionamiento del relleno dieran lugar a externalidades positivas permanentes?*

Un vertedero colmado suele dar lugar a la construcción de un parque o un área verde sobre él. Hoy es el caso del vertedero de Lo Errázuriz, por ejemplo.

La anticipación de los planificadores -sea a través de la compra de terrenos o de su reserva en los planes reguladores y de uso del suelo- permitiría organizar el proceso de ocupación urbana del entorno de los rellenos sanitarios de menor tamaño y ubicados más cerca de las áreas urbanas. Estas instalaciones, de vida útil más corta, se transformarían en un tiempo razonable en parques que atenderían la necesidad de áreas verdes de una ciudad como Santiago.

Este tipo de solución exhibe tres ventajas:

- menores costos de transporte,
- descentralización en favor de las comunidades y gobiernos locales de la responsabilidad por la disposición final de la basura. Cada comunidad estaría incentivada a reducir su producción de basura, a vigilar el manejo adecuado de los rellenos sanitarios y a garantizar que las inversiones en parques comprometidas por autoridades y empresas se realicen correctamente,
- impulso a una política de «espacios abiertos», una tendencia de la planificación urbana en todas partes del mundo. Como forma de contrarrestar el deterioro del medio urbano y de la calidad de vida en las ciudades, esta orientación busca alternar el espacio urbanizado con el espacio natural. Una política de largo plazo de rellenos sanitarios-parques podría contribuir a este objetivo.

Se trata de un ideal desde el punto de vista urbano: anticipación, descentralización, población interesada y vigilante para que la solución sea menos costosa, eficiente ambientalmente y provechosa en términos urbanos.

Sin embargo, muchos rellenos sanitarios de pequeño tamaño también representan un mayor riesgo. En primer lugar, debido a la falta de experiencia de gestión descentralizada y participativa en el país. Segundo, por los ya mencionados riesgos ambientales, que parecen justificar la orientación actual de la política en Santiago, que es favorecer la instalación de pocos vertederos (tres) ubicados en áreas estratégicas en términos de accesibilidad y distancia de áreas pobladas.

## VI. CONSIDERACIONES FINALES

El tema de la disposición final de residuos sólidos domiciliarios de Santiago posee una larga historia de conflictos ambientales mal manejados. Además de las insuficiencias de la política ambiental del gobierno central, las dificultades de coordinación intermunicipal y la ausencia de una instancia formal y legalmente establecida para la gestión de la basura en la capital han contribuido decisivamente en la duración y la profundidad de tales conflictos.

La falta de experiencia en materia de participación ciudadana, la premura y escasez de información por parte de los involucrados también han influido en los conflictos suscitados. La prensa es otro factor del análisis, puesto que su divulgación de la información relevante en estos casos no ha sido positiva para las negociaciones.

Por otro lado, Santiago se enfrenta a una restricción de costos debida al nivel de desarrollo del país y a la capacidad de pago de la población que debe ser atendida, lo que limita la selección de la tecnología adecuada para la disposición final de la basura. Los rellenos sanitarios siguen siendo la única alternativa hasta el momento.

Si los vertederos son la solución, y éstos traen consigo diferentes costos asociados a la ocupación de terrenos, al transporte de los desechos y a las externalidades ambientales, se hace evidente la conveniencia y la necesidad de:

- una planificación anticipada de su ubicación,
- la adopción de políticas públicas complementarias que estimulen el reciclaje, la reutilización y la minimización de la generación de los residuos, y
- estimular la formación de mesas de negociación, como forma de hallar soluciones oportunas a los conflictos y de prevenir su recurrencia.

## VII. BIBLIOGRAFIA

- BAUMOL, W. J. y W. E. OATES (1982), *La teoría de la política económica del medio ambiente*, Antoni Bosch, Barcelona.
- BERNSTEIN, JANIS D. (1992), *Planteamientos alternos para el control de la contaminación y el manejo de desechos: instrumentos regulatorios y económicos*, Banco Mundial, Washington DC.
- BINGHAM, GAIL (1986), *Resolving environmental disputes: a decade of experience*, The Conservation Foundation, Washington DC.
- BORREGAARD, NICOLA; EDMUNDO CLARO y SOLEDAD LARENAS, eds., (1995), *Uso de instrumentos económicos en la política ambiental: análisis de casos para una gestión eficiente de la contaminación en Chile*, CONAMA, Santiago.
- BUSH, ROBERT y JOSEPH FOLGER (1994), *The promise of mediation: responding to conflict through empowerment and recognition*, Jossey Bass.
- ESCUDERO, JUAN y SANDRA LERDA (1996a), «Implicancias ambientales de los cambios en los patrones de consumo en Chile», en O. Sunkel (ed.), *Sustentabilidad ambiental del crecimiento económico chileno*. Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile, Santiago.
- (1996b), «Políticas medioambientales y desarrollo en Chile», documento preparado para el *Primer Encuentro Euroamericano para el Desarrollo*, realizado en Santiago en diciembre de 1995. A publicarse en España.
- FISCHEL, WILLIAM A. (1995), «Zoning and the urban environment», en Daniel W. Bromley (ed.), *Handbook of environmental economics*, Cambridge, MA., Blackwell, pp. 61-88.
- FORESTER, JOHN (1993), *Critical theory, public policy and planning practice: toward a critical pragmatism*, State University of New York Press.
- (1989), *Planning in the face of power*, University of California Press.
- GORCZINSKY, DALE (1991), *Insider's guide to environmental negotiation*, Lewis Publishers, USA.
- GUIMARÃES, ROBERTO (1991), «Bureaucracy and ecopolitics in the Third World: environmental policy formation in Brazil», en *International sociology* 6 (1).

- HORAH, JAN y HEATHER SCOTT, (1993), *NIMBYs and LULUs (Not-In-My-Back-Yard and Locally-Unwanted-Land-Uses)*. CPL Bibliography N° 302, Council of Planning Librarians, USA.
- HUBER, RICHARD M. y H. JACK RUITENBEEK (1995), «Institutional structure and economic instruments for urban environmental management in Latin America and the Caribbean», documento preparado para el *Seminario internacional sobre regulación y desregulación en Chile y Latinoamérica*, organizado por el Banco Mundial y la Universidad de Chile, Santiago, 5-7 de octubre.
- LERDA, SANDRA (1992), *Una guía para la gestión ambiental de residuos en planes de desarrollo municipal urbano*. Informe de consultoría para la Unidad de Medio Ambiente de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la CEPAL, Santiago, abril, mimeo.
- LERDA, SANDRA (1995), «Sobran los desechos, falta el plan», *Ecomuna*, año 3, N° 21, p. 1.
- MARTÍNEZ ALIER, JOAN (1995), *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Nordan, Montevideo.
- MUSGRAVE, RICHARD y PEGGY MUSGRAVE (1980), *Finanças públicas: teoria e prática*. Editora Campus, Río de Janeiro (debe existir una edición en castellano).
- PRIETO, MERCEDES (1992), *Cultura y medio ambiente: el caso de los pobladores aledaños al vertedero Lo Errázuriz*. Tesis de Magíster presentada al Instituto de Estudios Urbanos de la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, marzo.
- RANDALL, ALAN (1985), *Economía de los recursos naturales y política ambiental*. Editorial Limusa, México.
- SABATINI, FRANCISCO (1996). «Local environmental conflicts in Latin America: opportunities for radical planning», ponencia ante el seminario *Planning and the rise of civil society*. University of California, Los Angeles, abril.
- (1995), «¿Qué hacer frente a los conflictos ambientales?», en *Ambiente y desarrollo* 11(1).
- (1994), «Espiral histórica de los conflictos ambientales: el caso de Chile», en *Ambiente y Desarrollo* 10 (4).

- SABATINI, FRANCISCO; CLAUDIA SEPÚLVEDA y PABLO VILLARROEL (1996), «Cinco dilemas sobre participación ciudadana y evaluación de impacto ambiental », en *Ambiente y desarrollo* 12(1).
- SAN MARTÍN, PABLO (1995), «¿Dónde poner la basura en Santiago? Lecciones de un conflicto», en *Ecomuna*, año 3, N°. 18, p. 2.
- SEPÚLVEDA, CLAUDIA (1995), «Debilidad en la gestión ambiental local y centralización de los contenidos en los conflictos ambientales: el caso de Golden Spring », en *Ambiente y desarrollo* 11(2).
- SUSSKIND, LAWRENCE (1981), «Citizen participation and consensus building in land use planning: a case study », en De Neufville, J. (ed.), *The land use policy debate in the United States..* Plenum Press, Nueva York.
- SUSSKIND, LAWRENCE; LAWRENCE BACOW y MICHAEL WHEELER (1983), *Resolving environmental regulatory disputes*. Schenkman, Rochester (Vermont, USA).
- TIETENBERG, TOM (1992), *Environmental and natural resource economics*, 3ª ed. HarperCollins, Nueva York.
- UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (1989). Decision-makers guide to solid waste management, EPA/530-SW-89-072, noviembre.

### **Entrevistas**

- JAVIER VERGARA, Director de la COREMA-R.M., noviembre de 1995.
- JUAN ESCUDERO, ex Secretario Ejecutivo de la Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana, diciembre de 1995.
- LUIS BARROS, Alcalde de Til-Til, enero de 1996.

### **Información de Prensa**

- El Mercurio, «Los Nuevos Vertederos Contarán con Todas las Medidas Sanitarias que Requieran», 14/1/1995.
- La Tercera, «Lo Errázuriz está a punto de estallar », 13/5/1995.
- Las Últimas Noticias, «Vertederos ilegales», Editorial, 13/5/1995.
- La Tercera, «Semana clave en destino de la basura capitalina », 16/5/1995.

- La Tercera, «Se dilata solución para la basura», 19/5/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Basura a punto de colapsar », 22/5/1995.
- La Tercera, «Se agrava caso de la basura», 23/5/1995.
- El Diario Financiero, «Residuos domiciliarios: en la naturaleza nada se pierde, sólo se transforma», 26/5/1995.
- La Tercera, «Estudian lugares para futuros rellenos sanitarios en la capital », 28/5/1995.
- La Nación, «Sobrepasado vertedero Lo Errázuriz», 28/5/1995.
- La Epoca, «Alcalde Pareto solicitó el cierre inmediato del vertedero Lo Errázuriz », 28/5/1995.
- El Mercurio, «Vertedero Lo Errázuriz: elogio de la pestilencia», por Mauricio Gallardo, 4/6/1995.
- La Epoca, «Este año será posible cerrar Lo Errázuriz, 5/6/1995.
- La Nación, «Conama: 'debe seguir funcionando», 5/6/1995.
- La Segunda, «Manifestantes irrumpieron en celebración del Día Mundial del Medio Ambiente», 5/6/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Cerro con 12 metros de basura», 6/6/1995, p. 8.
- La Tercera, «Fijan plazo para la basura», 6/6/1995.
- El Mercurio, «Buscan la solución a cierre de vertedero», 6/6/1995.
- La Nación, «¿Cuándo se cierra el basural Lo Errázuriz », Editorial, 6/6/1995.
- La Nación, «Puntos de vista», 6/6/1995.
- La Nación, «Renca no quiere más basura», 6/6/1995.
- Las Ultimas Noticias, «A punto de colapsar », Editorial, 7/6/1995.
- La Tercera, «Til-til prohíbe rellenos sanitarios », 7/6/1995.
- La Epoca, «Anuncian recurso de ilegalidad contra Til-Til », 8/6/1995.
- El Mercurio, «Vertedero clandestino próximo a Lo Errázuriz », 8/6/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Hay basura para rato », 8/6/1995.
- La Tercera, «Diputado Girardi exige cierre de Lo Errázuriz » y «Caso vertederos irá a la justicia », 8/6/1995.
- La Nación, «Ravinet: 'Tema vertederos supera a los alcaldes », 9/6/1995.
- La Tercera, «Quilicura rechaza las basuras de Lo Errázuriz », 10/6/1995.
- El Mercurio, «Concejales exigen cumplimiento del cierre de Lo Errázuriz », 12/6/1995.

- La Epoca, «Piden evitar monopolios en vertederos capitalinos », 14/6/1995.
- La Tercera, «Advierten sobre posible monopolio», 14/6/1995.
- La Nación, «Diputados hacen propuesta para vertedero capitalino », 15/6/1995.
- La Tercera, «La basura sigue creciendo», 15/6/1995.
- El Mercurio, «Diputados piden cierre inmediato de Lo Errázuriz », 15/6/1995.
- La Tercera, «El lado bueno de la basura», 16/6/1995.
- RIVERA URRUTIA, Eugenio, «Gobierno local y eliminación de residuos», La Nación, 18/6/1995.
- La Tercera, «San Bernardo no quiere basuras », 22/6/1995.
- El Mercurio, «San Bernardo se Opone a Vertedero», 22/6/1995.
- La Tercera, «La basura sigue sin destino », 25/6/1995.
- La Epoca, «Autoridades locales piden no ampliar uso de vertedero Cerros de Renca », 25/6/1995.
- La Nación, «En Renca tampoco quieren más basura», 25/6/1995.
- El Mercurio, «Rechazan traspaso de basura a Cerros de Renca », 25/6/1995.
- La Tercera, «Presentan proyecto de vertedero», 27/6/1995.
- El Diario Financiero, «Presentan solución al problema de la basura », 27/6/1995.
- El Mercurio, «Vertedero costará US\$ 20 millones y tendrá vida útil de 100 años », 27/6/1995.
- La Estrategia, «Tecnología de punta en nuevo vertedero», 28/6/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Basura: aprobado proyecto sanitario», 29/6/1995.
- La Tercera, «Estaría decidido el nuevo vertedero», 29/6/1995.
- La Tercera, «En cuatro meses habrá nuevo vertedero », 30/6/1995.
- El Diario Financiero, «Impacto ambiental: aprueban estudio de Kiasa», 30/6/1995.
- La Tercera, «Así será el nuevo vertedero», 1/7/1995.
- El Mercurio, «Licitación de basura santiaguina: algo huele raro», 2/7/1995.
- El Mercurio, «Plan para cierre definitivo de vertederos anunció intendente », 2/7/1995.
- La Tercera, «En alerta alcaldes del área sur », 4/7/1995.
- La Tercera, «Ediles pedirán dinero a la Intendencia », 6/7/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Plazo para relleno sanitario », 13/7/1995.
- La Tercera, «Comienza construcción de 'Las Bateas'», 21/7/1995.

- Las Ultimas Noticias, «Basuras encontraron destino», 21/7/1995.
- La Nación, «Millonarios desperdicios: la pugna por la basura», AlterNación, 23/7/1995, p. 11-14.
- La Nación, «Alcalde no quiere más basura», 5/8/1995.
- La Tercera, «Municipios buscarán mecanismo conjunto» y «Basura complica a los alcaldes», 17/8/1995.
- La Epoca, «Lo Errázuriz: de vertedero a vivero», 20/8/1995.
- El Mercurio, «Partió plan de cierre del vertedero Lo Errázuriz», 21/8/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Hay retraso en vertedero Las Bateas», 21/9/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Hoy deciden permiso de Las Bateas», 22/9/1995.
- La Tercera, «Suspendo en construcción de nuevo relleno sanitario», 23/9/1995.
- El Mercurio, «No hay decisión sobre creación de vertedero», 25/9/1995.
- La Nación, «Protesta antivertedero», 25/9/1995.
- La Tercera, «Ahora la basura comenzó a arder fuerte en Paine», 26/9/1995.
- Las Ultimas Noticias, «Permiso sigue pendiente», 26/9/1995.
- La Tercera, «Comienza construcción de vertedero», 28/9/1995.
- La Tercera, «En Til-til, la vida sigue igual», 01/10/1995.
- La Tercera, «Parque Industrial y viviendas», 1/10/1995.
- La Epoca, «Til-Til autorizó emplazamiento de vertedero», 01/10/1995.
- El Mercurio, «Mañana inician construcción de nuevo vertedero», 01/10/1995.