

**N**O podemos tener una ciudad, no podemos trabajar por el confort, por la conveniencia y por el bienestar de todos, hasta que la opinión pública reconozca y los legisladores determinen que las exigencias de todas las clases sociales, de todos los negocios y de toda la propiedad son preferibles a los derechos y a las exigencias del individuo, de la propiedad individual y del privilegio especial.

***Federico C. HOWE.***

# PLANIFICACION

REVISTA MENSUAL

*Director:*  
*Arquitecto*

*CARLOS CONTRERAS*

Filomeno Mata, 11  
México, D. F.

ORGANO DE LA  
ASOCIACION NACIONAL  
PARA LA PLANIFICACION  
DE LA  
REPUBLICA MEXICANA

Tomo 1 - Núm. 11 - Julio de 1928

*Gerente:*  
*Ingeniero*

*F. ANTUNEZ E.*

Registrado como artículo de  
2a. clase, con fecha 18  
de octubre de 1927

## E d i t o r i a l

Cartilla de Planificación *Arquitecto Carlos Contreras*

El Congreso Internacional  
de la Habitación y de  
PLANIFICACION de  
Ciudades, Verificado en  
París en Julio de 1928 *Arquitecto Carlos Contreras*

Estudio de los Proble-  
mas Relacionados con *Arquitecto Paisajista Luis*  
el Desarrollo Cívico *Van der Swaelmen*

Resúmenes en In-  
glés y en Francés

# Editorial

**N**O obstante la cruenta y agotante lucha civil que ha sostenido México desde el año de 1910, es indudable que el país ha progresado en todos sus aspectos durante los últimos diez años. Para el observador atento no puede pasar desapercibida el ansia de renovación y de mejoramiento que se observa en todas las clases sociales; no parece sino que, tras de la destrucción que fatal e inevitablemente acompaña a todas las guerras, se patentiza el deseo intenso de reconstruir, tanto en el orden moral como material y de crear más altos y nuevos valores.

Natural es que el Gobierno de la Nación, como supremo elemento dirigente y poseedor de los recursos necesarios, sea el portavoz del progreso. La manifestación inobjetable de que México se transforma en todos los órdenes, lenta, pero seguramente, está en la serie elocuente de hechos que todos podemos comprobar: en la creación de nuevas dependencias oficiales destinadas a desempeñar funciones que los adelantos de la época y el organismo nacional requieren de toda urgencia; en la promulgación de leyes, muchas de ellas de carácter avanzado, que tienden a elevar el nivel social del pueblo y le aseguran una participación más equitativa en las riquezas comunes, y en la ejecución de obras públicas de inobjetable utilidad y de enorme trascendencia para el futuro.

Para comprobar la veracidad de esta aseveración basta echar una ojeada a la labor realizada en los últimos años. El Gobierno Federal se ha preocupado por crear una Comisión Nacional de Caminos, una Comisión Nacional de Irrigación, un Departamento autónomo de Salubridad Pública, el Departamento de la Estadística Nacional y el Consejo Nacional de Estadística, como órgano supremo que en lo sucesivo orientará las labores estadísticas en el país; la Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro, la Contraloría General de la Nación, la Comisión

Nacional Bancaria y el Consejo de Economía Nacional, el Banco de México y otras más.

Como obras materiales se ha llevado a cabo la ejecución de varios centenares de kilómetros de caminos, se han construido presas, obras de irrigación, nuevos edificios, escuelas-granjas, escuelas rurales, aeródromos, etc. Sin embargo, el aspecto más importante del desarrollo de México ha sido sin duda el de acción y mejoramiento social, hecho que se hace evidente analizando la labor desarrollada por la Secretaría de Educación Pública, que ha creado millares de escuelas en todo el territorio nacional y ha enviado misiones culturales que recorren la República hasta en sus más lejanos confines, llevando la buena nueva del saber y una esperanza de redención para todos; la Universidad Nacional ha llevado a cabo, por su parte, una obra de intensa cultura, promoviendo el intercambio universitario de profesores con otros países y muy especialmente con Alemania, Francia, España y los Estados Unidos, logrando que eminentes sabios y maestros extranjeros vengan a dar en sus aulas conferencias sobre ciencias o temas sociales en los que son especialistas.

El Gobierno ha prohijado, igualmente, el envío de representantes y delegados a congresos científicos y convenciones internacionales; sus funcionarios públicos, desde el presidente abajo, han realizado viajes por toda la República, de resultados fructíferos por el conocimiento que de ellos han derivado con respecto a las necesidades de la patria; y finalmente, es de hacer notar el estímulo y el apoyo que el mismo Gobierno federal ha prestado a convenciones y congresos de carácter nacional, que tienden a lograr un acercamiento efectivo de todos los elementos intelectuales y a promover el desarrollo de un interés cívico colectivo, que será de gran trascendencia para México. Merecen citarse, por su importancia, la convención anual que verifica

el Centro Nacional de Ingenieros, los congresos médicos celebrados en los últimos años, la Primera Convención Nacional de Higiene Pública e Ingeniería Sanitaria, que acaba de tener verificativo; el Segundo Congreso de Caminos y Exposición, que tendrá lugar en octubre próximo.

La importancia dominante de estos congresos es, sin duda, el acercamiento intelectual de un grupo numeroso de personas capaces que aspiran a la solución de problemas relacionados con el progreso humano en general. En ellos se logra un intercambio efectivo de ideas, se hace crítica sana y honrada, se establece la consulta mutua y a la vez que se plantean con claridad problemas de gran importancia, se estudian con acopio de datos las diversas soluciones a que dan lugar.

Refiriéndonos con especialidad a los congresos y convenciones extranjeras, es inconcuso que todos ellos tienden al acercamiento internacional, a la eliminación de fronteras, al mejor entendimiento entre los pueblos y, finalmente, a descartar todas las causas de posible fricción entre las diversas naciones del mundo. Los problemas que el crecimiento de los núcleos urbanos ha traído consigo, y la complejidad de la vida moderna, así como las investigaciones hechas en materia de biología e higiene, han llevado a la conclusión de que la influencia del medio es primordial en el hombre y que la salud y la vida son tributarios, más que de ninguna otra cosa, de la casa habitación, de aquí la necesidad de tratar en congresos internacionales todas las cuestiones que se refieren al mejoramiento y desarrollo armonioso de las poblaciones, ciudades y regiones; a la evolución económica de las mismas; al engrandecimiento de los conglomerados sociales y a la casa habitación.

Para México tendría una importancia enorme el que una de las reuniones del Congreso Internacional de la Habitación y de Planificación de Ciudades, tal como la que acaba de celebrarse en París en julio próximo pasado, se efectuara en la ciudad de México, y, por lo tanto, creemos que ha llegado el momento de que el Gobierno Federal y los gobiernos de los Estados, así como las sociedades de médicos, abogados, ingenieros y

arquitectos y las demás asociaciones científicas del país, tomen parte activa para que el año de 1933 se celebre en México un Congreso Nacional de la Casa Habitación y de la Planificación de Ciudades, al cual se invite especialmente a la International Federation for Housing and Town Planning, con sede en Londres; a todas las agrupaciones semejantes europeas y americanas, a los municipios mundiales, a las asociaciones científicas de los Estados Unidos, a las comisiones de planificación de este mismo país y se les ofrezca con su venida a México un programa atractivo cuyos lineamientos generales pudieran formularse de la siguiente manera:

Visita a las ruinas mayas de Chichén-Itzá y Uxmal, en Yucatán; visita al puerto de Veracruz para estudiar sus problemas de saneamiento, abastecimiento de agua potable, la creación de parques y reservas forestales, el establecimiento de campos de aviación y aterrizaje para el servicio aéreo postal y de pasajeros entre Veracruz y Mérida, el cual probablemente se prolongará más tarde hasta la ciudad de México; excursión a la región industrial de Orizaba, con el fin de estudiar los problemas de la ciudad y de la casa obrera; visita a la región azucarera y a la hacienda "El Potrero"; excursiones a las ciudades de Puebla, Pachuca, Taxco, Querétaro, Guanajuato, Guadalajara, Durango, Mazatlán, Torreón y Monterrey y a todos aquellos lugares de interés histórico o arqueológico, tales como el convento de Tepotzotlán, las pirámides de San Juan Teotihuacán, el exconvento de agustinos de Acolman, Xochimilco, etc.

Natural es que con este motivo se prestara a los excursionistas facilidades en las aduanas, reducción de cuotas de transporte, etc.

Hay que hacer notar también que podría aprovecharse la circunstancia de que la Sociedad de Geografía y Estadística completa en ese mismo año un siglo de vida, y que ésta, a su vez, ha hecho ya la invitación a la Sociedad de Geografía de Inglaterra para que en ese año se celebre durante el mes de abril un congreso internacional de geografía en la ciudad de México, con el fin de conmemorar debidamente el centenario de dicha sociedad.

En cinco años que tenemos para la celebración de ambos congresos en México, se ofrece la oportunidad de desarrollar una labor activísima en toda la República y continuar los trabajos para la creación de una Comisión Nacional de Planificación y de comisiones locales de planificación en las diferentes capitales de los Estados; para la formación y promulgación de una Ley de Planificación de la Región del Valle de México, y de leyes semejantes en cada uno de los Estados, y, finalmente, sería también muy de desearse se llevara a cabo la continuación de los trabajos del Plano Regional del Valle de México, de acuerdo con la iniciativa de la Asociación

Nacional para la Planificación de la República Mexicana.

Por lo tanto, nos permitimos sugerir, muy respetuosamente, que el Gobierno de México haga desde luego, por los conductos debidos, las invitaciones necesarias para que se celebren los dos congresos a que hemos hecho alusión, en la ciudad de México el año de 1933, seguros de que todos los esfuerzos que se hagan y todas las facilidades que se presten para ese objeto, redundarán, a no dudarlo, en beneficio de nuestra patria.

## Cartilla de Planificación

### Imperio Británico

La planificación de ciudades en la forma en que se ha llevado a cabo por las autoridades públicas en Inglaterra, data desde la promulgación de la ley sobre planificación de ciudades y sobre los problemas relacionados con la casa (Housing, Town Planning etc. Act.) en 1909 en la época en que Mr. John Burns era Presidente de la Junta Local de Gobierno. De acuerdo con esta ley, las autoridades locales tenían facultades para hacer proyectos de planificación de ciudades, consistiendo en planos para el desarrollo de una parte o el todo del terreno, circundando la porción construída de sus respectivas ciudades, así como aquella en la que pareciera probable que se efectuara un desarrollo local dentro de un período razonable de tiempo; y en cuanto al área así planificada el proyecto incluye una serie de reglamentaciones abarcando todos los asuntos conectados con el desarrollo del terreno, la construcción de calles, la construcción de edificios, y afectando todos aquellos asuntos que puedan ser considerados para la totalidad de la superficie ya sea planificada o no por medio de una reglamentación sobre la construcción de acuerdo con la legislación sobre Salubridad Pública. El número de proyectos preparados o considerados de acuerdo con la legislación respectiva seguían aumentando hasta la fecha del rompimiento de hostilidades en la Guerra Mundial; aunque muy pocos habían quedado terminados en esa fecha, sin embargo, áreas considerables del país habían quedado ya controladas. El progreso de este movimiento se detuvo naturalmente por la Guerra y después del armisticio las autoridades loca-

les se hallaban tan ocupadas tratando de resolver la falta urgente de habitaciones, que durante un período posterior muy poco se adelantó en lo relativo a planificación de ciudades.

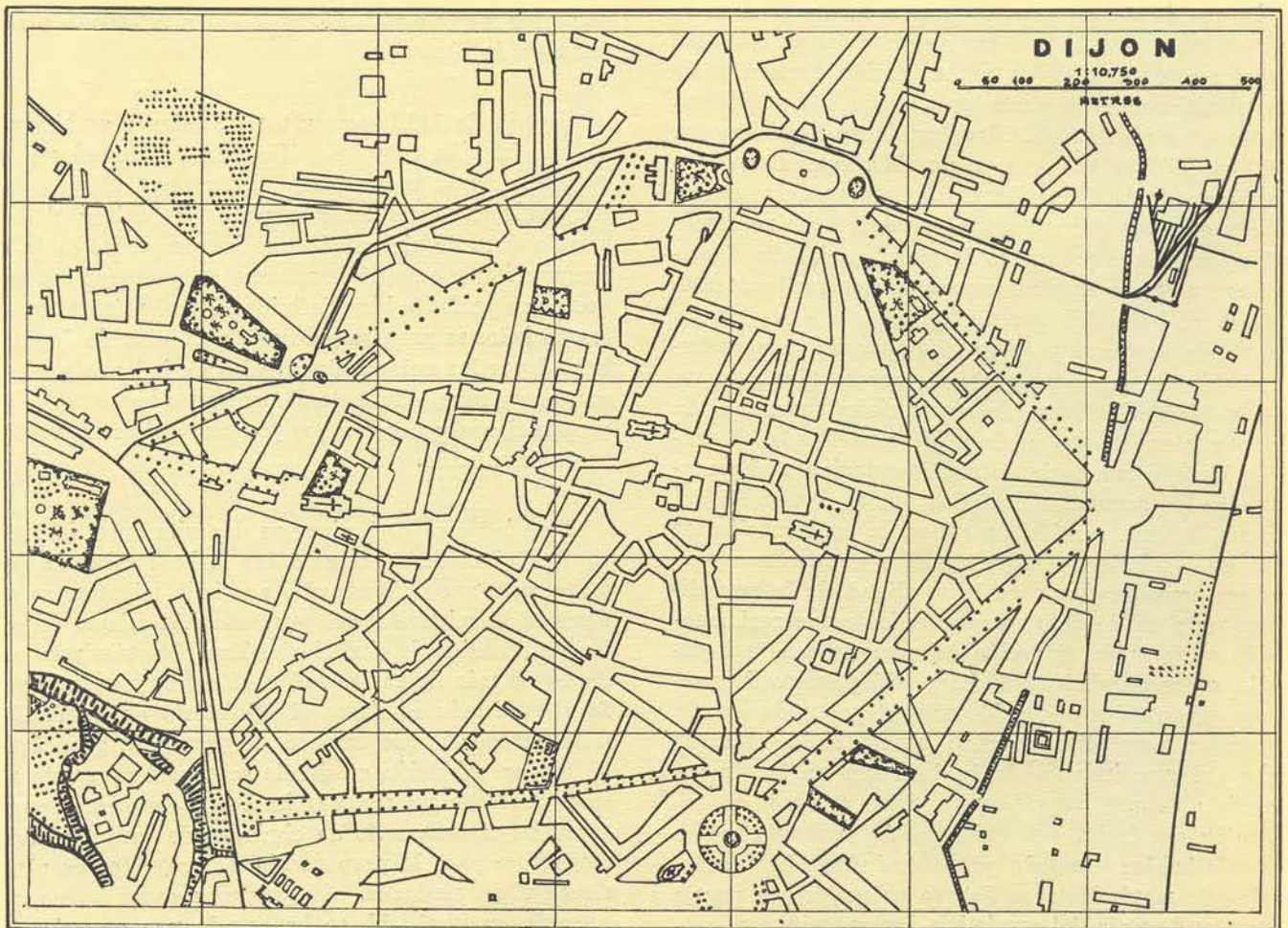
El año de 1919 ciertas modificaciones se hicieron a la legislación sobre planificación de ciudades y de varias maneras se simplificó la manera de proceder proporcionando un método para regularizar el desarrollo durante el período que los proyectos estén en preparación y arregló la manera de preparar los proyectos en períodos bien definidos. En el primero de estos períodos se prepara y somete al Ministerio de Salubridad por las autoridades locales un informe preliminar, con planos, manifestando en forma esquemática las proposiciones generales que piensan incluir en su proyecto terminado.

Este informe preliminar se deposita en el Ministerio de Salubridad y llega a ser la base sobre la cual se permite que el desarrollo continúe mientras se obtiene la terminación del proyecto. Al mismo tiempo la planificación de ciudades se hizo obligatoria en ciudades de más de veinte mil habitantes, y se le dieron facultades más efectivas al Ministerio de Salubridad para obtener la preparación de proyectos para áreas de menor población en donde se considerara esto necesario. Desde esa fecha se ha hecho considerable progreso en el desarrollo de ciudades de carácter cívico como base para la preparación de proyectos de planificación de ciudades. En algunos casos, como por ejemplo en Sheffield, se ha creado una organización

especial por la Municipalidad para hacer un estudio bastante completo de las condiciones físicas, económicas, sociales y otras de la ciudad. En otros casos se han hecho estudios más limitados, ya sea por los elementos oficiales de la Municipalidad o por consejeros expertos enviados a rendir un informe sobre los terrenos en cuestión. Se ha hecho también bastante progreso en la dirección del tratamiento regional de áreas importantes. Esto se ha conseguido por medio del establecimiento de comités cooperativos formados de representantes de un número de autoridades locales interesadas en el desarrollo de determinada área donde debido a la presencia de un desarrollo industrial grande, o por cualquiera otra razón a causa de las relaciones o de los límites de las áreas individuales, se desea que una región más grande que aquella controlada por una autoridad individual se considere y planifique como una unidad mayor. En este momento, los comités cooperativos obran principalmente en forma de cuerpo consultivo, preparando y rindiendo informes en planos, en cuanto al desarrollo de las regiones como unidades y haciendo sus gestiones en cuanto a los asuntos que afectan a dos o más de las autoridades locales dentro de la región, con el fin de

obtener que cada autoridad local, cuando prepare su proyecto de planificación, incluya en ese proyecto la parte que le corresponde de la proposición general del comité cooperativo. Este arreglo está dando buenos resultados y la lista siguiente indica hasta qué grado estos comités cooperativos de planificación han sido ya creados en la Gran Bretaña, junto con las superficies y valores a pro-rata de las diferentes áreas regionales consideradas.

REGION	No. de Autoridades	Superficie Aproximada	Valor pro-rata aprox. en Lbs. Est.
Doncaster .....	8	108,160	1,250,000
Manchester .....	73	448,000	15,000,000
Deeside .....	9	67,550	491,500
S. Tees-side .....	7	38,300	1,000,000
W. Middlesex .....	19	73,410	2,600,000
N. Tyneside .....	14	137,000	3,400,000
S. Tyneside .....	8	23,060	1,040,000
Mansfield .....	9	100,000	624,000
Wirral .....	8	59,640	2,046,000
Rotherham .....	5	63,540	700,000
N. E. Surrey .....	7	35,850	2,428,400
Thames Valley .....	10	23,615	1,758,272
East Glamorgan .....	12	220,528	3,676,729
Mid. Glamorgan .....	5	89,241	334,595
East Kent .....	7	86,256	635,018
	201	1,574,150	36,984,914



Es evidente que el Comité Cooperativo ejercerá una grande influencia en la planificación de regiones industriales y puede llegar a tener un gran valor al resolver asuntos que puedan suscitarse entre las diferentes autoridades locales. Dejándole una autonomía absoluta a cada distrito en todos los asuntos locales, el Comité Cooperativo puede, sin embargo, ejercer una grande influencia en la coordinación del trabajo de las diferentes autoridades.

El número total de autoridades locales en la Gran Bretaña, que tienen proyectos de planificación en los varios períodos de preparación o de terminación, es, aproximadamente, de 200.

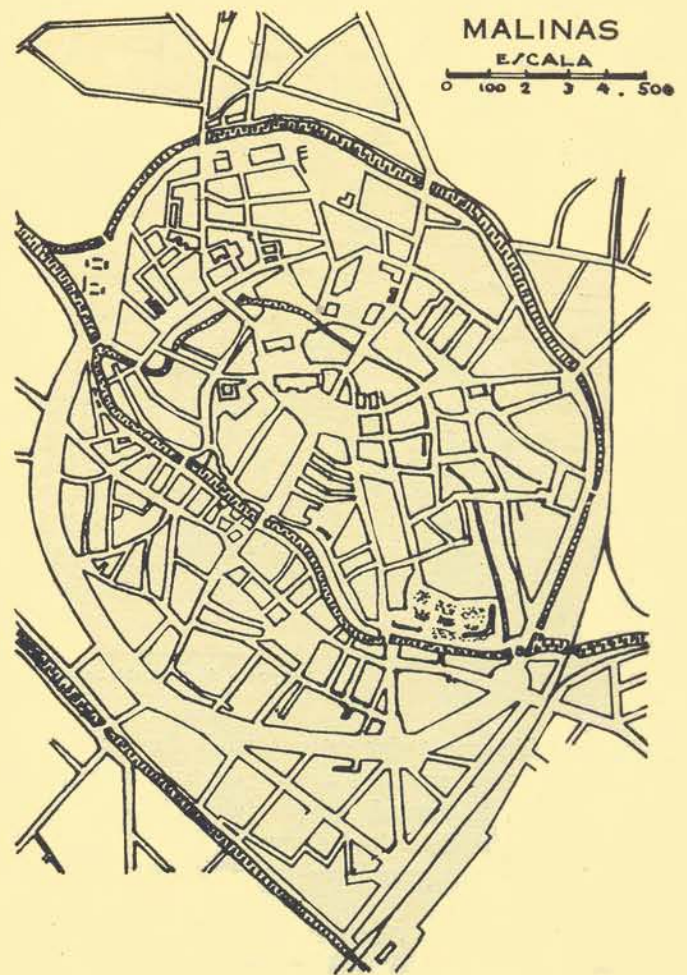
Como las diferentes exhibiciones demostrarán, la planificación de ciudades en Inglaterra, de acuerdo con los proyectos de planificación, no se lleva a cabo en gran detalle. Se desea obtener más bien los lineamientos principales de desarrollo y establecer en cada área condiciones bajo las cuales las operaciones de planificación y de edificación en detalle puedan llevarse a cabo generalmente de acuerdo con las finalidades del proyecto; pero tiene por objeto también dejar una gran libertad a los dueños u otras personas que puedan ser realmente responsables de la obra de desarrollo en detalle. En este momento las áreas centrales afectadas no se incluyen en los proyectos de planificación, excepto hasta cierto grado donde es necesario hacerlo para obtener una planificación adecuada de los terrenos adyacentes aun no desarrollados.

Los ingleses han emprendido con gran entusiasmo la planificación de ciudades (town planning), y han adquirido un concepto más fundamental de lo que realmente es la planificación, ya que dedican su atención principalmente al territorio que todavía no se desarrolla, haciendo esfuerzos para evitar los errores que se han cometido en el pasado, más bien que tratar de rehacer sus ciudades, o cuando esto resulta imposible, crear uno o dos lugares bellos—lugares de exhibición—y conformarse con ello.

Tratan de salvar los lugares que todavía se hallan vírgenes, más bien que dedicar su atención a proyectos costosos de reconstrucción, mientras que en tantos otros lugares se cometen errores nuevos a cada momento.

### **El Plano de Wrenn para Londres**

Sir Christopher Wrenn, arquitecto inglés, fue un genio que vio y concibió un proyecto para la reconstrucción de Londres después del formidable incendio de 1666, y el cual hubiera hecho de Londres una soberbia ciudad entre todas las ciudades modernas.



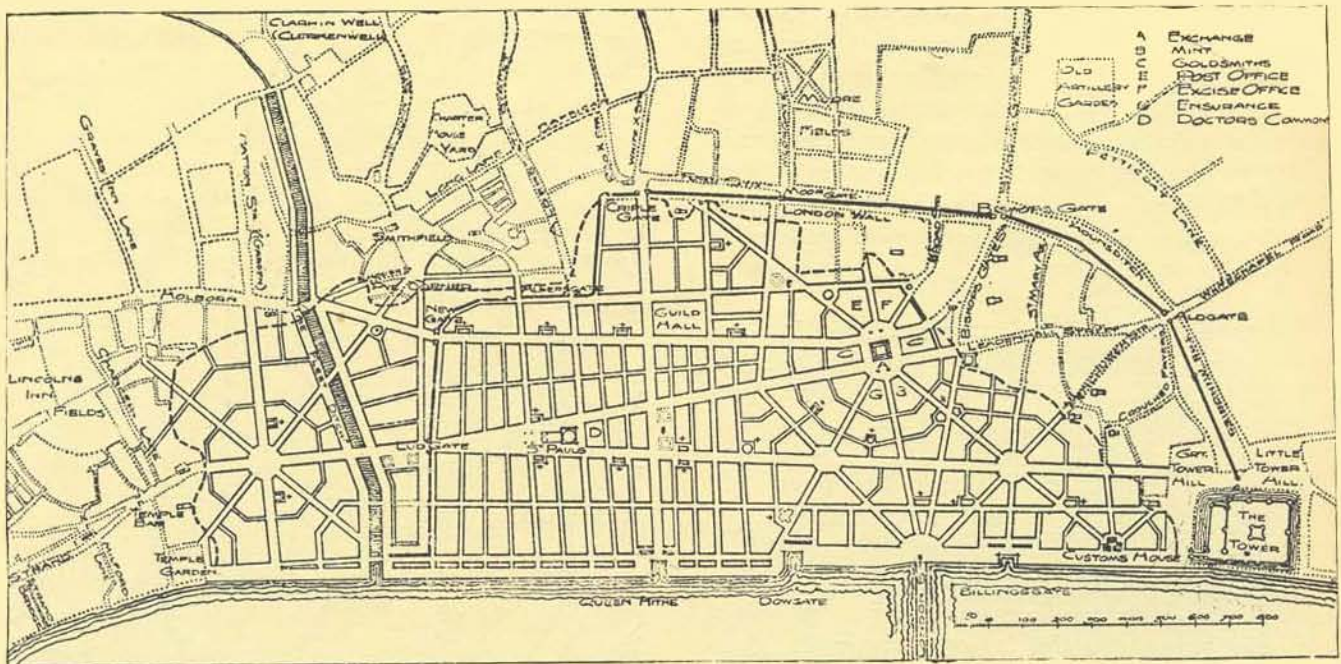
El proyecto de Wrenn estaba muy adelantado con respecto a su época.

Se habían quemado 436 acres (176 hectáreas); había la necesidad de reconstruir una catedral y 87 iglesias; había que hallar un lugar nuevo y adecuado para la Bolsa de Valores y para otros edificios públicos, y de 14,000 edificios que pudieran haber estorbado cualquier proyecto de planificación, ninguno quedaba en pie.

Sin embargo, Londres se reconstruyó de acuerdo con el trazo antiguo, dando por resultado que las mejoras que se han hecho desde esa época hasta la fecha han sido incompletas y han costado enormes cantidades de dinero.

De 1798 a 1821 diez comités seleccionados han rendido informes sobre determinadas mejoras.

De 1832 a 1851 el Parlamento Inglés nombró 11 o 12 comités especiales para que tomaran en consideración diversos proyectos para el embelecimiento de Londres y para que presentaran sugerencias respecto a la mejor manera de realizarlos.



Proyecto de reconstrucción de Londres, según el Arquitecto Wrenn

Lo que hicieron todos estos comités fue poco más que decir cuáles eran las causas de una congestión exagerada en la ciudad, manifestando también que eran muchas las dificultades para hacer cambios, en vista del costo tan grande de las mejoras.

De 1855 a 1889 la Junta de Obras Públicas Metropolitana gastó en mejoras de las calles y obras públicas más de 15.000.000 de libras esterlinas (150.000.000 de pesos) en 29 años. Rehaciéndose de 5.000.000 de libras por la venta de terrenos excedentes.

El plano de Wrenn para la reconstrucción de Londres estaba de acuerdo con los principios del Arte Cívico, como se reconocen hoy día.

Wrenn fue topógrafo en jefe. Su plano fue aceptado por el rey y la falta de un poco de dinero disponible para la realización de su plano y un deseo para reconstruir a toda prisa la parte destruida fueron las causas que estorbaron el esplendor y conveniencia futura de la ciudad.

Las características principales de su plano fueron las siguientes:

1.—De poniente o oriente. Un espacio circular en la parte alta del cerro en Fleet Street, aproximadamente donde se halla localizada la iglesia de Saint Dunstan.

Desde este punto radiaban ocho calles que habían de ligarse entre sí a una distancia conveniente para formar un octágono en relación con el círculo.

2.—Un espacio triangular con una vista abierta desde la calle Fleet, y ampliándose hacia el este para incluir la catedral de San Pablo y el edificio de "Doctors Commons".

3.—Un espacio abierto en el centro del cual se levantaría en su antiguo lugar la Bolsa de Valores (Royal Exchange) y agrupados alrededor de este espacio estarían los otros edificios públicos.

Desde este punto, que habría de ser el centro topográfico, radiarían diez calles, cada una de 18.30 mts. de ancho.

Tres de ellas llegarían directamente hasta el río, presentando desde allí una vista admirable para la Bolsa de Valores.

A lo largo de la orilla del río habría un muelle ancho y en frente del Puente de Londres (London Bridge) un espacio amplio semicircular con calles arteriales radiando hacia afuera.

Aquí y allá en donde se cruzaban las radiales de diferentes sistemas, se establecían nuevos espacios libres y nuevos centros.

El plano presentaba el uso de calles amplias y rectas ligadas entre sí por edificios monumentales, proveía la localización de lugares dominantes para estructuras importantes, el uso de calles diagonales, de espacios abiertos y de calles con trazo curvo para dar interesantes vistas.



Wrenn ideó su plano de calles partiendo de los puntos focales en donde se hallaban edificios importantes, y luego, en los ejes menores, obtenía una variedad agradable de tratamiento.

Todas esas bellas oportunidades se perdieron por falta de previsión.

### Inglaterra

**La ciudad de Winchelsey.** El Rey envió a un tal John Kirkeby, Obispo de Ely y Tesorero de Inglaterra, a que inspeccionara ciertos terrenos para establecer la ciudad de Winchelsey. Determinaron cuál había de ser la superficie (vii score and ten acres) para limitar la población y más tarde se construyeron las murallas y la nueva población de Winchelsey. Había dos iglesias parroquiales y dos colegios de Hermanos (Hermandades).

Esta ciudad, regularmente planificada, puede considerarse como una excepción.

1664-1666. Estragos de la Gran Plaga.

Sept. 1666. El incendio que casi acabó con gran parte de la mitad oriental de la ciudad, destruyendo 13,000 casas.

Fue después de esta catástrofe cuando el famoso Arquitecto inglés Sir. Christopher Wrenn presentó su proyecto para la reconstrucción del centro de Londres.

Mr. Elmes, en su "Vida de Sir. Christopher Wrenn", describe así el proyecto de Wrenn:

"Para obtener, por lo tanto, una reforma apropiada, el Dr. Wrenn, de acuerdo con las instrucciones reales, inmediatamente después del incendio hizo un levantamiento exacto de toda la superficie destruida por el fuego, habiendo encontrado y determinado con grandes dificultades el vasto campo de cenizas y ruinas, y diseñó un plano o modelo de una ciudad nueva en la cual las deformaciones e inconvenientes de la vieja ciudad fueron remediadas, ampliando las calles y los lotes y trazándolas tan paralelas como fuera posible; evitando en tanto, como era posible y de acuerdo con las mayores comodidades, todos los ángulos agudos, colocando todas las iglesias parroquiales en lugares conspicuos y aisladas, formando la mayor parte de las plazas públicas en lugares de mayores dimensiones y como centros de ocho caminos (arterias); uniendo los edificios de doce compañías principales en un espacio regular anexo al Palacio Municipal; construyendo un muelle cómodo sobre las márgenes del río desde Blackfriars hasta la Torre de Londres.

Las calles deberían ser de tres magnitudes; las tres principales atravesando toda la ciudad y una o dos calles transversales habían de tener cuando menos noventa pies (27 metros); otras tendrían 60 pies (18 mts.) y callejuelas de 30 pies (9 metros), excluyendo todos los callejones sin paso directo y sin patios.

Datos suplementarios sobre Inglaterra.

Informe de Raymond Unwin, abril de 1925.

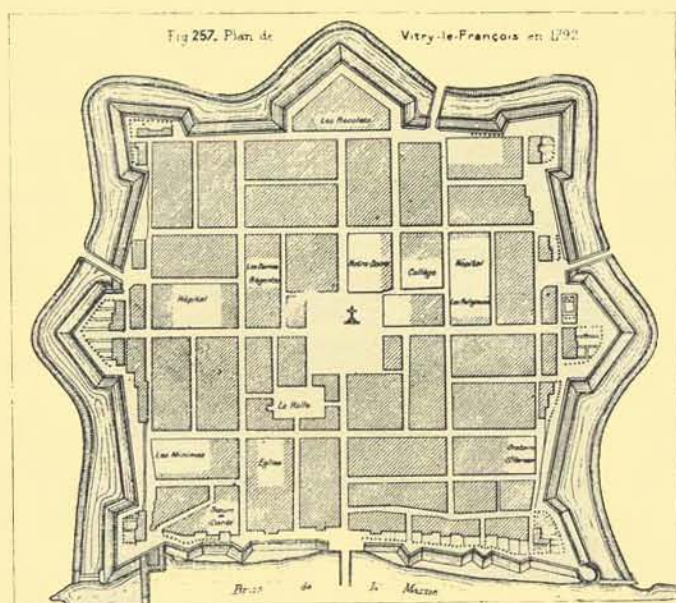
Desde la guerra se han construido en Inglaterra entre 300,000 y 400,000 casas y todavía se necesitan muchos cientos de miles más para satisfacer las necesidades de ese país.

Mr. G. L. Pepler:

Existen 234 proyectos de planificación de ciudades en manos de 128 Consejos, amparando poblaciones de 20,000 habitantes o más. Estas tienen la obligación de preparar proyectos de planificación.

Existen 214 proyectos en manos de 163 Consejos o Distritos con poblaciones de menos de 20,000 habitantes.

Existen 32 Comités Cooperativos Regionales de Planificación, incluyendo en conjunto 450 autoridades y yendo desde el Comité de la Región de Manchester, compuesto de 96 autoridades locales y cubriendo una superficie de 719,808 acres, hasta el Comité de Worthing, incluyendo 3 autoridades y cubriendo 15,156 acres. La mayoría de los grandes centros industriales están ya amparados por Comités Cooperativos Regionales de Planificación.



Plano de Vitry le François

# El Congreso Internacional de la Habitación y de Planificación de Ciudades,

Verificado en París, en Julio de 1928

*El Congreso Internacional de la Habitación y de Planificación acaba de celebrarse en la ciudad de París, del 1º al 13 de julio pasado*

Todas las sesiones se celebraron en el gran anfiteatro y en los salones del Consejo de la Sorbona. La primera reunión del Consejo de la Federación Internacional tuvo lugar el domingo 1º de julio, y en ella se trataron especialmente los puntos relacionados con la muerte de Sir Ebenezer Howard, presidente de la Federación, aprobándose una resolución con motivo de la pérdida sufrida en la persona de tan distinguido guía y amigo tan venerable; la postulación para nuevo presidente en favor del honorable Raymond Unwin, tesorero de la Federación y arquitecto en jefe del Departamento de Salubridad en Inglaterra, que fue electo por unanimidad; informe del Consejo, informe de la Tesorería para el año de 1927, informe de los miembros honorarios sobre las diferentes secciones de la Federación y discusión acalorada sobre la creación de una sección europea con sede en Berlín. La sesión de apertura tuvo lugar el lunes 2 de julio a las 10 de la mañana, en el anfiteatro de la Sorbona, bajo la presidencia del senador Paul Strauss, ex-ministro de Higiene, y del ministro Loucheur. En las sesiones subsecuentes del Congreso se trataron temas relacionados con la habitación de los muy pobres, la habitación rural, el costo de la construcción de las habitaciones, las dificultades legales y prácticas en el establecimiento de un plano de ciudad o de un plano regional y sobre la masa y densidad de las construcciones, en relación con los espacios libres y con las facilidades de tráfico. La sesión plenaria de clausura del Congreso tuvo lugar el jueves 5 de julio a las 10 de la mañana, en el anfiteatro, bajo la presidencia del arquitecto Louis Bonnier, Inspector General Honorario de los Servicios de Arquitectura y de Estética y de la Extensión de París.

Las conclusiones relacionadas con estos diversos temas se publican en parte en este número; publicaremos el resto en el número correspondiente al mes de agosto de la revista PLANIFICACION.

Además de los trabajos ya enumerados, debemos citar especialmente el presentado por el ingeniero Hoenig, de Frankfort, en el que describió y expuso fórmulas y tabulaciones para poder obtener la relación entre la ma-

sa y volumen de la construcción, con los espacios libres, en un plano de ciudad. El trabajo del ingeniero Hoenig atrajo la atención de todos los congresistas y provocó discusiones interesantes iniciadoras sin duda de un desarrollo benéfico en este movimiento. Otro de los trabajos que llamó la atención del Congreso, fue el presentado por el arquitecto belga De Casseres sobre "La influencia psicológica en la planificación, el estudio de las causas que dificultan el desarrollo y desenvolvimiento de los trabajos y proyectos de planificación y el análisis de dichas causas". Desgraciadamente, el señor De Casseres no desarrolló con mucho detalle su trabajo, ni explicó con precisión cuáles eran esas causas; pero dejó sin duda establecido el principio de una investigación que puede dar frutos muy importantes. Aquí cabe hacer mención de una carta contenida en el libro "Prapaganda Cívica", de don Ricardo Olano, en Medellín, Colombia, que lleva por título "Los hombres estorbos" y que indudablemente tiene relación con el trabajo presentado por el arquitecto De Casseres sobre la influencia psicológica en la planificación. El ingeniero Mac Nichol, de Birmingham, presenta someramente un trabajo relacionado con la división de Inglaterra en grandes regiones, para hacer del problema de la planificación un problema más amplio y más elástico.

## Discurso del Arq. Carlos Contreras

*En la sesión del día 3 de Julio, el Arquitecto Carlos Contreras, Presidente de la Asociación para la Planificación de la República Mexicana pronunció el siguiente Discurso:*

SEÑOR PRESIDENTE,

SEÑORAS, SEÑORES:

Ustedes conocen bien, sin duda, la posición geográfica de México: el Pacífico en toda su costa occidental, el Golfo de México al oriente, el Río Grande separando a mi país de los Estados Unidos, y al sur las Repúblicas Centroamericanas. Esto constituye una situación privilegiada en cuanto a la PLANIFICACION. Vemos este problema como nacional y ha sido nuestro deseo durante los últimos tres años considerar la planificación de toda la República como una unidad, tomando en consideración, primero: la cuestión de comunicaciones — un sistema na-

cional de caminos y de ferrocarriles, un sistema nacional de vías y puertos aéreos—después un sistema nacional de parques y reservas forestales ligado debidamente entre sí. Después consideramos la Zonificación Nacional abarcando las fuentes de abastecimiento de materias primas, regiones agrícolas, mineras, caídas de agua, nuestra organización política y nuestras condiciones raciales—problema quizás característico en mi país, ya que todavía existen vestigios de no menos de diez y seis razas o tribus indígenas que todavía hablan sus propias lenguas o dialectos y que constituyen un gran porcentaje de nuestra población. Así, pues, en la zonificación nacional debemos considerar las divisiones políticas y las raciales. En lo relativo a Caminos, la Comisión Nacional de Caminos funciona desde hace tres años con todo éxito y está compuesta esencialmente y casi en su totalidad de elementos mexicanos. El camino de Laredo en la frontera americana hasta Monterrey está casi terminado y pronto conectará con la ciudad de MEXICO. Los caminos a Puebla y Pachuca, así como el de Acapulco—aislado por cerca de 400 años—han quedado terminados, y el tráfico en ellos aumenta día a día.

Durante dos años hemos tenido una Comisión Nacional de Irrigación que se encarga de la solución de todos los problemas de la irrigación, de la construcción de grandes presas para el desarrollo en grande escala de ricas regiones agrícolas.

Hace tres años que contamos con un servicio aéreo para pasajeros entre Tampico y México, sin que haya ocurrido un solo accidente en ese período. Este año acaba de inaugurarse el servicio postal aéreo entre México y los Estados Unidos.

Para realizar los fines que nos proponemos, contamos ya con una Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana, tenemos ya legislación adecuada y una Comisión de planificación en la ciudad de Monterrey—la ciudad industrial más importante de México—tenemos legislación y zonificación en la Municipalidad de Atzacapotzalco; existe un Comité del Plano Regional del Valle de México y esperamos que este año o el siguiente tendremos una Comisión Nacional de Planificación.

Aunque consideramos el problema de la planificación en conjunto y de acuerdo con sus grandes lineamientos, tenemos problemas de urgente solución en la ciudad de México, y se ha decidido, por lo tanto, organizar estos trabajos desde luego.

Aquí el problema regional del Valle de México presenta características especiales, debido principalmente a su situación geográfica. El Valle de México cubre una superficie aproximada de 8,000 kilómetros cuadrados de terreno plano, rodeado por montañas en todos lados y situado a una altura de 2,240 metros cuadrados sobre el nivel del mar.

Esta situación y su clima excepcional, hacen del Valle de Anáhuac una región privilegiada.

Tenochtitlán es la ciudad más vieja de América, fundada en 1325 sobre la isla principal de un grupo situado en el mayor de 5 lagos existentes en la región, abastecidos de agua por varias corrientes importantes por todos lados.

El lago principal ha desaparecido y en vez de la ciudad lacustre tenemos ahora el corazón de una gran metrópoli que se extiende en todas direcciones.

La población de la ciudad de México y sus alrededores puede calcularse aproximadamente en un millón de habitantes.

Si la región se planifica ahora y el crecimiento continúa, como lo ha hecho en los últimos veinticinco años, tendrá una población de dos millones de habitantes para 1960.

La extensión de la ciudad encuentra por los cuatro lados situaciones favorables. Al norte, los ríos más importantes que constituyen una buena región agrícola. Al sur, la región de Xochimilco con sus lagos y canales que hacen de ella un jardín florido todo el año. Al poniente puede extenderse la ciudad hasta las montañas del Ajusco, a lo largo de una región especialmente acondicionada para fines residenciales; el crecimiento notable de la ciudad ha sido en dirección al suroeste. Al oriente se encuentra con el espléndido camino a Puebla y al noroeste la presente región desierta del lago de Texcoco, con una superficie de 23,000 hectáreas de terreno baldío, tequesquitoso, que esperamos convertir en reservas forestales y tierra fértil dentro de los próximos treinta años. Los vientos dominantes vienen de esta región y las tolvaneras, que son frecuentes, afectan a la ciudad de México a tal grado que quizás el 80% o más de las muertes en la ciudad se deben a afecciones pulmonares o bronquiales.

Con esta exposición tan breve consideramos los problemas que tenemos que resolver:

- 1º El sistema de drenaje de la ciudad es por ahora insuficiente, al grado que durante la estación de lluvias presenta aspectos peligrosos y amenazadores. La extensión del sistema para proveer un drenaje adecuado en las nuevas secciones tendrá que emprenderse inmediatamente.
- 2º El sistema de abastecimiento de agua es suficiente, con ciertas restricciones, pero se necesitará un volumen mayor en un futuro muy cercano. El agua pluvial y la de las serranías cercanas puede aprovecharse en beneficio de la región con la formación de presas de almacenamiento en determinados lugares cercanos a la ciudad.
- 3º Los ferrocarriles entran a la ciudad: por el norte, el de Laredo y El Paso; por el noreste, el ferroca-

rril de Puebla, Veracruz y Pachuca; por el este, otro ferrocarril de Puebla, y por el sureste, el de Cuernavaca, que entra a la ciudad radialmente.

- 4° El camino troncal principal que viene de la frontera de los Estados Unidos entrará a la ciudad por el norte de la misma. El camino de Pachuca y Tampico, por el noreste; el de Puebla, por el este, y el de Acapulco y la costa del Pacífico, por el sur.
- 5° Proponemos un sistema ligado de Parques Nacionales y reservas forestales en la periferia: en Xochimilco y Tláhuac, sur y sureste; en el Desierto de los Leones, sureste; en los Remedios, noreste, y en Texcoco, al noreste.
- 6° Para conservar el carácter original de la celdilla de la ciudad trazada por Cortés, cuando destruyó por completo la ciudad india y que consiste en un trazo de tablero de ajedrez con calles de norte a sur y de oriente a poniente, proponemos abrir un vía-parque circular de no menos de 50 metros de ancho, alrededor del corazón de la ciudad, que conectaría todos los caminos radiales, serviría como desahogo al tráfico directo y ayudaría a resolver los problemas existentes del tráfico.
- 7° Usando los antiguos canales existentes, que rodean a la ciudad, proponemos crear vías-parques secundarios, pero de mayor anchura, o quizás vías-parques-fluviales que ayudarían y embellecerían la ciudad.
- 8° El boulevard o vía-parque interior, prácticamente cuidaría de la conservación de todos los monumentos históricos y arquitectónicos más viejos.

Ahora, en cuanto a la realización de esta planificación: La región está dividida hasta ahora en diez y seis municipalidades, independientes en función, casi políticas en carácter. Esta organización ha sido la causa principal de la ineficiencia y defectuosos servicios públicos municipales. La ley recientemente aprobada por el Congreso, elimina este obstáculo, suprimiendo el municipio libre.

Estos cuerpos serán substituídos por un Concejo Municipal quizás regional; sería un término mejor que no fuera electo por el público, sino por el Presidente de la República. Este Concejo quedará constituido por elementos técnicos y administrativos eficientes.

Los ingresos netos actualmente en las 16 municipalidades llega a la suma 30,000.000.00 de pesos al año, es decir, 15,000.000.00 de dólares o 375,000.000.00 de francos anuales.

Con el cambio de organización, estos ingresos aumentarían considerablemente con toda seguridad y todos los servicios municipales recibirían la atención debida.

Además de esto podremos contar pronto con un PLANO REGIONAL del Valle de México, para guiar nuestros pasos a grandes cosas que se realizarán en México, durante los próximos diez años.

Además, puedo añadir que importantes elementos mexicanos en el mundo de las finanzas están trabajando para crear una Institución Bancaria para Obras Públicas y Planificación, que pueda suministrar los fondos necesarios para la realización de los proyectos de planificación y al mismo tiempo, quizás este año, quedará organizada una Compañía Mexicana de Planificación para la ejecución de obras de urbanismo.

Finalmente, en cuanto a la parte técnica del problema, ya ha quedado constituido en la ciudad de México un Comité compuesto de unas cincuenta personalidades mexicanas, en la industria, el comercio, la educación y las finanzas, para organizar los trabajos de Planificación Regional del Valle de México. Este Comité ha tenido a bien designar al que escribe, como Director del Plano Regional, y a los señores Edward H. Bennett, de Chicago, y Jacques H. Lambert, de París, como consultores.

Yo espero que en un próximo Congreso Internacional, que habrá de celebrarse en la ciudad de México, en un futuro muy cercano, podamos enseñaros un progreso benéfico y notable en la planificación realizada en mi país.

Arquitecto CARLOS CONTRERAS.

Representante del Gobierno de México y de la Universidad Nacional de México.

## El Problema de la Habitación, Especialmente en Cuanto a la Europa Central

El problema de la HABITACION, especialmente en cuanto a la Europa Central—Alemania, Bélgica, Luxemburgo y Austria provocó serias discusiones en el seno del Consejo de la Federación. El Comité nombrado en Luxemburgo para rendir un informe en el presente Congreso y basándose en la decisión del Congreso de Viena, que autorizaba la formación de una Sección de la Habitación dentro de la Federación Internacional de la Habitación y de la Planificación, proponía que dicha Sección tuviera su sede en Alemania, que formara parte de la Federación y que tuviera facultades para obtener y manejar los fondos necesarios para su funcionamiento y administración.

Pareciéndole al suscrito un contrasentido el querer ser independiente y además estar sujeto a la Federación y considerando malo y peligroso para la Federación la formación de una Sección de esta naturaleza, así lo expuso en las discusiones y además creyó oportuno presentar al Presidente de la Federación, el H. Raymond Unwin, las siguientes proposiciones, tendiendo a definir claramente la situación creada:

CONSIDERANDO que es de la mayor importancia conservar la *unidad* de la Federación Internacional de la Habitación y de la Planificación, así como la *unidad* de la PLANIFICACION,

el Congreso resuelve:

- 1º La creación de una Asociación Europea de la Habitación, de carácter independiente, que pueda afiliarse a la Federación Internacional y por lo tanto aumentar su fuerza.
- 2º La creación de Secciones de la Habitación en cada país del mundo, dentro de la Federación, extendiendo así su campo de acción y aumentando la fuerza y el prestigio de la Federación Internacional.

El suscrito, en unión del Profesor Cort, de Madrid, secundó la proposición siguiente, presentada por el distinguido colombiano don Ricardo Olano:

Considerando:

que la ciencia del urbanismo engloba todos los problemas de la vida moderna que tienen relación con la higiene, el confort, la belleza y la prosperidad de las ciudades y regiones;

que ninguna ciudad ni región puede desarrollarse de una manera racional y económica sin seguir un plano general que no puede ser preparado más que por personas que conozcan la ciencia del urbanismo;

que las necesidades de la vida moderna exigen un cambio esencial del plano y de las condiciones de las ciudades antiguas, y que al mismo tiempo las ciudades modernas creadas en los países nuevos no pueden ser trazadas ni acondicionadas más que por personas que conozcan la ciencia del urbanismo;

que el urbanismo no puede ser bien conocido más que haciendo su divulgación por todos los medios posibles;

que la escuela es el mejor medio de divulgación, ya que ahí van las generaciones a aprender;

el Congreso Internacional de la Habitación y de la Planificación resuelve:

pedir a los gobiernos de todos los países del mundo que establezcan la enseñanza de la planificación y del arte cívico en sus escuelas y en sus facultades superiores.

Ricardo Olano.  
Colombia.

César Cort.  
España.

Carlos Contreras.  
México.

Al tratarse al tema relacionado con la masa y densidad de los edificios, en relación con los espacios libres y con las facilidades de tráfico, el suscrito tomó parte en las discusiones y propuso que en el caso de las grandes ciudades congestionadas, en las que existe falta de espacios libres, podrían y deberían utilizarse los techos de las casas para establecer en ellos campos de juego y hasta pequeños jardines para los niños, evitando de esta manera el que jugaran en las calles, expuestos a toda clase de peligros, y utilizando al mismo tiempo grandes extensiones de espacio desperdiciadas, que con un poco de estudio de parte de los arquitectos, a quienes tocaría resolver tanto el problema constructivo como el de embellecimiento y utilidad, se lograría el mejoramiento de condiciones deplorables existentes en las grandes ciudades. Esta sugestión mereció la aprobación de los delegados y quedó oficialmente incluida en el informe general del Dr. John Nolen, en el resumen que presentó en la sesión de clausura.

El suscrito, en unión de las personas que firman, presentó al Comité Ejecutivo de la Federación la siguiente proposición:

“Considerando que es de la mayor importancia que exista una coordinación más estrecha entre los urbanistas del mundo, en relación con los problemas que les son comunes a todos;

Sometemos a la deliberación de esta asamblea y a su debido tiempo a la del Comité Ejecutivo de la Federación que se constituya, un Comité formado por miembros de la Federación dedicados a la práctica o a la enseñanza de la planificación.”

Firmaron:

Dr. Stübgen. Dr. Schmidt, Director de la Región del Ruhr. John Nolen, Ex-Presidente de la National Conference on City Planning. Geo B. Ford, Ex-Presidente de la National Conference on City Planning. Thomas Adams, Director del Plano Regional de Nueva York y alrededores. De Casseres. Mac. Nichol, de Manchester. César Cort, Profesor de Urbanismo de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Dr. Hoenig, de Francfort.

En la sesión del 4 de julio, el señor Georges Benoit-Levy, Director de la Asociación de Ciudades-Jardines de Francia, tomó parte en la discusión y propuso lo siguiente:

“Considerando que las palabras Town-Planning y Urbanismo implican únicamente la organización y el cre-

cimiento ordenado de grandes ciudades, y que especialmente el último término significa el estudio de la distribución y desarrollo en forma armoniosa de las ciudades metropolitanas, "Urbs", la ciudad por excelencia;

considerando que los esfuerzos de los especialistas en la organización ordenada del territorio, deben extenderla a la totalidad de él: ciudades, pueblos, sitios pintorescos, bosques, ríos, costas, etc., y no solamente a determinadas ciudades;

y que la organización y desarrollo de las ciudades es función de la organización y desarrollo del territorio nacional y aun de la organización y desarrollo mundiales, según se demuestra en la obra reciente titulada "París se extiende", de Georges Benoit-Levy, se resuelve adoptar el término PLANIFICACION, que es el adoptado ya por la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana y por su órgano de publicidad".

GEORGES BENOIT-LEVY.

## Las Dificultades Legales y Prácticas para la Realización de Planos Regionales y de Ciudades

### Informe

El primer tema relacionado con la planificación fue tratado el jueves 3 de julio y comprendía "Las dificultades legales y prácticas para la realización de planos regionales y de ciudades."

G. L. Pepler, ex-Presidente del Instituto de Planificación, como Relator General, hace un resumen de los trabajos presentados por los representantes de varios países en la forma siguiente:

"El objeto de la serie de estos trabajos es tabular las dificultades que impiden (coartan) la realización de los planos regionales y de ciudades en varios países, de tal manera que discutiéndolas conjuntamente, el Congreso pudiera buscar los remedios adecuados.

Lo siguiente es un resumen de lo expuesto por sus respectivos autores:

#### *Dificultades características de diversos países.*

Inglaterra. La restricción general de cualquier proyecto de planificación en cuanto a "terrenos que se hallen en vía de desarrollo o aquellos en que exista la posibilidad de usarlos para edificar".

La obligación impuesta a las autoridades locales para encontrar a todos los dueños de las parcelas de terreno que se hallen en la superficie del proyecto de desarrollo y

la de informarles individualmente que se está preparando dicho proyecto.

Los Consejos de los Condados son responsables de los caminos principales, pero no pueden preparar proyectos de planificación ni incurrir en obligaciones financieras directas en cuanto a éstos.

Checo-Eslovaquia. Se está formando una ley comprensiva sobre planificación, pero mientras tanto la función de los planos de ciudades no se halla lo suficientemente definida y no se requiere que éstos se formulen de manera que satisfagan las necesidades futuras de la comunidad.

No existe ninguna previsión para cualquier forma de impuesto especial para cubrir el costo de los espacios libres.

Alemania. No existe ninguna medida legal para la realización de la planificación regional, excepto en donde existe legislación, como en la región del Ruhr.

Alemania, como nación, comparte con los Estados Unidos ciertas dificultades en cuanto a la planificación regional, debido al hecho de que consiste de una federación de estados.

Holanda. No existe ninguna medida en cuanto a la planificación regional.

Existe rémora por parte de los departamentos gubernativos al tratarse de planos locales de ciudades.

Italia. La planificación de ciudades es solamente voluntaria (permissive) y solamente se otorgan poderes a aquellas municipalidades con poblaciones de 10,000 habitantes o más. Esto en sí impide la planificación regional.

La Ley de Planificación no permite a las autoridades locales ocuparse de las cuestiones de estética.

Las facultades de compra obligada son bastante restringidas.

El tiempo excesivo (varios años) que se requiere para obtener la aprobación de un plano de ciudad se debe en gran parte al número de departamentos gubernativos afectados. (En Inglaterra también se necesitan varios años para completar un plano de ciudad, pero su desarrollo se halla controlado y dirigido entretanto, lo que aparentemente no sucede en Italia.)

Estados Unidos de América. La legislación sobre planificación de ciudades varía en los diferentes estados y generalmente un plano comprensivo de ciudad no tiene sanción legal para apoyarlo, excepto en el caso de la zonificación.

### *Dificultades Generales.*

La falta de una obligación general para preparar planos de ciudades.

En Inglaterra esto sólo afecta a los distritos con poblaciones de 20,000 habitantes. En Checo-Eslovaquia no se necesitan por ahora planos que reglamenten futuros desarrollos, pero en la ley que se está formulando se propone que esto sea obligatorio para cualquier comunidad con una población de más de 2,000 habitantes. En Holanda la planificación es obligatoria para todas las comunidades de más de 10,000 habitantes y para las pequeñas comunidades cuyas poblaciones aumenten más de un 20 por ciento en cinco años. En Italia la planificación es solamente permisible. En los Estados Unidos la planificación no es obligatoria y no se presenta la sugestión de que deba hacerse así.

### *Derechos de propiedad.*

En el Congreso de Viena este fue uno de los temas principales que se discutieron.

Se menciona aquí una vez más como dificultad, porque cuando se trata de varios propietarios afectados por las mejoras proyectadas en favor del interés público (que incluye el interés de los propietarios en general) éstas no pueden llevarse a cabo a causa de las compensaciones a que son acreedores los propietarios individuales. Se propone que esta dificultad se resuelva por medio de un impuesto especial, o cuando sea necesario por medio de una "unificación obligatoria de propiedades", para redistribuirse de acuerdo con el plano de mejoras.

### *Exención de las propiedades del Gobierno y de otras propiedades.*

En Inglaterra las propiedades del Gobierno están exentas en cualquier proyecto de planificación y los siguientes terrenos exentos de expropiación: la propiedad de cualquiera autoridad local; los terrenos adquiridos por cualquiera corporación o compañía, con el fin de usarlos en cualquiera empresa relacionada con ferrocarriles, muelles, canales, abastecimiento de agua o cualquier otra empresa de carácter público; los terrenos que formen parte de cualquier parque, jardín, o campo de recreo o que sea necesario para la amenidad o comodidad de cualquier casa. Se sugiere que estas exenciones son causa de serias dificultades y que deberían eliminarse, dejando al Ministro (?) que los varios intereses queden debidamente protegidos.

En Checo-Eslovaquia surgen dificultades porque los ferrocarriles, caminos y vías de agua se hallan controlados o gobernados por autoridades distintas y sin relación entre sí; por ejemplo: los campos contiguos o de entrada a las estaciones de ferrocarril se localizan y se proyectan por las autoridades ferrocarrileras que no tienen

que consultar a la autoridad encargada de la planificación. (N. B. Exactamente como sucede en México. Los ferrocarriles en pugna con la Comisión de Caminos y con las autoridades locales, ya que hacen lo que aparentemente conviene a sus intereses, sin preocuparles los intereses de la comunidad y dando origen a errores en el trazo, planificación y desarrollo futuro de las ciudades, que serán causa de fuertes desembolsos y pérdidas, tanto para parte de los ferrocarriles como de los gobiernos locales, es decir, de los contribuyentes.)

En Holanda las zonas de las fortificaciones y de los cementerios no se hallan incluidas (exentas) en el plano de ciudad y el desarrollo de los ferrocarriles se encuentra separado de la planificación de la ciudad.

En Italia y en otros países la planificación relacionada con los ferrocarriles se considera fuera de los límites de la planificación de ciudades, lo cual conduce a la falta de coordinación de los servicios de transporte.

En los Estados Unidos la localización de los edificios gubernativos y de las estaciones telefónicas y de fuerza, etc., se haya fuera de los límites del plano de ciudad.

### *La intervención del Estado.*

Parece que se está de acuerdo en que por un lado los estados (los gobiernos) deberían intervenir lo suficiente para asegurar que los planos comprensivos no sean revisados por concejos municipales apáticos o indiferentes o por organizaciones públicas o semi-públicas, como compañías de ferrocarriles, juntas de aguas, y por otro lado, el prestar ayuda financiera, considerando que los proyectos de planificación son más bien de carácter nacional que regional o local. El Estado debería también prestar la debida atención a los puntos de vista de las autoridades locales de planificación, respecto a la determinación de los lugares adecuados para los servicios del Estado y a las rutas para caminos de los estados y el uso de los terrenos de propiedad gubernativa.

### *Planificación Regional.*

Las dos dificultades principales son:

- 1) Conflicto de autoridades.
- 2) Financiamiento.

Conflicto de autoridades. La base de la planificación regional consiste en tratar como UNIDAD un área que tenga límites geográficos naturales o esté ligada por un interés común especial o económico.

Surge la dificultad porque se encuentra con frecuencia que los límites de una región semejante no guardan ninguna relación con las divisiones artificiales de estado, provincia, condado o autoridad local. Por consiguiente,

existe el peligro de un conflicto de intereses entre las funciones ejercidas por los cuerpos respectivos (camino del estado y caminos locales). Conflictos semejantes llevan irremisiblemente a la confusión y a la ineficiencia. Esto se ha resuelto, hasta cierto punto, en Inglaterra por la creación voluntaria de comités unidos de planificación y en Alemania y en Checo-Eslovaquia por medio de legislaciones especiales, fijando o estableciendo regiones determinadas, como en el caso del Ruhr, en Alemania, las Comisiones para planificar Praga, Berna, y Bratislavia, en Checo-Eslovaquia. También en los Estados Unidos existen cuerpos denominados Comisiones de Parques Regionales.

**Financiamiento.** La divergencia de autoridad es la causa principal de las dificultades en el financiamiento que surgen principalmente debido a la dificultad de concentrar en una unidad los recursos de una región. Si estos recursos no se unifican lo suficiente y no se lleva a cabo una acción concertada para asegurar el desarrollo científico y la conservación de la región, no solamente sufren los habitantes personalmente, sino que también las industrias se hallan sobrecargadas y obstruccionadas. Se sugiere que si las autoridades en sí no pueden ponerse de acuerdo en cuanto a una distribución equitativa del costo entre ellas, el estado debería tener facultades para decidir la proporción justa del costo.

#### *Conclusiones.*

Las conclusiones generales principales que surgen de los trabajos presentados en cuanto a los remedios para las principales dificultades encontradas, pueden resumirse quizás en la forma siguiente:

1. No deberá excluirse ningún terreno de la planificación regional o de ciudades, y debería pedirse a las autoridades apropiadas la preparación de proyectos, amparando todas las tierras en cada país.
2. Debería fomentarse la planificación regional, en cuanto sea posible, sobre una base voluntaria, y todas las autoridades afectadas deberían tener las facultades necesarias para que pudieran cooperar en estos trabajos con toda amplitud. También, si es necesario, la autoridad suprema en el país debería tener poderes para intervenir y obtener que no se obstruyan los proyectos comprensivos por falta de cooperación entre las autoridades afectadas.
3. En cualquier país donde la planificación haya llegado a ser de práctica común, no debería ser necesario que las autoridades informasen a los propietarios individualmente del hecho que se está formulando un proyecto.
4. Cuando se haya preparado y aprobado un proyecto de planificación, la autoridad responsable de-

bería tener las facultades necesarias para expropiar, para asegurar que los fines del proyecto se realicen.

5. Cuando un proyecto en general hace subir el valor de la propiedad dentro de sus límites, su costo, en proporción al alza, debería sufragarse por la propiedad beneficiada; y para evitar cargas sobre los propietarios individualmente y por consiguiente la necesidad de compensación adecuada, la autoridad debería tener facultades para unificar las varias propiedades individuales, redistribuyendo el conjunto de acuerdo con el proyecto.
6. Ninguna propiedad de organizaciones públicas o semi-públicas deberá excluirse de un proyecto, y todos los servicios públicos (caminos, ferrocarriles, etc.) dentro de la localidad, deberían considerarse dentro de su jurisdicción. El departamento de estado responsable de la planificación debería ser responsable de salvaguardar los intereses más elevados del público en general.

## La Habitación de los muy Pobres

*Informe General por Enrique Sellier, Alcalde de Suresnes, Presidente del Consejo General del Departamento del Sena, según los informes publicados en el volumen 1, páginas 4 a 76*

La excelente serie de informes con respecto a este asunto demuestra que en multitud de países existen graves problemas que provienen de las condiciones en que viven los pobres de solemnidad. Se da por concedido que las autoridades públicas deben tratar esta cuestión no solamente en interés de las personas mal alojadas, sino también en el de la comunidad.

M. Purdy parece preferir que las autoridades se limiten a los reglamentos sanitarios y de construcción, y que den su apoyo moral para la edificación de habitaciones más confortables hechas por empresas privadas y dejando el resto a las fuerzas económicas de la sociedad.

### 1. Ayuda Directa

Una de las primeras cuestiones que hay que discutir nos parece que debe ser ésta: "¿Las autoridades centrales y locales deben dar, mediante subvenciones especiales ayuda directa para la construcción de las habitaciones de los pobres de solemnidad, o por el contrario, deben limitarse únicamente a expedir los reglamentos sanitarios de construcción, de inspección u otros similares?"

Es conveniente hacer notar que un gran número de autores sugiere la aplicación de los dos métodos, y subra-



ya especialmente la necesidad que existe de llevar a cabo una estricta ejecución de los reglamentos sanitarios. Se ha admitido que la demolición de las pocilgas no puede iniciarse sino en tanto que existan nuevas casas u otras construcciones que estén en condiciones de ser habitadas.

La definición del término *pobre de solemnidad* es difícil, siendo esta expresión relativa y las condiciones en los diversos países muy variables; pero es bueno considerar particularmente las habitaciones de las clases obreras más pobres, que, aunque dedicadas normalmente a un trabajo cualquiera para subvenir a sus necesidades, están, sin embargo, incapacitadas para alquilar una habitación conveniente, tanto desde el punto de vista higiénico como del que se refiere al bienestar personal. Para esto sería preferible, por el momento, no hacer diferencia entre las pequeñas y las grandes familias. Sería erróneo suponer que una familia no pudiese alojarse convenientemente, según que fuese grande o pequeña, y tal diferencia daría origen a cuestiones que serían difíciles de tratar aquí. Baste decir que los dos puntos de vista se deberán tomar en consideración; pero hagamos notar, de paso, que en ciertos países se ha acordado conceder subvenciones para alojar a las familias grandes, por ejemplo, en Francia. Notemos también que en Austria (en Viena) no se ha tomado ninguna medida para procurar alojamiento a los pobres de solemnidad, porque los alquileres son muy bajos.

La cuestión aquí no es discutir si es justo o conveniente tomar o no tales medidas en otros países; esto último habiendo sido discutido ya en el Congreso de Viena.

## 2. Medidas Temporales o Permanentes

La cuestión siguiente estriba en saber si los remedios deben ser considerados como medidas temporales, o bien deben formar parte de un programa permanente. Según M. Gorla y otros autores, parece que están de acuerdo en reconocer que el problema debe considerarse durante un largo período, aunque los métodos que se apliquen para resolverlo cambien con el tiempo.

M. Keppler se decide en favor de las medidas de carácter permanente; sería muy deseable que se entablara sobre el particular una discusión, tanto sobre la permanencia de las medidas de intervención, como sobre los numerosos métodos que pueden emplearse para hacer desaparecer los tugurios.

## 3. Ayuda a las Familias Pobres

La tercera cuestión, quizá una de las más importantes, proviene de la comparación entre los informes ingleses y los suizos, por una parte, y los informes belgas, franceses, españoles, italianos y holandeses, por la otra. En Suiza. M. KLOTI nos dice que las subvenciones con cargo a fondos públicos se conceden a los jefes de familias pobres, a fin de que tengan la posibilidad de pagar su alojamiento en una casa cómoda.

El sistema propuesto por Alderman Mitchell y defendido también por personalidades holandesas, es muy semejante. Consiste en tratar la pobreza general como tal, y considerar aparte la cuestión de la habitación. Los autores que han presentado informes emiten opiniones que tienden a favorecer el otorgamiento de subvenciones especiales para la construcción de casas para los pobres de solemnidad. Al discutir esta cuestión debemos tener cuidado de atenernos a nuestras condiciones locales y no presentar al debate la cuestión general de socorros a los pobres.

## 4. Tipo de Habitación

La cuestión más debatida es esta: ¿Se debe o no procurar a los pobres de solemnidad un tipo especial de casa barata? Ciertos urbanistas, como por ejemplo M. Valencia, M. Gosseries, Van Billoen, M. Rissler y M. Gorla, abogan por una construcción especial de habitación barata, mientras que M. Keppler cita tres sistemas diferentes preconizados en los Países Bajos. En Austria, esta cuestión aún no se plantea y el señor Paulsen dice que en Alemania no es posible establecer una diferencia entre los que son capaces de pagar el alquiler de casas construídas con fondos públicos y los que no son.

La cuestión principal es saber, tomando en consideración la duración de una construcción y la intensidad de las reivindicaciones relativas al confort, si es más prudente construir habitaciones que correspondan a los medios de que disponen las clases pobres, que edificar habitaciones que reúnan las condiciones de higiene y confort destinadas a la gran mayoría de las clases laborantes.

La opinión, a este respecto, del señor Alderman Mitchell está enunciada muy claramente: se opone muy terminantemente a una disminución de la calidad y del confort, con objeto de ajustar la habitación a los medios de que disponen los muy pobres. Quizá la diferencia entre los dos proviene, hasta cierto punto, de la diferencia en el significado de los términos "habitaciones de las clases obreras", término muy amplio, y "habitaciones baratas".

Por una parte M. Gorla nos declara con toda razón que, a causa de las grandes mejoras que ha experimentado el standard de la habitación, los pobres se hayan incapacitados para cubrir la renta de su alojamiento. Por otra parte, M. Alderman Mitchell nos dice, con no menor justicia, que todo el esfuerzo de los reformadores de la habitación debe tender a asegurar el mantenimiento y el mejoramiento de un buen standard de la habitación. Aunque no existe quizá diferencia entre las opiniones de los dos conferencistas, sería útil, en interés de la discusión, admitir que existe esta diferencia y recordar que todos estamos de acuerdo en que un hogar cualquiera, no importa en qué lugar esté, nunca debe estar abajo de cierto mínimo. Este asunto es quizá únicamente cuestión de standards.

La cuestión siguiente de si es justo o útil establecer una separación para los muy pobres y cuáles son los medios que hay que emplear a este respecto, está ligada íntimamente con la cuestión precedente. Es un hecho que el trabajo de las fuerzas económicas tiende a separar las grandes masas de las clases obreras, de las clases superiores; este hecho se ha deplorado continuamente y contra él se han intentado muchos esfuerzos.

En el sistema de las ciudades-jardines no hay mucha discriminación; lo que nos preocupa en el momento presente es la completa separación de los pobres de solemnidad, en lo que concierne al establecimiento de la habitación.

M. Kloti declara que esto es contrario enteramente a la mentalidad de los suizos y el señor Alderman Mitchell nos dice que los inmuebles debidos a la filantropía no han llenado su objeto, y cita esta opinión de la policía: "Que los crímenes disminuirían si los habitantes estuviesen mezclados con la población general de los cottages." Por otra parte, hay lugar a señalar la experiencia de Italia y de algunas ciudades de Holanda, citadas por los señores Gorla y Keppler; debemos recordar, al discutir esta cuestión, que los dos autores mencionados antes se refieren a ciertas clases especiales de gentes muy pobres y que aun entre ellas existen diferentes grados.

Sin embargo, el problema principal queda en pie; es bueno preguntarse igualmente si forma parte de los deberes de las autoridades, en materia de habitación, ocuparse de los no deseables.

## 6. Inmuebles o Cottages

Después de las dos últimas cuestiones viene el problema siguiente: ¿debe alojarse a los pobres de solemnidad en inmuebles o cottages? En Bélgica y en Inglaterra disfrutaban de favor los cottages, en España y en Italia se prefieren los inmuebles; mientras que en Francia y en Suiza se emplean los dos tipos de habitaciones a la vez. Ya se han presentado algunos testimonios a este respecto, pero añadiremos que el señor Keppler es de opinión que los pobres de solemnidad no deben ser alojados en inmuebles colectivos.

## 7. Las Finanzas

La cuestión financiera es también importante; la exención de contribuciones está preconizada por varios congresistas, mientras que otros proponen que se hagan desaparecer las pocilgas por medio de subvenciones especiales. Esta cuestión tiene relación igualmente con la del otorgamiento de subvenciones para la construcción, o la de pensiones a las familias pobres; pero es posible que, con objeto de lograr la desaparición de las casas viejas, se haga necesario establecer formas especiales de subvención.

En fin, sería útil discutir otros dos puntos a los que se han referido la mayor parte de los autores principalmente: 1° La educación del público en materia de habitaciones; 2° La necesidad de mejorar el espíritu de los habitantes para el buen arreglo de la casa y la limpieza e higiene de su interior.

Estos puntos son muy importantes y sería muy conveniente que en este congreso emitieran opiniones al respecto un gran número de delegados.

# El Precio de Construcción de las Habitaciones

*Informe general por el Dr. Roberto Schmidt, Director de la Sederación para la Planificación Regional del Ruhr, según los informes publicados en el volumen 1, páginas 78-206*

En los diez y ocho informes sobre el precio de construcción de las habitaciones, se ha declarado por unanimidad que la suspensión de la construcción durante la guerra y las fluctuaciones de los cambios (especialmente en Europa) han dado lugar a una crisis general de habitaciones, a la cual han escapado muy pocos países.

Esta crisis no puede ser combatida sino con la ayuda pública; la iniciativa privada cesó porque no constituía ya un negocio provechoso. Las condiciones del mercado de la construcción y la depreciación general del cambio produjeron una alza considerable del precio de los materiales de construcción y de los salarios; no es posible establecer una comparación real entre las cifras consignadas en los informes, porque algunos de los países no han vuelto al talón oro. Los informes de Finlandia y de Holanda demuestran que la iniciativa privada ha vuelto a manifestarse y que puede satisfacer la demanda que existe con respecto a casas.

El aumento de los precios de construcción ha comenzado inmediatamente después de la guerra y ha sido general. Algunos países, sin embargo, indican que el tipo de los precios de construcción ha bajado a la mitad de la cifra más elevada que alcanzó anteriormente; el tipo medio del costo de construcción para 1927 es entre 163 y 175 (siendo 100 antes de la guerra).

Los precios han alcanzado su punto culminante en 1920 en Inglaterra (370), en Dinamarca (350), en Holanda (370) y en 1919 en Suiza (276); cada uno de estos cuatro países ha vuelto ahora al nivel normal de 163 a 175.

El aumento del tipo de los precios de construcción que casi en todas partes sobrepasa al del costo de la vida, tiene tres causas principales:

- a) La tensión en el mercado de la construcción.

b) El aumento de los precios de los materiales de construcción y particularmente los de los materiales importados del extranjero, en que hay restricciones para la exportación a causa de la crisis de las habitaciones en el país de origen.

c) El aumento en el índice del costo de la vida, que ha traído como consecuencia un aumento en los salarios.

### 1. Precio de Costo

Los países que tienen un índice del precio de construcción comprendido entre 163 y 175 han sufrido un pequeño aumento; en ninguna parte se cree que el índice bajará más allá de 162.

En Francia el precio del tipo de construcción es de 620; el tipo de costo de vida es de 525. En Italia hay una disminución a partir del año 1926. Con un índice de 200, Noruega tiene el tipo más elevado en 1928 y es probable que lo conservará aunque la corona noruega esté a la par con el oro.

Aun en los Estados Unidos, país cuyo cambio ha sufrido menos, se ha producido un aumento sensible en el precio de la construcción desde el año de 1921, y el cual fluctúa entre 10 y 20%.

### 2. Subvenciones con fondos Públicos

Para despertar la actividad en materia de construcciones, la mayor parte de los países han tenido que acordar subvenciones con cargo a los fondos públicos. La ciudad de Viena ha gastado 106.000,000 de schillings para construcción de habitaciones en 1926, en tanto que el rendimiento del impuesto sobre las rentas alcanza únicamente un monto de 34.000,000 de schillings. Bélgica ha adoptado el sistema de reducción de rentas, gracias a las donaciones hechas por el gobierno. Una ayuda financiera ha sido acordada tanto por el Estado como por las provincias y las comunas. Dinamarca ha concedido una ayuda que se eleva de 20 a 40% del precio de la construcción. Este sistema ha sido reforzado por préstamos sobre segunda hipoteca autorizados por el Estado y la municipalidad.

Inglaterra ha concedido, con cargo a los fondos públicos, subvenciones que alcanzan la elevada suma de 227.500,000 libras esterlinas, además de otros préstamos. En Francia la construcción ha sido financiada por medio de fondos ministrados por el Banco de Francia, el Sous-Comptoir des Entrepreneurs, las oficinas públicas y las municipales. Alemania ha creado un impuesto especial sobre las habitaciones que ya existen, y el 50% de ese rendimiento se ha consagrado a la construcción de nuevas casas.

En Yugo-Eslavia, cuando el Estado prestó el 50% de los gastos de construcción, con cargo a los fondos públicos, se pudo realizar una economía de 15% sobre el costo de esas construcciones.

En general, los subsidios no se conceden sin restricciones. Checo-Eslovaquia no subvenciona la construcción de cottages. En Inglaterra hay la creencia de que ya no se pueden conceder subvenciones. Según las indicaciones ministradas por diversos países, los propietarios financiadores, así como los contratistas y los obreros, tienen la tendencia a sacar utilidades de los subsidios a la construcción; son los locatarios, sin embargo, los que más se han aprovechado de ellos. En Estonia las subvenciones a la construcción no tienen ninguna influencia notable en el precio de ella.

### 3. Métodos de Reducción de los Precios de Construcción

Además del otorgamiento de subvenciones, se han adoptado otros medios para reducir los precios de construcción. La ciudad de Viena concede a los promotores préstamos abajo del tipo normal de interés, y realiza economías considerables organizando un servicio de transportes de materiales de construcción. Bélgica ha hecho experiencias satisfactorias de centralización de las compras de materiales de construcción. El señor Karel Bohac, representante de Checo-Eslovaquia, recomienda escoger los terrenos que se van a edificar en relación con las facilidades de transporte; los progresos técnicos podrían conducir así a una disminución de 10 a 20% de los gastos de construcción. En Dinamarca se ha encontrado que es conveniente fijar un precio máximo para la compra de los terrenos que se van a edificar (no más de 25% sobre el precio de éstos antes de la guerra). Diversos países, precisamente Francia y Alemania, han realizado economías mediante una organización de la construcción que ha traído consigo una aceleración del trabajo. El Stadt baurat Ernst May, representante de Alemania, recomienda los progresos técnicos y el empleo de máquinas, aunque quizá se tarde algún tiempo en hacer sentir sus efectos bienhechores. El preconiza también una sana política financiera para impedir la concentración excesiva de las construcciones, así como la standardización de los planos para las habitaciones. Holanda, al igual que Finlandia, ha suprimido con éxito las subvenciones; el empleo del concreto en lugar del ladrillo ha producido una disminución en los precios de construcción.

En Noruega se ha encontrado que es útil proporcionar a los constructores planos-tipos, preparados por el Estado. Italia ha adoptado el sistema de eximir de impuestos a todas las construcciones nuevas durante veinticinco años, reduciendo así en un 20% los gastos de construcción. Viena, fijando la renta de sus casas, no toma en cuenta el interés del capital invertido en construcciones. Las rentas no cubren, pues, más que los gastos de gestión y de mantenimiento.

### 4. Importancia de los Grupos de Habitaciones

Las condiciones locales desempeñan un papel interesante en la determinación de la importancia de un grupo

de habitaciones. La cifra más baja es proporcionada por Yugo-Eslavia (40 habitaciones al mismo tiempo) mientras que el señor Bohac, delegado de Checo-Eslovaquia, da la más elevada, 500 habitaciones. El Delegado belga, el Senador E. Vinck, recomienda la construcción en serie de 50 alojamientos, por lo menos. El Delegado por Finlandia, el señor Ole Gripemberg, asegura que un volumen de 10.000 metros cúbicos representa el límite.

### 5. Organización de la Construcción

Diversos Delegados sugieren diferentes métodos de organización. La ciudad de Viena ha nombrado un Comité encargado de la ejecución de grupos de habitaciones y ha obtenido resultados satisfactorios; el Delegado de Viena, el Stadt-baudirektor Franz Musil, así como los de otros países, dice que no es preciso emplear materiales de sustitución, porque solamente la mejor calidad de materiales es la que puede asegurar un buen rendimiento. En Bélgica se ha establecido una Sociedad Nacional para dar consejos y vigilar la construcción de casas hechas con fondos públicos.

En Alemania, se está considerando la posibilidad de efectuar una mejor organización de los trabajos de construcción y recurrir al empleo de máquinas y de procedimientos modernos, así como a la producción en gran escala, como medio de reducir el precio de construcción. Se debería favorecer la construcción con elementos standardizados.

Una Sociedad Nacional de Estudios para alentar la construcción científica (Reichsforschungsgesellschaft) ha sido fundada con ayuda del Gobierno para ocuparse de su construcción.

### 6. Métodos que Economizan el Trabajo

Diversos Delegados recomiendan la standardización, el Stadt baurat Musil (Viena) preconiza la adopción de un solo tipo de planos en un mismo grupo de habitaciones y M. Bohac (Checo-Eslovaquia) insiste en la economía considerable de dinero y de trabajo construyendo al mismo tiempo los caminos.

### 7. Standardización de los Elementos

La standardización de los elementos de la construcción es bien acogida generalmente, pero se difiere siempre de opiniones en lo que respecta al grado que debe alcanzar la standardización. Casi todos los Delegados recomiendan la standardización de las ventanas, de las escaleras, de las puertas y de los elementos metálicos. En Estonia las condiciones locales especiales hacen dudoso el éxito de la standardización. El Stadt baurat May (Alemania) se pronuncia en favor de la standardización de un tipo de cocina que permitiría realizar una economía de 50%. En Alemania y Holanda, Comités de Expertos estudian todas las cuestiones relativas a la standardización.

### 8. Centralización de los Trabajos de Construcción

La mayor parte de los Delegados preconizan la centralización de los trabajos de construcción. En Viena, esta centralización parece convenir mejor a las condiciones locales; la compra al por mayor en las construcciones se ha recomendado para evitar servirse de intermediarios. No hay que temer que la construcción de los alojamientos en grandes cantidades, disminuya el efecto estético de los grupos de habitaciones. Es la opinión general que un arquitecto competente encontrará siempre una nueva solución satisfactoria aun empleando los mismos materiales de construcción y el mismo estilo. La uniformidad de opiniones de los Delegados sobre casi todas las cuestiones, demuestra que por todas partes la habitación obedece a las mismas tendencias a la vez.

Sería una tarea interesante y útil conceder una atención permanente a estas cuestiones.

## Masa y Densidad de los Edificios en Relación con los Espacios Libres y con las Facilidades de Tráfico

Informe General por M. E. Tjaden,  
Ingeniero Civil, Director de la Policía de la Construcción, Amsterdam

Los autores de los trabajos no han tenido una tarea fácil, debido a la masa y densidad de la materia en relación con el espacio de que disponían y muchas cosas de interés han tenido que considerarse en unas cuantas páginas. Uno podría muy bien variar un dicho bien conocido haciendo notar que el "dar demasiado poco y pedir demasiado no es una falta que atañe tan sólo a los holandeses." Como la materia que se discutía debía tratarse principalmente desde el punto de vista de la experiencia, los exponentes han proporcionado una gran cantidad de datos relacionados con sus propios países. Esto dará oportunidades para discutirlos y encarrilar la discusión hacia la obtención de principios generales. Además de estos detalles, se dan muchas sugerencias respecto a soluciones de los diferentes problemas.

Sir John Sulman cree que cada cuarto ocupado debería estar abierto a los rayos del sol cuando menos dos horas al día; los sótanos dedicados a una ocupación humana intensa deberían eliminarse, y al trazar una ciudad, las calles deberían trazarse diagonalmente a los puntos cardinales.

En Sidney la altura de la construcción está restringida a 150 pies (46 mts.) aproximadamente dos y media veces el ancho de la calle; en las demás poblaciones la altura está limitada a una y media veces el ancho, pero no debe exceder de 100 pies (30 mts. 3). En las fábricas 400 pies

cúbicos (11 mts. 3) por cada trabajador son obligatorios y no debería permitirse menos de esta cantidad en cualquier edificio. En las habitaciones el tamaño mínimo de un cuarto es de 720 pies cúbicos (20 mts.)

Los edificios comerciales pueden por ahora cubrir toda la superficie que se les destine, siempre que se obtengan aire y luz adecuados. Se consideran deseables los techos planos, en vista del rápido desarrollo del aeroplano. Una altura uniforme es mejor para obtener un efecto arquitectónico más satisfactorio y para el tráfico aéreo.

En los suburbios y poblaciones campestres las casas de vecindad o de departamentos no deben cubrir más de la mitad de la superficie del lote, aunque en algunas circunstancias dos terceras partes.

Edificios separados, aislados, no deben cubrir más de dos terceras partes del lote, pero la parte descubierta no puede ser menos de 500 pies cuadrados (46 mts.<sup>2</sup>)

Un acre (0.4 hectárea) de espacio libre para cada 200 habitantes es lo que se aconseja, o un décimo, de la superficie total del terreno ocupado por edificios—en todo caso la mayor de estas dos cantidades—. Las comunidades deberán estar limitadas en cuanto a tamaño y separadas de las comunidades vecinas por una faja de tierra libre.

M. Max Urban proporciona informes relacionados con Praga: La altura de los edificios es a menudo más de dos veces el ancho de la calle. La nueva reglamentación de la construcción expresará que la altura de un edificio no deberá exceder el ancho de la calle, a menos que sea de acuerdo con un plan especial.

El número de personas por hectárea de superficie construída es en los suburbios poblados alrededor de 900, en el centro alrededor de 520 y la cifra más baja es 221. La superficie de parques públicos es igual a una hectárea por cada 250 personas; en la ciudad de Praga futura habrá una hectárea de espacios libres para cada 40 habitantes. Se proporcionan datos respecto a la altura de los edificios y la proporción del lote sobre el que no se puede construir para las seis clases establecidas en el nuevo código de la construcción para la zona de edificios contiguos.

M. H. V. Lanchester ha logrado con todo éxito proporcionarnos detalles interesantes e importantes sugerencias.

La investigación, dice él, se divide con amplitud bajo dos encabezados:

1. Areas o zonas residenciales y los requisitos de la salubridad.
2. Areas o zonas comerciales y los requisitos del tráfico.

En el primer caso, los espacios libres son el principal objetivo fuera de la proporción específica que se le dé a

los caminos; en el segundo, la relación es casi exclusiva entre las masas de los edificios y los caminos (vías) existentes en uso para los fines de acceso.

En Inglaterra, el ancho mínimo entre las construcciones debería ser 60 pies (18 mts.), en donde las casas son de dos pisos, y con un mínimo de 70 pies (21 mts.) para los caminos o vías de oriente a poniente.

Mientras mayor sea el número de casas que se permita construir por acre (0.4 hect.) mayor es la necesidad de espacios libres de recreo. En el trabajo y en los resúmenes se da una fórmula basada en 8% más 1.5 multiplicado por el número de casas por acre para obtener el porcentaje de espacios libres. Por ejemplo:

6 casas por acre: 8%, mas  $(1.5 \times 6) = 17\%$  de espacios libres.

Creo que no es práctico reglamentar la altura de los edificios industriales.

Se dan ejemplos notables demostrando que un cambio de uso de la propiedad, de residencial a comercial, puede traer consigo un gran aumento de tráfico local sin aumentar ni un solo pie de la superficie de la calle. El señor Lanchester sugiere una fórmula por la que se le permita a un propietario construir con mayor intensidad mientras mayor sea el espacio que ceda para la calle.

La autoridad local debería tener una posición más fuerte que ahora para poder tratar de obtener una solución racional y para evitar el aumento de la construcción más allá de la capacidad de la calle.

En las áreas centrales de la mayor parte de las ciudades la proporción de superficie construída varía entre un 55% hasta alrededor de un 70%, y a menos que tenga que pasar por esta zona mucho tráfico directo, estas proporciones parecen ser admisibles hasta que los edificios empiezan a exceder de una altura media de cinco a seis pisos. Es inútil aumentar las rutas del tráfico más allá de la proporción de un 50% de la área total y en caso de que esto fuera necesario, dos niveles de tráfico serían la solución.

W. Koeppen subraya una vez más que los costos de construcción de una casa sola son aproximadamente iguales a los de una casa de vecindad. Para la casa de vecindad, el edificio de tres pisos parece el mejor desde el punto de vista de la salud y de la economía. Todo el piso, aun el piso más bajo, en la parte posterior del edificio tanto como en la anterior, deberían recibir luz directa. Se deduce por consiguiente que para edificios de cinco pisos la proporción del lote que deba cubrirse con construcción debe quedar limitado a tres décimas partes. Los edificios comerciales no deberían levantarse arriba de determinada altura, de manera que el tráfico que surja pueda circular libremente. En el caso de fábricas debería existir libertad en bien del comercio siempre que se cuide debidamente de la salud de los trabajadores.

Los espacios libres deberían variar en tamaño y en clase de acuerdo con la densidad de los edificios y el tipo de distribución. En el trabajo presentado por el señor Lan- chester se dan sugerencias respecto a las proporciones, por ejemplo: para distritos congestionados 20 mts. <sup>2</sup> por cada cabeza en total; en áreas en donde ya existe un desarrollo "abierto" 16 mts. <sup>2</sup> por cada cabeza.

El señor E. P. Goodrich cree que debería haber 7 acres (2.8 hect.) de tierras dedicadas a parques por cada 1000 personas, en las grandes ciudades de población densa y no menos de 3.0 acres (1.4 hect.) por cada 1000 personas en las pequeñas ciudades con baja densidad de población.

Todas las habitaciones construídas en hileras deberían estar orientadas lo más posible de norte a sur. Se ha considerado deseable limitar el porcentaje de la parte edificada del lote en un 30 a un 40% para pequeñas residencias y de un 60 a 70% para casas de departamentos. A los edificios comerciales se les permite generalmente que cubran de un 90 a un 100% en el primer piso y de un 75 a un 90% arriba del primer piso, especificando con frecuencia restricciones especiales en cuanto a terrenos en esquina.

El volúmen mínimo para que existan buenas condiciones de salubridad puede tomarse como 1000 pies cúbicos (28 mts. 3) por persona sobre el volúmen total del edificio o un mínimo de 100 pies cuadrados (9.3 M2) del área neta del piso por persona.

Hacer una lista completa de las numerosas cuestiones que surgen de los trabajos presentados solamente embarazaría al Congreso. Sin embargo es conveniente llamar la atención sobre algunas sugerencias de carácter general para orientar la discusión. La materia puede dividirse en la forma siguiente:

I. Desarrollos proyectados.

A.—Áreas comerciales e industriales.

B.—Áreas residenciales.

II. Áreas edificadas.

A.—Áreas comerciales e industriales.

B.—Áreas residenciales.

I. A.

1. La relación de la masa de los edificios con el tráfico existe principalmente en cuanto a estructuras industriales y comerciales: Las necesidades económicas hacen forzoso el uso intenso de los edificios siempre que se obtengan luz y aire adecuados. No se requieren espacios libres.

(Es curioso hacer notar aquí que en la discusión que surgió, el Ingeniero Goodrich propone que en vez de

considerar como conclusión del Congreso la frase: "No se requieren espacios libres", se cambie esta conclusión para que se lea: "Si se requieren espacios libres." Se acepta la sugestión de Goodrich.

I. A.

2. No es posible dar reglas generales para las dimensiones de las vías (calles) ya que las compañías industriales varían muy extensamente en cuanto a sus necesidades respecto a calles y el uso que pueden hacer de los otros medios de transporte. Goodrich cree que SI es posible dar reglas generales.
3. Es inútil aumentar la ruta de tráfico mas allá de la proporción de un 50% del área total y en caso que se necesitara más de esta proporción, la solución sería usar dos niveles (subterráneo o por arriba) para el tráfico.

Goodrich una vez más se opone a esto y expresa que no se debe permitir que la proporción sea más del 50% y que por lo tanto no se necesita hacer uso de dos niveles de calles.

II. A.

4. Donde las áreas cambian de residenciales a comerciales se necesita una compensación por el aumento de tráfico; mientras más terreno ceda el propietario, para calle, más intensamente debe permitírsele que construya.

Goodrich propone que se cambie "más intensamente" por "a mayor altura" (más alto).

5. La autoridad local debería tener una posición más fuerte que ahora al tratar de hallar una solución racional para evitar el aumento de la construcción más allá de la capacidad de la calle.

I. B.

6. Para las áreas residenciales los requisitos para la salubridad son los factores dominantes; los "espacios libres" son el fin principal, aparte de la proporción específica que se dé a las calles.

El Ingeniero Goodrich propone que se cambie la palabra "residenciales" por "todas".

7. Los espacios libres pueden variar en tamaño y en clase de acuerdo con la densidad de los edificios y el tipo de distribución.
8. La "casa sola" es la habitación ideal para la humanidad; el número de construcciones por hectárea de la superficie edificable no debe ser más de 50.

Goodrich sugiere que se cambie este número a 25.

9. Para las casas de vecindad el edificio de tres pisos parece ser el mejor desde el punto de vista de la salubridad y de la economía. El número de construcciones por hectárea de las zonas edificadas no debe exceder de 100.

II. B. Goodrich sugiere que se cambie a 50 en vez de 100.

10. En el centro de la ciudad el edificio de cinco pisos debe ser el más alto para casas de departamentos con la restricción de que el 5º piso solamente puede usarse para recámaras y almacenamiento.

11. Todo el piso, aún el más bajo, en la parte posterior del edificio así como en el frente, debe recibir luz directa.

Todas las proposiciones del Ingeniero Goodrich, son aceptadas y se hacen los cambios indicados en las conclusiones del relator general Tjaden.

## **Federación Internacional para el Mejoramiento de la Habitación y la Planificación de Ciudades**

25 Bedford Row, Londres W. C. 1 Inglaterra.

PRESIDENTE: Raimond Unwin.

Vice-Presidentes: SIR JOHN SULMAN, K. B. E., Australia; Stadtrat ANTON WEBER, Austria; Senador VINCK, Bélgica; Dr. F. L. PROCHAZKA, Checo-Eslovaquia; KAI HENDRIKSEN, Dinamarca; Profesor ELIEL SAARINEN, Finlandia; LOUIS BONNIER, Francia; Dr. R. SCHMIDT, Alemania; Rt. HON. NEVILLE CHMBERLAIN, M. P., Gran Bretaña; Dr. H. P. BERLAGE, Holanda; Senador E. CREMONESI, Italia; CH. GIERLOFF, Noruega; J. CONTINESCU, Rumanía; SALVADOR CRESPO, España; Barón PALMSTIERNNA, Suecia; Dr. E. KLOTI, Suiza; ALEJANDRO M. BING, Estados Unidos.

**Consejo nombrado por los Grupos Afiliados**

### AUSTRALIA

Sir JOHN SULMAN, K. B. E., Asociación de Planificación de Nueva Gales del Sur; W. F. GATES; Asociación de Planificación de Victoria; G. F. HUSSEY, M. P., Asociación de Planificación de la Australia Occidental; G. H., KLEM, Asociación de Planificación de la Australia Occidental; S. B. SWINEY, Asociación de Planificación de Queensland; Sir MATTHEW NATHAN, P. C., G. C. M. G., Instituto de Topógrafos de Queensland.

### AUSTRIA

Dr. H. KAMPFMEYER, Orterreichischer Verband für Siedlung und Kleingartenwesen, Osterreichische Gartenbaugesellschaft.

WILHELM L. BAUMGARTEN, Zentralvereinigung der Architekten Osterreichs.

### BELGICA

Senador E. VINCK, GILLES GERARD, RAYMOND FOUCART, VAN DER STEGEN, LEBON, Unión de Ciudades y Comunas Belgas; PAUL de HEEM, Comisión de Estudios para el Arreglo de la Aglomeración de Amberes; A. VAN BILLOEN, Sociedad Nacional de Habitaciones Baratas.

### CANADA

NOLAN CAUCHON, Instituto de Planificación de las Ciudades del Canadá.

### CHECO-ESLOVAQUIA

Dr. O. FIERLINGER, Stavební druzstvo Zahradní Mesto; Dr. O. CMUNT, Spolecnost por Zakladni Zahradnich Mest; M. URBAN, Spolecnost Architektu; Dr. H. KUBISTA, Ministro del Bienestar Social.

### DINAMARCA

KAI HENDRIKSEN, A. BJERRE, Danks Byplan Laboratorium; F. DALGAARD, J. C. JENSEN, M. P., Faellesorganisationen af Almenyttige Danske Boligselskaber; F. C. BOLDSSEN, Kobenhavn's Almindelige Boligselskab.

### FINLANDIA

Hon. Dr. EINAR BOOK, Asociación Finlandesa de la Habitación; YRJO HARVIA, Unión de Ciudades de Finlandia.

### FRANCIA

Profesor L. BRUGGEMAN, Asociación Francesa para el Estudio del Arreglo y la Extensión de las Ciudades; F. SENTENAC, Escuela de Altos Estudios Urbanos; MARCEL POETE, Instiuto de Historia; HENRI SELLIER, Oficina Pública de Habitaciones Baratas del Departamento del Sena; DHERBECOURT, Oficina Pública de Habitaciones Baratas de la Ciudad de París; LUCIEN FERRAND, Asociación Francesa de Habitaciones Baratas; Profesor CH. GIDE, Asociación Francesa de Ciudades-Jardines; Mlle. T. PAGE, El Renacimiento de las Ciudades de Francia.

### ALEMANIA

Profesor Dr. J. BRIX, Frei Deutsche Akademie für Stadtebau; Geheimer Rat Profesor Dr. Ingeniero COR-

NELIUS GURLITT; Profesor Dr. Ingeniero JANSEN; Arquitecto B. D. A. CLEMENS MANGNER; Geheimer Baurat Profesor Dr. phil. FISCHER, Bund Deutscher Architekten; FRANZ WETZLAR, Hessen-Nassauischer Verein für Kleinwohnungswesen; E. NIEMEYER, Reichsverband der Wohnungsfürsorgegesellschaften e. V.; Dr. J. STUBBEN, Verband Deutscher Architekten und Ingenieurverein; Geheimer Oberbaurat Dr. Ingeniero HOEPFNER, Kassel, Vereinigung der Technischen Oberbeamten deutscher Städte; Dr. R. SCHMIDT, Siedlungsverband Rhurkohlenbezirk; G. LANGEN, Deutsches Archiv für Siedlungswesen; Bürgermeister a. D. BRUNO SCHWAN, Deutscher Verein für Wohnungsreform; Stadtbaudirektor Dr. Ingeniero A. GUT, Komm. Vereinigung für Wohnungswesen; Regierungsbaurat RUDOLF STEGEMAN, Ministerialrat Dr. SCHMIDT, Deutscher Ausschuss für Wirtschaftlicher Bauen; Ministerialrat Dr. LOHNER, Staatsministerium für Sozialfürsorge; B. KAMPPMEYER, A. OTTO, Deutsche Gartenstadt-Gesellschaft.

#### GRAN BRETAÑA

G. L. PEPLER, Instituto de Planificación de Ciudades; Capitán R. L. REISS, Ciudades Jardines Inglesas y Asociación de Planificación de Ciudades; Sir REGINAL BLOMFIELD, R. A., Profesor S. D. ADSHEAD, H. T. BUCKLAND, W. ALEXANDER HARVEY, W. HARDING THOMPSON, Instituto Real de Arquitectos Ingleses; FRANK M. ELGOOD, W. H. GAUNT, Mayor C. P. LOVELOCK, JOHN G. MARTIN, T. BARRON, Consejo Nacional para la Habitación y Planificación de Ciudades Ex-Prevoste NORVAL, Consejero GEORGE D. BROWN, Ex-Bailío G. D. MORTON, W. E. WHITE, Comité Escocés para las Habitaciones y la Planificación de Ciudades.

#### HOLANDA

Dr. D. HUDIG, M. J. GRANPRE MOLIERE, Nederlandsch Instituut voor Volkshuisvesting en Stedebouw.

#### ITALIA

Ing. CESARE ALBERTINI, Associazione Nazionale del l'Abitazione e dei Piani Regolatori.

#### JAPON.

HIKOJI KAWAGUCHI, Comité para la Planificación de Ciudades, de la Prefectura de Aichi.

#### LITUANIA.

J. JONAS, Asociación Ciudades de Lituania.

#### MEXICO.

CARLOS CONTRERAS, Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana.

#### NORUEGA.

CH. GIERLOFF, Norsk Forening for Boligreformer.

#### NUEVA ZELANDA.

Hubert C. CORLETTE, Instituto de Arquitectos de Nueva Zelanda.

#### PALESTINA.

Dr. JOSEPH ETTINGER, Agricultural and Colonisation Department, Zionist Commission.

#### POLONIA.

Prof. T. TOLWINSKI, Towarzystwo Urbanistów Polskich w Warszawie.

#### ESPAÑA.

F. L. VALENCIA, Ministerio de Trabajo (Sección de Casas Baratas). G. F. BALBUENA, Sociedad Central de Arquitectos.

#### ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

F. L. OLMSTED and GEORGE B. FORD, Conferencia Nacional sobre Planificación de Ciudades; LAWRENCE VEILLER, R. W. DE FOREST, Asociación Nacional de la Habitación; F. L. ACKERMAN, Asociación de Planificación Regional de América; F. A. DELANO, Dr. John M. GRIES; John IHLDER, Asociación Cívica Americana.

#### *Nombrados por la Asamblea General Anual*

Profesor PATRICK ABERCROMBIE, Profesor H. BERNOULLI, FREDERICK BIGGER, Sir. THEODORE CHAMBERS, K. B. T. Senador F. CREMONESI, G. M. HARRIS, Dr. R. HEILGENTHAL, ARIE KEPPLER, Dr. E. KLOTI, A. LILIENBERG, Dr. F. LILLJEKVIST, JOHN NOLEN, Profesor SVERRE PEDERSEN, C. B. PURDOM, L. S. P. SCHEFFER, Dr. F. SCHUMACHER, Profesor C. SFINTESCU, Dr. ERIK SJOSTRAND, CLARENCE S. STEIN, RAYMOND UNWIN, R. VERWILGHEN, Stadtrat ANTON WEBER, Stadtrat WUTZKY.

#### *Comité Ejecutivo*

Dr. EINAR BOOK, Profesor V. BRUGGEMAN, Dr. OTAKAR FIERLINGER, CH. GIERLOFF, G. M. HARRIS, KAI HENDRIKSEN, Dr. R. HEILGENTHAL, Dr. H. KAMPPMEYER, A. KEPPLER, Dr. F. LILLJEKVIST, G. L. PEPLER, JOHN NOLEN, ADOLF OTTO, C. B. PURDOM, L. S. P. SCHEFFER, Dr. R. SCHMIDT, HENRI SELLIER, Dr. ERIK SJOSTRAND, CLARENCE S. STEIN, RAYMOND UNWIN, F. LOPEZ VALENCIA, R. VERWILGHEN, Senador VINCK, LAWRENCE VEILLER.

PRESIDENTE DEL CONSEJO,

HENRI SELLIER.

PRESIDENTE DEL COMITE EJECUTIVO,

V. BRUGGEMAN.

TESORERO,

R. UNWIN.

SECRETARIO,

C. B. PURDOM.

SECRETARIO ORGANIZADOR,

H. CHAPMAN.



# Estudio de los Problemas Relacionados con el Desarrollo Cívico

## Preliminares Para la Elaboración de Cualquier Proyecto Concreto para el Arreglo de una Ciudad

Por el Arquitecto Paisajista Luis Van der Swaelmen

Hoja No. 5.

### IV. HIGIENE PUBLICA.

FUENTES DE INFORMACION: las Estadísticas.

PLANOS.

Sobre una CARTA, en escala grande, en *negro*:

1º Marcar en relieve por medio de colores apropiados, las condiciones Naturales de la localidad, sobre las cuales se funda el Estatuto higiénico de la Ciudad (Mares, Corrientes de Agua, Lagos, Fuentes, Montañas, Selvas, Zonas de bajas o altas temperaturas, etc.)

Y anexar DIAGRAMAS meteorológicos, climatológicos y otros datos relativos.

2º Indicar:

—los Conductos Naturales de Evacuación de los desechos (en color *violeta*) y el trazo de los Colectores principales de Evacuación de las Aguas Negras (líneas *violeta* llenas o interrumpidas, según que estén al descubierto o sean subterráneos);

—las Fuentes, Pozos, Acueductos y Depósitos de Agua Potable (puntos, líneas llenas o punteadas, en color *amarillo* interrumpido);

—eventualmente, las redes de canales para regadíos y de los drenes del suelo (en líneas *azules*, punteadas o llenas.)

Sobre una serie de PLANOS (a la escala de.....) indicar de una manera diferente por medio de colores o de hachuras:

1º la Localización de los Hospitales y Clínicas, Sanatorios, Asilos, Prisiones y otras Instituciones de Salubridad Pública y Privada *en negro*.

2º Las Zonas de Densidad relativa de la Población... por medio de una gradación del tono *sepia*.

3º La Mortalidad proporcional, por medio de una gradación *color violeta*.

4º La Mortalidad proporcional, causada por la principal de las Enfermedades Infecciosas, por medio de una gradación del tono *carmin*.

5º La Mortalidad Infantil, proporcional por una gradación del tono *café*.

6º La Natalidad proporcional por una gradación del tono *azul*.

7º La Criminalidad proporcional por una gradación del tono *verde*.

8º La Frecuencia de los Casos de Locura por una gradación del tono *gris*.

Indicar por medio del color *azul oscuro* las Zonas de Sobre-Población

y otros puntos que requieran atención.

En relación con estos PLANOS establecer DIAGRAMAS Estadísticos detallados y redactar Memorias con respecto a la Criminalidad (por categorías).

El Contagio en Hospitales, Clínicas, Sanatorios, Asilos, Prisiones, etc., las Medidas que se han tomado contra las Epidemias,

y sacar de estos datos Conclusiones generales, determinando las Zonas insalubres o de menor Salubridad.

Exponer cuál ha sido la obra de los Servicios Municipales en lo que se refiere a Salubridad Pública.

HOJA No. 6.

### V. INDUSTRIA, COMERCIO.

FUENTES DE INFORMACION: Las Estadísticas.

A. LA PRODUCCION Y SU DESTINO.

MEMORIAS, ESTADISTICAS Y DIAGRAMAS.

Clasificación de las Industrias de la Ciudad y del Distrito y Medios de transporte empleados.

Industrias Muertas o que están en decadencia: Motivos.

Industrias de Prosperidad Creciente: Razones.  
Relaciones entre las Industrias y el lugar de su ubicación.

Métodos de Trabajo y de Pago.

Trabajo a Domicilio y las Condiciones en que éste se ejercita.

Una Revista histórica y general del Desarrollo Industrial de la Ciudad.

## B. ALIMENTACION Y SU DISTRIBUCION.

### MEMORIAS, ESTADISTICAS Y DIAGRAMAS.

La Alimentación, su Procedencia y los Medios de Distribución (Mercados, Ferias, Depósitos).

Otros Artículos de Consumo considerados desde los mismos puntos de vista.

Relación entre los Salarios y los Precios.

Servicios Municipales relativos al Consumo.

### PLANOS.

En una CARTA a escala grande, en *negro*, de la Ciudad y de sus Alrededores y con *Curvas de Nivel equidistantes*, marcar todos los lugares en que abundan las Manufacturas y las Industrias de diversas clases que tratan en sus plantas las *materias primas* traídas al pie de la obra; Lugares cuya Localización depende de Circunstancias geográficas: Vías Navegables, Ferrocarriles, Fuerza Motriz natural, etc.

En una CARTA GEOLOGICA, en color *negro*, a la misma escala que la precedente, indicar los lugares preponderantes de Explotaciones o de Industrias, de los cuales al menos se extrae una de las *Materias primas*, que se encuentran en la Zona de que forma parte la ciudad considerada:

Los Mantos de Hulla, en color *gris*.

Las Minas, en color *violeta*.

Las Industrias Metalúrgicas, en color *carmin*.

Las Industrias Químicas, en *amarillo anaranjado*.

Las Canteras, en color *azul*.

Las Industrias Cerámicas, en color *café castaño*.

En una CARTA, a gran escala, en *negro*, idéntica a la primera, marcar todos los sitios en que florecen las In-

dustrias; en que las *Materias Primas* fundamentales que se usan o al menos una de ellas se extraen del *Reino Vegetal* y son cultivadas en el mismo lugar o el Distrito de que forma parte la ciudad considerada:

Explotaciones Forestales, en color *verde obscuro*.

Industrias Textiles, en color *verde pálido*.

Industrias alimenticias en color *amarillo limón*.

Industrias Químicas, en color *amarillo mamey*.

Otras Industrias, en color *sepia*.

En una CARTA a la escala usual, de las *Vías de Comunicación* (idéntica a la que se necesita para el rubro IV, Hoja 7) indicar las *Relaciones* entre:

Las Vías Navegables marítimas;

Las Vías Navegables interiores, y

Los Ferrocarriles (Depósitos y Estaciones de Carga) por una parte; entre los Ferrocarriles, las Cabezas de Línea de los Tranvías Suburbanos (Tráfico de Mercancías) los Mercados Públicos y los Depósitos privados, las Empresas de Transportes locales que tengan Almacenes en los Muelles y las Fábricas (Enlaces con los Ferrocarriles y con las Vías de Navegación, Embarcaderos, etc.), por otra parte:

Indicar las Estaciones de Carga, en color *gris*.

los Mercados, en color *verde*;

los Depósitos Públicos, en color *café*;

los Depósitos Privados, en color *amarillo*;

(comprendiendo allí las Empresas de Transportes Locales);

las Fábricas que tienen ramales de Ferrocarril, en color *rosa*.

En CARTAS iguales, indicar según sus categorías:

las Empresas Municipales, en color *rojo*;

las Empresas Cooperativas, en color *violeta*;

las Empresas Privadas (individuales o societarias), en color *sepia*.

Al lado de cada Localización (o al margen de los Planos, un Grupo de Cuadrados del mismo color y proporcionalmente al Efectivo del Personal (sea por ejemplo un Cuadrado de 5 m.m. de lado por cada 20 individuos) llevando la indicación del *Salario Semanario* y un número de Referencia a una FICHA que sirva para proporcionar *Estadísticas Complementarias*, la indicación de Lugares de Residencia de los Obreros, la Distancia de estos lugares al Lugar del Trabajo, los Medios de Transporte de que disponen y las Condiciones de este Transporte, etc.

En un PLANO semejante indicar por gradaciones de gris las Zonas en las cuales el Salario Semanario medio de los Habitantes se reparte entre ciertas contribuciones.

DIAGRAMAS relativos al porcentaje de los Sin Trabajo (Medias, Semanarias y Anuales) en las diferentes Comunas e Industrias.

HOJA No. 7.

VI. CIRCULACION, VIALIDAD.  
PEATONES, VEHICULOS, TRANVIAS, FERROCARRILES, VIAS NAVEGABLES.

FUENTES DE INFORMACION: Las Estadísticas.

Formar todas las ESTADISTICAS que se refieran a Intensidad del Tráfico para cada uno de los diferentes Medios de Locomoción.

Hacer una CARTA o un PLANO, a la escala usual, que muestre por medio de líneas convencionales los diferentes Medios de Transporte con Itinerario fijo (Ferroca-

Ferrocarriles Metropolitanos, línea roja.

Tranvías Vecinales y Sub-Urbanos, línea amarilla.

Tranvías Urbanos, línea café.

Omnibus, línea sepia.

Autobuses, línea violeta.

Barcos y pontones, línea azul;

en explotación, línea llena;

en construcción, línea interrumpida;

proyectados, línea interrumpida - punteada;

deseables, trazo puntuado;

subterráneos, trazo doble.

NOTICIAS.—La Vialidad debe ser objeto de Notas sobre la Anchura de las diferentes Vías y de las Calzadas y en lo que respecta al asunto de saber si estas Anchuras responden a las Necesidades del Tráfico actual, y en caso afirmativo, si están en condiciones de ajustarse a las exigencias de Aumento probable del tráfico en el porvenir.

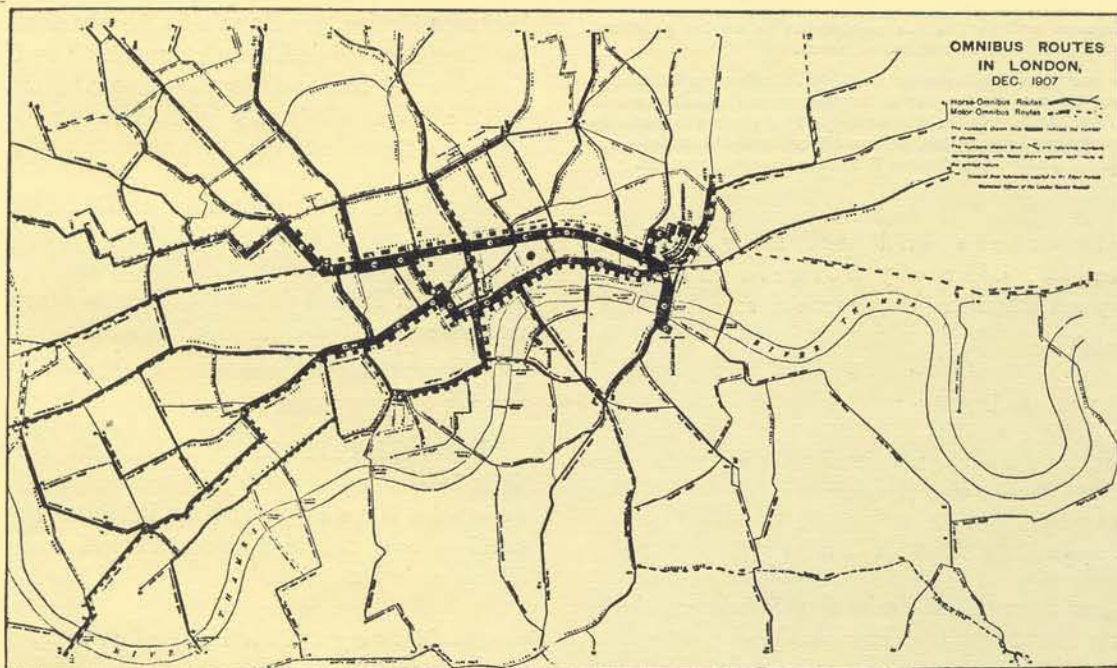


DIAGRAMA publicado con permiso del Presidente de H. Ms. Stationery Office, según los datos del Departamento de Tráfico en el Ministerio de Comercio de Inglaterra; tomado de Unwin Town-Planning in practice, figura 99 y reproducido con la autorización del autor y del editor, T. Fisher Unwin, Londres.

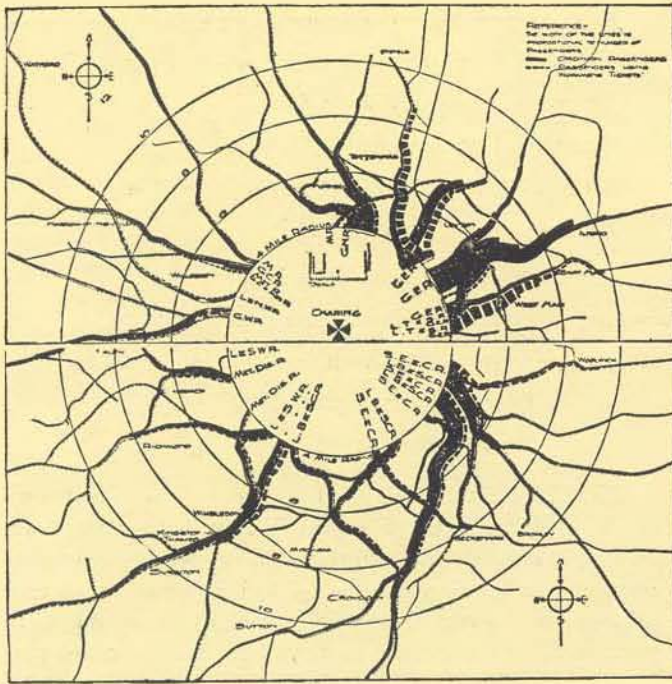
El grueso de los rasgos es proporcional al número de ómnibus y por consecuencia también sensiblemente al de viajeros.

rriles Metropolitanos, Tranvías vecinales y Sub-Urbanos, Tranvías Urbanos, Autobuses y Omnibus, Canoas-Omnibus, Pontones existentes, en construcción, proyectados o deseables y por números los diferentes Servicios de cada uno de ellos:

Ferrocarriles, línea negra.

Se consagrarán notas especiales a los lugares en que se producen dificultades en la Circulación y las causas que las originan, dilucidando completamente este asunto.

Formar DIAGRAMAS, reuniéndolos en CUADROS COMPARATIVOS, con dos entradas:



**DIAGRAMA** que indica la corriente de viajeros vertida sobre el núcleo central de Londres, por las líneas Sub-Urbanas (Ferrocarriles) durante el mes de octubre de 1907. Las líneas llenas son proporcionales al número de viajeros ordinarios, las puntuadas la de las personas provistas de boletos-obreros.

Publicado con permiso del Director de H. Ms. Stationery Office, según la encuesta llevada a cabo por el Departamento Londinense de la Circulación, del Ministerio de Comercio de Inglaterra; tomado de Unwin: *Town Planning in practice*, figura 100 y reproducido con autorización del autor y del Editor T. Fisher Unwin, Londres.

1º—De la intensidad del movimiento Circulatorio, diario y horario en las grandes arterias y sus Ramificaciones esenciales:

(Verticalmente)

Máximo del Año;

Máximo absoluto insólito observado con motivo de algún Suceso excepcional;

Medias de las Estaciones:

....en una Jornada de trabajo y máximo de la más fuerte Jornada (Horas).

Medias en las horas de Descanso relativo de la Circulación;

....en una Jornada dominical y máximo de la más fuerte Jornada dominical.

....para los diferentes Modos de Locomoción:

(Horizontalmente)

Peatones.

Velocípedos.

Vehículos de mano.

Camiones.

Fiacres.

Carros de Express.

Auto-Camiones.

Taxímetros.

Automóviles particulares.

Omnibus (Líneas de Itinerario fijo). (Véase la figura núm. 2).

Autobuses (Líneas de Itinerario fijo).

Tranvías.

Canoas-Automóviles.

Pontones.

2º—El Movimiento circulatorio absoluto en ciertos Puntos determinados (Puentes, Cruceos, etc.) diario y horario, para cada Medio de Locomoción, como está especificado arriba, exactamente.

3º—La Corriente humana vertida en determinados Radios, por las principales Estaciones de Ferrocarriles (Cabezas de Línea de Tranvías Sub-Urbanos, Metropolitanos, Barcos-Automóviles, etc.) sus Máximas y Medias diarias y horarias, como arriba (Véase la figura número 3).

Según los datos contenidos en ESTADÍSTICAS especiales hacer GRAFICAS, DIAGRAMAS, ESQUEMAS Y CUADROS de todas clases, que muestren las Relaciones entre el Tráfico de las Vías Férreas y las Instalaciones existentes; su Elasticidad, sus Probabilidades y Capacidad de Extensión y las Probabilidades de Ampliación decenal del Tráfico.

Hacer GRAFICAS, DIAGRAMAS Y ESQUEMAS de la Intensidad a) diaria; b) horaria, del Movimiento en la Navegación en Relación con las Instalaciones Existentes, su Elasticidad y sus Probabilidades de Extensión.

A.—Navegación Interior.

1º—En las principales Vías Navegables.

2º—En un punto determinado: Puente;

Puente Giratorio o Levadizo.

(Pasajes que necesitan de la Apertura del Puente).

3º—..... Esclusas.

Atracaderos.

CUADRO GRAFICO de los Tipos y Dimensiones de las Embarcaciones en uso (en Relación con el modelo de los Puentes y de las Esclusas y el Desarrollo de los Muelles.)

### B.—Navegación Marítima.

De acuerdo con ESTADISTICAS especiales, hacer GRAFICAS, DIAGRAMAS, ESQUEMAS Y CUADROS de todas clases que muestren las Relaciones entre la Navegación Marítima y las Instalaciones existentes, su Elasticidad, sus Posibilidades y Capacidad de Ampliación y las Probabilidades de Ampliación decenal del Tráfico.

Dimensiones, Tonelaje, Número de Navíos, a la Entrada y a la Salida.  
Longitud de los Muelles y de las Bahías.  
Maquinaria, Grúas, Elevadores, Astilleros, Diques secos, Dársenas, etc., etc.

Levantar uno o varios PLANOS de todas las Canalizaciones Subterráneas o aéreas de todas clases, con indicación de su localización, Pozos de Visita, Salidas y Dispositivos diversos de Suspensión.

### VII.—AVALUOS.

FUENTES DE INFORMACION: Las Estadísticas.

#### PLANOS.

Sobre un PLANO a la escala usual, indicar con **puntos de colores diferentes** el Movimiento de Desalojamiento de la Población durante un Período determinado (que se fijará en cada caso):

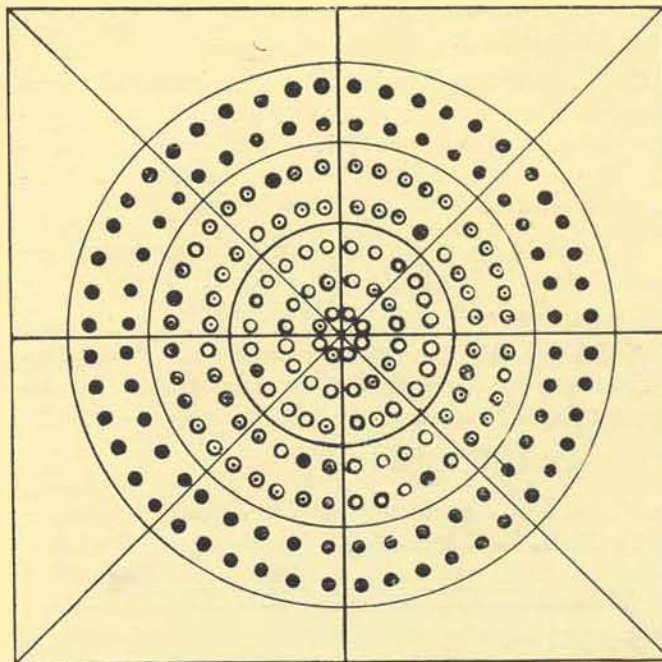
- ⊙ Densidad estacionaria.
- Aumento.
- Disminución.

Cada Punto presenta un mismo Número de Habitantes. (Véase el siguiente Grabado.)

Formar diversas ESTADISTICAS y traducirlas en forma de CUADROS, GRAFICOS y DIAGRAMAS relativos al Problema de la Habitación (Movimiento de la Construcción, Alza y Baja de las Rentas, Empresas diversas de Construcción y de Préstamos para Construcción., Mejoramiento de las Condiciones de la Habitación, etc. etc.)

Para determinar el Grado de Concentración de las diversas Categorías de Construcciones:

1º—En un PLANO detallado de la Ciudad actual, a gran escala y en negro, y teniendo Curvas de Nivel



Densidad y Movimiento de la Población en el transcurso de un Período Determinado.

- representa un Aumento de n habitantes.
- representa una Disminución de n habitantes.
- ⊙ representa un efectivo constante de n habitantes.

La cifra total de la población actual se obtendrá multiplicando por n el número de puntos marcados con los signos ⊙ y ●

La de la Población primitiva multiplicando por n el número de puntos marcados con ○ y ⊙

Se ve literalmente huir la Población del centro, derramándose hacia la periferia o de una manera inversa se puede notar que en la figura 3, hoja 7, la multitud concurre hacia el centro.

equidistantes, hacer figurar mediante **colores convencionales** las Construcciones más notables en los diferentes Centros funcionales de la Ciudad.

2º—En otros tantos PLANOS iguales como Centros existan, hacer figurar por medio de **colores adecuados**, todas las Construcciones notables que se encuentren en cada uno de esos centros y hacer resaltar por medio de **tonalidades y trazos** apropiados las grandes Disposiciones eurítmicas de Conjuntos Cívicos que parezcan tener una correlación estrecha o lejana con el Principio de Concentración.

3º—Determinar si la Ciudad, desde el punto de vista de la Localización de sus Barrios, tiende o no al Tipo Esporádico.

**Hachurar** con líneas color *violeta* todos los Barrios o Zonas insalubres o particularmente pobres.

En un PLANO semejante **indicar** por medio de **degradaciones** del color *amarillo oro* las Zonas de diferentes Valores Financieros medios.

**Hachurar** con líneas de color *rojo* todos los Barrios Industriales.

En PLANOS iguales a los anteriores ejecutar el mismo trabajo de una manera retrospectiva para diferentes épocas en que se han llevado a cabo grandes Obras de Embellecimiento y de Mejoramiento.

Dar color *rosa claro* a la superficie que ocupan estos Trabajos y limitar la Extensión de las Zonas que han recibido con ellos un beneficio inmediato.

CUADROS que indiquen la Escala de los Valores y de Mayor Valor decenal de los terrenos y de las Construcciones, por Zonas.

HOJA SUPLEMENTARIA.

(Preparada originalmente por M. V. Bellet y adoptada por M. H. V. Lanchester.)

#### VIII.—INSTITUCIONES FILANTROPICAS. NOTICIAS.

1.—Instituciones Oficiales de Beneficencia Pública, Hospitales de Ciegos, Sordo-Mudos, Epilépticos y otros enfermos de orden físico o mental. Asilos para la Educación y Manutención de Huérfanos, de Niños abandonados, etc. Reformatorios; Medidas relativas a la Embriaguez Pública.

2.—Iniciativas privadas para el mismo objeto.

3.—Cooperación entre la Acción privada y la Acción oficial. Sugestiones.

4.—Papel que desempeñan los Establecimientos Religiosos en esta materia.

5.—Obras para la Alimentación de los Niños Necesitados (Sopas Escolares, etc.)

6.—Obras para la Distribución de Vestidos y otros Objetos o Productos naturales.

7.—Legados para Fines Caritativos.

8.—Hacer resaltar cuál es el Efecto de las Obras Filantrópicas sobre la Miseria Local.

9.—Trabajos Oficiales o Privados para la Protección de los Animales.

10.—Trabajos Oficiales y Privados en favor de los sin trabajo.

11.—Obras Oficiales y de Iniciativa Privada para la Regeneración de Mujeres Perdidas.

12.—Acción Oficial y de la Iniciativa Privada en materia de Cuidados Médicos.

13.—Obras en favor de las Villas Escolares.

14.—Escuelas-Jardines, Campos de Juego vigilados por Niños.

16.—Obras Oficiales y de la Iniciativa Privada para la Regeneración de los Ex- Presidarios.

17.—REFERENCIAS eventuales a las hojas:

3.—RECREACION.

4.—INSTRUCCION PUBLICA.

5.—HIGIENE PUBLICA.

Como resultado de estas investigaciones se habrá reunido un enorme acervo de Enseñanzas relativas a la Ciudad, presentadas en su mayor parte en una forma gráfica, de manera que se pueda hacer una Síntesis al primer golpe de vista y que puedan servir a la vez para efectuar Estudios Comparativos.

Para facilitar la comparación, todas las CARTAS y DIAGRAMAS deben estar dispuestos en series y colgados a los muros de una EXPOSICION MUNICIPAL PERMANENTE.

Esta Exposición tendrá la doble ventaja de reducir la labor de los que emprendan más tarde la tarea de preparar Proyectos de Ensanchamiento de la Ciudad y además ejercerá una acción considerable sobre la Edificación cívica del Habitante en lo que respecta a los diferentes Factores que gobiernan sus condiciones de vida y las de sus Conciudadanos.

Es de toda urgencia que el DESARROLLO CIVICO DE NUESTRAS CIUDADES se consagre inmediatamente por una Sanción legal, OBRA DE INTERES PUBLICO, y que las Enseñanzas encerradas en el ARCHIVO DE DOCUMENTOS PARA EL DESARROLLO CIVICO, se coloquen en forma accesible ante los ojos de todos, Técnicos, Funcionarios Municipales o Particulares que tendrán que organizar en el porvenir este Desarrollo.

Es preciso que cada Ciudad, Comuna o Aglomeración de Cumunas establezca, según métodos orgánicos idénticos para todo el País, formulados por una OFICINA CENTRAL DE INSPECCION CIVICA Y DE DOCUMENTACION MUNICIPAL, que dependa del Poder Central y según la importancia de la Ciudad, un DEPARTAMENTO, un SERVICIO o una simple OFICINA DE INSPECCION DEL ESTADO PARA EL DESARROLLO CIVICO DE LA COMUNA, un verdadero Estado Civil de la Comunidad, de la misma manera que existe un Estado civil de los Individuos y un Catastro de las Propiedades. Estas medidas tendrán una influencia inmensa sobre el público en general, ya que tenderán a substituir un individualismo estrecho por un ideal elevado de vida común.

Adaptado a la obra inglesa de H. V. Lanchester, Londres, desarrollado y relacionado con el caso de Bélgica por Luis Van Der Swaelmen, Arquitecto Paisajista, Bruselas, traducido por el Ingeniero F. Antúñez Echagaray.

# Summary

# Résumé

**O**UR Editorial deals with the progress made in Mexico in the last ten years, specially along the lines of national development with our own elements and resources and of social improvement in all classes; the creation and progress of a National Highway Commission, a National Irrigation Commission, the impulse given to Aviation, to the international exchange of professors and to the interest and support given to Congresses held in Mexico and abroad: medical, engineering, educational highway construction, statistics, hygiene, housing and town planning, etc., and we suggest that the Mexican Government should send an official and immediate invitation to the International Federation for Housing and Town Planning and to all similar associations, municipalities and Planning Commissions throughout the world to come to Mexico in 1933 for a meeting of the International Federation prior to its gathering at Chicago that year on the occasion of the International Exposition to be held in that city that year.

The Planning Primer takes up the question of planning in Great Britain.

A report is given on the International Congress for Housing and Town Planning held in Paris last July including the paper and various propositions presented by Architect Contreras as President of the National Association for the Planning of the Mexican Republic and as Delegate of the Mexican Government and of the National University of Mexico and the summary of the general reports on the housing of the very poor, the cost of construction, the legal and practical difficulties in the realization of a City and Regional Plan and the mass and density of the construction in relation with the open spaces. . .

Finally, we complete the study by Landscape Architect Louis Van Der Swaelmen on a Civic Development.

To complete this issue, we send out the first call for the first National Planning Congress to be held in Mexico City in July of next year.

**N**OTRE Editorial traite du progrès fait au Mexique pendant les derniers dix ans, spécialement dans le développement national à base de nos propres éléments et ressources et dans l'amélioration sociale dans toutes les classes sociales; la création et progrès des Commissions Nationales de Chemins et d'Irrigation, l'élan donné à l'aviation civile et commerciale, à l'échange internationale de professeurs distingués et surtout à l'intérêt et à l'appui donné aux Congrès, qui ont eu lieu à Mexico et à l'étranger: en médecine, musique, hygiène, éducation, construction de chemins, de l'habitation et de l'aménagement des villes, etc., et nous suggérons que le Gouvernement Mexicain envoie une invitation officielle et immédiate à la Fédération Internationale de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes, ainsi que toutes les associations similaires, municipalités et commissions de planification ou d'urbanisme du monde, pour venir à Mexico en 1933 pour la réunion préliminaire de la Fédération Internationale avant de la célébration du Congrès International à l'occasion de l'Exposition Internationale qui aura lieu à Chicago en 1933.

Le précis de planification considère les problèmes de l'urbanisme en Angleterre.

Nous donnons un rapport du Congrès International de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes, qui a eu lieu à Paris le mois de juillet dernier, comprenant les travaux et diverses propositions présentées par l'architecte Carlos Contreras, comme président de l'Association Nationale pour la Planification de la République Mexicaine et comme délégué du Gouvernement Mexicain et de l'Université Nationale de Mexico, ainsi que le sommaire des rapports généraux sur l'habitation des très pauvres, le coût de la construction, les difficultés légales et pratiques pour la réalisation d'un plan de ville ou régional et sur la masse et densité de la construction en relation avec les espaces libres.

Finalement, nous complétons l'étude sur un Développement Civique par l'architecte paysagiste Louis van der Swaelmen.

Nous lançons le premier appel pour la célébration du Premier Congrès National de Planification qui aura lieu l'année prochaine au mois de juillet, dans la ville de Mexico.

---

La industria que no sepa aprovechar los datos más modernos sobre organización del trabajo, tanto en lo que concierne a las instalaciones y a la maquinaria como en lo referente a la utilización racional e inteligente de las aptitudes físicas e intelectuales de los obreros, está condenada a obtener un rendimiento inferior y a perecer.



# Frigidaire

Las instalaciones FRIGIDAIRE son ideales para Carnicerías.

ASEGURAN una refrigeración perfecta, sin preocupaciones respecto al abastecimiento de hielo.

El serpentín FRIGIDAIRE es una patente para evitar que la carne baje de peso por la absorción de la humedad.

Los armarios FRIGIDAIRE, de acero y otros materiales de alta calidad, presentan a la vez un aspecto elegante.

Con gusto daremos a usted todas las explicaciones que desee y le someteremos nuestro plan de ventas en abonos.

## SALA DE ELECTRICIDAD

GANTE 20