

ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE
Calle San Martín N.º 352 - Casilla 487 - Teléf. 88841 - Santiago - Chile

Año LVI ⁽¹⁾ MARZO de 1943 N.º 3

(1) Año LVI desde la fecha de su primera publicación en 1888 como «Anales del Instituto de Ingenieros». Año XLIII desde la fecha de su primera publicación, Enero de 1901, como «Anales del Instituto de Ingenieros de Chile».

Ing. Francisco Mardones O.

Notas Urbanísticas

(Continuación)

13) Plano regulador comunal

Como ya lo hemos dicho, el campo de acción de la disciplina urbanística en la época reciente en que se adoptó este nombre, estuvo restringido a las cuestiones relativas al mejoramiento y ampliación de las ciudades dentro de su limitado territorio comunal, y teniendo particularmente en vista las necesidades de la higiene pública y de la circulación, así como la conveniencia de proceder sin menoscabo de la estética urbana. Es fácil explicar por qué fueron esos los móviles principales que han despertado el interés por la transformación de ciudades.

Por de pronto, una buena parte de ellas nació en la época en que la higiene no era causa de desvelo para las autoridades; y es sabido que la ciudad «es el resultado de la utilización de un sitio geográfico y de las costumbres, tradiciones y cultura de la agrupación humana que la ocupa».

Muchas ciudades actuales están constituídas por la ampliación incontrolada de núcleos primitivos creados en la Edad Media, con calles estrechas y orientadas en cualquier forma, edificios de altura desproporcionada al ancho de las calles y a las dimensiones de los patios interiores, habitaciones defectuosamente distribuidas y deficientemente ventiladas, etc. En conjunto, núcleos carentes de las condiciones higiénicas requeridas en esta época en que se sabe apreciar la influencia que ellas tienen en la salud pública.

Por otra parte, casi todas las ciudades nacieron en una época en que la circulación de vehículos era nula o muy escasa; y aún en sus ampliaciones más modernas han sido sorprendidas por el extraordinario desarrollo del empleo de vehículos motorizados.

En efecto, antes del siglo XIX las ciudades ocupaban un área bastante restringida, los vehículos eran escasos y los transportes en común no eran necesarios en el interior de las ciudades. En el curso del siglo XIX, bajo el influjo de los ferrocarriles y del maquinismo, las ciudades crecieron en población y se extendieron geográficamente; y por lo tanto se alargó el recorrido de la movilización dentro de ellas. Omnibus y tranvías aparecieron sucesivamente, y así, a mediados de ese siglo, el transporte



en las ciudades mayores era casi exclusivamente colectivo, pues los vehículos individuales continuaron siendo escasos.

Hasta ese momento el ancho de las calles urbanas bastaba para la circulación. Pero en el siglo XX apareció el automóvil que ha revolucionado la vida de las ciudades. El tipo de coche de servicio individual ha conquistado el favor público a tal extremo que hoy día su empleo no tiene otra limitación que la capacidad adquisitiva de los ciudadanos.

Finalmente, la tendencia a la concentración urbana, (ya estudiada en sus rasgos característicos) con su doble consecuencia, de acrecentar la población aglomerada y extender el área geográfica de las ciudades, ha producido un considerable aumento de la circulación de vehículos de transporte colectivo y de servicio individual.

Las calles no habían sido previstas para este modo de locomoción; las detenciones y más aún los estacionamientos de estos vehículos reducen considerablemente la capacidad de las vías públicas para la circulación. De aquí resultan dos preocupaciones cada vez más apremiantes: transformar el sistema de calles por el ensanche de algunas de las existentes y la abertura de otras, y establecer recintos para el estacionamiento de esos vehículos.

La búsqueda de correctas soluciones para aquellos dos problemas fundamentales, da origen al estudio de numerosas cuestiones, que si bien pueden apreciarse con un criterio más o menos general, no admiten el mismo tratamiento en todos los casos. Tales son por ej., la orientación más conveniente para el sistema de calles y bloques de edificios desde el punto de vista de la acción de los rayos solares, la altura de las construcciones en relación con el ancho de las calles, o de los patios interiores, las características de las habitaciones, la proporción edificada en cada lote de terreno y su disposición con respecto a los espacios libres, la distribución de los terrenos en zonas residenciales, industriales, comerciales, etc., la ubicación de los edificios públicos de toda naturaleza, la reserva de espacios libres para recreación, descanso y deportes, la disposición de las arterias de tránsito en el interior y hacia el exterior de las aglomeraciones, el abastecimiento de agua potable, las canalizaciones de energía eléctrica, gas de alumbrado, desagües, eliminación de desperdicios, etc. etc. Y como complemento de todo esto, la defensa de los monumentos y sitios históricos, la conservación de paisajes naturales y sitios de belleza excepcional, y la estética urbana de conjunto.

El documento destinado a consignar el resultado de los estudios sobre transformación y ampliación de ciudades, ha tomado el nombre de «*plano regulador*». Este documento no es una concepción reciente, puesto que data desde hace más de tres cuartos de siglo, por lo menos. En efecto, la ley italiana del 25 de junio de 1865 sobre expropiaciones por causa de utilidad pública, se ocupa en dos capítulos distintos de las normas por aplicar a estos planos. El capítulo VI del Título II contiene los artículos 86 a 92 relativos al plano regulador (*piano regolatore*) que puede adoptar una comuna con más de diez mil habitantes y el cual consultará las líneas que deben observarse al reconstruir habitaciones en los sectores en que sea necesario remediar disposiciones viciosas de los edificios en relación con las necesidades de la higiene pública y de las comunicaciones. El capítulo VII a su turno, contiene los arts. 93 y 94 relativos a los planos de ampliación (*piano regolatore di ampliamenti*) que pueden adoptar aquellas comunas que tengan necesidad de extender la zona edificada, con-

templando las normas por observar en la construcción de nuevos edificios con el fin de resguardar la higiene de las habitaciones y obtener que sean dispuestas de la manera más segura, cómoda y decorosa.

Pero, aún cuando no se haya empleado antes el nombre de «plano regulador» es lo cierto que con mucha anterioridad a la ley que he citado, se ha recurrido a verdaderos planos reguladores. Sin remontarnos a la época del antiguo mundo y recordar Babilonia, Nínive, así como numerosas Ciudades Griegas y Romanas, prescindiendo de la Edad Media durante la cual el germen de la ciudad fué principalmente una plaza fortificada, llegamos a la época del Renacimiento durante la cual las ciudades fueron objeto de alguna atención de parte de las autoridades, y a la época Moderna en que esta preocupación demostró ser más efectiva en algunos países. Numerosos ejemplos lo comprueban:

Enrique IV dictó en 1607 un edicto ordenando establecer un sistema de calles principales en París. Más tarde, una serie de proyectos de transformación parcial de París, inspirados en el deseo de mejorar las condiciones higiénicas de la ciudad, como el plano Bullet y Blondel de 1676, el proyecto de Luis Moreau de 1769, el plano de los artistas preparado en 1794-1796, por iniciativa de la *Comuna* y dirigido por el Arquitecto Edmundo Verniquet, culminaron con el proyecto del Prefecto del Sena Barón de Haussmann, iniciado en 1853 y que se dice confeccionado con el concurso personal del Emperador Luis Napoleón y de la Emperatriz Eugenia.

De un modo semejante, podríamos recordar el plano de Londres preparado por Cristóbal Wren después del incendio de 1666, así como el proyecto de Gwyn en 1760; el de Edinburgo proyectado por Craig en 1767, los de Mannheim, Karlsrue, Magdeburgo, Berlín, todos del siglo XVII, San Petersburgo (1703), Philadelphia (1683), Washington (1791), Viena (1801), New York (1811), los tres proyectos para Detroit (1807-1831 y 1853) etc, etc.

Pero es en la época contemporánea cuando los estudios de mejoramiento de ciudades han adquirido pleno auge impulsados por la necesidad de adaptarlas a las nuevas exigencias de la higiene pública y de la circulación urbana, y por la necesidad de orientar convenientemente el desarrollo geográfico requerido por la tendencia a la concentración.

En suma, pues, en la actualidad es de uso general el método de orientar el desarrollo físico de las ciudades y corregir los defectos orgánicos de que adolecen, mediante la confección previa de un «plano regulador» ordenado o autorizado por la legislación en muchos países, y adoptado en otros para cada caso por la autoridad local correspondiente.

Saldríamos demasiado de los límites de esta conferencia, si entráramos a ocuparnos de los medios de juicio de que ha de disponerse para dar acertada solución a los problemas que se presentan al buscar la correcta ordenación de los elementos constitutivos del plano regulador; sean ellos los inherentes al conocimiento de las condiciones, necesidades y aspiraciones de la población y de su idiosincrasia, que ha de poseer en muy alto grado el urbanista; sean aquellos que éste puede reunir y correlacionar como datos históricos, estadísticos, etc.; o aquellos que él puede formar como los coeficientes de previsión, por ejemplo.

Queda también, fuera del alcance de esta conferencia, todo propósito de señalar, siquiera, los problemas de técnica urbanística que se presentan más generalmente en

la confección de un plan regulador comunal, ni las tendencias actuales sobre el modo y forma de resolverlos.

14) *Plano regulador metropolitano*

Con alguna frecuencia se produce el caso de que la expansión de una ciudad importante desborde sobre territorios de las comunas limítrofes. Esta circunstancia da origen a problemas de interés común, sobre todo en materia de servicios de utilidad pública, como la provisión de agua potable, de gas de alumbrado, de energía eléctrica, de medios de locomoción, así como en cuestiones relativas a la ubicación de mercados, de mataderos, de instalaciones industriales, de elección de sitios de recreo y de deportes, etc.

La primitiva tendencia a cimentar la resolución de estos problemas en la absorción del territorio de las pequeñas comunas vecinas, tenía demasiados inconvenientes y malograba sanas iniciativas de progreso local; de modo que ha debido ser abandonada y sustituida por un régimen más comprensivo de derechos y aspiraciones de los contribuyentes.

La urbanística ha necesitado, consecuencialmente, extender su campo de estudios a la consideración conjunta de grupos de comunas adyacentes. No sólo la pluralidad de gobiernos locales, y los problemas comunes a que nos hemos referido, sino que también la conveniencia de asegurar un buen sistema de calles continuas, de regular la subdivisión de la propiedad y la edificación en los subcentros urbanos, de conservar espacios agrícolas y establecer parques y áreas verdes dentro del conjunto de las aglomeraciones, etc., dan una singular importancia al plano regulador intercomunal o metropolitano (1);

Las primeras leyes que dispusieron la adopción de un plano regulador comunal como orientador de las transformaciones y ampliaciones, no advirtieron la conveniencia de considerar conjuntos de comunas. Leyes posteriores dispusieron en algunos países que los proyectos que pudieran interesar a varias comunas fuesen estudiados en conferencias intercomunales; pero ni esta disposición ni los sindicatos de comunas, ni otras medidas semejantes, han logrado obviar la dificultad proveniente de que el plano regulador intercomunal o metropolitano, si podría establecerse no podría recibir las modificaciones posteriores que fuesen necesarias, ni llevarse a la práctica sin conservar en su favor la voluntad de todas las municipalidades interesadas, y durante todo el tiempo que aquél tarda en ejecutarse.

De aquí ha surgido la necesidad de crear organismos superiores encargados de armonizar esta clase de estudios, de promover la confección de los planos respectivos y de supervigilar su realización.

(1) La oficina del censo de USA ha definido un «distrito metropolitano» como unidad urbana, al área local poblada con 100,000 habitantes como mínimo, de los cuales 50,000 hab. a lo menos viven en uno o varios territorios municipales centrales y el resto se encuentra en territorios civiles contiguos, con una densidad no inferior a 150 habitantes por milla cuadrada (60 hab. por Há.).

El censo de 1930 registró 96 distritos metropolitanos que contenían el 44.6% de la población continental. Entre ellos se encontraban 10 con más de un millón de habitantes y que alojaban el 25% de la población total.

Es importante que se entienda desde el primer momento que el plano intercomunal debe considerarse como un plano director cuyo principal objeto es el de servir de guía en la confección de los planos reguladores de cada una de las comunas comprometidas, con el fin de asegurar la armonía y eficiencia necesarias para la aglomeración de conjunto.

Corresponde indicar en este plano las calles y caminos que han de servir para la fácil comunicación entre las varias comunas y las de todas ellas con la región exterior; las zonas que han de reservarse a los establecimientos industriales, a la horticultura, fruticultura y otros cultivos del suelo de interés urbano inmediato, la ubicación de aeropuertos, las características de los centros urbanos adicionales o de otros sectores en que se autorice la construcción futura de habitaciones, como barrios residenciales del tipo de ciudad jardín, casas de operarios, huertos obreros y familiares, etc., la naturaleza y ubicación de los espacios libres (parques, jardines, campos deportivos), las instalaciones necesarias para el funcionamiento de los servicios de utilidad pública, como aprovisionamiento de agua y canalización de aguas usadas, entre otros, ubicación de hospitales y demás establecimientos de asistencia etc. etc.

15) *Región o esfera de influencia de una ciudad*

Del mismo modo que dentro del área de una ciudad o de un distrito metropolitano se desarrollan relaciones de interdependencia entre el núcleo central, los barrios periféricos, los centros menores circunvecinos, etc., existe un estrecho vínculo de relaciones de la más variada naturaleza entre tal conglomerado urbano y el territorio geográfico que lo rodea.

En otras palabras, la vida activa que se desarrolla en una aglomeración urbana se hace sentir a mucha distancia de su núcleo central, y esta influencia estimula las actividades productoras en los centros poblados secundarios de los alrededores y en los predios rurales comprendidos entre ellos: da origen, consecuentemente, a un tráfico abundante con la ciudad principal y favorece la creación de nuevos núcleos como ciudades jardines, huertos obreros, suburbios industriales, zonas hortícolas etc. que representan un complemento indispensable de la ciudad y constituyen con ella una verdadera unidad económica.

La necesidad que tiene esta última de recurrir a los centros menores y a los predios agrícolas intermedios con el fin de obtener provisiones adecuadas a las exigencias de su población, y recíprocamente, la ventaja que la ciudad ofrece a aquellos como mercado seguro para sus productos, crean y desarrollan relaciones que interesan tanto a la producción y al comercio como a otras manifestaciones de la vida social.

Esta región denominada por analogía «esfera de influencia» (hinterland) de la ciudad es, pues, la porción de territorio que rodea a esta última y sobre la cual ella ejerce una suerte de dominio económico y cultural.

No es siempre fácil fijar los límites de esta esfera de influencia.

Por de pronto observaremos que en la época actual y bajo el influjo del perfeccionamiento de los medios de transporte, ninguna región de un país puede permanecer aislada de las demás. Por el contrario se desarrollan entre ellas acciones recíprocas de toda naturaleza que son, precisamente, las que aseguran la unidad de la Nación. Sería, en verdad, un hecho desgraciado el que una región pudiera adquirir condiciones

de independencia económica y cultural con respecto al país a que pertenece y crear en cambio relaciones predominantes con otra Nación. El más imperioso deber de los Poderes Públicos sería, en caso semejante, el de dotar prontamente esa región de medios adecuados para restablecer y fortificar sus vínculos de unión con el resto del país.

Hecha esta salvedad, comprenderemos fácilmente que el límite de una región es, por su propia naturaleza, relativo al conjunto de las distintas manifestaciones de la vida social. Cada aglomeración urbana tiene su propia esfera de influencia para determinadas operaciones y es indiscutible que esa esfera es más extensa cuanto mayor es el número de habitantes de la aglomeración de que se trata, no sólo porque el número de operaciones que ella origina es más grande, sino también, porque cada una de estas tiene mayor amplitud e importancia.

De aquí resulta que el primer indicio acerca de la extensión de la esfera de influencia de una ciudad ha de encontrarse en el número de sus habitantes. Si bien no puede pretenderse que este número traduzca con igual prestancia cada uno de los factores que intervienen para hacer más o menos grande el área geográfica sujeta al dominio económico, cultural, administrativo o político de la ciudad, es fuerza admitir que, por lo menos, es un índice representativo de la mayor parte de aquellos.

Económicamente, la región que corresponde a una ciudad determinada tiene mayores ventajas en comerciar con ella que con otra ciudad próxima la cual, como resulta de lo que ya hemos dicho, tiene también su propia zona de influencia. El límite entre ambas regiones es, entonces, una consecuencia del costo de los transportes y de las condiciones relativas de la oferta y de la demanda con respecto a las mercaderías que a una y otra interesa vender o comprar.

De modo pues, que el sistema de vías de comunicación utilizable tiene por efecto modificar el límite que correspondería entre dos regiones vecinas si existiera el caso ideal en que el campo fuese homogéneo (1).

El método de producir una impresión objetiva de la extensión de estas esferas de influencia por medio de círculos de radio elegido en consideración a cualquier índice (2), así como el de limitarlas por líneas isócronas, se alejan demasiado de la verdad para ser aceptados como base de juicio.

Se puede observar, además, que cuando se aplica uno de estos dos métodos al plano de un país o de una porción de su territorio, quedan entre los círculos o entre las líneas isócronas relativas a ciudades vecinas, algunos espacios libres que aparecen como no sometidos a la influencia de ninguna de ellas, y que serían, entonces, o espacios muertos, estériles, o espacios antárticos. Se producen, también, recubrimientos de áreas que harían creer que éstas disfrutaban de la ventaja de poder aprovechar en *igualdad de condiciones* de la influencia de las dos ciudades correspondientes. Ambos hechos son sólo la consecuencia de un modo inadecuado de limitar las esferas de influencia; y las interpretaciones a que esos métodos dan origen son, por lo tanto, enteramente incorrectas. Carece, así mismo, de fundamento la denominación de *áreas de conflicto* que ha solido darse a aquellos espacios recubiertos.

(1) Ver: F. Mardones.—*Caminos*—Santiago, 1928—Cap. V. Trazado de los caminos.—A. Problemas comerciales del trazado.

(2) Como por ejemplo el de la distancia que puede recorrerse en cierto tiempo según los medios de locomoción disponibles.

Ahora bien, puesto que ciertas ramas de negocios tienen más amplia significación que otras y que análogas diferencias se advierten en el orden administrativo y cultural, que carecería de generalidad un límite determinado en consideración al índice relativo a una sola categoría de negocios elegida al azar, que para el caso en cuestión no sería razonable preocuparse de la determinación de varios límites según la naturaleza de las distintas relaciones a que dan origen los intereses colectivos, resulta de toda lógica basarse en un índice compuesto que resultaría de la combinación de varios otros con sus respectivos coeficientes de importancia.

Sin embargo, habida consideración a que no se trata de encontrar una línea de ubicación intachable, sino que suficientemente determinada para las necesidades de los estudios relativos a la región por definir, basta, generalmente, guiarse por las relaciones dominantes.

Se ha sugerido que la circulación de los diarios constituye una de las mejores medidas de la influencia de las ciudades sobre sus respectivas regiones. Y en realidad esa circulación resulta un índice compuesto de un modo natural, como se desprende de lo que anotaremos en seguida.

La comparación entre el número total de diarios de una ciudad que se leen en un lugar de la zona con los que ésta recibe de otra ciudad, nos dirá si ese lugar pertenece al hinterland de la primera o de la segunda.

Una de las ventajas de este índice es la facilidad de computarse. Sus resultados son semejantes a los que se obtienen de la estadística del comercio mayorista, de la clientela bancaria, de la adquisición de productos hortícolas, de la compra de mercaderías de almacén, de las llamadas telefónicas, de la venta de boletos de transporte por ómnibus y por ferrocarriles, de la concurrencia de alumnos a establecimientos de educación, de la concurrencia de enfermos a consultorios y hospitales, etc. etc.

La población rural y la de los centros secundarios intercalados entre las propiedades agrícolas, se interesan por conocer las ofertas de compra y venta así como los precios corrientes de las mercaderías y productos que son objeto de su comercio, y saben por los avisos de los diarios a cuales casas o establecimientos dirigirse y qué momentos son más favorables para colocar sus órdenes.

Todavía más, los diarios contienen informaciones nacionales y extranjeras, comentarios industriales, noticias políticas, económicas, artísticas, deportivas que interesan a los habitantes de fuera de las ciudades en grado no menor que a los de estas últimas; de modo que la lectura de aquellos diarios influye culturalmente en uno y otro grupo de habitantes.

Todo esto contribuye a dar mucho significado al índice en cuestión, y nos permite admitir, sin objeciones atendibles, que la ciudad cuyos diarios tienen mayor circulación en un lugar alejado es muy probablemente la que sostiene más abundantes relaciones de comercio y al mismo tiempo la que mayor influjo cultural ejerce sobre la población de aquel lugar.

En definitiva, pues, podemos admitir que la circulación de los diarios tiene un carácter representativo suficiente para el caso de que se trata.

Otro elemento de juicio encontramos en las características topográficas locales. Estas características suelen proporcionar muy buenas indicaciones que en muchos casos resultan ser definitivas.

Así, por ejemplo, si se trata de limitar las regiones o esferas de influencia de las ciudades de Santiago y Valparaíso, se presenta de inmediato como posible el propio límite administrativo de la provincia de Santiago con las de Aconcagua y de Valparaíso desde la cordillera al mar, límite que coincide con accidentes orográficos bien definidos. Una consideración más atenta del problema nos aconsejará agregar a Santiago y sustraer de la región de Valparaíso el distrito de Algarrobo de la provincia de Valparaíso, y los Departamentos de San Felipe y Los Andes, de la provincia de Aconcagua.

Si tratamos de limitar por el Sur la esfera de influencia de Santiago, con la de Talca por ejemplo, obtendríamos la primera indicación en el límite administrativo de las provincias de Curicó y Talca. Un examen más detenido del problema confirma en parte esa indicación; pero al mismo tiempo sugiere la necesidad de estudiar si, como parece, debería incluirse en la esfera de influencia de Santiago el Departamento de Molina administrativamente sujeto a la provincia de Talca (1).

Pero estos problemas no se presentan siempre con tantas facilidades para ser resueltos sin que sea necesaria una investigación más profunda: en Chile la división territorial desde el punto de vista administrativo ha tomado a veces en cuenta los accidentes orográficos locales; en USA la división en Estados está hecha en muchas secciones por meridianos y paralelos geográficos.

La delimitación de la esfera de influencia de una ciudad principal no significa, queremos repetirlo, ausencia de relaciones comerciales o de cualquier otra naturaleza entre ella y otros centros alejados. Santiago se provee de papas, madera, ganado y otros productos de la región austral; recibe y despacha por Valparaíso numerosas mercaderías que son objeto del comercio internacional.

Tampoco excluye el paso por su territorio de mercaderías que se transportan entre centros ubicados a uno y otro lado de aquél: cemento de La Calera atraviesa la región de Santiago con destino a regiones de más al Sur; maderas y otros productos de la zona austral atraviesan Santiago para emplearse en Valparaíso o para seguir a las provincias del norte vía marítima, etc.

Nada de esto es un obstáculo para considerar en conjunto toda el área de la región sobre la cual la ciudad cabecera ejerce su influencia dominante. Pero cuidémonos bien de olvidar que tal región es parte de un país y que entre ella y sus vecinas no debe faltar la continuidad de elementos físicos adecuados para su simultáneo desenvolvimiento y fácil ejercicio de sus relaciones.

Todavía, es necesario decir que no debemos atribuir una significación exagerada al concepto económico de la región, tal como lo hemos establecido.

En la práctica y como lo veremos más adelante, el nombre de región se ha aplicado a porciones de territorio muchísimo más amplias que el hinterland de una ciudad.

(1) Este ejemplo confirma claramente la observación que hemos hecho sobre lo inadecuado del método circunferencial y de curvas isócronas. Por la línea férrea Santiago dista de Molina 200 kms. y la estación de este nombre sólo 50 kms. de Talca. La adopción de círculos de 125 km. de radio obtenido de considerar 2 h. $\frac{1}{2}$ de tiempo y velocidad de 50 km. por hora, marcaría el punto límite de las dos regiones al norte de la estación Polonia, lo mismo que la línea isócrona de 2 $\frac{1}{2}$ horas.

Si se toman círculos de 150 km. (3 horas a 50 km.) o líneas isócronas de 3 horas, una zona comprendida entre las estaciones de Rosario por el Norte y Chimbarongo por el Sur aparecería como igualmente dominada por la influencia de Santiago y de Talca, y la porción de Chimbarongo a Molina aparecería como de la región de Talca; todo lo cual es claramente erróneo.

Ateniéndonos a tales aplicaciones prácticas debemos definir la región como una unidad orgánica y estructuralmente funcional, pero inseparable del resto de la Nación.

Esta definición no restringe el área al hinterland de una ciudad, ni a determinado territorio administrativo; por otra parte, refuerza el concepto anteriormente explicado en el sentido de que una región no debe considerarse jamás como un área desprovista de relaciones de interdependencia con el resto del país.

16) *Planeación regional*

La tarea de la planeación regional, en su sentido amplio, consiste en ordenar el desarrollo de las actividades humanas de toda naturaleza en un determinado territorio y de articularlas debidamente con las que se ejercen en otras regiones, teniendo en vista los intereses generales del país y su predominio sobre los intereses puramente locales.

En una acepción más restringida del concepto de planeación regional, distinguiremos con este nombre el estudio de los elementos físicos que existen en un determinado territorio o que pueden crearse en él con el fin de incrementar su capacidad para concurrir a la realización de las conveniencias nacionales.

Es fácil para todos Uds., admitir que toda empresa, industria, institución etc. . . . , debe tener un plan o programa de actividades que oriente su desarrollo y progreso.

En una entidad cualquiera, la unidad directiva asegura la coordinación de los planes parciales o relativos a las distintas ramas de sus actividades. Igual cosa sucede tratándose de las múltiples y complejas funciones del gobierno de un país.

Pero si en aquellas entidades o en el país falta la unidad directiva, la coordinación sólo puede obtenerse de un modo espontáneo, digamos; y será tanto más perfecta cuanto mayor sea el grado de perfeccionamiento de los organismos que separadamente producen esos planes o programas y más elevada su comprensión de los ideales y propósitos nacionales.

Para muchos problemas que se relacionan con estos ideales y propósitos, la falta de unidad directiva en un país puede provenir o de su régimen político que influye en la distribución de facultades entre la Autoridad Central y las Autoridades Locales, o bien de defectos orgánicos de su constitución interna, si se trata de países de sistema político unitario.

En ambos casos los correctivos son de la incumbencia del legislador.

Aunque no nos proponemos explorar este campo en sus detalles, terminaremos recordando que en más de una ocasión los ingenieros han señalado la conveniencia de adoptar un sistema que fundamente la construcción de las obras públicas en un plan o programa que haga concurrir las obras de distinta naturaleza hacia finalidades políticas y económicas definidas con anterioridad y previo un estudio sistemático, en todo semejante al que reseñaré a continuación.

Algún éxito han obtenido los ingenieros en esas tentativas, a lo menos parcialmente. Un plan de abastecimiento de agua potable para ciudades de más de 8,000 habitantes, de 1923, fué ya cumplido. Hoy se aplica un nuevo plan que comprende todas las aglomeraciones mayores de 1,000 habitantes; lo que demuestra, a lo menos en este aspecto, una tal inquietud por la salud pública, como no la creemos igual-

mente sentida en otro país. Un plan de construcción de puentes de caminos dictado en 1925 y en el cual se señaló el modo de fijar el orden de precedencia para la construcción de una larga lista de esas obras ha estado cumpliéndose de acuerdo con las reglas de esa ley.

Un documentado y convincente plan de regadío han propuesto últimamente los ingenieros que se ocupan en esta clase de obras.

Pero no son estas soluciones parciales las que satisfarán las aspiraciones de la ingeniería chilena: lo que esta preconiza es el plan de conjunto que considere la ejecución de obras públicas de distinta naturaleza en un todo armónico. Es un aspecto importantísimo de la planeación nacional.

Como todo programa o plan de acción futura, la planeación regional comprende cuatro etapas bien definidas.

En la *primera*, su tarea consiste en investigar el estado actual de las cosas, y en recoger todos aquellos datos importantes para formarse juicio acerca de lo existente y de las posibilidades de ser utilizado, cambiado o mejorado con el fin de incrementar su servicio a la colectividad.

Este trabajo de exploración será más o menos largo y engorroso según el conocimiento previo de las condiciones locales que posea quien lo realiza. Pero, desde que los antecedentes por reunir deben ser estudiados y juzgados por terceras personas no puede prescindirse de trasladar al lenguaje escrito aquel conocimiento individual previo.

Por cierto que no es necesario llevar esta acumulación de antecedentes hasta agotarse en la búsqueda de datos que más tarde no tendrán ninguna ingerencia en los estudios respectivos, y que no hacen más que complicar y abultar los archivos (1). Pero tampoco ha de incurrirse en el error de dejar en el olvido informaciones que harían falta más adelante. La práctica es, sin duda, la mejor escuela para formar el criterio en esta tarea de selección.

El arreglo ordenado de los datos útiles requiere la *planificación* de muchos de

(1) Encuentro en una obra sobre Urbanismo lo siguiente:

«Los datos de estadística urbana mencionados generalmente en los censos demográficos, no siempre se refieren a todos los asuntos que desea conocer el urbanista. Se da a continuación un resumen de los *datos más útiles*:

A. Con respecto a los *habitantes*, fuera de los datos demográficos se necesitan los siguientes:

1. Lugar de nacimiento (comuna, departamento, país). 2. Fecha de nacimiento. 3. Domicilio regular de los padres. 4. Estudios hechos (Certificados). 5. Profesión y ocupación. 6. Lugar y establecimiento de ocupación. 7. Fecha desde que vive en la respectiva ciudad. 8. Número y edad de la familia del declarante. (Nota. Además de los datos personales se necesitan también los de todas las personas dependientes del declarante aunque vivan fuera de su habitación).

B. Con respecto a las *habitaciones* se requieren los siguientes datos:

9. Nombre del tenedor y dirección de la habitación (edificio, piso, N.º del departamento). 10. Nombre del propietario de la casa. 11. En caso de arriendo, valor del alquiler mensual, etc. hasta el N.º 21 que dice: Traslados durante los últimos 10 años con indicación de las direcciones anteriores.

C. Con respecto a *oficinas* públicas y particulares, a empresas industriales, a *almacenes* y *depósitos*, conviene solicitar los siguientes datos:

N.ºs 22 al 30 que pide: Empleos, (puestos y dirección de empleados y obreros).

Basta leer la incompleta enumeración que precede para darse cuenta de que muchísimos de los datos que se piden quedarían piadosamente sepultados en los archivos, si se les obtuviera; puesto que no intervienen en forma alguna en estudios urbanísticos.

ellos; es decir, su presentación gráfica por medio de mapas, diagramas y fotografías, que se añaden a la memoria explicativa y a los cuadros estadísticos correspondientes.

Es fácil reconocer que esta planificación de los antecedentes constituye una ayuda muy importante para esclarecer cuestiones sobre las cuales se haya formado un juicio provisorio mediante una observación parcial o para evitar una engañosa generalización formulada sobre la base de pruebas insuficientes.

La *segunda* fase de la planeación, es la del estudio crítico de los antecedentes, y el análisis concienzudo de las actividades actuales y de las que es posible y conveniente desarrollar.

Si bien es cierto que las posibilidades pueden resultar del conocimiento de la situación actual de los elementos físicos aprovechables, no es menos cierto que la determinación de lo que conviene hacer para mejorar las condiciones en el futuro, requiere una consideración muy atinada de los propósitos sociales e implica una gran responsabilidad. A esto se agrega que no pocas veces lo que ha de hacerse ahora o se presenta en contradicción con lo existente, o hiere intereses creados.

Es este el aspecto más transcendental del proceso de la planeación; y es por eso que encontraremos en nuestras informaciones, que para asegurar el éxito se procura que participen individuos de todas las especialidades en los estudios de que se trata.

Algún autor (1) ha señalado que para formular ideales y definir los propósitos sociales y sus necesidades, es tan esencial la cooperación de filósofos, educadores y simples ciudadanos (*common man*) como la de los ingenieros, sociólogos, economistas, militares, médicos, agrónomos, etc.

En su *tercera* etapa la planeación se ocupa de confeccionar los proyectos respectivos, sobre la base de los hechos conocidos, de las tendencias observadas y de los propósitos formulados. Todos esos proyectos, como distribución de la tierra de la región para usos agrícolas, forestales, industriales, para centros de edificación urbana, para campos deportivos, bosques y jardines públicos, etc., regulación del régimen de un río, represas para regadío, para fuerza motriz, vías de comunicación de toda naturaleza, obras portuarias, etc. etc. (2) forman el cuadro de los elementos físicos de la vida regional prevista.

Una buena parte de estos proyectos puede o debe ser presentada gráficamente; pero ha de observarse que la finalidad de la planeación no reside en estos planos que son sólo documentos resultantes en esta fase de ella, pero no su finalidad.

Cuando se proyecta una planta hidroeléctrica, por ej., y se confeccionan los respectivos planos de ubicación y de construcción, lo que se ha planeado o proyectado no es la ubicación de una cosa en un sitio determinado, sino que, fundamentalmente, la creación de una nueva actividad en la región en que ese elemento físico ha de establecerse

A esas tres fases preliminares de *investigación*, *valuación* y *programación*, sigue la cuarta y final etapa; la de la realización de los proyectos por los organismos correspondientes, en el orden en que hayan sido colocados en razón de su importancia para obtener el fin previsto.

(1) L. Mumford. *The culture of cities*. New York 1939.

(2) Se observará que hacemos concordar esta enumeración con la aceptación restringida del concepto de planeación regional.

En esta etapa de la planeación juega un rol decisivo el aprecio que la colectividad haya hecho de los planes o programas. La conquista de ese aprecio no puede hoy día obtenerse si no mediante la divulgación oportuna de lo que se estudia y del por qué y para qué se hace. La opinión pública quiere hoy día permanecer informada de lo que se proponen hacer en su favor aquellos en quienes ha delegado alguna facultad; desea participar con ellos en la gestión de los negocios públicos haciéndose oír a tiempo.

Volviendo a la cuestión principal diremos que en el sentido limitado que ya indicamos, la planeación regional se ocupa principalmente de la existencia, conservación, posibilidades de desarrollo y utilización de los recursos naturales y de la implantación de medios adecuados para la mejor coordinación de los intereses urbanos y rurales, particularmente de los que se relacionan con el uso de la tierra considerada como productora de artículos alimenticios, como fuente de materias primas, y como área sobre la cual puede el hombre construir los edificios que requiere para vivir y trabajar o que necesita para su recreación y descanso.

Entre estos medios artificiales mencionaremos: la ubicación y características de las vías de comunicación de toda naturaleza y sus respectivas conexiones; la distribución de los terrenos según su empleo, la utilización de las aguas para sus diversos usos, así como los problemas relativos a los servicios de utilidad pública mencionados al tratar del plano regulador metropolitano, extensivos ahora a toda la región.

La sola enunciación de las materias que comprende la planeación regional permite entrever las serias responsabilidades que implica su preparación y las trascendentales consecuencias que se derivan de adoptarla.

Si las soluciones propuestas descansan sobre estudios serios, sobre hechos indiscutibles, debidamente valorizados, un programa de esta naturaleza debe producir muchos beneficios para el fin social buscado.

La conveniencia de precaverse contra fallas originadas en estudios superficiales incompletos, así como el reconocimiento de que el problema es, por su propia naturaleza, extremadamente complejo y dificultoso, explican y justifican la práctica antes recordada, de buscar la cooperación de las numerosas actividades que pueden aportar el contingente de sus conocimientos e ideales, y de que ellas se hagan representar por sus personeros más idóneos.

Al terminar esta sección de nuestras anotaciones, agregaré que no son pocos los autores que aluden a la confusión que suele producirse entre planeación regional y lo que debe entenderse por plano regulador metropolitano; pero la distinción no es difícil si se observa que este último es de carácter estricta y exclusivamente urbano; mientras que el primero se refiere a los proyectos o programas relativos al empleo de los recursos naturales y a la coordinación y desarrollo de la suma de intereses urbanos y rurales en un territorio mucho más extenso.

A producir esta confusión ha concurrido también el empleo por el legislador de una terminología distinta de la usada por los técnicos. Así, por ejemplo, el Dto. Ley sobre *planos regionales de urbanismo*, que el Ministerio Laval dictó, entre muchos otros, el 25 de julio de 1935, se ocupa de la constitución en *región* de ciertos grupos comunales, en particular cuando las ciudades y sus alrededores «se han desarrollado, «o están llamadas a desarrollarse sobre el territorio de las comunas vecinas»; alude a «los centros urbanos de una misma región industrial o minera, balnearios, termas,

« lugares turísticos que forman un mismo grupo geográfico y, de una manera general, « las comunas vecinas con intereses comunes que resultan de la continuidad de sus « zonas habitadas o de la tendencia de éstas a formar una aglomeración única, sea « de un mismo carácter industrial, comercial, turístico u otro».

Veremos, también, más adelante que el legislador francés denominó *région* parisiense a una porción territorial que ni geográfica ni económicamente responde al concepto de región.

No siempre el Legislador emplea las expresiones más adecuadas en materia técnica. Entre muchos ejemplos recordaré que las leyes francesas de 1919-1924 sobre reconstrucción, regulación, embellecimiento y extensión de ciudades, designan con el nombre de *hombres del arte* (*hommes de l'art*) a los técnicos a quienes habrá de confiarse la preparación de los planos reguladores. Sin embargo, la terminología usual emplea el nombre de ingeniero-urbanista, arquitecto-urbanista, geómetra-urbanista, o simplemente urbanista.

Mientras tanto, y como ya lo hemos enunciado, encontramos aplicada esta denominación a porciones muy considerables del territorio de un país, pero que constituyen verdaderas unidades económicas o geográficas.

Esa misma confusión ha producido la creencia en algunas personas de que la planeación regional es sólo una etapa más desarrollada del campo de acción del urbanismo, lo que solo es exacto cuando se trata del concepto metropolitano que hemos explicado, o de la acepción dada por la citada Ley francesa del año 1935 a la palabra *région*, pero de ninguna manera cuando damos a la región el significado de esfera de influencia o hinterland de una ciudad, ni menos en la acepción con que se la emplea en otros países en que se ha aplicado al conjunto de varios condados, de varios Estados en un país federal, de varias provincias o departamentos en un país unitario, o de porciones de territorio no definidas por límites administrativos, como cuencas económicas, sistemas hidrográficos, etc.

Volveremos sobre este particular al ocuparnos de la *planeación nacional*.

De un modo general, podríamos decir ahora que, sin excluir nuestro propio país, la confección de planes reguladores comunales ha salido de la etapa experimental y de empirismo que fué determinante en su período inicial y que a medida que el tiempo corre se consolida con mayor seguridad en sus bases de estudio y en sus posibilidades de realización.

No puede afirmarse lo mismo con respecto a los planos intercomunales ni a la planeación regional. La 2.^a guerra mundial ha reducido y casi anulado el ímpetu de un movimiento que había adquirido mucha importancia en varios países de más de un continente; pero es indiscutible, que ese movimiento recuperará su magnitud, dirección y sentido tan pronto como el arco-iris de la paz restablezca en el mundo el agrado de vivir.

Los más importantes estudios de sistematización metropolitana se han originado en la necesidad de orientar el desarrollo de grandes metrópolis para las cuales ha llegado a ser indispensable una efectiva cooperación, a base de unidad directiva de todos los servicios públicos que interesan y se ejercen en común en varios territorios municipales vecinos.

De un modo semejante, los estudios más sobresalientes de sistematización regional se han originado en la necesidad de orientar el desarrollo de áreas territoriales con el fin de preparar el más oportuno y eficiente aprovechamiento de los recursos naturales que en esas áreas existen y pueden ser desarrollados y utilizados, y de coordinar las manifestaciones económicas recíprocas que se producen entre los centros urbanos y rurales comprometidos.

(Continuará)