

LAS OBRAS SANITARIAS EN LA EXPANSION DE LAS GRANDES POBLACIONES

El fundamento de la ineludible necesidad de permitir urbanizaciones racionales de las periferias de las modernas ciudades, sobre la base de la adecuada higienización producida por obras sanitarias (abastecimiento de aguas, saneamientos, encauzamientos, depuraciones, espacios libres y verdes, limpiezas e instalaciones sanitarias), reside en que los españoles somos más "countrymen" (hombres del campo) que habitantes de la ciudad.

A pesar de las ampliaciones urbanas que en nuestro siglo sufren las ciudades españolas, el hombre de la ciudad tiene tendencia: rico o pobre, a invertir el dinero en la construcción de casas semirurales en los alrededores de su ciudad.

El adinerado, para abandonar el ajetreado vivir urbano cada noche, cuando el día le obliga a vivir en la urbe, o para alejarse permanentemente de ella cuando puede abandonar sus negocios en otras manos.

El español medio, para organizar su individualismo en la forma independiente que la vida semirural permite, y buscar al mismo tiempo las ventajas higiénicas y buena crianza de su prole al aire libre.

El modesto ciudadano, porque siente dentro de sí el mismo individualismo y las mismas aspiraciones familiares; y comprende que únicamente en la periferia de las grandes ciudades en que ha de trabajar puede encontrar terreno adecuado para su labor constructiva familiar.

Este fenómeno, general en Europa hasta el punto de no poderse afirmar si ha sido la urbanización moderna la que ha originado la inclinación del hombre al campo, o ha sido la tendencia de aquél la que ha determinado las rápidas urbanizaciones modernas, está exacerbado en España como consecuencia lógica de la individualidad ibera.

Si un filósofo conocido dijo en el pasado siglo que "cada inglés era una isla en sí mismo" y que Inglaterra fué el único país bastante fuerte para resistir la uniformidad romana, este juicio puede aplicarse perfectamente al español, y a su hermano de raza el portugués.

Con la ligera diferencia que mientras el inglés tiende a un individualismo ordenado y enlazado con el de sus vecinos (aunque parezca paradójica la frase), el habitante de la península ibérica se deja arrastrar por el individualismo anarquizante, que podría resumirse en la conocida frase "Después de mí, el diluvio"; o la aún más castiza de "El que venga atrás, que arree".

Por ello, así como en los alrededores de las ciudades inglesas pueden apreciarse dentro de los trazados urbanísticos de conjunto verdaderas islas (examinese el caso de Silchester) con individualidad propia, y el suburbio ajardinado conserva un empaque señorial a prueba de democratizaciones igualitarias o totalitarismo uniformante, en los de las hispanas aglomeraciones, los núcleos esporádicos, sin sujeción a planes de conjunto y sin fisonomía propia; sino con una suma de fisonomías aisladas que parecen lanzar al espacio la tan castiza afirmación de "En mi casa mando yo", que tanto usamos los españoles como exponente de nuestra independencia, salvo en las cuestiones que afectan a la vida matrimonial..., cuando somos sinceros.

La casa con un jardín, formando anillos anárquicos alrededor de las poblaciones, es un símbolo de nuestro individualismo, y a la vez el signo de la penetración del campo dentro de la ciudad.

El problema consiste en reconciliar la casa individual, o la colectiva aislada, con las necesidades, sanitarias en primer lugar, y de todo orden humano, después, de la colectividad.

Aquí es donde resplandece en toda su importancia y necesidad la precisión de que las obras sanitarias dejen abierto el camino de la propagación y extensión de suburbios ruralizados, que son los que en realidad mejor sirven a las leyes propagadoras de la ciudad.

Creemos, como los ingleses, que hay que tender a conservar ciertas características rurales de las zonas periféricas de nuestras grandes y medianas ciudades y a no desfigurar innecesariamente aquellos sectores, barrios o rincones naturales que resulten compatibles con las necesidades de los ensanches. Y eso aunque en muchas regiones los campos suburbanos no tengan la belleza verde de la verde Albión y haya que atemperarse a la mala vegetación que permita un cielo hermoso, alegre, azul y riente, pero... abrasador, si el hombre de la ciudad no se ha preocupado de dotar de agua abundante a aquel campo.

Esta conservación rural y esta mejora, basada en el "riego" de los suburbios para que crezcan (riego que ha de ir acompañado de las restantes obras sanitarias complementarias e indispensables), ha de ir, como es lógico, acompañada de algunas medidas de policía que establezcan un adecuado balance urbano y rural, mecánico y físico.

Es posible que aún no estemos en condiciones de pedir, con garantías de éxito en su funcionamiento, la creación y actuación de un organismo análogo al Consejo para la Preservación de Inglaterra Rural, que coordine en las periferias urbanas (como aquél lo hace por doquier) la variedad de intereses que sobre el campo circundante acumulan los Municipios, los propietarios, los agricultores, los habitantes, los usuarios, los paseantes, los excursionistas que las grandes ciudades lanzan a sus afueras en los días de asueto y descanso, los ciclistas y motoristas en aumento progresivo, la preservación de la flora y la fauna silvestres, arbolados típicos, edificios antiguos y tradicionales, etc.

Pero es indudable que sí que debemos comenzar una labor de educación y elevación de la opinión pública, para que el equilibrio entre las grandes ciudades urbanizadas y las zonas periféricas ruralizadas no se altere a favor de la urbanización masiva metropolitana, ni se incline hacia unos suburbios cuyo ruralismo no reside en su composición, sino en la carencia de todo medio urbano de la vida moderna.

Decía el filósofo Colton: "El mirar hacia el pasado es una cosa: el retroceder hacia él, es otra bien distinta."

Y aunque un poco más adelante he de exteriorizar un criterio que será calificado por muchos (estoy seguro) de excesivamente avanzado, desde el punto de vista urbanista, es indudable que la urbanización moderna de las ciudades y el entronque de sus problemas con los del campo circundante no es ni puede ser invención de un país determinado ni de un grupo de individuos.

Su desarrollo en los últimos cincuenta años, y especialmente desde la anterior guerra mundial, se ofrece como el resultado de una verdadera cooperación internacional de experimentos, resultados favorables y fracasos, que aleccionan tanto o más que los éxitos.

Y uno de los resultados a que se ha llegado ha sido la cristalización de una teoría de urbanización lo suficientemente flexible para que, recogiendo la mayor parte de los principios comunes de la Humanidad, pueda aplicarse en los diferentes países, amoldándose a las particulares condiciones raciales y climatológicas de los mismos.

Un ligero paseo espiritual retrospectivo hacia las líneas generales de las aportaciones urbanísticas de varias naciones y su especial modo de extenderse por los campos periféricos, no estará de más, y nos ayudará a deducir conclusiones sobre el modo de acondicionar las periféricas zonas urbanas de nuestras grandes ciudades.

Naturalmente que el paseo espiritual lo limitaremos al último siglo, en el que la transformación de la vida urbana, con la aparición de los progresos **923**

y nuevos medios de transporte, hizo variar radicalmente el concepto clásico de las urbanizaciones.

La aportación francesa, casi la primera en el orden cronológico, comienza realmente cuando Haussmann, con la colaboración de Deschamps como ingeniero y Alphand como paisajista, es llamado a modernizar París.

Cierto que muchas de las características que hacen famosa a la Ciudad-Luz ya existían antes de la transformación llevada a cabo por Haussmann: Campos Elíseos, Arco de Triunfo, calle Rívoli, explanada de los Inválidos, plazas de los Vosgos y Vendôme, grandes bulevares, etc.

Pero la ordenación de París para dotarlo de un viable esquema de circulación (pues ya hemos dicho que el tráfico empezaba a imponer su dictadura), la rectificación de las vías principales romanas y sus cruces: Grand-Croisée: bulevar Saint-Germain, que corrigió la mitad sur del anillo interior; los bulevares diagonales: Haussmann y Voltaire; la adecuada relación de los bosques de Bolonia y de Vincennes con las arterias de penetración, toda la labor, en fin, de estructura de relación de la ciudad y de ésta con la "banlieue" arranca de la ingente labor "haussmannizadora".

Asimismo puede decirse que de entonces arrancan las directrices de saneamiento de barrios insalubres, por medio de penetración en los mismos por hermosas y amplias vías nuevas, cual canales de drenaje en campos a desecar.

Y aunque hoy día han variado bastantes conceptos sobre regulación de la extensión de las ciudades sobre los campos envolventes, hay que tener aún a la vista muchas de las normas de esta escuela francesa.

Posteriormente a la guerra europea de 1914, el corsé urbanizador de París quedó estrecho. La "banlieue" fué tomando importancia creciente en extensión y densidad de población, y hemos podido presenciar los esfuerzos legislativos, administrativos y sanitarios que se vienen haciendo desde entonces para ordenar, sanear y modernizar la llamada "región parisiense", que comprende una amplia zona periférica de la capital que llega al centenar de kilómetros.

La aportación alemana, que comienza con un paralelismo sorprendente con las teorías francesas, es seguida por un período incoloro (a base casi siempre de tablero de ajedrez, como puede apreciarse en gran parte de Charlotemburgo y barrios suburbanos de Viena), aunque el trazado de ferrocarriles periféricos y vías circunferenciales suela ser acertado, y ello facilite la incorporación a las ciudades de sus zonas periféricas bastante ruralizadas.

Un poco más adelante, Alemania inventa la máquina de la zonificación, 924 que permite una fijación de criterios sumamente beneficiosa para que la

expansión de las ciudades no absorba y devore, destrozándolas, las zonas exteriores semiurbanizadas.

El derecho de la ciudad para declarar qué terrenos son aptos para la construcción y cuáles no (aunque el ejercicio de este derecho se haya vi-ciado en muchos casos en su procedimiento), y el poder (que se usó por primera vez en Francfort con el nombre de ley Adickes) para agrupar en superficies varias propiedades y reparceladas después de urbanizadas, fa-cilitaron la adopción de planes de ensanche y comarcales que salvaguardaron muchos intereses sanitarios de las aglomeraciones urbanas de las periferias de grandes ciudades.

Claro que la administración de un permanente y bien pagado "Mayor" u "Oberbürgermeister", que aseguraba una continuidad administrativa, tuvo, y tiene, parte no despreciable en el éxito. La aportación inglesa está refle-jada en un movimiento que podemos dividirlo cronológicamente en tres pe-riodos: primero, la "garden-village", que es generalmente de carácter in-dustrial, llevada a cabo por sociedades o propietarios para el personal de sus fábricas periféricas, comenzó a introducir una ligera ordenación de dichas fajas.

Un paso más lo constituyó la aplicación del método de la "garden-village" al conjunto de urbanizaciones, tan conocidas de todos y llamadas "ciudades-jardín", y cuyo exponente más típico lo constituyó la de Letch-worth, basada en postulados, unos reales y otros un poco utópicos.

Los principales eran, como se sabe, la delimitación de su población, el ro-deo de la misma de una cintura de terreno agrícola, el desprendimiento del cuerpo central de otros núcleos, rodeados a su vez por la atmósfera de campo, la municipalización previa del terreno, el trazado *a priori* de las calles de relación de unos núcleos con otras zonas y agrupación de edificios públicos.

Este ensayo, que fué continuado por la segunda ciudad-jardín de Wel-wyn, ya en más directa conexión con Londres y con evolución que le hace perder en pureza del primitivo tipo para ganar en práctica de la vida ur-bana, es continuada por una tercera fase de retorno a la urbanización ori-ginal de residencias ajardinadas o adaptación de los pueblos a suburbios normales. Hampstead es probablemente el ejemplo más típico de esta ter-cera fase.

Y, por último, para no prolongar este estudio comparativo, la aporta-ción americana, que comienza con un desprecio absoluto hacia zonas rurales periféricas, sacrificándolas a la idea de las grandes poblaciones, con gran-des edificaciones, sin un gran contenido espiritual e imaginativo, deja paso a una segunda aportación, en la que casi todos los trazados de expansión de las ciudades están basados en la relación del espacio libre con el número 925

de habitantes, la conexión con el campo por vías parques radiales, y, finalmente, la reserva de terrenos rústicos que permiten urbanizaciones regionales sobre bases bien sentadas.

En España podemos decir que es ahora cuando empezamos a enfrentarnos seriamente con los problemas derivados del crecimiento de las grandes ciudades.

Y así tenemos preferentemente el caso de Madrid, asfixiado materialmente por una cintura de núcleos urbanos, no ya de tipo rural, sino de construcciones que son una verdadera negación de todo arte urbano y de toda condición sanitaria, que urge incorporar a la metrópoli, modificando sus características y estimulando la adaptación a su nueva función en los momentos en que pasen a ser (aunque ya lo son prácticamente) barrios urbanos de la capital.

Y así tenemos Barcelona, que aunque con un problema menos agobiante, gracias a la previsión que en el siglo pasado y primeros de éste tuvieron sus autoridades de anexionar los núcleos periféricos más inmediatos a la Metrópoli, no deja de tener un problema serio al haber llegado la expansión de la capital a otras poblaciones circundantes, cuyos planes y características han de ponerse en armonía con los de Barcelona.

Y otro ejemplo típico nos lo proporciona Valencia, cuya expansión por la huerta circundante, llena de poblados y construcciones, requiere un estudio amplio, que en estos momentos se está haciendo desde el punto de vista urbano, aunque quizá con no mucha atención a los problemas sanitarios previos.

Y Bilbao, con sus aglomeraciones urbanas importantes, complicada con la necesidad de la ordenación industrial de su ría. Y Vigo, cuya explosión del casco urbano salta por las barreras periféricas, englobando los núcleos rurales inmediatos, hacia los que se extiende como una verdadera mancha de aceite.

Y en menor escala otras muchas poblaciones, en las que, de no prevverse de antemano esta armonía entre ciudad y campo circundante, se dificultará su expansión moderna, con perjuicio evidente, en primer lugar, de la sanidad comarcal, hace que sea preciso llamar la atención, no solamente de los poderes públicos, sino de todas aquellas personas que sienten en lo íntimo de su conciencia el deseo de contribuir a que la Humanidad camine hacia su perfeccionamiento, haciéndoles ver cuáles han de ser las bases en que ha de descansar la labor que han de realizar.

Hoy día, el ciudadano que, llevado de su afán constructivo, de su deseo de engrandecimiento de su patria chica y del propósito de organizar burguésmente (en el buen sentido de la palabra hablando), su vida, se decide a construir en la periferia de las grandes ciudades, es indudable que siente

un poco dentro de sí la voz ancestral de sus antepasados, los que se lanzaban a la conquista de América y creaban allí propiedades, intereses y ciudades en lucha contra todos los elementos; pues en cualquier sitio en que se afinen habrán de convertirse en pioneros de la civilización, resolviendo como puedan el problema de llevar el agua, el problema de evacuar ésta, el de acceso a sus fincas y el del suministro de energía eléctrica. Y no digamos que han de practicar la mayor autarquía en materia alimenticia y de transporte, y aun así han de resignarse a considerar que están en el campo y que al campo no llegan ciertas ventajas de la civilización moderna.

La primera labor a realizar, por tanto, en esta armonización de la gran ciudad con el campo periférico, es la de dotar a éste de los servicios básicos indispensables para una vida sana y facilitar la relación social de los habitantes de unos núcleos con otros, y especialmente con la capital.

Ello exige la organización en común de los servicios de abastecimiento de aguas, saneamiento, evacuación de residuos, comunicaciones y transportes, alumbrado, servicios sanitarios y beneficencia, abastos y seguridad.

El abastecimiento de aguas y el saneamiento han de acometerse tan íntimamente relacionados, que no se concibe que se piense en uno sin caer forzosamente en el otro.

Si enormidad sería sanear, mediante redes de alcantarillas y de evacuación de aguas pluviales, zonas suburbanas, sin que los edificios y las superficies públicas estuvieran perfectamente dotados de agua en cantidad suficiente para asegurar la conservación de las canalizaciones, tanto más ilógico resultaría el pensar en abastecerlas debidamente de agua sin dotarlas de la eliminación adecuada y en las debidas condiciones técnicas de las mismas.

La popular frase del Metro madrileño de "Antes de entrar, dejen salir" cabría aplicarla a quienes tuvieran tal iniciativa.

Sin embargo, es triste reconocer que en algunos casos se ha querido llevar a la práctica esta solución parcial, hasta que la realidad se ha impuesto y ha exigido completarla.

Nuestro buen amigo don César Cort, presidente de la Federación del Urbanismo y de la Vivienda y conocido especialista en la materia, tanto en España como fuera de ella, ha dedicado precisamente un interesante libro, que la mayor parte de vosotros conoceréis, titulado "Campos urbanizados y ciudades rurizadas", en el que, con la maestría que le es peculiar, analiza las condiciones de esta labor de aproximación entre ciudad y suburbio y campo

Y dice, y con razón, lo siguiente: "Y para aquellos que no puedan vivir en el campo, porque necesariamente ha de haber quien trabaje y viva

en núcleos industriales, hay que aproximarles el agro a la ciudad, no sólo para que respiren el aire puro, sino para que sientan también sus problemas y conozcan sus cuitas, para fijar en definitiva una ciudad mejor en que, conociéndonos todos, seamos capaces de colaborar en el progreso de la Humanidad en vez de esterilizar nuestros esfuerzos en luchas fratricidas de clases."

Los abastecimientos de aguas en estas zonas periféricas suelen presentar facetas de no fácil solución, ya que, por regla general, aquellos con que las capitales cuentan (por lo menos hasta nuestros días) no suelen ser suficientes, y en muchos casos son de difícil ampliación en la forma en que están concebidos.

Ello exige, por tanto, pensar en ampliaciones costosas y en nuevas obras, previstas con amplio margen para conseguir la cantidad de agua precisa.

Pero, además, obliga a un estudio meditado y profundo de adecuada distribución de depósitos; de interconexión de los mismos, para asegurar la continuidad del servicio y, sobre todo, de un estudio detenido de redes que permita economizar desembolsos anticipados, innecesarios, pero que en su proyecto y ejecución dejen libre paso a ampliaciones fáciles y económicas, concordantes con el crecimiento de los núcleos periféricos abastecidos.

También los alcantarillados y las redes de evacuación de aguas pluviales de las cuencas de la cintura de las grandes poblaciones presentan dificultades y exponen a fracasos, si no se acometen con una amplia visión de conjunto; y si no se proyectan con la elasticidad suficiente para las ampliaciones futuras, en unos casos, y para la capacidad definitiva, en otros, según se deduzca del estudio técnico y económico que haya de realizarse.

A este efecto, es sumamente interesante y aleccionador considerar lo que ha hecho la capital de la República Argentina, la ciudad hermana de Buenos Aires, acometiendo el plan de saneamiento, en el que el llamado Radio Nuevo, que es el que corresponde propiamente a las zonas periféricas y cuya extensión de 16.000 hectáreas, comparado con las tres mil que pertenecen a su Radio Antiguo, da una idea de la importancia y envergadura de las obras realizadas.

También resulta aleccionador el examen del plan general de saneamiento de zonas periféricas que para Madrid hemos propuesto, y cuyo conjunto puede apreciarse en el plano correspondiente.

No entra en los lindes de este trabajo el detallar este plan de saneamiento, que, por otra parte, no tiene más que iniciado su estudio; pero sí el llamar la atención sobre la envergadura técnica y económica que esto representa para que sirva de término de comparación a otras poblaciones.

928 La ejecución de dicho plan va a requerir la construcción de tres colecto-

res importantes en las zonas norte de: Tetuán de las Victorias, Fuencarral y Peña Grande, reunidos en un emisario hasta la Estación depuradora a instalar en Fuente la Reina.

Otros tres colectores de no menor importancia de las zonas de El Plantío, Cuesta de las Perdices y Pozuelo, que, reunidos con un emisario y salvando el cauce del Manzanares para llegar a la citada estación depuradora de Fuente la Reina (o bien terminando en otra estación a emplazar en la margen derecha), permitirá, además de sanear aquellas zonas, entregar al Manzanares un caudal de aguas depuradas que tan necesarias le serán para elevar su prestigio de "río con agua" que el Estado trata de otorgarle mediante la ejecución de obras de encauzamiento de las escasas aguas de que hoy dispone.

Ello exige también otros colectores importantes en las cuencas de Canillejas, Canillas y Hortaleza, que, reunidas en un emisario de servicio a la zona de Barajas, terminará en una nueva estación depuradora emplazada en la margen derecha del Jarama, cuya misión, además de la preferente sanitaria, será reforzar también el caudal de este Jarama en una zona llamada a ser de deportes acuáticos populares.

Las zonas de Húmera y Campamento requieren otros colectores dotados de una estación depuradora que permita el aprovechamiento de estas aguas en la zona forestal de la Casa de Campo y su vertido en el Manzanares en debidas condiciones, si no son aprovechadas totalmente en dichas zonas forestales.

No menos importancia han de tener otros colectores de servicio a la zona de los Carabancheles, Carretera de Extremadura y Villaverde, reunidos asimismo en otro emisario que, cruzando el río, conduzca las aguas negras del futuro a la estación depuradora general, en construcción ya muy avanzada en la margen izquierda del Manzanares.

Y, por último, la expansión de la población hacia las zonas agrícolas eminentemente, de Vallecas y Vicálvaro requerirá también otros colectores que terminarán en la estación depuradora general a que antes hemos aludido.

Si el examen de esta ligera exposición de grandes obras a ejecutar no diera suficiente idea de la envergadura del problema, bastaría pensar que mientras la zona actual dotada de saneamiento en Madrid es de 6.700 hectáreas, las afectadas por este saneamiento suman las siguientes extensiones:

Zona del Norte	8.932 Ha.
” ” Oeste	7.650 ”
” ” Sur	7.500 ”
” ” Abroñigal	2.250 ”
” ” Castellana	150 ”
” ” Jarama	4.475 ”
	<hr/>
<i>Total</i>	30.957 Ha.
	<hr/>

Es decir, una superficie enormemente mayor que la que la población en sí requiere.

Ya se comprenderá que tanto en el caso de Madrid como en el de otras poblaciones, de no estudiarse este problema con criterio práctico y con un tecnicismo urbanista sin sujeción a normas rígidas, resultará que las obras serán o no viables desde el punto de vista económico. Y, por tanto, que el saneamiento y el abastecimiento pueda o no acometerse, pues por encima de todas las teorías de carácter urbanista está la realidad económica, que no permite muchas lucubraciones.

El pretender una urbanización adecuada de zonas periféricas, a base de abastecimientos aislados más o menos rudimentarios y de evacuación por el terreno, previa la interposición de pozos negros o pequeñas instalaciones depuradoras, es gana de engañarse y de creer que se van a conseguir unas zonas perfectamente habitables.

Otro de los problemas sanitarios a que hay que atender en las zonas periféricas es la limpieza y recogida y tratamiento de basuras.

Aquella, la limpieza, ha de adoptar modalidades distintas de las urbanas y dotarse de una organización elástica que intensifique el esfuerzo en los lugares que por su tráfico lo requiera, y que reduzca al mínimo los gastos en los sectores exclusivamente residenciales, apartados de la intensidad de vida urbana.

La recogida de basuras también ha de tener modalidades distintas, habida cuenta de la posibilidad de aprovechamiento de parte de ellas y de los estiércoles en los terrenos de jardín o huerta de los núcleos suburbanos.

Pero claro está que en este caso hay que estudiar debidamente y exigir rígidamente la instalación de estercoleros, individuales o colectivos, que permitan el aprovechamiento de estas basuras sin perjuicios sanitarios, ni para el terreno que haya de recoger sus purines, ni para las poblaciones inmediatas que hayan de sufrir sus olores y las moscas (tan temibles desde el punto de vista sanitario), que en caso de deficiente instalación se pro-

Los servicios de comunicaciones y transportes, a base del establecimiento y conservación de vías públicas, han de enfocarse también con criterio distinto al general, o sea a base de aumentar la importancia y el cuidado en aquellas que sean de relación forzosa y obligada de unos núcleos con otros y con el interior a costa de las que tengan carácter exclusivamente local y residencial, y aun dentro de éstas, según la importancia de la residencia autorizada.

En las primeras, y además de no ser tacaños en los gastos de primer establecimiento, hay que atender a la organización del tránsito, con vistas a la rapidez del mismo, organizando debidamente los cruces importantes, evitando las interferencias posibles y recurriendo a las medidas de regulación y circulación hoy día en uso.

Para las segundas, o sean las de relación local, estudiando su pavimentación y arbolado en forma que no exija grandes desembolsos. Y, por último, para las de residencia, asegurando sus características sanitarias, pero sin alegrías en cuanto a los gastos de primera instalación.

En íntima relación con las vías de comunicación, hay que atender hoy día ya, como si fuera un servicio sanitario indispensable, el de la dotación de los adecuados medios de transporte en común.

Y en esto sí que cabe decir que del acierto como se proyecten y construyan metropolitanos, líneas de autobuses y filobuses y líneas de tranvías dependerá la mayor o menor facilidad de que las zonas periféricas urbanas adquieran la importancia que la población demanda.

Sobre todo ha de tenerse presente que estos elementos de transporte en adecuada relación y enlace y su explotación con tarifas adecuadas es el arma más formidable que, manejada inteligentemente por la capital, puede contribuir a orientar esta ordenación de su cintura en la forma que convenga a los intereses de la ciudad y no al de los especuladores del terreno.

La implantación de los servicios de alumbrado, si bien de mayor facilidad técnica por la libertad de emplazamiento de centros de transformación, merece la atención de los urbanistas, por lo que un estudio racional y lógico de redes e intensidad de iluminación puede influir en el gasto de primera instalación y, además (y esto es lo más importante), en el coste de la conservación, que en superficies extensas, como suelen ser éstas de las zonas periféricas, tiene bastante importancia.

El problema de los abastecimientos locales requiere un estudio de organización conjunta de mataderos y de mercados que contribuya a lograr la abundancia y baratura de las subsistencias, que tanto puede influir en el desvío de las clases media y modesta hacia las zonas periféricas.

Afortunadamente, sobre todo para los mercados, la iniciativa privada encuentra siempre el terreno abonado para desarrollarse, por lo que en 931

condiciones normales, es decir, cuando la vida permita nuevamente sacudir las trabas más o menos forzosas que hoy imponen a los pueblos las circunstancias actuales en cuanto a racionamientos, distribución, etc., siempre cabe esperar que esta acción particular supla la colectiva de las Corporaciones.

Los servicios de sanidad y beneficencia, referentes a vigilancia de alimentos, asistencia a heridos y enfermos e higiene individual mediante baños y piscinas, han de estudiarse también adecuadamente para que, coordinados con los de la capital, sean suficientes para las necesidades presentes de los núcleos suburbanos y susceptibles de ampliación al compás del crecimiento de la misma.

Las atenciones culturales de instrucción pública también merecen ser objeto de un plan especial, en cuya iniciación ha de tenerse presente que en los primeros momentos resultará más oneroso para el erario público que los de la metrópoli, pues su coeficiente de aprovechamiento ha de ser menor.

Pero aun así, dada la importancia que esto representa en la vida urbana, son indispensables, debiendo completarse con los de guarderías infantiles, escuelas de artes y oficios, bibliotecas, gimnasios y campos de deportes y recreo.

El capítulo de plan de edificios de carácter recreativo en países como los nuestros, realmente no preocupa mucho, pues la iniciativa individual surge, pujante casi siempre, tan pronto atisba ocasión propicia para ello y núcleos de población suficientes.

No obstante, en los casos en que la población practique la política de orientación de la expansión, será conveniente pensar en ello.

Demostrada la necesidad ineludible de que se piense preferentemente en las obras sanitarias previas a toda urbanización de zonas periféricas en las grandes ciudades, parece que deberíamos terminar aquí nuestra labor; pero, convencidos de que en toda materia de urbanismo hay que tratar, al lado del aspecto técnico, el de su realización, tocaremos dos extremos de capital importancia.

Uno, los procedimientos de habilitación de fondos para la prestación de todos estos servicios.

Y otro, los medios de administrar la comunidad de Municipios.

El primero, que es el más fácil, entendemos que con la legislación actual y una gran dosis de buena voluntad por parte de administradores y administrados, está resuelto a base del principio de cooperación, básico ya hoy día para casi todos los grandes problemas colectivos.

Los abastecimientos de aguas, por caros que sean, pueden casi siempre ser sufragados si se implanta el principio de la obligatoriedad de la

acometida y la fijación de consumos mínimos obligatorios, cuya importancia guarde relación con la categoría económica del vecindario que sirva.

En los numerosos proyectos de abastecimiento y obras de igual carácter que hemos realizado en nuestra vida profesional, siempre hemos podido comprobar que si se fijan estos consumos mínimos obligatorios con dotaciones que pueden variar entre doscientos y seiscientos litros por abonado y día (que, con las tarifas corrientes hasta ahora, representan desembolsos de poca importancia en los presupuestos familiares), los ingresos, mínimos también, producidos son suficientes para abonar las cargas de los empréstitos precisos para la ejecución de las obras.

La ejecución de los saneamientos tiene a su disposición la autorización del estatuto municipal de imposición de contribuciones especiales, por valor máximo de dos tercios del coste de las obras.

Ahora bien, dada la gran importancia de estas obras y la indudable influencia comarcal de las mismas, sería una injusticia hacer cargar el coste de las mismas, a los efectos de contribuciones especiales, sobre la propiedad afectada.

Más lógico es seguir la pauta marcada por la ciudad de Buenos Aires, y propuesta por nosotros para el caso de Madrid, de que el Estado aporte un 50 por 100, quedando a cargo de los Municipios afectados el resto.

Ahora bien, como es lógico que la aportación del Estado sea compensada con los ingresos, directos o indirectos, que las obras produzcan, creemos que el procedimiento más lógico es la imposición de un gravamen estatal sobre los terrenos y edificaciones que han de resultar beneficiados por la ejecución de estas obras de saneamiento.

Y a este efecto conviene sugerir la imposición de unas tasas en porcentajes de renta de las propiedades, y otras (con porcentajes distintos) anuales sobre el valor de los terrenos, con arreglo al que éstos vayan adquiriendo, deducido de los índices de valoraciones que los Municipios vayan confeccionando.

Para el servicio de limpieza y recogida de basuras, no hay más remedio que orientarse hacia la imposición de unas tasas en función de los líquidos imponibles de la propiedad servida; tasas que, además de gozar del carácter de tales, o sea de que compensen totalmente el coste del servicio, han de tener carácter variable, tanto para permitir su elevación, si los perfeccionamientos a introducir así lo aconsejan, como para disminuir en el caso de que, por aumento de población servida, el coste unitario se rebaje.

El servicio de vialidad ha de establecerse sobre la base de la cooperación estatal, de forma que el porcentaje a abonar por los Municipios pueda obtenerse por el procedimiento de las contribuciones especiales de los 933

terrenos y propiedades directamente servidas, sin necesidad de modificar los topes que hasta hoy rigen en nuestra legislación.

Los transportes en común deben, a nuestro juicio, ser establecidos siempre con arreglo a planes de conjunto municipales y orientarse hacia la obtención de autorización para imponer gravámenes a las superficies directamente beneficiadas por los citados medios de transporte, con arreglo a un plan previamente establecido en el proyecto de construcción de los mismos, e incluso con la aplicación inicial de tarifas deficitarias, cuyo déficit sea sufragado por la Corporación para ser enjugado posteriormente, una vez avanzada la urbanización, por los impuestos sobre el aumento de valor de los terrenos, determinado por la implantación de dichos medios de transporte.

Los demás servicios, o entran en el régimen estatal, como son los de sanidad, enseñanza y cultura, o pueden ser objeto de concesiones privadas, como mercados, piscinas, campos de deportes, etc., o pueden regirse por el régimen de tarifas por prestación de servicios, como son los de alumbrado, mataderos e incendios.

En cuanto a la administración, no cabe ninguna duda que ha de irse a la constitución de Mancomunidades municipales con representación de los elementos de los Municipios afectados, del Estado, que interviene y ayuda económicamente, y de los usuarios. Pero no para constituir un Municipio más, sino para integrar un Consejo de Administración, sujeto siempre a una fiscalización de la metrópoli y del Estado, pero sin facultad ejecutiva.

Esta habrá de confiarse a gerentes, que, como técnicos, habrán de responder de la marcha y eficacia de los servicios.

Lógicamente, estos gerentes técnicos han de ser personas competentes y bien retribuidas, pues de su capacidad, rectitud e interés depende el éxito en la organización de la vida de las zonas periféricas.

No se nos oculta que esta propuesta, que ya va cuajando en muchos cerebros de nuestros países, ha de tropezar aún con resistencias atávicas y recelos más o menos injustificados.

Pero como creemos que los técnicos debemos decir la verdad tal como la entendemos, para tranquilidad de nuestra conciencia (se nos haga o no caso por los legisladores o por los políticos de cualquier tendencia), queda formulada esta propuesta en unión de unos votos sinceros para que algún día sea recogida y traducida en una realidad que contribuya a la rápida expansión del urbanismo de esta tierra hispánica, y de los pueblos hermanos: el español y el portugués, que han de marchar juntos hacia la consecución de metas ideales comunes.

JOSE PAZ MAROTO

Ingeniero Director de Obras Sanitarias del
Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid e Inge-
niero Jefe de Ingeniería Sanitaria de la Dirección
General de Sanidad