

PERSPECTIVA URBANA DE LAS AGUAS EN CHILE

ENRIQUE RAJEVIC

Abogado

Pontificia Universidad Católica de Chile

Quiero agradecer la invitación que el profesor Vergara me formulara para participar en estas Jornadas y advertirles, primero, que no soy un especialista en derecho de aguas. Tanto en mi tesis de grado¹ como en mis cortos años de trabajo profesional me he relacionado con nuestra legislación urbanística, de manera que me referiré al tema de las aguas desde esta particular perspectiva: la de la ciudad.

En materia urbana la situación de las aguas puede mirarse desde varias aristas², a saber:

- a. El agua potable;
- b. Las aguas lluvias;
- c. Las aguas servidas, y
- d. El agua de riego.

En efecto, una ciudad debe tener la capacidad de producir y distribuir agua para que sus habitantes beban, se alimenten y resuelvan sus demás necesidades de higiene. Por otro lado, debe resolver cómo recolectar y evacuar las aguas servidas de la ciudad de modo de no contaminar. Idealmente, debe tratar dichas aguas para reutilizarlas o, al menos, acelerar su reciclaje natural. Una ciudad, así mismo, debe tener previsto cómo evacuar

las aguas que la invaden producto de las lluvias, sin alterar su normal funcionamiento. Finalmente, una ciudad debe manejar y utilizar las aguas de riego que aún mantiene, por ejemplo, para regar áreas verdes extensas.

Hasta hace algunos años, casi nadie en nuestro país exigía a las autoridades dar solución preferente al tema del tratamiento de las aguas servidas o al de la evacuación de las aguas lluvias. Sin embargo, el desarrollo económico que hemos ido experimentado va haciendo indispensable la existencia de ciertos servicios que antes no nos parecían tan importantes. Es, al mismo tiempo, un costo y una evidencia del crecimiento de Chile.

El desarrollo de las ciudades está reglamentado, en la actualidad, por numerosas leyes. La primordial, entre todas ellas, es la Ley General de Urbanismo y Construcciones (en adelante, LGUC), que data de 1976 y recoge, sin variaciones sustantivas, una tradición de regulaciones que se remontan, fundamentalmente, al D.F.L. N° 345 de 1931, dictado en ejercicio de la Ley N° 4.563. Para los efectos de esta exposición analizaré el crecimiento de las ciudades desde dos dimensiones:

- Una dimensión general dada por la planificación, que se expresa mediante instrumentos de ordenamiento territorial denominados planos reguladores, de los cuales el más representativo es el plan regulador comunal. Los planes zonifican el territorio y norman el uso del suelo, la localización de los equipamientos y la jerarquización de la

¹ "La Propiedad Privada frente a los Planos Reguladores", P. Universidad Católica de Chile, 1996".

² Sobre este tema puede verse, también, "El Agua: Presencia e Impacto en la Ciudad", Jaime Torrealba, en "Chile Urbano, Antecedentes de la Consulta Nacional para la Formulación de una Nueva Política de Desarrollo Urbano 1993-1996", MINVU, 1996

estructura vial. Fijan, así mismo, límites urbanos y densidades. Determinan, por último, prioridades en la urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad. La propia ley general liga la expansión de la ciudad que consideran los planes a "la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas" (artículo 41 inciso final) a los nuevos sectores que se añaden.

- Una dimensión particular, que consiste en el proceso de subdivisión del suelo urbano o urbanizable y que es la forma natural que va ejecutando la planificación. Cada loteo debe ser aprobado y recepcionado, de acuerdo a las normas del plan. La ley supone que parte de la plusvalía que resulta de la transformación del suelo rural en urbano debe redundar en la factibilización urbana del suelo, proceso que se denomina *urbanización* y consiste, en síntesis, en dotar a los lotes resultantes de la subdivisión de los elementos que le den la calidad de urbano, a saber, calles y pasajes pavimentados, plantaciones y obras de ornato, instalaciones energéticas y sanitarias con sus respectivas obras de alimentación y desagües, tanto de aguas lluvias como de aguas servidas, etc.

DIMENSIÓN GENERAL

La magnitud que va alcanzando la población de nuestras ciudades justifica con creces la necesidad de una planificación territorial. Baste considerar el caso de Santiago, fundado en 1541, que en un censo de 1778 arrojaba 24.318 habitantes. Encina calculaba que para 1810 ya eran 36.000³. En 1925 se estimaba una población de aproximadamente 600.000 personas, que aumentaron a casi 1.000.000 hacia 1940; en 1970 el número superaba los 2.500.000; en 1991 casi llegaba a 5.000.000, y se dice que habrá 6.000.000 de santiaguinos para el año 2.000⁴.

La única manera de sustentar este crecimiento es ordenarlo, idealmente mediante sistemas indicativos. Nuestras ciudades fueron fundadas según las recomendaciones de la Corona española, que por cierto consideraban la cercanía del centro poblado a fuentes naturales de agua. Sin embargo, no se advierten mayores exigencias en esta materia hasta el albor de este siglo. Recién en 1896 la Ley N° 342 (16/12/1896) estableció el servicio obligatorio de desagües por medio de alcantarillas y cañerías, como un primer avance en materia sanitaria. Esta norma obligaba a los propietarios de bienes raíces situados en barrios en que se colocarían alcantarillas a conectarse a ellas, instalando en su propiedad las cañerías y demás aparatos que el servicio de desagües requiriese a su propia costa, y permitiendo el ingreso de ciertos funcionarios para fiscalizar una instalación correcta (arts. 1 y 2)⁵.

Las posteriores normas sobre planes han considerado la dimensión sanitaria permanentemente. Actualmente, el art. 42 de la LGUC exige, para confeccionar o modificar un plan regulador comunal, un estudio de factibilidad para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado a la comuna, en relación con el crecimiento urbano proyectado, el cual debe previamente ser consultado al servicio sanitario correspondiente de la región.

La Ordenanza General va más allá, al recoger esta exigencia en relación a los Planes Intercomunales y Seccionales desde 1994⁶. Ello es completamente necesario, pues la inversión en infraestructura condiciona fuertemente el desarrollo de un territorio y, por lo mismo, puede ser también el elemento determinante en la regulación de la capacidad de crecimiento de un asentamiento humano. Por ello, las decisiones de ampliación de áreas urbanas deben ir aparejadas de la certeza de contar, en ese lugar, con el recurso que va a demandar; en ese sentido, el Plan Intercomunal es una herramienta que permite a las empresas proyectar su actividad. Una reciente circular de

³ Encina, Francisco, "Historia de Chile", T. 9, Ed. Ercilla, 1983, p.10. Puede verse la situación de ciudades y villas de la época en pp. 5 a 25.

⁴ Las cifras de 1925, 40 y 70, están en Gross, Patricio, "Santiago de Chile (1925-1990): Planificación Urbana y Modelos Políticos", Revista EURE Vol. XVII, N° 52/53, 1991, p. 45; las de 1991-2001, del Censo de 1992.

⁵ Anguita, Ricardo, "Leyes promulgadas en Chile, desde 1810 hasta el 10 de junio de 1912", Imprenta Barcelona, Santiago de Chile, 1912, T. III, p. 363.

⁶ Arts. 2.1.3. N° 1 (Memoria Explicativa del Plan Regulador Intercomunal), 2.1.9. N° 2 (Estudio de Factibilidad del Plan Seccional) y 2.1.6 N° 2 (Estudio de Factibilidad del Plan Regulador Comunal). Las referencias a las aguas lluvias en el Plan Intercomunal y Seccional datan del D.S. N° 4 (V. y U.) de 1994 (D.O. 7.3.94).

la División de Desarrollo Urbano (en adelante, DDU) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (en adelante, MINVU)⁷ resalta la importancia de este punto y pone de relieve cómo la dotación de infraestructura sanitaria va regulando el crecimiento de los asentamientos humanos. Por ello recomienda reforzar, en la etapa de elaboración del Plan, la compatibilización entre lo que este propone y los planes de desarrollo de las empresas sanitarias, para los efectos de convenir, entre otros aspectos, la intensidad de ocupación del suelo, las densidades de población y la localización de plantas de tratamiento.

Lo anterior ha llegado a plasmarse en el proceso de otorgamiento de las concesiones sanitarias. Sabemos que las empresas sanitarias sólo pueden explotar los servicios de producción y distribución de agua potable, y recolección y disposición de aguas servidas, al amparo de una concesión entregada según el D.F.L. N° 382 (D.O. 21.6.89) y sus modificaciones. La Ley N° 19.549 (D.O. 4.2.98) ha establecido, como modo de resguardar la coherencia entre las áreas de expansión urbana definidas en los instrumentos de planificación territorial correspondientes y los límites del área de concesión de servicios sanitarios, la necesidad de que toda solicitud de concesión sea informada previamente al MINVU y las respectivas Municipalidades, que tendrán un plazo de 60 días para opinar. En el caso del MINVU son las Secretarías Regionales Ministeriales las que están evacuando tales informes, dado que ellas están encargadas de interpretar las disposiciones de los instrumentos de planificación territorial de cada Región, conforme al art. 4 de la LGUC. Para aclarar este concepto conviene señalar que se entiende por áreas de expansión urbana a las comprendidas entre el límite urbano y el límite de extensión urbana⁸. Desgraciadamente los informes emitidos por la SEREMI no son vinculantes, de modo que el propósito de coordinar las regulaciones se puede frustrar fácilmente.

La circular de la DDU, a que me refería, toca otros aspectos sanitarios que inciden en la planificación intercomunal. Enfatiza, por un lado, la necesidad de reservar espacios adecuados para fines sanitarios, por ejemplo, emplazar lagunas de estabilización y plantas de tratamiento de aguas servidas. Al mismo tiempo, pide considerar que, por su propia naturaleza, algunas instalaciones de macroinfraestructura sanitaria pueden provocar rechazo en la comunidad, de modo que en la etapa de elaboración del Plan Intercomunal se deben adoptar las medidas necesarias para hacer compatible la localización de tales instalaciones con la zonificación propuesta para las demás áreas de la ciudad, y la realidad que existe en el sector. Lo anterior es difícil, pues la localización de los espacios reservados a la macroinfraestructura —especialmente para las plantas de tratamiento, sean estas de agua potable, de aguas servidas, o de residuos sólidos y líquidos, usando las tecnologías actualmente disponibles en el país— exige habitualmente espacios de gran magnitud. Se trata de un desafío que debemos encarar.

Considerando normalmente que tanto las necesidades del recurso agua, como los requisitos para localizar la macroinfraestructura necesaria, trascienden el ámbito de una sola comuna, la DDU sugiere que sea a nivel de planificación intercomunal donde se regulen y definan estos requerimientos de espacio.

Por último, otro tema emergente es el de los depósitos de lodos que generalmente producen las plantas de tratamiento de aguas servidas y que requieren a su vez de grandes superficies de terreno para su tratamiento.

En el caso de la Región Metropolitana, el PRMS contiene un capítulo dedicado a la Infraestructura Sanitaria Metropolitana (el 7.2.) y otro referente a la Infraestructura de Aguas Lluvias (7.3.).

En relación a las aguas lluvias la reciente Ley 19.525 (D.O. 10.11.1997) ha reparado el error histórico en que se incurrió en la Ley 18.885, que al reformar el sistema sanitario no incluyó dentro del objeto de las S.A. sucesoras del Servicio Nacional de Obras Sanitarias la mantención y ejecución del alcantarillado de aguas lluvias. Esta ley encarga al Ministerio de Obras Públicas (en adelante, MOP) desarrollar planes maestros que definan la red primaria de

⁷ Circular DDU N° 26, sobre Planes Reguladores Intercomunales, del 20.01.98, especialmente pp. 11 y ss. Cabe recordar que las circulares de la División de Desarrollo Urbano del MINVU se dictan de acuerdo a la facultad contenida en el art. 4 de la LGUC.

⁸ Así, por ejemplo, lo señala el art. 2.2.1. de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, aprobado por Res. N° 20/94 del Intendente Regional (D.O. 4.11.1994).

sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, los que serán aprobados mediante D.S. conjunto con el MINVU. La construcción, operación y mantención de la red primaria compete al MOP. Al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en tanto, le toca encargarse de las redes secundarias de colectores y drenajes, esto es, las que permiten unir las redes de evacuación de las poblaciones a la red primaria definida en el Plan Maestro. Esta ley representa un avance al determinar con claridad las competencias y responsabilidades institucionales sobre el alcantarillado de aguas lluvias. Sin embargo, el escollo más importante para que se inicie la solución de este tema pasa principalmente por los escasos recursos disponibles.

El mismo tema se presenta ante la problemática de las aguas servidas, pero a él me referiré más adelante.

DIMENSIÓN PARTICULAR

Como había señalado previamente, me referiré ahora al proceso de división y transferencia del suelo que, en definitiva, va conformando la ciudad y debe, también, ser regulado en materias sanitarias. El primer antecedente que conozco a este respecto es la Ley N° 2.658, de 1912 (D.O. 13/6/1912)⁹, que reguló la construcción en Concepción incluyendo el concepto de urbanización, al disponer que: "*Para que la Municipalidad pueda aceptar la apertura de un nuevo barrio o población, es necesario que el interesado se obligue a entregar las calles pavimentadas, con sus servicios de alcantarillado, iluminación i agua potable, i sus aceras en la forma i condiciones que dicha Municipalidad acuerde con arreglo a las leyes*" (art. 3). Esta idea se proyectará al país entero al reformarse el art. 25 N° 1 de la Ley de Municipalidades en el año 1915, agregando a esta ley una serie de disposiciones urbanísticas que, en su esencia, subsisten hasta nuestros días. Por su interés en tal sentido vale la pena recordar los incisos cuarto y quinto que introdujo el art. 8 de esta ley (N° 2.960 del 23/1/1915): "*El dueño del terreno estará obligado a pavimentar a su costa, i en la forma que determine la Municipalidad, las nuevas calles i sus aceras, las*

avenidas i plazas; a instalar el servicio de alumbrado público que la misma ordene. Las construcciones que se emprendan en las nuevas poblaciones o barrios deberán consultar, a lo menos, las condiciones de seguridad, higiene i apariencia exterior adoptadas en las construcciones oficiales de casas para obreros del Consejo Superior de Habitaciones Obreras." (sic)¹⁰.

Actualmente, estos principios han sido recogidos por el art. 134 de la LGUC, complementado por los arts. 116 y el 65. La Ordenanza General, por su parte, se hace cargo de ello en numerosos artículos referidos a permisos y recepciones que se condicionan al otorgamiento de certificados de factibilidad sanitarios (arts. 3.1.4. N° 6; 3.1.6. N° 4; 3.4.1. N° 3, etc.). La recepción o transferencia de los lotes sin cumplir estas disposiciones está resguardada mediante sanciones penales (art. 138 LGUC).

Por su parte, el art. 69 del Código Sanitario refuerza estos conceptos al indicar que "no podrá iniciarse la construcción o remodelación de una población, sin que el Servicio Nacional de Salud -hoy día SESMA- haya aprobado previamente los servicios de agua potable y de alcantarillado o desagües". Agrega luego que "ninguna de las viviendas que integran la población podrá ser ocupada antes de que la autoridad sanitaria compruebe que los sistemas instalados se encuentran conformes con los aprobados". Por último, este código condiciona el otorgamiento de los permisos de edificación y la recepción final de las construcciones al cumplimiento de estos requisitos, facultándose al SESMA para ordenar el desalojo de las viviendas que se ocuparan infringiendo estas normas.

De esta manera, los loteos que van formando nuestra ciudad se hacen cargo de los impactos sanitarios que provocan y los derechos de aprovechamiento de aguas que antes represaban el riego de las parcelas agrícolas son adquiridos, ávidamente, por las empresas sanitarias cuyo negocio será brindarle agua potable a los nuevos habitantes de la ciudad. Esto, con las salvedades de las ocupaciones ilegales y los loteos irregulares, cuya frecuencia, afortunadamente, es cada día menor¹¹.

⁹ Anguita, ob. cit., T. IV, pp. 431 y ss.: "Disposiciones a que debe sujetarse la construcción de edificación i la apertura, ensanche, unión i prolongación o rectificación de calles, avenidas i plazas en la ciudad de Concepción"

¹⁰ Cfr. en "Boletín de las Leyes i Decretos del Gobierno", Imprenta Nacional, Santiago de Chile, T. 84, 1915, pp. 8 y 9.

¹¹ En las situaciones de arrastre, bastante escasas hoy en día, las Municipalidades pueden desarrollar las acciones

El art. 317 del Código Sanitario, agregado en 1985¹², ha sido un eficaz colaborador en la disociación entre propiedad de la tierra y de los derechos de aguas, al señalar que en los actos de transferencia de bienes raíces no se entienden incorporados los derechos de aprovechamiento de aguas necesarios para su explotación, salvo que se señale lo contrario, aclarando de ese modo el sentido del art. 1830 del Código Civil y facilitando el cambio de destino de los derechos de aprovechamiento de aguas.

La situación de las aguas lluvias recién ha quedado aclarada con la Ley 19.525, como ya comentaba, al modificar el inciso primero del artículo 134 de la LGUC que se refiere a las obras de urbanización. La ejecución de las obras de alcantarillado de aguas lluvias ha quedado definida como una obligación del loteador, si bien estos no se verán obligados a construir colectores mientras en el área a urbanizar no se haya aprobado un plan maestro, debiendo en el intertanto implementar otro sistema de evacuación (art. 2º transitorio). No obstante, ya vimos que el tiempo perdido en esta materia obliga al Estado a realizar inversiones cuantiosas que exceden, con mucho, de las capacidades presupuestarias normales.

SERVICIOS SANITARIOS Y PRIVATIZACIÓN

Decíamos que un problema similar se plantea en relación al tratamiento de las aguas servidas. Si sumamos este tema al anterior podemos decir que la solución de estos problemas ambientales requiere, en definitiva, cuantiosos recursos que el Estado no posee actualmente. De este modo, los déficit hoy existentes serán cubiertos en un larguísimo período de tiempo, salvo que aceleremos el proceso admitiendo la participación, de alguna forma, de capitales privados en las inversiones necesarias para la construcción de las plantas de tratamiento de aguas servidas. Esto sólo es posible si existe un adecuado marco regulatorio, tarea que el Gobierno asumió al fortalecer las facultades de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (creada por la Ley 18.902, D.O. 27.1.1990) con la Ley 19.549 (D.O. 4.2.98) Hecho esto, se elaboró la fórmula para abrir ESVAL al capital privado, lo que luego se replicará en otras empresas sanitarias. Con ello podremos, como país, entregar completa cobertura de agua potable y alcantarillado en los sectores urbanos y rurales concentrados, y empezar a movilizar la inversión necesaria para solucionar el problema de las aguas lluvias y dar curso al tratamiento de las aguas servidas.

De esta manera lograremos mejorar el estándar de vida de nuestros ciudadanos.

necesarias para rehabilitar y sanear las poblaciones deterioradas o insalubres dentro de la comuna, en coordinación con los planes de esta misma naturaleza y planes habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Así, la Municipalidad podrá ejecutar directamente, con cargo a su presupuesto, las siguientes acciones (art. 80):

1. adquirir terrenos para la erradicación de poblaciones mal emplazadas, con riesgos de inundación o imposibilidad de dotarlas de la infraestructura sanitaria;
2. aportar fondos, materiales, equipo y personal para las obras de agua potable, alcantarillado, pavimentación y energía eléctrica en las calles que aún no disponen de esos servicios.

El cobro de los reembolsos que procedan podrá efectuarse en cuotas junto con la contribución de bienes raíces de los respectivos beneficiarios.

El art. 81 agrega que para prevenir el deterioro de un sector o barrio la Municipalidad puede fijarle un plazo a los propietarios para conectarse a las redes públicas de agua potable y alcantarillado, cuando estas existan, bajo apercibimiento de una multa a beneficio municipal.

Existe, por último, la posibilidad de declarar a la población "loteo irregular" por decreto supremo para proceder a completar la urbanización y posibilitar las recepciones y transferencias, de acuerdo a la Ley 16.741.

¹² Agregado por el art. 2 de la Ley 18.405 (D.O. del 20.4.1985).