

HOY día, en que tanto se habla y se escribe sobre la ineficiencia física individual, sobre el debilitamiento de las facultades mentales y la degeneración social, es necesario insistir en que todos los remedios y paliativos que se propongan serán inútiles, en tanto no se haya reconstruido esa cuna del carácter, ese santuario de salud y de alegría a la vez corporal y espiritual que se llama la "Casa Habitación del Pueblo".

John Burns.

Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana

Comité Ejecutivo:

Presidente: ARQUITECTO CARLOS CONTRERAS.
Secretario: INGENIERO FRANCISCO ANTUNEZ ECHAGARAY.
Tesorero: LICENCIADO EDUARDO MESTRE GHIGLIAZZA.
Vocales: DR. ATL, LICENCIADO LUIS SANCHEZ PONTON, ARQUITECTO MANUEL AMABILIS, FERNANDO GALVAN.

Consejeros:

Ingeniero Miguel A. de Quevedo, Presidente de la Sociedad Forestal Mexicana; Doctor Alfonso Pruneda, Rector de la Universidad Nacional; Don Ricardo Estrada Berg, Gerente de la Cía. Telegráfica y Telefónica Mexicana; Licenciado Don Eduardo Pallares; Arquitecto Manuel Ituarte; Ingeniero Don Lorenzo L. Hernández, Tesorero General de la Nación; Don Federico T. de Lachica, Gerente de la Cía. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, y Don Emilio Elizondo, Auditor de "El Universal".

Arquitectos Consultores:

Honorable Edward H. Bennett, Arquitecto Consultor de la "Comisión de Planificación de Chicago", y Jacques H. Lambert, laureado por el Gobierno francés.

Miembros Honorarios:

Sir Ebenezer Howard, Presidente de la "International Federation for Housing and Town Planning", de Londres; Raymond Unwin, Arquitecto en Jefe del Ministerio de Salubridad de Inglaterra; Doctor R. Schmidt, Director de los Trabajos de Planificación en la Región del Ruhr (Alemania); Augusto Bruggeman, Profesor del Instituto de Urbanismo de París; Senador Luis Dausset, Presidente de la "Association des Cités-Jardins de France"; Jacques Greber, Profesor del Instituto de Urbanismo de París; Georges Benoit-Lévy, Director de la "Association des Cités-Jardins de France"; Ingeniero Arturo Soria, Presidente de la Cía. Madrileña de Urbanización; John Nolen, Presidente de la "National Conference on City Planning"; Lawrence Veiller, Secretario de la "National Housing Association", Thomas Adams, Director de los Trabajos del Plano Regional de Nueva York y Alrededores; George B. Zug, Profesor de Planificación en la Universidad de Dartmouth; Flavel Shurtleff, Secretario de la "National Conference on City Planning"; George B. Ford y Harland Bartholomew, autores de la Planificación de varias ciudades norteamericanas.

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 I
Número 6

FEBRERO DE 1928

Registrada 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

Proyecto de Arreglo para
la Plaza de la Constitución

*Arquitectos Manuel
y Carlos Ituarte*

Carta de M. Geor-
ges Benoit-Lévy

La Sociedad Impulsora
del Turismo en México

Una Gran Avenida
Oriente - Poniente

Arquitecto Carlos Contreras

Actividad en Proyectos de
Mejoras Urbanas en España

Arq. Harry B. Brainerd

La Principal Vir-
tud del Urbanista

Ricardo Olano

La Ciudad de Guanajuato

Ing. F. Antúnez Echagaray

Anteproyecto de Ru-
tas Aéreas para la
República Mexicana

Ing. F. Antúnez Echagaray

Resúmenes en In-
glés y en Francés

Editorial

EL problema de más y mejores habitaciones ha llegado en México a un punto en que se plantea el dilema de obtenerlas o de continuar enfrentándose con la serie de problemas que ocasiona su falta, tales como: descontento general, enfermedades, inmoralidad, crímenes, miseria, todos los cuales minan la base de la sociedad y del gobierno: "el hogar".

El problema de la casa habitación presenta cuatro aspectos: el social, el moral, el económico e industrial y el nacional.

En su aspecto social, el problema de la casa habitación es el problema de acabar con la pocilga, con los amontonamientos humanos y con los barrios bajos, que son los lugares en donde se generan el descontento, las enfermedades, la inmoralidad y el crimen. De los barrios bajos es donde salen los anarquistas, los enemigos de la sociedad y del orden, allí está la causa del socialismo; la pocilga es la enemiga del hogar, y el hogar es la piedra angular de una verdadera y fuerte ciudadanía.

En su aspecto moral, el efecto psicológico de vivir en un medio nauseabundo, entre paredes ennegrecidas por el humo, rodeados de basuras y desechos de las comidas y entre harapos, es producir una profunda depresión en el ánimo del ser humano. Se ve así la vida bajo un prisma de miseria y de injusticia, sin aliciente, sin esperanza; ahí se engendran entonces los odios de clases, los futuros criminales. El amontonamiento humano en la casa habitación impide el recato, ese principio fundamental del hogar, resultando de aquí, inevitablemente, vicios, inmoralidad y desfreno.

En su aspecto económico e industrial y considerado el pueblo ya no como elemento moral, intelectual y humano, sino como material, como máquina de producción, hay que poner fin a la terrible pérdida de material humano, el más precioso e irreparable de todos; hay que contrarres-

tar las causas de su falta de vitalidad y de energías, para aumentar así su potencia productora y su eficiencia y convertirlo en poderoso factor de la economía y de la producción nacionales.

La mala habitación significa para la Nación la pérdida o depreciación de la propiedad a causa de los crímenes y el mantenimiento de costosas instituciones correccionales, de prisiones, jueces, abogados, etc., para la aplicación de la justicia; significa también pérdidas de vidas, de ciudadanos que podrían ser útiles, en una palabra, pérdida de la ciudadanía.

Desde el punto de vista nacional, la cuestión de la casa-habitación es de enorme trascendencia, porque los dos elementos integrantes de una nacionalidad son: el Territorio y el Pueblo. Y sin un pueblo vigoroso, sano, bien alimentado y mejor alojado, no es posible una Patria fuerte y respetada.

Con cada niño que muere, la Nación pierde un futuro ciudadano; pero con cada niño que vive en las pocilgas, la Nación tiene un probable tísico y un posible criminal.

En la escuela los niños criados en condiciones higiénicas, a sus diarias lecciones, suman las que les dan los niños de los barrios bajos, de lenguaje grosero y obsceno, de malos hábitos y de conducta perversa.

Desde el punto de vista higiénico, la mala habitación produce la tuberculosis, el reumatismo, los resfríos, la fiebre tifoidea, el paludismo; enfermedades todas estas causadas por piezas oscuras, húmedas y sucias, donde los gérmenes se procrean de manera intensa, no existiendo el aire y la luz que los destruyen. El amontonamiento produce el efecto de hacer que los niños criados ahí sean de menor estatura que los que viven en habitaciones amplias y dedicadas para menor número de personas; la proporción de muertes aumenta con el amontonamiento.

Dos terceras partes de los niños delincuentes proceden de las casas sucias y mal ventiladas; el 66 por ciento de los niños poco desarrollados físicamente, o deformes, provienen también de allí; el 66 por ciento de las madres desamparadas vienen de allí; el 66 por ciento de los padres desobligados y viciosos vienen igualmente de allí.

La suciedad y la enfermedad son inseparables. ¿Quién puede determinar qué porcentaje de los sin empleo, de los industrialmente ineficientes, son víctimas de su poca vitalidad, causada por la mala habitación?

Y entre los medios para conseguir la solución de estos problemas está, equiparándose en importancia con la alimentación, una buena casa-habitación.

Todo hombre que tenga una familia debe tener un techo propio sobre su cabeza y un lugar donde pueda poner su pie y decir: esto es mío y aquí permaneceré.

La casa-habitación, para ser buena, debe llenar las siguientes condiciones: debe estar bien proyectada y distribuída, ser sólida, constar de un número de piezas proporcional a las personas que la habitan, estar bien orientada, bien ventilada, recibir sol en todas las estaciones del año, tener luz y agua en abundancia, poseer drenaje y servicios sanitarios adecuados.

Por habitación mala debe entenderse cualquiera condición o conjunto de condiciones que tiendan a producir daño en la salud física del individuo, que la hagan insegura o inadecuada para vivir o bien que constituyan un peligro para la comunidad.

Las consecuencias industriales de la buena habitación pueden sintetizarse así: disminución de la tendencia del trabajador a emigrar continuamente y a cambiar de ocupación, obtención de mayor rendimiento, más alta eficiencia del obrero y más interés por su trabajo.

La fórmula para resolver el problema práctico de la casa-habitación es: capital al rédito más bajo posible, menor valor de las tierras, cuidadosa planificación y economía en la construcción, y finalmente, la ayuda moral y material de los Gobiernos federal y de los Estados, así como

de los municipios, promulgando leyes, creando subsidios, estableciendo reglamentaciones adecuadas y decretando exenciones temporales de impuestos para promover y alentar la construcción de casas para los obreros y para el pueblo en general. Y los medios para la consecución de estos objetos son: las Cajas de Ahorros y las Cooperativas de Construcción, en las que las operaciones se hacen con un interés muy corto; en que los fondos se destinan exclusivamente para invertirlos en construcciones, haciendo préstamos hipotecarios, y las utilidades obtenidas se reparten por igual entre los depositantes, que son a la vez accionistas.

En lo que a México se refiere, no es exagerado asegurar que más de 9 millones de gentes viven en condiciones no sólo impropias, sino terriblemente miserables: amontonadas en pocilgas donde conviven gentes de distintos sexos, niños y animales agrupados bajo un techo común, que es o un sucio jacal, pequeño, miserable, lleno de humo y sin más piso que el natural, o bien es el cuarto redondo, la accesoria húmeda, mal oliente, de paredes ennegrecidas, de piso semidestruido, bajo el cual moran las ratas y los insectos repugnantes, llena de cachivaches y de harapos, en donde habitan, en censurable promiscuidad, niños y ancianos, hombres y mujeres; gentes no pocas veces de moralidad ínfima y de instintos criminales en muchas ocasiones. Y es en esta atmósfera de opresión, inmoralidad y de corrupción en donde los pequeños reciben enseñanzas nada edificantes de padres, parientes y de las gentes que frecuentan la vivienda.

Y después de este débil bosquejo de las condiciones de vida de nuestro pueblo, ¿es acaso de admirar que seamos un pueblo débil y miserable, de que existan millones de gentes físicamente ineficientes y de constitución minada por las enfermedades, a causa de estas atroces condiciones sociales? Una comunidad vigorosa, fuerte y saludable de hombres y mujeres es más valiosa, aun desde un punto de vista puramente utilitarista e industrial, que otra que tenga un nivel inferior de salubridad producida por malas condiciones de vida.

Hay que resolver el problema de la casa-habitación, aunque sea considerándolo como nego-

cio, para obtener un mejor rendimiento de la máquina humana y aun prescindiendo para ello de consideraciones de alta moral social. Es una buena proposición comercial lograr que hombres, mujeres y niños se mantengan bajo condiciones que les den nervio, vigor y salud, más penetración a su inteligencia y más espíritu y audacia par enfrentarse con los problemas de la vida, problemas que siempre significan lucha, desde la cuna hasta la tumba. Una de las maneras de lograr esto, es resolver el problema de la casa-habitación. Pero aunque se logre la edificación de millares de casas, es necesario comprender que su construcción no es un asunto enteramente privado; la colectividad debe ejercer su derecho de intervenir para hacer respetar a cada uno las reglas de higiene y de seguridad y

de belleza indispensables, a fin de salvaguardar los intereses comunes. No queremos de ninguna manera establecer rígidos y estrechos cánones de uniformidad, ni tampoco reglas arbitrarias; pero sí es un deber social el proteger al propietario de una casa y proteger a sus conciudadanos contra los excesos de su propia fantasía y de su ignorancia en materia de urbanismo y obligarlo a contribuir a la higiene, a la comodidad y a la belleza de la ciudad en que vive, imponiéndole ciertas servidumbres de interés común.

Si México ha de ser el paladín de las nacionalidades latinas en la América, está obligado a crear una raza fuerte, vigorosa, física e intelectualmente, y para ello hay que comenzar por mejorar y dignificar la casa del pueblo, esa piedra angular del edificio social.

Cartilla de Planificación y Arte Cívico

*La Planificación de Ciudades en la Antigüedad
Egipto - Grecia - Orígenes - Babilonia*

El ejemplo más primitivo que se conoce de una composición consciente es KAHUN, en Egipto, construída alrededor del año 2600, antes de Jesucristo, para los hombres empleados en la construcción de las pirámides de Illahun.

Era una pequeña colonia con una superficie de poco más de 8 hectáreas. En las excavaciones verificadas por el profesor Flinders Petrie, se encontraron muchas habitaciones compuestas de cuatro piezas, arregladas de una manera compacta, formando manzanas paralelas rectangulares. Se encontraron también algunas casas rectangulares de mayor tamaño para los superintendentes y capataces de las obras de la pirámide de Illahun.

Entre las ciudades del Asia occidental que tuvieron planos interesantes, citaremos en primer lugar a Babilonia y a Nínive. La famosa descripción de Babilonia por Herodoto data probablemente desde 450 antes de Jesucristo, cuando visitó aquella ciudad, no contentándose con referir lo que él mismo veía, sino también lo que le contaban, como acertadamente nos lo hace ver Haverfield en su libro "Ancient Town Planning".

Dice Herodoto que Babilonia estaba colocada en una planicie cuadrada, de gran tamaño, que tenía 22 kilómetros y medio por lado y un perímetro de 89 kilómetros; estaba rodeada de muros inmensos de tabique con una altura de 104 metros y 27 metros de espesor; tenía un foso muy ancho lleno de agua alrededor de las murallas y se entraba a la ciudad por medio de 100 puertas.

El río Eufrates cortaba la ciudad de esquina a esqui-

na y las orillas del río estaban protegidas con murallas de tabique que iban de extremo a extremo de la ciudad. También existía otra muralla interior.

"La ciudad en sí (dice Herodoto) está llena de casas, de tres o cuatro pisos, y ha sido trazada con sus calles rectas, especialmente las que van hacia el río, cruzándose en ángulo recto. Cada camino lleva a una pequeña puerta en la muralla de tabique."

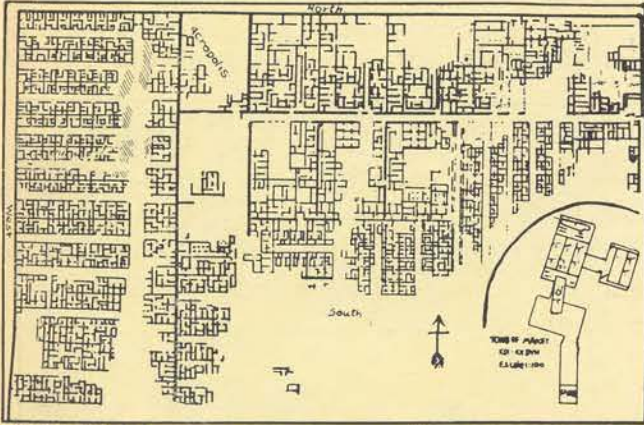
En ambas orillas del Eufrates existían edificios grandes y de importancia; en una, los palacios reales, y en la otra, el Templo de Zeus Belos, con su puerta de bronce, de planta cuadrada, con 366 metros por lado.

Haverfield hace notar que hay probablemente un error en la descripción de Herodoto cuando compara la superficie que él asigna a Babilonia, de 200 millas cuadradas, con la que actualmente tiene Londres y que es sólo de 130 millas cuadradas; y respecto a las murallas de Babilonia, las compara con las de Nanking, pertenecientes a un imperio mayor que el de Babilonia y que sólo tenían un perímetro de 39 kilómetros.

De las excavaciones recientes hechas en Babilonia se desprende que existían dos distritos grandes a cada lado del río Eufrates, cubiertos ahora por montículos con edificios en ruinas. Dos lugares son notables: en la parte sur, Birs Nimrud, con algunos montículos adyacentes que formaban la antigua Borsippa, en la que se levantaba un templo inmenso al dios Nebo. Hacia el lado norte, a 16 kilómetros de Borsippa, alrededor de Babil y Kasr, existen

desiertos y ruinas en una extensión de cinco kilómetros en ambas direcciones.

Una vez más Haverfield hace notar que la forma de la población fue más bien triangular sobre la orilla izquierda del río, con murallas de 8 kilómetros de longitud, y quizás con una muralla semejante, pero más pequeña del otro lado del río. Dentro de estos muros estaban los palacios de



KAHUN - EDIFICADA 3000 AÑOS ANTES DE J.C.
(REPRODUCIDO DEL "TOWN PLANNING" DE R. UNWIN)

los reyes Nabopolassar y Nabucodonosor (625-561 antes de Jesucristo), los templos del dios nacional Marduk y otras deidades babilónicas, así como un camino amplio y recto, Aiburschabu, que iba de norte a sur ligando los templos y los palacios; sobre este camino existía la entrada monumental de Istar, y muchas casas privadas en el distrito de Merkes, así como una muralla interior de fecha más reciente.

El camino estaba pavimentado con baldosas para la procesión del gran dios Marduk y la entrada de Istar era de azulejos con unos toros colosales de bronce y figuras de serpientes y dragones feroces. Por esta calle se paseaba la estatua de Marduk en procesión solemne, el día de año nuevo, cuando el rey rendía homenaje y culto al dios de su patria.

Los restos de esta gran capital prueban la existencia de una gran avenida procesional que reaparece más tarde en Grecia como germen de la planificación de ciudades.

La ciudad de Asshur tenía también una gran avenida como el camino sagrado de Babilonia, aunque en sus manzanas no se encuentra evidencia de una planificación rectangular.

Existen pruebas escritas de que Sanherib (765-681 antes de Jesucristo) trazó un Camino Real de 30 metros de ancho para estimular el fácil movimiento a través de su ciudad de Nínive.

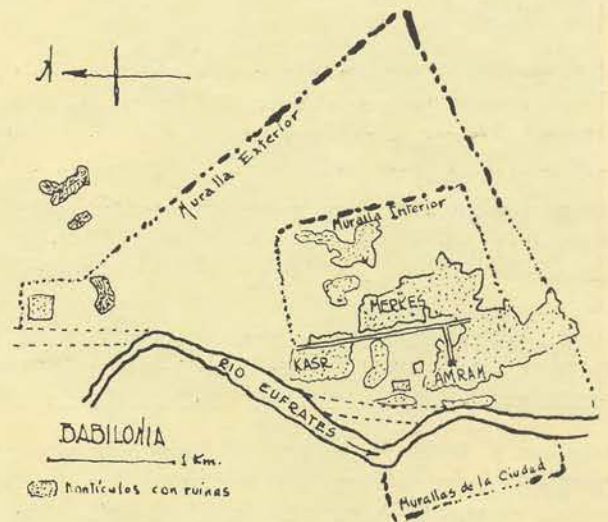
Estas tres ciudades de Assuhr, Nínive y Babilonia, con sus murallas, restos de trazo rectangular, y sus avenidas

monumentales, proporcionearon el germen de la planificación griega.

La planificación griega empezó en el siglo v, antes de Jesucristo. A mediados de este siglo ya había quedado establecido el uso de las avenidas procesionales en Grecia y más tarde se llevó a la práctica un verdadero sistema de planificación basado en calles que se cruzaban en ángulo recto. A principios del siglo iv, el esmero por mejorar la vida de las ciudades dio por resultado la expedición de leyes y reglamentos y el nombramiento de magistrados especiales para hacerlos efectivos.

El arte de la planificación de ciudades en Grecia empezó probablemente en Atenas, a pesar de que tanto esta ciudad como Esparta no demostraron gran interés en el nuevo movimiento, y aunque tenían grandes y suntuosos monumentos, se preocupaban bien poco de sus calles y de las residencias de los simples ciudadanos, que eran estrechas y sinuosas, sin pavimento, alumbrado ni drenaje y llenas de lodo.

Hippodamus de Mileto, bajo Pericles, planificó el Pireo, puerto de Atenas, con calles rectas y anchas; las calles más importantes iban paralelamente a la costa y las más cortas en ángulo recto hacia los muelles.



Plano de Babilonia, según Koldewey - Tomado de "Ancient Town - Planning", de "Haverfield"

Otra población trazada por Hippodemus es Thurii, en el sur de Italia, por el año de 443, antes de Jesucristo. El historiador Diódoro narra que la ciudad estaba dividida a lo largo por cuatro calles y transversalmente por tres, sin decir nada más acerca del tamaño y forma de sus manzanas y casas.

Carlos Pontual

Proyecto de Arreglo Para la Plaza de la Constitución

Teniendo en consideración que la grande Plaza de la Constitución es el principal centro cívico de la Ciudad de México, se efectuó el estudio del proyecto para su trazo

compañera la avenida del Poniente. Por lo que hace al eje principal central, se eligió su coincidencia con el eje de la Catedral; puesto que en ese sentido es el edificio



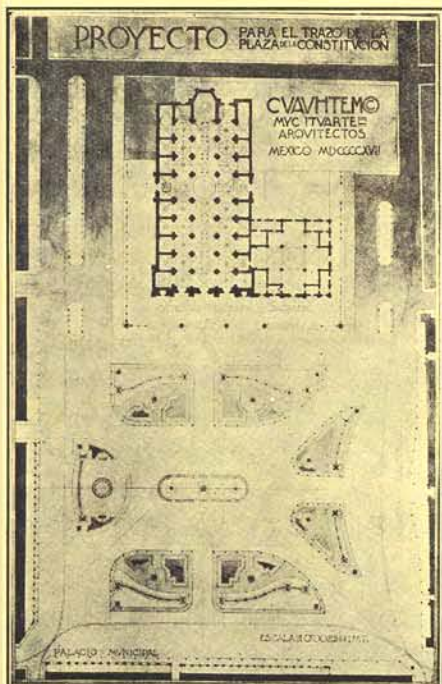
basándose y teniendo siempre presentes los siguientes principios fundamentales: encontrar ejes que no existían, teniendo en cuenta la probable transformación estructural de la Plaza en el futuro. Su arreglo de circulación; y su decoración.

Para conseguir lo primero, se establecieron longitudinalmente tres grandes ejes de distribución; un eje principal que coincide con el eje principal del edificio de la Catedral; los otros dos ejes forman las dos grandes avenidas que con idéntica amplitud se colocan a uno y otro lado del espacio ocupado por la Catedral y el Sagrario Metropolitano. Se han estudiado estas avenidas previendo un aspecto monumental y además teniendo en cuenta la posible y deseable desaparición de las construcciones que forman el Hotel del Seminario y anexas, en cuyo caso podrá completarse el trazo de idéntico modo que su

más interesante y al cual el nuevo trazo debía tender a procurar una perspectiva conveniente. Una nueva razón exigía la elección de este eje: el Palacio Nacional, por su situación y por su destino, requiere tener al frente un amplio espacio para las reuniones del pueblo durante las fiestas cívicas y otros acontecimientos en que acude en masa para aglomerarse bajo sus balcones; con el desalojamiento del eje principal del medio de la Plaza se logra resolver de manera favorable esta segunda condición. Otra razón: probable es que, andando el tiempo, se trató de suprimir la angosta "callejuela" que separa el Palacio Municipal de los edificios que forman el costado sur de la Plaza y en su lugar abrir una amplia avenida cuyo eje sería la prolongación del eje principal citado y que daría por resultado un soberbio fondo perspectivo para la referida arteria, en cuyo ángulo norte-oeste, al desembocar en la Plaza, podría construirse otro gran edificio que hiciera

símil con el Palacio Municipal y en esta forma se resolvería con ese conjunto de edificios el lado sur de la Plaza de la Constitución.

Para el estudio de los ejes transversales, se han determinado dos grandes ejes principales y uno secundario; uno de ellos coincide con el eje de la puerta mayor del Palacio Nacional. El otro eje principal se corresponde con el eje de la llamada "Puerta Mariana" o sea la puerta



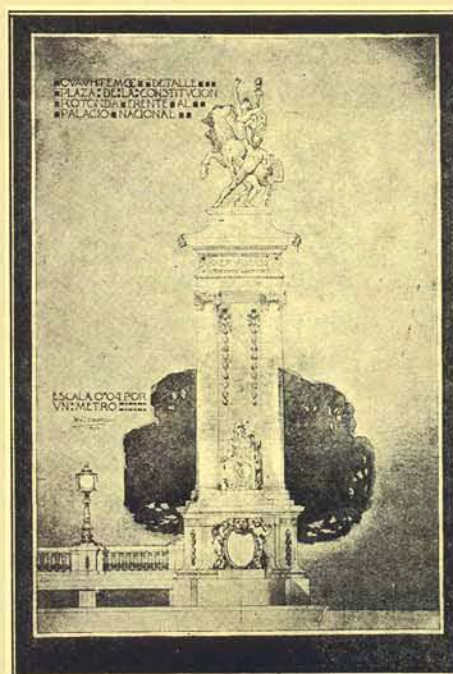
Proyecto de embellecimiento para la Plaza de la Constitución - Planta

que da entrada a las dependencias de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; el eje secundario corresponde con la avenida al frente del Palacio Municipal. La intersección de los dos grandes ejes principales longitudinal y transversal, determinan el centro de la composición. En la misma forma que en elevación, el Sagrario es un agregado a la Catedral; en plano el trazo de la composición muestra un motivo agregado a la disposición y arreglo del centro de la Plaza. Como este centro es además un centro de paso y circulación, se han establecido dos ejes principales diagonales correspondientes a las dos diagonales principales del cuadrilátero de la Plaza en su centro y que permiten establecer otras tantas vías de comunicación para poner y permitir circulación con cualquier punto de su perímetro.

Por lo que concierne a la circulación, el examen del Plano deja ver cómo se ha procurado resolver este punto de capital importancia. Desde luego, entra en el proyecto la supresión del kiosco de las flores, del mercado de libros viejos, de las oficinas y kiosco de los tranvías eléctricos, de retirar la concesión para que la Plaza sea considerada como Estación terminal de líneas urbanas y foráneas, y dejar tan sólo tres vías de paso, en cada uno de los lados oriente, poniente y sur.

Se ha convenido que todas las avenidas de circulación no excedan en su amplitud de ciertos límites, que de ser mayores, las harían peligrosas para los transeúntes y de un aspecto monótono y deprimente para las construcciones que forman el encuadramiento de la Plaza. El desemboque de las avenidas de mayor circulación, como son la avenida Francisco I. Madero y la avenida del Cinco de Mayo, se hace en la forma fácil que indica el Plano y al mismo tiempo puede establecer comunicación directa con cualquier sitio del lugar y de los edificios principales que en él están situados. La circulación de las avenidas a uno y otro lado de la Catedral y Sagrario, separadas longitudinalmente por grandes banquetas para peatones y cubiertas éstas por pérgolas decoradas en brillantes colores por flores y follaje de enredaderas y plantas trepadoras, permiten por su trazo, establecer una circulación convenientemente reglamentada para ida y regreso en cada una de ellas.

La parte de ornamentación y decoración ha sido tratada con el propósito de subdividir la extensa superficie de la Plaza y al mismo tiempo utilizar esta subdivisión para encauzar la circulación y subrayar cada uno de los notables edificios que la encuadran. Consecuentes con esta idea, se proyectó en el recinto del cuadrilátero una



Proyecto de embellecimiento para la Plaza de la Constitución - Detalle de la Rotonda, frente al Palacio Nacional

gran rotonda semejante a la forma elíptica, cortada por grandes avenidas de circulación según los ejes perpendiculares y diagonales y formada por bancas de piedra, rematadas en cada una de sus extremidades correspondientes por monumentos, dedicados cada uno de éstos a una ciudad notable de los Estados de la República y que estará representada por una matrona en actitud sedente y acompañada de los atributos que la caractericen. Este arreglo fue sugerido por una vista antigua del aspecto

que presentaba la Plaza Mayor a fines del siglo XVIII o principios del XIX, en la que se presenta el espacio comprendido entre el Palacio Nacional y el Parián, conteniendo un recinto de forma elíptica con grandes rejas correspondientes a las entradas, según cada uno de los ejes principales, y en el centro de él la estatua ecuestre del rey Carlos IV, modelada y fundida por el escultor, arquitecto y maestro de las nobles artes en la Academia de San Carlos, don Manuel Tolsa.

El aspecto que dicho arreglo presenta es grandioso y sugestivo y propiamente genuino y es por lo que se pensó aprovechar como sugestión para el arreglo del motivo central. El medio está ocupado por una fuente de grandes dimensiones en extensión y que incluye en la superficie de su manto de agua otras dos más pequeñas y que hacen el papel de grandes surtidores. Al centro se proyecta colocar un grupo escultórico formado por cinco figuras estrechamente unidas y que simbolizan los Estados del norte, del sur, del oriente, del poniente y del centro de la República, y rematando este grupo con una fuerte águila bravía con las alas desplegadas, en actitud de posarse y detener su vuelo, que al mismo tiempo que represente el emblema nacional, más o menos conmemore el sitio en que se detuvo, según la leyenda, el águila que indicó a los aborígenes el lugar para la fundación de la ciudad. En esta forma queda ligada la Plaza con los monumentos del Paseo de la Reforma por épocas sucesivas.

Los sectores centrales serán convertidos en jardines con pasto, pequeños arbustos y flores.

Frente al Palacio Nacional se desea colocar una entrada de honor acusada por dos monumentos que se han proyectado en tal forma que sus proporciones no tiendan a rivalizar con los edificios arquitectónicos, ni por pequeños se muestren raquíticos al fin que se les destina. Cuatro grandes lampadarios se añaden a la iluminación de la Plaza y se señalan para su colocación los ángulos de las grandes terrazas que forman el cuadro que circunscribe a la elipse. Estas terrazas tendrán su pavimento formado

por enormes baldosas de chiluca combinada con piedras de recinto.

La explanada de la Catedral, además de la modificación señalada en el plano, no contendrá las rejas que ahora la circundan; en su lugar serán emplazados en los sitios del perímetro no ocupado por las escalinatas, pequeños edículos de piedra de cantería unidos con cadenas y ligados con los cinco grandes monumentos marcados en el proyecto.

Con el fin de unificar las formas arquitectónicas y decorativas, se intentará emplear el estilo barroco-renacentista seguido por Tolsa y Tresguerras en sus obras de fines del siglo XVIII o principios del XIX y que personifica el criterio arquitectónico nacional con que fue terminada la monumental y grandiosa fachada de la Catedral de México.

*

El presente estudio es el resultado del trabajo presentado al Concurso para el Trazo de la Plaza de la Constitución y convocado por la Dirección de Obras Públicas el año de 1916, y cuyo fallo definitivo quedó pendiente en 1918, en virtud de las condiciones políticas por las que atravesaba el país. Como se verá, del día en que fue presentado a la fecha, se han llevado a cabo, en la citada Plaza de la Constitución, muchas reformas parecidas a las señaladas en el proyecto y, en más de un caso, se han seguido las precisas indicaciones que éste sugería respecto a supresiones y modificaciones; pero debe hacerse constar que, para esas reformas y modificaciones, jamás se ha contado ni con la consulta, ni con la opinión, ni con la anuencia de sus autores.

3 de febrero de 1928.

Manuel y Carlos Ituarte,
ARQUITECTOS.

La Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana

***ha cambiado sus oficinas a la calle de Filomeno Mata 11,
esquina del Cinco de Mayo, Despachos A, B y C, en donde
estará al servicio de sus miembros y de todos aquellos
que se interesen en los fines que persigue para lograr el
mejoramiento, el engrandecimiento y el embellecimiento
de las ciudades mexicanas***

Sociedad Impulsora del Turismo en México

Con el plausible propósito de dar a conocer en el extranjero al México Moderno y atraer a nuestro país una intensa corriente de turismo, que a la vez que sirva para desvirtuar las afirmaciones calumniosas que sobre él se publican, contribuya también al fomento de los negocios y a crear una corriente de simpatía hacia nuestra nación, se ha fundado "La Sociedad Impulsora del Turismo en México" (SIDTEM).

Su programa de acción, que es muy vasto, comprende la realización de las siguientes medidas:

PRIMERA, organización en México, de:

- 1.—Una oficina general de información.
- 2.—Una exposición permanente de turismo.
- 3.—Exposiciones regionales periódicas.
- 4.—Certámenes de industrias típicas nacionales.
- 5.—Conferencias.
- 6.—Programas atractivos de excursiones.
- 7.—Servicio de publicidad en el extranjero.
- 8.—El Club Nacional de Turismo.

SEGUNDA, organización en el extranjero, especialmente en los E. U., de:

- 1.—Agencias de turismo e información sobre México, en las principales ciudades.
- 2.—Exposiciones volantes y conferencias con vistas fijas y cintas cinematográficas para despertar el deseo de visitar a nuestro país.
- 3.—Distribución de folletos ilustrados, guías, itinerarios, monografías sobre los puntos de mayor interés en la República, etc.
- 4.—Servicios generales de publicidad, con las agencias de ese carácter.

TERCERA, gestionar:

- 1.—Las mayores facilidades en los puertos de entrada para el fácil tránsito del turista.

- 2.—Rebajas de fletes y pasajes, nacionales e internacionales.
- 3.—El buen cuidado en caminos y carreteras.
- 4.—El mejor servicio en hoteles y Restaurants.

CUARTA, publicar:

- 1.—Una revista general de turismo.
- 2.—Monografías regionales.
- 3.—Estudios especiales sobre arqueología, arquitectura, pintura, etc., etc.
- 4.—Guías del viajero en México.

S. I. D. T. E. M.

promoverá todo aquello que juzgue conveniente para complementar su programa, que es el de traer turistas a México, de todo el mundo.

Las labores de

S. I. D. T. E. M.,

puesto que tienden a procurar un beneficio colectivo, se desarrollarán con la cooperación material y moral de todos: del comercio, de la industria, de la agricultura, de las clases obreras, de las autoridades y de las donaciones y cesiones de los miembros protectores de nuestra asociación.

A quienes pedimos su ayuda para el desarrollo de nuestra obra, les decimos: COLABORE USTED PARA SU PROSPERIDAD.

S. I. D. T. E. M.

se administrará y dirigirá por los siguientes organismos:

Por una Junta Patronal.

Por un Comité Ejecutivo.

Por Comisiones especiales.

La Junta Patronal es el organismo director de SIDTEM.

El Comité Ejecutivo es el organismo encargado de cumplir fielmente los acuerdos de la Junta Patronal.

Las Comisiones especiales se encargarán de ayudar en sus labores al Comité Ejecutivo.

¿Por qué no?

Que el ejemplo debe venir de arriba es cosa que no se discute; pero cuando los que están arriba no sólo no dan buen ejemplo sino que se exhiben de manera que tiene que descalificarlos la razón serena y la justicia analista y fría, los que están, teóricamente, abajo tienen, a veces, que dar ellos el ejemplo que de lo alto debiera llegarles. Esto sentado, ¿por qué no había de dar el Concejo Municipal de Medellín el ejemplo a asambleas y congresos creando campo de discusión sereno y amplio, fijando líneas de acción que permitan avance metódico y previsto, cambios graduales, evolución continua, rápida y silenciosa?

Como primera obligación tienen los cuerpos colegiados que discutir y aprobar el presupuesto; no podría adicionarse esta disposición así: no se decretará ningún gasto para obra nueva antes de cumplido lo primero y ser capaz de sostenerlo. El primer paso es el más difícil, y alguien tiene que darlo. ¿Por qué no había de ser el actual Concejo de Medellín?

Segundo, no emprender obra cuyo proyecto completo no se tenga. En todo proyecto hay que considerar: primero, que no haya error de principio, es decir, que esté bien comprendido y bien planteado el problema, y, segundo, la ejecución de él dentro de las circunstancias en que cada cual tiene que obrar, y de acuerdo con las unidades con que hay que medir el resultado, que no siempre son absolutas, es decir, longitud, área, volumen o peso, sino que

hay que considerar la *coordinada* tiempo, que tanto da que hacer en la teoría de la relatividad y que justifica costos variables para la misma obra, justificando precio de ejecución alto para obra buena hecha en corto tiempo, bien porque se atiende a necesidad urgentísima o porque se gana tiempo de explotación que paga generosamente el mayor gasto si el proyecto es bien ejecutado. Es lo que hace que los grandes estrategas sacrifiquen a veces sus mejores tropas para ocupar una posición determinada en una fecha dada.

No queremos proponer medidas revolucionarias, pues somos los primeros en comprender que las circunstancias limitan el campo de acción y actividades anteriores que forzosamente tienen que seguir caminos que el *momentum* o impulso adquirido impide cambiar de dirección. Mucho sería la sana orientación del criterio municipal hacia campos de eficiencia cada vez mayor y menos ruidosa.

Plano acotado de la ciudad y alrededores, estudio completo y proyecto de drenajes, plazas, arborización, estímulo y premios de eficiencia para empleados y obreros, y criterio al mismo tiempo severo y generoso, para juzgar y obrar sin intransigencia irracionales y sin transigencias cobardes, para formar un ideal colectivo que permitiera algún día pensar que de nosotros se dijera:

Medellín, la ciudad sin miedo y sin tacha.

J. M. JARAMILLO MTZ.

Proyecto Para una Gran Avenida Oriente Poniente en la Ciudad de México

FORMANDO parte del estudio de conjunto de la planificación de la ciudad de México y alrededores, hemos propuesto ya a la consideración de las autoridades municipales dos importantes trabajos: la apertura de una Gran Avenida Norte Sur, partiendo de la Plaza de la Constitución, por el Pasaje de la Diputación y calle de Ocampo hasta Chimalpopoca, y la creación de un Gran Boulevard de Circunvalación alrededor del corazón de la ciudad por la Calzada de Chimalpopoca, Claudio Bernard, Berlín, Insurgentes, calles de Manuel González, Ferrocarril de Cintura y por las plazas de San Lázaro, Candelaria, Carrizal y Santo Tomás, hasta las de la Viga y Chimalpopoca.

Ahora presentamos a la consideración de los habitantes de la ciudad y a las autoridades correspondientes otro estudio: la apertura de una Gran Avenida Oriente Poniente que ligaría Chapultepec Heights con el camino de Puebla directamente, sin pasar por el corazón de la ciudad.

Partiendo de la Rotonda del Paseo de la Reforma en Chapultepec Heights, tomaría por la Calzada de la Exposición, una de las más bellas del Bosque de Chapultepec, cruzaría por la glorieta donde se unen el Paseo de la Reforma, la Calzada de la Exposición, la Calzada a Tacubaya y la Prolongación de la Avenida Sonora, que pasará a un costado del edificio del Departamento de Salubridad, atravesaría lo que ahora son los llanos entre el Paseo de la Reforma y la Avenida Chapultepec—exactamente de poniente a oriente siempre—, atravesaría la Avenida Chapultepec por la calle de Puebla, cruzaría la Plaza de Río de Janeiro y siguiendo el mismo rumbo cruzaría la Calzada de la Piedad para tomar las calles del Doctor Navarro en línea recta hasta llegar a la Calzada de Valbuena, se internaría por el Parque de ese nombre, que en esta parte sólo está trazado en papel y seguiría hasta entroncar con el camino a Puebla, formando una glorieta monumental que serviría de entrada directa al tráfico de automóviles que viniera de Puebla y se dirigiera a las colonias residenciales sin tener que atravesar la ciudad.

Este proyecto, como los anteriores, SOLO NECESITA REGLAMENTARSE POR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES: que se fijen los alineamientos que determinen por dónde ha de pasar esta Avenida, el ancho de treinta metros como mínimo que deberá tener en la mayor parte de su recorrido, la ampliación gradual y futura de las calles del Doctor Navarro—cosa perfectamente fácil en este momento—, la apertura con expropiación y compensación adecuada en la parte de la Colonia Roma por el Parque de Río de Janeiro, el paso por los llanos entre el Paseo de la Reforma y la Avenida de Chapultepec, en donde no hay AHORA MISMO ni UNA SOLA CONSTRUCCION, el trazo de esta Avenida por los llanos de Valbuena. Estos trabajos, que fijarían la creación de una Gran Avenida Oriente Poniente, de doce kilómetros de extensión, como GRAN EJE futuro de la ciudad de México y alrededores, no requieren el desembolso de ninguna cantidad de importancia para el Municipio, ya que con los elementos técnicos competentes con que cuenta en la Sección de Arquitectura y Obras Públicas, sólo tendría que hacer los trabajos de levantamiento y de trazo y alineamiento, para dictar disposiciones que impidieran de manera categórica la construcción en las zonas que atravesaría esta Gran Avenida.

REGLAMENTAR Y RESTRINGIR ALINEAMIENTOS Y CONSTRUCCIONES no le cuesta NADA al Ayuntamiento y sí le significa una ECONOMIA de muchísima importancia.

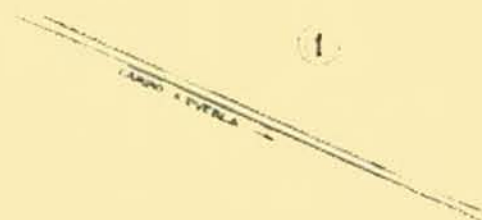
A nosotros nos es muy grato contribuir en esta forma desinteresada al mejoramiento y al embellecimiento de la ciudad de México, demostrando así nuestro amor por ella y el deseo de colaborar con las autoridades municipales en forma práctica y efectiva para la realización de los fines que perseguimos.

Carlos Contreras

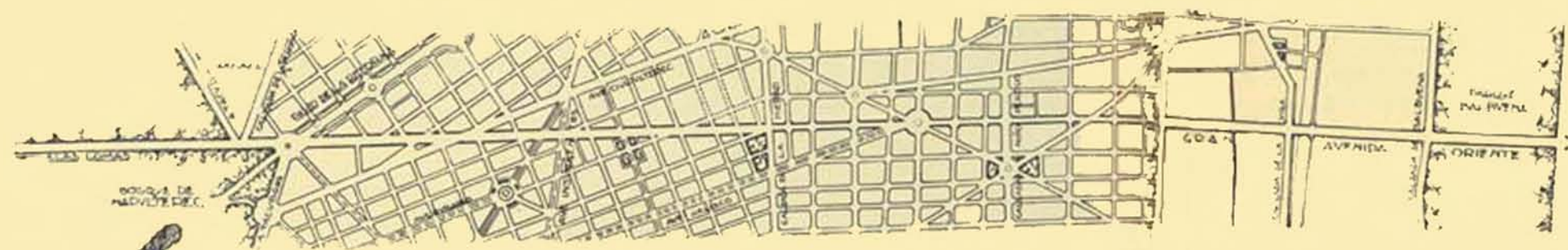
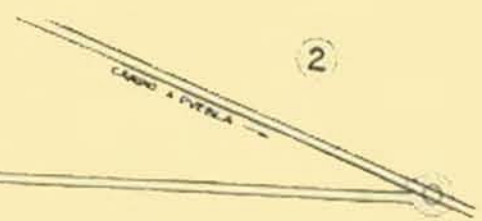
Proyecto Para una Gran Avenida Oriente Poniente en la Ciudad de México



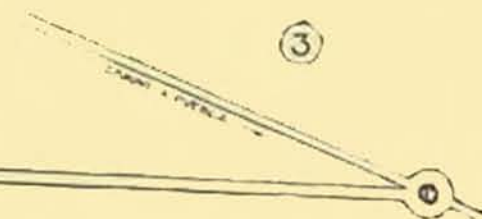
PROYECTO PARA LA ADERIVRA
DE UNA GRAN ARTERIA CENTRAL
DE ORIENTE A PONIENTE EN
LA CIUDAD DE MEXICO. 1924
ARQ. CARLOS CONTRERA
E.S.C. 1:5000
CENTADO ACTUAL



PROYECTO PARA LA ADERIVRA
DE UNA GRAN ARTERIA CENTRAL
DE ORIENTE A PONIENTE EN
LA CIUDAD DE MEXICO. 1924
ARQ. CARLOS CONTRERA
E.S.C. 1:5000
LAS MANCHAS INCLINADAS INDICAN LOS
TRAMOS DETALLADOS QUE DEBERAN AMBIERSE



PROYECTO PARA LA ADERIVRA
DE UNA GRAN ARTERIA CENTRAL
DE ORIENTE A PONIENTE EN
LA CIUDAD DE MEXICO. 1924
ARQ. CARLOS CONTRERA
E.S.C. 1:5000



Actividad en Proyectos de Mejoras Urbanas en España

Por Harry B. Grainer

Los problemas de Planificación en España están en las manos de un grupo especializado de arquitectos, existiendo un decidido empeño en realizar las mejoras proyectadas. La organización oficial encargada de la Planificación, se conoce con el nombre de Congreso de Urbanización; es su secretario don Gustavo Fernández Balbuena. Los arquitectos encargados de la Planificación en España

tado, queda justificada por la congestión de tráfico en la Puerta del Sol, en donde convergen no menos de diez avenidas, así como también por la existencia de una red de calles típicamente medioevales, las cuales pueden haber sido propias para carros tirados por bueyes, pero de ninguna manera para taxímetros y pesados autocamiones.

En Madrid ya se han completado los dos ramales principales de un sistema de ferrocarril subterráneo, uno de los cuales sigue el eje mayor del plan más o menos elíptico de la ciudad; el otro ramal la cruza aproximadamente en ángulos rectos, por el centro. Hay un proyecto para la construcción de galerías que sirvan para el drenaje del subsuelo de la zona central, en un radio de un kilómetro.

Existe también un Estatuto Municipal, en vigor, referente a Planificación.

En el año de 933, A. D. Madrid era una pequeña población de 3,000 habitantes. Al presente, es una atractiva ciudad de 671,175 habitantes, según el censo de 1921. Cuando la antigua muralla que rodeaba a Madrid fue demolida, se ofreció una magnífica oportunidad para llevar a cabo la construcción de un boulevard de circunvalación; hacia un lado de la ciudad y cerca de la muralla, existía un antiguo cementerio inglés que hoy queda incluido en lo que es el Paseo de "Recoletos". En el punto en que este Paseo se une al de "Recoletos", está la Plaza de Cibeles, a un lado de la cual está el magnífico edificio de Correos y frente a éste el Ministerio de la Guerra. La calle de Alcalá parte de esta intersección hacia otro de los puntos del perímetro, la Plaza de la Independencia, en el centro de la cual hay un Arco Triunfal; el exterior de este arco fue deteriorado cuando el bombardeo de los franceses en 1808. El arco triunfal está en una esquina del gran parque denominado "El Retiro", siendo uno de los principales atractivos de éste un lago artificial, frente a la soberbia estatua ecuestre de Alfonso XII. Madrid cuenta también con un magnífico Jardín Botánico.

El Palacio Real, al lado opuesto de la ciudad, es el más grande en el mundo, entre los edificios de su especie; desde el patio de éste se disfruta de una magnífica vista del oeste de la ciudad.

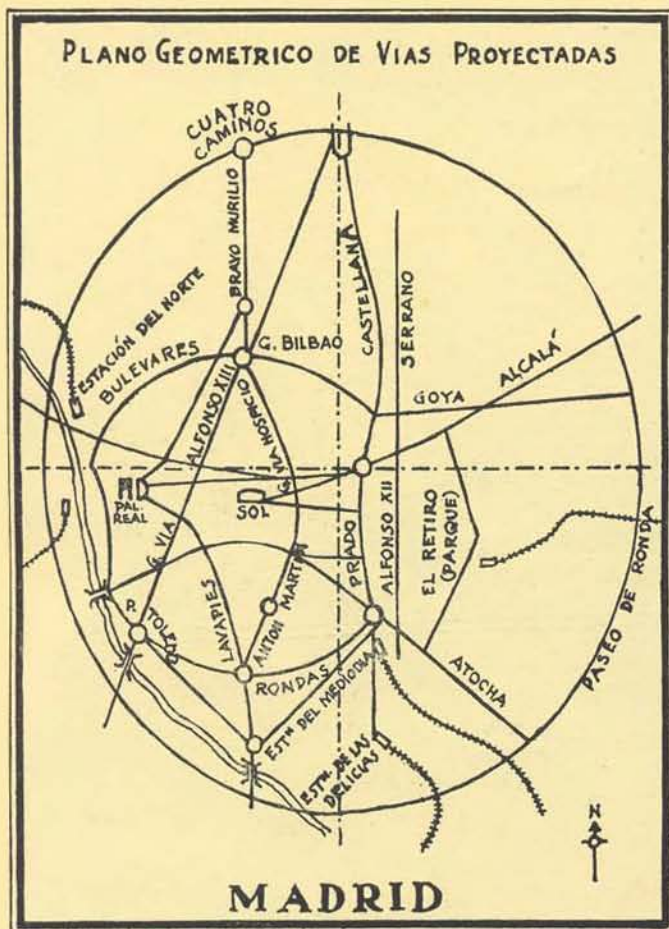
La pendiente del terreno desde este punto hasta el nivel del Valle del Manzanares, queda neutralizada por medio de inmensas subestructuras de mampostería. El Palacio queda frente a la nueva catedral de Nuestra Señora de la Almudena, de la cual sólo la cripta está en uso, mientras se termina la construcción de la superestructura.

La Biblioteca Nacional, el Museo y el Museo del Prado contienen magníficas colecciones de arte, literatura, pintura y escultura.

El Mercado Municipal es otra importante estructura.

Todos los domingos por la mañana, en las calles comprendidas entre la calle de Toledo y la Plaza del Rastro, se lleva a cabo una "Feria de Trapos", que se dice es la mayor de su clase en el mundo.

La calle de Serrano, una de las principales del Distrito Nordeste de la ciudad, se extiende mas allá del Boulevard de Circunvalación, hasta una sección de los alrededores de Madrid, en donde están situados los Hospicios para niños y niñas.



están inscritos en el Anuario de la Asociación de Arquitectos Catalanes.

En Madrid hay un gran número de arquitectos que han presentado proyectos para el desarrollo de diversas partes de la ciudad, con los cuales se espera poder compilar un plano oficial de la ciudad. Uno de estos proyectos fue publicado en el periódico "Arquitectura", correspondiente a abril de 1924, y se reproduce aquí. Llamamos la atención sobre el hecho de que la Avenida del Conde de Peñalver ha sido prolongada y ampliada en una distancia de cerca de un cuarto de milla (400 metros) y está bordeada en ambos lados con hermosos edificios; una extensión de la misma, denominada "La Gran Vía", y que corre en dirección a la Estación del Norte, está actualmente en vías de construcción.

La necesidad de las varias vías indicadas en el plano arriba ci-

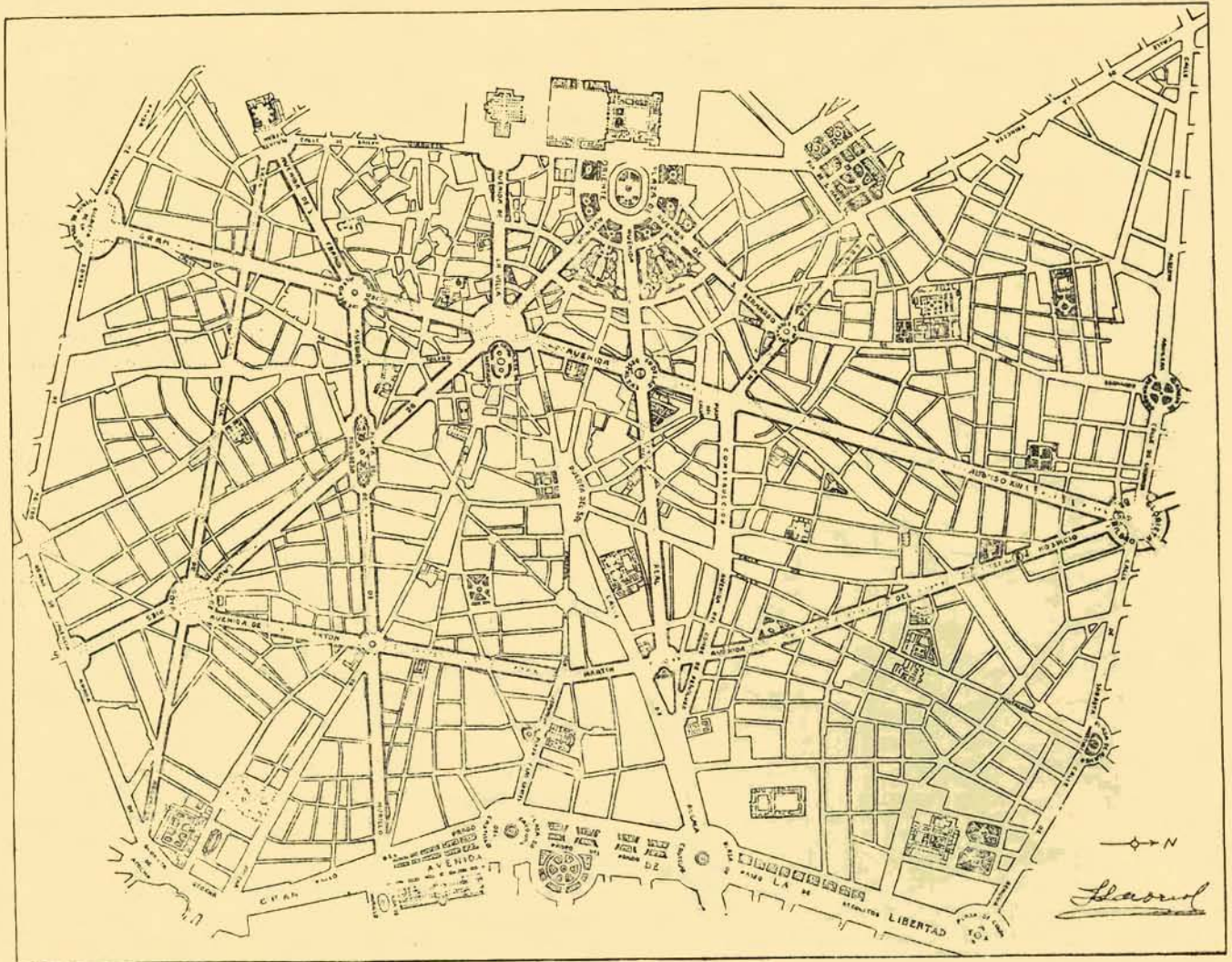
Cerca de los Hospicios hay una manzana de excelente caserío de bajo precio; algo más distante está la llamada Ciudad-Lineal, una colonia de villas hechas bajo un plan nuevo. La prolongación del nuevo ferrocarril subterráneo hará a este distrito más accesible para la vida económica y social con la ciudad, que al presente.

Madrid es el centro del Sistema de los Ferrocarriles Nacionales, los cuales, a la verdad, están muy bien equipados y son rápidos en sus líneas radiales. Es de esperarse la pronta construcción de ramales de circunvalación.

En otras ciudades de España se están llevando también a cabo obras de urbanización. En la ciudad de Barcelona, hay cinco arqui-

Cataluña, que es actualmente el centro de las actividades de la ciudad. Esta avenida sigue el trayecto de una antigua muralla que en la edad media fue demolida para permitir el engrandecimiento de la ciudad. Después de la demolición, en 1845, de las murallas exteriores, se adoptó en 1860 un trazado de calles semejante al de Filadelfia, Pa.

Reconociendo lo limitado de ese sistema de calles, la ciudad llamó a Mr. Tausseley, que obtuvo el Grand Prix Francés en la Exposición de Arquitectura en Roma y el cual fue empleado por la Comisión del Plano de Chicago, con objeto de preparar un plano de ampliación de la ciudad.



Proyecto del desarrollo urbano de Madrid

tectos trabajando en el Plano oficial de la ciudad, bajo la dirección de don José Cabestany, ingeniero y Director general del Servicio Técnico municipal, y de don Ezequiel Porcel y Alaban, arquitecto en Jefe de la División del Departamento de Urbanización y Obras Públicas.

El Puerto de Barcelona es el primero de España y uno de los más importantes del Mediterráneo. La ciudad tiene su origen en un poblado cartaginés construido 300 A. J.

La parte antigua de Barcelona se compone de una masa de calles, que están ahora atravesadas por una amplia avenida que parte desde el puerto, pasando por la Plaza de la Paz, hasta llegar a la de

Actualmente se considera que el Plano propuesto por Mr. Tausseley es demasiado grandioso para las necesidades de la ciudad, no obstante lo cual está siendo adoptado en ciertos aspectos: Una importante calle diagonal, llamada la Gran Vía Argüelles, se ha construido recientemente de acuerdo con el ya citado plano de Mr. Tausseley.

Barcelona está situada en una llanura inclinada, limitada por dos colinas, una de las cuales tiene casi el doble de altura que la Torre Eiffel. En la cumbre de la más alta de estas dos colinas se ha construido lo que en los Estados Unidos se llamaría el "Coney Island". Para llegar a este sitio hay que usar un ferrocarril o tranvía funicular. Este lugar de romería tiene una atractiva iglesia, en

construcción; desde la meseta del Tibidabo, como se llama esta colina, se puede disfrutar de un panorama completo de la región de Barcelona en una extensión de varios kilómetros cuadrados. Al sur de la ciudad existe una colina más pequeña llamada Montjuich, en la cumbre de la cual hay un antiguo fortín. Hacia un lado de este fortín, hay un parque muy hermoso, desde el cual se puede disfrutar también de una excelente vista panorámica de la ciudad.

Este parque da acceso a los edificios de una nueva exposición industrial permanente. Hacia el sur de este cerro hay un hermoso cementerio, desde las laderas del cual se obtiene una espléndida vista del Mediterráneo y de la llanura de Llobregat. Este cementerio ha sido trazado en cierto modo al estilo americano; pero en lo que respecta a sus monumentos y lápidas, son típicamente españolas. La belleza de este cementerio ha sugerido la conveniencia de extender un parque, bordeando la colonia en que está ubicado, pase debajo del fortín y se una al parque arriba citado. La justificación de este proyecto está en el hecho de que han ocurrido derrumbes de los cantiles de este cerro y el parque tendrá como objeto mantener las capas de esquisto en su lugar. Ya se han terminado los basamentos para la construcción de las rampas de la cantera.

Al igual que Madrid, Barcelona cuenta también con un ferrocarril subterráneo, que va desde el centro de la ciudad hasta la base del Tibidabo y se está construyendo otro que, partiendo desde la Estación del Norte, cortará la Plaza de Cataluña para ir a terminar en los suburbios. Se proyecta la construcción de ramales radiales y de una línea de circunvalación. El nuevo ferrocarril subterráneo se usará para los trenes que, procedentes del noroeste de España, se dirijan al suroeste y al oeste.

El paseo de Colón, desde el que se tiene una hermosa vista de Montjuich, está rematado en uno de sus extremos por una columna rostral de Colón y flanqueado en un lado por dos almacenes de muy hermoso trazado, lo que contribuye a la belleza arquitectónica de la ciudad.

Barcelona tiene otras calles y avenidas muy bien trazadas, siendo una de ellas el Paseo de Gracia, que está encuadrado por casas de departamentos, ejecutadas en estilo plástico y muy original.

Barcelona cuenta con una Universidad en la cual se enseña Planificación. La edición de "Arquitectura" de marzo de 1925, reproduce un cierto número de proyectos hechos por estudiantes, para el embellecimiento de diversas plazas de la ciudad.

El Puerto de Barcelona era al principio una playa abierta que estaba protegida escasamente por las colinas próximas, haciéndose sentir desde un principio la necesidad de una protección artificial. En 1438, don Alfonso V concedió una licencia a la Magistratura para construir un malecón, empezándose en 1747 la construcción oficial del malecón de Santa Creu.

No obstante esto, mucho tiempo después aún algunos viajeros hablaban de Barcelona como una ciudad sin puerto y no fue sino hasta el siglo XVII cuando se empezaron a hacer trabajos satisfactorios.

Hasta los tiempos modernos toda el área del puerto estaba cerrada al mar por un banco de arena que hacía imposible la entrada de grandes barcos.

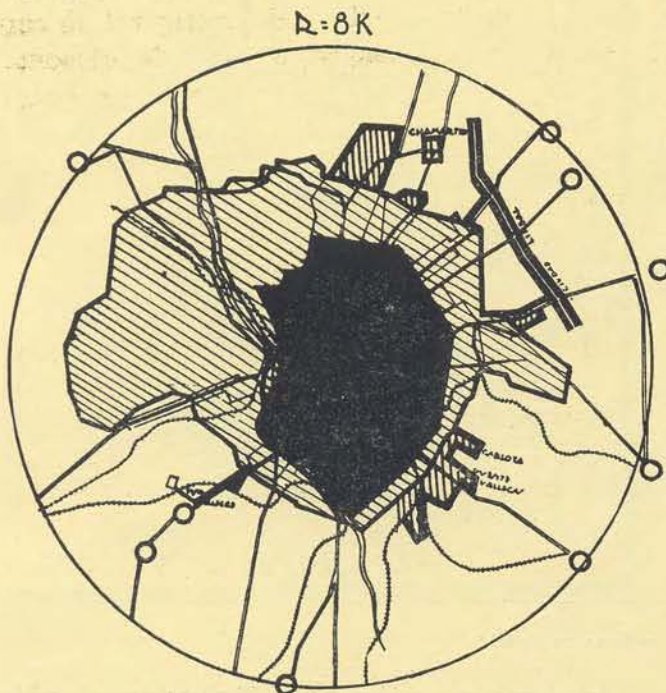
Una prolongación del antiguo malecón y la construcción de otro desde el fuerte de Montjuich han comprendido una gran extensión del mar, fuera del banco de arena, ofreciendo así una buena protección para los barcos de guerra de mayor tamaño. Desde 1873 el trabajo de ampliación y mejoramiento del puerto fue llevado a cabo sistemáticamente con la adición de nuevos muelles, ampliación de almacenes y grandes mejoras en los sistemas para el manejo de carga. Después de 30 años de constantes mejoras se aprobaron nuevos proyectos en 1903. En esta época el puerto incluía una rada interior con una profundidad de 18 a 30 pies en la marea baja y otra rada exterior con una profundidad de 20 a 30 pies. Al año siguiente entraron al puerto 8,085 vapores, con un tonelaje de más o menos 5,000,000 de toneladas.

Barcelona está muy bien dotada de comunicaciones interiores por ferrocarril y el tráfico de sus calles se facilita por líneas de tranvías que corren desde el puerto hasta el Paseo de Gracia y a los demás suburbios importantes.

En Bilbao, la Pittsburgh de España, se han efectuado también importantes obras de urbanización. Este es uno de los principales puertos marítimos del país; ocupa un valle pequeño, pero muy fértil y bello, encerrado entre montañas por todas partes excepto hacia el mar. Esta ciudad posee el fondeadero fortificado de Portugalete, la población industrial de Baracaldo y las villas de Santurce y Las Arenas.

Bilbao fue fundada por don Pedro López de Haro, cerca del año 1,300; la ciudad tiene dos partes: la antigua y la moderna. La ciudad moderna está situada en la orilla izquierda del Nervión y la antigua en las terrazas de la margen derecha; hay cinco puentes. El Bilbao antiguo tiene calles estrechas; pero cuando se hizo el trazado de la parte nueva en 1976, aparecieron bellas calles anchas, preciosas plazas, jardines públicos y edificios modernos. La parte antigua de la ciudad continúa siendo aún el distrito comercial.

Muy pocas ciudades españolas han crecido con tanta rapidez, tanto en tamaño como en importancia y riqueza durante la última



Madrid - Diagrama que muestra la localización de la Ciudad Lineal

Otra reciente mejora en la urbanización de la ciudad, es la terminación de la Vía Layetana, de acuerdo con el proyecto del arquitecto Baixeras. (Se muestran aquí dos fases de su desarrollo.) Esta calle atraviesa la antigua ciudad, en una extensión de 3,000' (914.70 M) y desemboca en la Plaza de Antonio López y el Paseo de Colón, que es el principal paseo cerca de la rada.

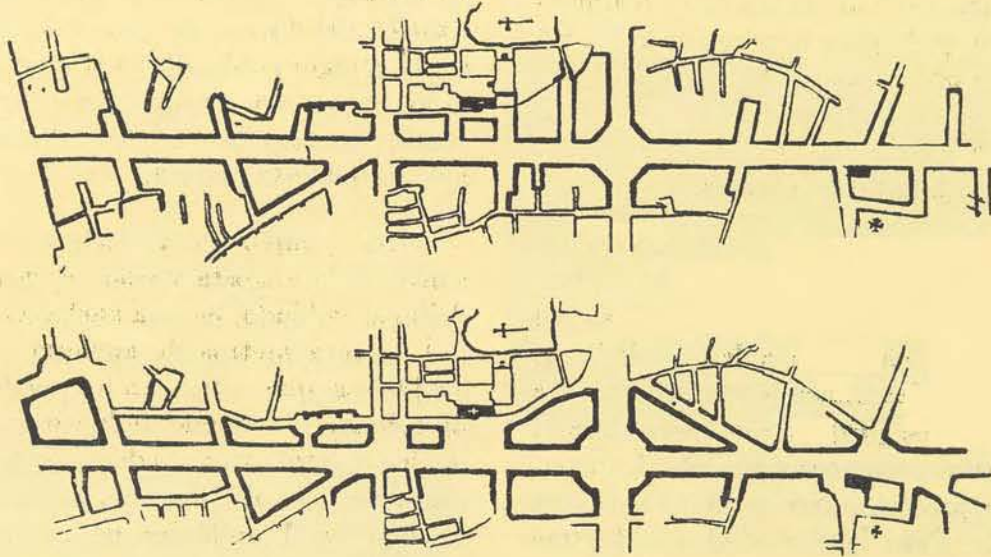
En la Plaza hay un edificio de correos en construcción, el cual dará una excelente expresión arquitectónica a la entrada de la calle.

parte del siglo XIX. En 1870 la población era de 18,649; en 1887 50,734; en 1897, 74,076; en 1900, 83,306.

Aquí tienen su asiento multitud de empresas mineras y metalúrgicas. La existencia de las industrias siderúrgicas ha hecho que se construya una completa red de ferrocarriles tal como existe aquí. En 1877, se hicieron mejoras en el puerto con la apertura de un canal y la eliminación de un banco; entonces se construyeron también muelles y malecones; se hizo la instalación de alumbrado eléctrico en la parte baja del río para permitir la entrada al mismo, durante la noche, de barcos y se construyeron un rompeolas y un contradi-

desde estas poblaciones elevadas son variados y pintorescos; preséntanse profundos desfiladeros, extensos llanos sembrados y en los cuales se hallan diseminados alegres y sugestivos pueblecillos, y allá en lontananza, montañas cubiertas de nieve.

Bajo el punto de vista de la urbanización, Granada no es importante. Como la antigua Sede del poder moro en España, la Alhambra es muy interesante, tanto histórica como arquitectónicamente; Wáshington Irving, Longfellow y Keats la han hecho famosa en la literatura. En la llanura que se extiende al pie de la ciudad hay varias villas que son típicas de las comunidades agrícolas de



Barcelona La Via Layetana tal como está

Barcelona - La Via Layetana tal como se proyectó

que para permitir el anclaje de buques de gran calado. En 1896, se construyó el primer astillero; éste fue ampliado y mejorado en 1905, de tal manera que ahora es el primero de España.

San Sebastián, al nordeste de la Bahía de Vizcaya, es el balneario más elegante de España. Tanto aquí como en el interior de España, en el Castillo real de Aranjuez y la Granja, se ha llevado a cabo una planificación sistemática. Aranjuez, al sur de Madrid, fue planificada de acuerdo con el método holandés; consta de un gran parque privado que se proyectó primitivamente para uso real y una ciudad para los residentes permanentes. Posee una de las estaciones secundarias más atractivas de España, existiendo otra también hermosa en Toledo.

La Granja, al norte de Madrid, y a la cual se llega por Segovia, está planificada en cierto modo al estilo de Versalles; pero en una escala aún mayor que en este último lugar.

Entre las encantadoras ciudades de España, situadas sobre colinas, se encuentran: Toledo, Segovia y Ronda, y la parte montañosa de Granada, sobre la cual está situada la Alhambra. Estos puntos son excesivamente interesantes y en sitios como Toledo y Ronda hay bellos viaductos extendidos sobre las profundas gargantas, que casi circundan estas ciudades. En Segovia puede verse un acueducto romano que aún está en uso. Los panoramas de que se disfruta

Andalucía. Un tipo genuinamente vernáculo de alquería se encuentra en las huertas de la llanura de Valencia.

Sevilla, sobre el Guadalquivir, era el puerto de embarque de los conquistadores que partían para América, en la Edad de Oro de España, y también el lugar de donde partió Wáshington Irving hacia el interior. Entre sus más interesantes mejoras están el Paseo de las Delicias, a lo largo del río en la parte baja de la ciudad, así como también el Parque María Luisa, en el cual se está erigiendo un grupo de edificios para establecer una exposición industrial permanente. Su Plaza de Toros ha sido teatro de notables corridas de toros, que es la emotiva diversión nacional.

Geográficamente, la Península Ibérica es, comparativamente, de formación geológica reciente, estando la tierra saturada de sal, excepto en aquellos lugares en que los ríos la han lexiviado.

La altura de la meseta central en Madrid es de 2,130 pies sobre el nivel del mar (649 metros) y la volcánica sierra nevada, así como las montañas de Guadarrama, se levantan sobre esta llanura, hasta la región de las nieves perpetuas. Esta formación del terreno hace que las condiciones para el abastecimiento de agua sean ideales, así como para la irrigación y el desarrollo hidroeléctrico; así, pues, puede decirse que España ha saltado por encima de la era de las lámparas de petróleo y emergido de la edad del candelero a la edad de la electricidad

La Principal Virtud del Urbanismo

Medellín, 12 de febrero de 1926.

Sr. Dr. Eduardo Santos.—Bogotá.

Muy apreciado amigo:

La mayor virtud del urbanista (city planner) es el entusiasmo, y después la perseverancia. En toda empresa se presentan obstáculos en los primeros momentos y el éxito es del que sabe vencerlos. Le voy a contar algunos casos de obras realizadas debido a la perseverancia.

En el gran plan adoptado en 1913 para el Chicago futuro, que está convirtiendo aquella ciudad, antes horrible, en una de las más hermosas del mundo, se indicó el ensanche a lado y lado de una de las principales calles. Cuando esto fue conocido, 90% de los propietarios elevaron a la autoridad respectiva una manifestación de inconformidad y de protesta. No se pudo entonces ampliar la calle. Pero la Sociedad de Mejoras Públicas, que allá se llama Chicago Plan Association, comenzó su labor de propaganda, y un año más tarde 80% de los propietarios antes rebeldes, suscribieron su adhesión a la obra proyectada, que se llevó a cabo inmediatamente.

Aunque de importancia muy pequeña, este otro caso es muy interesante: En parte muy central de Medellín había, hace algunos años, una casa cuya acera era angosta y mal pavimentada, y muy alta sobre la calle. El dueño de la casa vivía en una población lejana, y nunca logramos que contestara las cartas en que le solicitábamos la mejora de la acera. Pero un día supimos que dicho señor tenía un representante, y el presidente de la Sociedad de Mejoras Públicas ideó un plan de ataque: recomendó a uno de los socios para que hablara con D. Francisco

(así se llamaba el representante) al día siguiente precisamente para rogarle que arreglara la acera. Igual comisión dio a otros diez socios separadamente. Y al otro día fue D. Francisco a mi oficina, como a eso de las diez, y yo también le dije mi mensaje. "Yo no tengo instrucciones ni autorización del dueño, me contestó, pero voy a hacer el arreglo poniendo yo el dinero, aunque no se me reconozca, porque toda persona que encuentro en la calle me habla del asunto." Y se hizo la modesta mejora.

Otro ejemplo: Pablo Echavarría se propuso convertir la angosta y sinuosa carretera de Medellín al Poblado, en una ancha avenida de veinte a treinta metros de anchura. Hizo levantar los planos, que indicaban lo que debía ceder cada propietario, vecino de la carretera. Y cuando me los mostró, solicitándome la faja de terreno que tengo por allí, dudé yo mismo del éxito de la empresa. Y dudé porque conocía un gran número de los propietarios, muchísimos de ellos "hombres estorbos".

Pocos meses después ya tenía todas las fajas, menos una. Y era imposible conseguirla. Su dueño se había negado rotundamente a todas las insinuaciones. Entonces dirigimos en este sentido todas las baterías de la S. de M. P. En vano también. Era imposible. Pero un día vio Pablo a su hombre en una fiesta que se celebraba en el Club Campestre, a la que asistía el general Ospina. Tuvo una inspiración. Y pocos momentos después el señor Presidente consiguió el sí que creíamos imposible.

Suyo muy atto. S. S. y amigo,

RICARDO OLANO.

La Ciudad de Guanajuato

LA ciudad de Guanajuato fue fundada, primitivamente, por los indios chichimecas, que la designaban con el nombre tarasco de "Quanashuato", que significa "lugar montuoso donde abundan las ranas"; esta palabra se adulteró más tarde convirtiéndose en Quanaxuato y, por último, los españoles la transformaron en Guanajuato. De las investigaciones realizadas por numerosos historiadores, tanto antiguos como modernos, se deduce que el origen de Guanajuato es bien anterior a la época de la conquista de México, realizada el 13 de agosto de 1521.

A principios de noviembre del año de 1529, salió de México don Nuño Beltrán de Guzmán, presidente de la Primera Real Audiencia de la Nueva España, a conquistar el reino de "Xalisco" o de "Tonalá" y una gran parte del territorio que hoy ocupan los Estados del interior de la República. Tras de una expedición de poco más de un mes, llega con sus tropas, compuestas de quinientos españoles y diez mil indios mexicanos, tlaxcaltecas y comarcanos, a Conguripo (distrito de Puruándiro); el 11 de diciembre del mismo año, parte Nuño de Guzmán con rumbo a Guanajuato, después de haber reunido allí todas sus tropas y de vencer la resistencia de sus compañeros

de armas; en Guanajuato es recibido en son de paz, quedando este lugar sujeto a la corona de Carlos V; pero sus habitantes abandonan luego sus hogares y se dirigen a la Sierra Gorda, donde continúan haciendo una tenaz resistencia a los españoles.



Vista panorámica de Guanajuato

Desde el año de 1548, en que fue descubierta la primera veta de plata en las cercanías de Guanajuato, se construyeron los primeros albergues de los individuos que comenzaron a explotar dicha veta; pero la fundación oficial se realizó hasta 1554, en que se establecieron los "reales" o campamentos necesarios para la defensa de la población, constantemente amagada por los chichimecas y guachichiles. Se le dio el nombre de Real de Minas, lo mismo que a los demás minerales descubiertos, en esta época, en el reino de la Nueva España. Parece ser que la erección del mineral la hizo el oidor de la Real Audiencia de México Lic. don Antonio de Lara y Mogrovejo.

La ciudad de Guanajuato, capital del Estado y cabecera del departamento, partido y municipalidad de su nombre, se halla situada a los 21° 00' 57" de latitud norte y 2° 07' 07" de longitud oeste del meridiano de México y a 2,036 m. 29 de altura sobre el nivel del mar, en el atrio de la parroquia.

Guanajuato está edificada en una estrecha y profunda cañada, rodeada de escabrosas montañas que forman parte de la sierra de su nombre. Al norte de la ciudad se encuentran los cerros del Cuarto y el de Sirena, con 2,514 mts. de altura; al este, los cerros del Meco, del Temiscuitate, de los Leones y de la Bolita; al sur, los cerros de la Bufa, de las Carreras y de San Miguel; al oeste y noroeste, los de la Aldana, Trozado, San Antonio, Valenciana y Cumbres de Mellado y los Tumultos.



Palacio Legislativo - Guanajuato

En los cerros situados al noroeste, con rumbo al Monte de San Nicolás, nace un torrente, muy caudaloso en tiempo de lluvias, al cual desembocan otros afluentes en su curso a través del centro de la ciudad, circunstancia que la ha hecho muy propensa a las inundaciones.

Esta situación de la ciudad, en el fondo de una hoya, hace que no se le descubra sino desde la cima de las mon-



Plaza mayor - Guanajuato

tañas que la circundan. En algunos lugares la ciudad se extiende a modo de anfiteatro y en otros se estrecha a lo largo de la cañada, acomodándose las casas a los accidentes del terreno, lo que hace que sus calles sean angostas, torcidas e irregulares, que se escalonen en las vertientes de los cerros, constituyendo un conjunto caprichoso, atrevido y pintoresco.

A pesar de la difícil topografía del terreno en que está edificada Guanajuato, se ha conseguido, tras seculares esfuerzos de sus moradores, cierta relativa amplitud y comodidad, mediante costosísimas y notables obras de ingeniería; se han hecho grandes rebajes y terraplenes para nivelar, en parte, el piso y para ensanchar lugares estrechos; se han construido puentes, se ha encauzado y embovedado el río que cruza la ciudad y se han construido, por último, cómodas calzadas a lo largo de los ríos.

No obstante estas dificultades, que sólo un paciente y costoso esfuerzo ha sabido vencer, Guanajuato cuenta

con un gran número de grandiosos edificios, de templos magníficos, dos teatros, paseos y jardines.

La perspectiva de la ciudad, en la cual aparece el conjunto de edificios sin orden ni concierto y formando los gigantescos escalones de un anfiteatro colosal, es algo muy original y muy bello, difícil de describir.

La población se halla dividida en treinta y tres cuarteles, de los cuales veintidós pertenecen al casco de la ciudad, uno a la Cata, dos a Mellado, uno a Rayas, dos a Valenciana y cinco a Marfil, hoy casi en ruinas, como todos los minerales que rodean a Guanajuato.

Hay, en la ciudad, más de 400 calles y callejones, de los que pertenecen al casco de la capital más de 300 y noventa a los puntos avanzados de ella, sin comprender en estos números una multitud de angostos, escabrosos y pequeños callejoncillos, que no tienen nombre y que abundan en todo su perímetro.

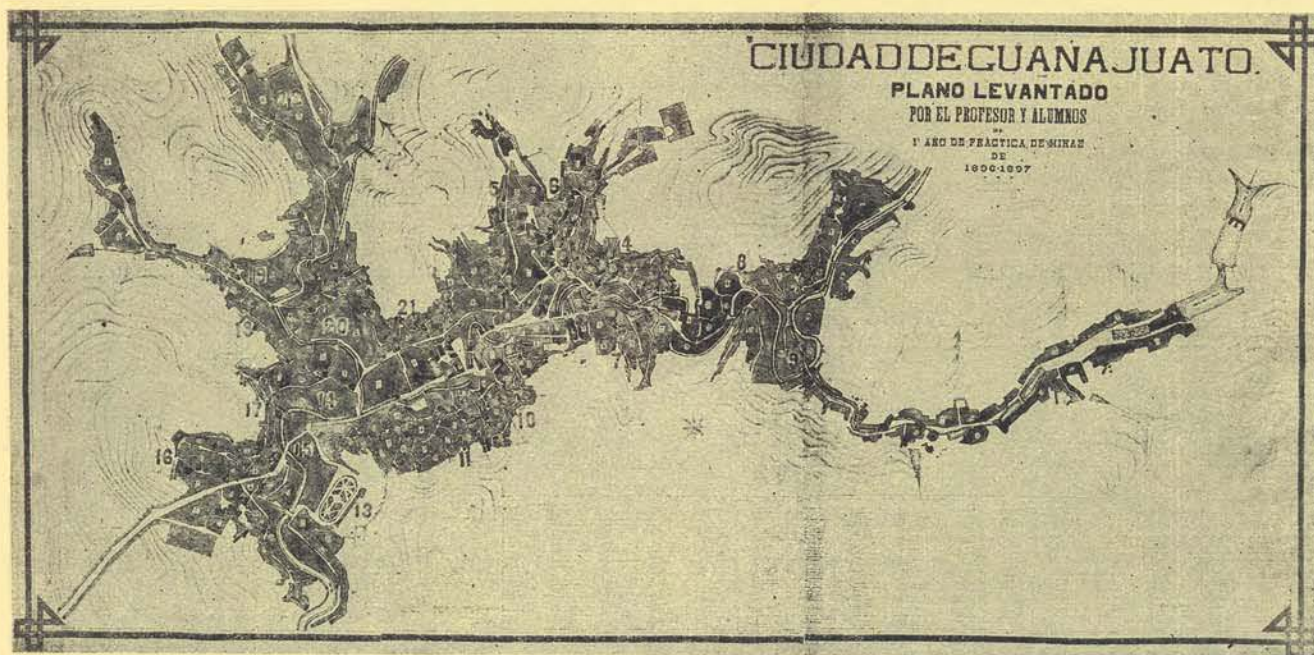
Existen 26 plazas y plazuelas; veinte en el casco y seis en los suburbios, siendo las más notables las siguientes: la plaza mayor, en la que se yergue la hermosa estatua, en bronce, a la Paz, obra del inolvidable escultor mexicano D. Jesús F. Contreras; la de San Diego, de forma triangular y en cuyo centro está el jardín de la Unión; la de la Reforma, donde existió, por muchos años, el mercado del mismo nombre y en la que actualmente se ha construido un bonito jardín; las del Roper, San Francisco, Mejiamora, el Baratillo, la Compañía, San Fernando, convertido también, recientemente, en jardín; San Pedro, Zaragoza, formada tras de la calle de Alonso, a cuyo efecto hubo que abovedar el río en una extensión de cerca de 90 mts.; la de la presa de la Olla, en donde se formó el jardín de este mismo nombre y para lo cual se cubrió el río con una bóveda en una extensión de 350 mts. y, finalmente, las plazas de Mellado y Valenciana, a extramuros de la ciudad, en los minerales de estos mismos nombres.



Estatua a «La Paz» - Guanajuato

TEMPLOS Y PRINCIPALES CAPILLAS.—Los que existen dentro del casco de la ciudad y en los minerales vecinos son los siguientes: la parroquia principal, las de Marfil y de Santa Ana; la suntuosa iglesia de la Compañía, construida toda ella de sillería y que, por su majestuosidad y arquitectura, es una verdadera catedral; Belén, San Francisco, San Diego, la Merced, San Sebastián, Loreto, Se-

juatenses amantes, cual pocos, del terruño: un elegante y amplio jardín se ostenta hoy en el sitio que fuera, antaño, depósito de los detritus de la ciudad; le dan sombra altos y frondosos árboles bajo cuyas copas se extienden simétricas callecillas. En su centro se emplaza un diminuto lago artificial, en medio del cual se levanta un kiosco; cinco glorietas, con sus respectivas fuentes, lo adornan y



ñor San José, Los Hospitales, Santuario de Guadalupe, San Roque, Pardo, San Javier, el Señor del Buen Viaje, el Refugio, San Clemente, el Mandato y el Señor de Gutiérrez; la iglesia de la Asunción, en la presa de la Olla; San Juan, en el mineral de Rayas; el Señor de los Trabajos, en Mellado; el Señor de Villaseca, en la Cata; la magnífica iglesia de San Cayetano, en Valenciana, que constituye preciada joya de arte colonial por su arquitectura y por la riqueza de sus dorados hechos de fino oro; el Calvario, en el mineral de Santa Ana; el Hospital y Casas Blancas, en Marfil, y, finalmente, la Purísima, en Calderón.

PASEOS.—El bellissimo y pintoresco de la presa de la Olla, cuyo nombre le viene por estar situado contiguo a la presa del mismo nombre, que antiguamente surtía de agua potable a la ciudad; a ambos lados de las calzadas que conducen a este paseo hay preciosas y elegantes quintas de recreo, adornadas con pórticos y jardines. El jardín del Cantador es, también, un hermoso paseo, para cuya formación hubo que hacer costosísimas obras: se abrió un tajo, en medio del cerro de la Cruz Blanca, para desviar el cauce del río, que antes pasaba por el lugar que hoy ocupa este jardín; hubo que hacer formidables obras de terracería, rebajando en muchos lugares y terraplenando en otros, para formar una explanada artificial y llevar en seguida a ella tierra vegetal que no existía *in situ*. El éxito fue el galardón de aquellos viejos y patriotas guana-

completan el conjunto los parterres de flores, junto a los cuales se hallan, diseminadas en toda su extensión, artísticas lunetas.

El jardín de la Unión, situado al centro de la plaza de San Diego y dando frente al cual se yergue, majestuoso, el gran Teatro Juárez, es el punto de reunión de los guanajuatenses, siendo de lamentarse que su forma triangular y su pequeñez impidan el haber podido hacer de él un bello parque.

EDIFICIOS PUBLICOS.—El gran Teatro Juárez, el primero de la República, con excepción del inconcluso Teatro Nacional, y uno de los más bellos de América, proyectado por el arquitecto don Antonio Rivas Mercado y edificado por el sabio ingeniero don Ponciano Aguilar; las primorosas canteras de Guanajuato, los broncees, las maderas finas, los mármoles y los finos cristales exóticos, fueron los elementos que entraron en su construcción, a la vez altiva y majestuosa.

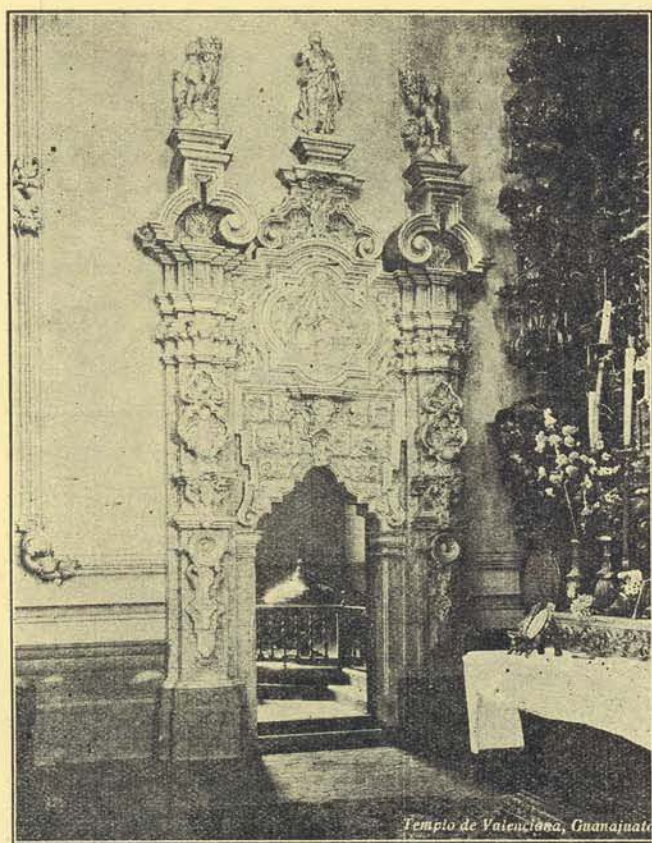
El edificio del Banco de Guanajuato, cuya fachada es toda de cantería; la ex-Casa de Moneda, el Mercado Hidalgo, el Colegio del Estado, el suntuoso Palacio de Gobierno, el Castillo de Granaditas o, mejor dicho, la ex-Alhóndiga del mismo nombre, célebre en la historia de nuestra independencia por el sitio que sostuvieron allí los españoles contra las huestes de Hidalgo y Allende; la casa

que perteneció a la señora doña Antonia del Moral, construída por el famoso arquitecto Tresguerras, autor de la iglesia del Carmen, en Celaya; el Hospital de Belén, el Hospital Americano y multitud de casas y quintas de particulares.

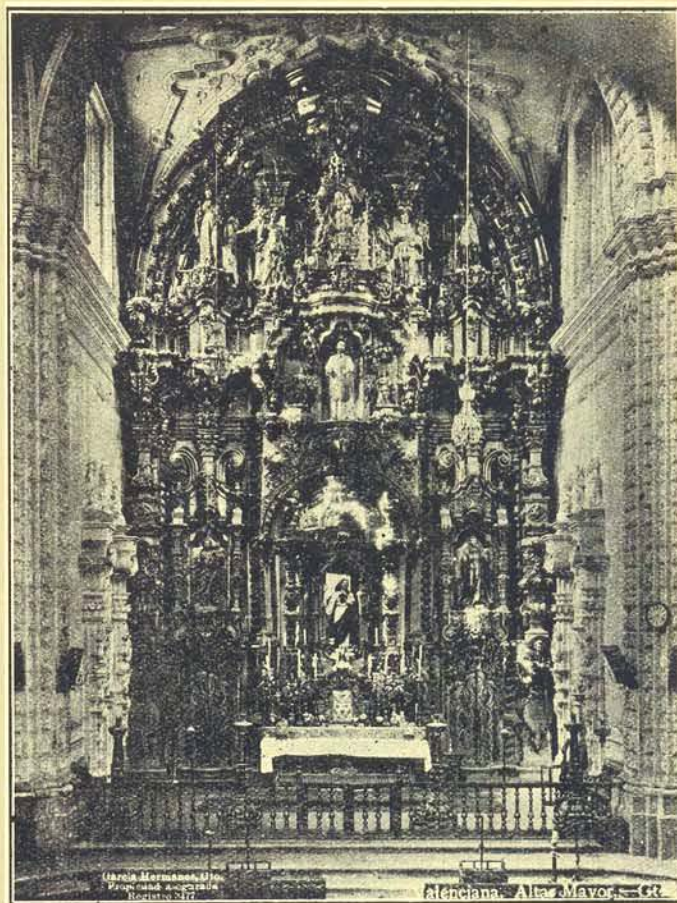
Existen, además, otras obras públicas de indiscutible mérito científico, como la presa de La Esperanza, que abastece de agua a la ciudad y que, por su notable construcción, ha merecido ser reproducida y citada en la obra clásica sobre presas, de Wegmann, y el túnel Porfirio Díaz, que sirve para dar salida a las aguas que recoge la cañada de Guanajuato, expulsándolas fuera de la ciudad y evitando así las inundaciones.

ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION.—El primero y más notable es el Colegio del Estado, que llevó, antiguamen-

inventor; Severo Nava, sabio mineralogista; el sabio naturalista doctor Alfredo Dagés, que, aunque de origen francés, fue en las aulas de este Colegio donde su talento y su ciencia dieron los frutos más escogidos, dedicando a estudiar la fauna y la flora de México toda su vida; el doctor Jesús Chico, políglota consumado y enciclopedista de fuste; José Rosas Moreno, el fabulista ingenuo y soñador; Ramón Valle, soldado de la libertad, sacerdote de Cristo y pontífice de la belleza; Manuel Doblado, general y estadista, que en días aciagos para México estuvo presto para ayudarlo con su espada y su talento, y tras de éstos, vienen: Jesús Gasca, José Fernández, el doctor Eduardo Licéaga, Urbina, Izquierdo, Leal, el ingeniero Ponciano Aguilar y tantos otros más que sería largo enumerar.



Templo de Valenciana, Guanajuato



Valenciana - Alta Mayor - GZ

Templo de Valenciana - Guanajuato

te, el nombre de Colegio de la Purísima Concepción y del cual está por celebrarse, el 24 de febrero actual, el centenario de su incorporación oficial. El Colegio del Estado ha ocupado y ocupa un lugar prominente entre las instituciones educativas de México y aun de América; de su paraninfo glorioso han salido multitud de hombres ilustres en las ciencias, en las letras y en la historia: el ingeniero don Juan N. Contreras, astrónomo y meteorologista eminente; Vicente Fernández, matemático, químico e

La parte material del Colegio del Estado es amplia, de sólida construcción y grandiosa por sus proporciones y bien distribuída; existen en él las carreras de ingeniero topógrafo e hidromensurador, ingeniero de minas, metalurgista, ensayador y apartador de metales, abogado, notario público, profesor de instrucción primaria y también la comercial. En el pasado, existió allí la carrera de medicina, que fue suprimida hace más de 30 años; cuenta este establecimiento con una bien nutrida biblioteca pública, con



Teatro Juárez - Guanajuato



Mercado Hidalgo - Guanajuato

más de 20,000 volúmenes. Existe, además, la Escuela Normal de Profesoras, anexa al Colegio del Estado, y multitud de escuelas de instrucción primaria.

HOSPITALES Y CASAS DE BENEFICENCIA.—El Hospital de Belén, el Americano y el del Buen Samaritano; el Hospicio de Niños, el Hospicio de Niñas y la Casa de Cuna.

PANTEONES.—El magnífico Panteón Municipal, con una bella portada, una gran bóveda y extensos corredos-

res, está edificado en el Cerro Trozado, con frente a la estación del F. C., en Tepetapa; existen, además, los cementerios de San Sebastián, donde fueron enterradas las víctimas del cólera morbus, en 1833, que ya no se usa; el de San Cayetano, el del pueblito de Rocha y los de Marfil, Santa Ana y Calderones.

AGUA POTABLE.—Para abastecer a la población de Guanajuato de agua potable, existe la notable presa de La Esperanza, obra de mi maestro el ingeniero don Ponciano Aguilar.

RIQUEZA MINERA.—La industria por excelencia de Guanajuato es la minería, que merecería no ya un artículo, sino una obra, por su extraordinaria importancia; baste consignar el hecho de que desde su descubrimiento hasta la fecha la producción del mineral, que últimamente ha decaído de manera notable, excede a \$ 1,500.000,000 (un mil quinientos millones de pesos).

J. C. Gutiérrez

El próximo Congreso Internacional de la Habitación y de Planificación tendrá lugar en la ciudad de París del 2 al 18 de julio del presente año. El Gobierno de México, los Gobiernos de los Estados, los Municipios, las Sociedades Científicas Profesionales deberían preocuparse, desde luego, por verse representados en esta importantísima asamblea internacional, en donde se tratarán, especialmente, los problemas relacionados con la habitación. Para cualquier informe, dirijase usted a la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana.

Anteproyecto de Rutas Aéreas para la República Mexicana

La formación de un proyecto definitivo de rutas aéreas exige la ejecución previa de vuelos de prueba, que tienen por objeto obtener la información necesaria sobre los fenómenos climatéricos que se encontrarán en el camino, tales como: corrientes de aire, presión barométrica, lluvias, niebla, nieve, etc.; llevan también por objeto recabar datos sobre la topografía del terreno, estudiar la posibilidad de establecer campos de aterrizaje permanentes o de emergencia, estimular el interés público; crear un contacto entre las empresas de aviación y los elementos oficiales y comerciales del país o de la región y, finalmente, determinar cuál es el tipo de aparato más conveniente para los vuelos. En tal concepto, se comprenderá que no estando desarrollada en México la Aviación Civil ni habiéndose efectuado vuelos de exploración, no es posible establecer aún, de una manera precisa y científica, cualquier proyecto de rutas aéreas en la República; sin embargo, basándonos en la corta experiencia adquirida por nuestros pilotos en el conocimiento del relieve general del país, así como en la importancia relativa de sus ciudades y de las necesidades que tienen en materia de comunicaciones, presentamos a título de sugestión únicamente el siguiente proyecto de comunicaciones aéreas, que consta esencialmente de las siguientes líneas troncales:

I.—Línea de la Costa del Golfo de México, partiendo de Matamoros y pasando por Tampico, Veracruz, Puerto México, Villahermosa, Campeche, Mérida y terminando en Payo Obispo.

II.—Línea de Laredo, pasando por Monterrey, San Luis Potosí, Querétaro, México, Puebla, Oaxaca, Salina Cruz, Tapachula y Suchiate, en la frontera con Guatemala.

III.—Línea de Ciudad Juárez, pasando por Chihuahua, Torreón, Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro, en donde entroncará con la ruta de Laredo.

IV.—Línea de Nogales, pasando por Hermosillo, Alamos, Culiacán, el Puerto de Mazatlán, Guadalajara, Irapuato y Querétaro, donde se enlazará con las líneas de Laredo y C. Juárez.

V.—Línea de Mexicali a Mazatlán, pasando por Santa Rosalía y La Paz; en Mazatlán se enlazará con la línea de Nogales, estableciéndose por su mediación la comunicación con México y con el Sureste de la República.

VI.—Línea de Matamoros a Mazatlán, pasando por

Monterrey, Saltillo, Torreón y Durango, en donde se conectará con las rutas aéreas de Nogales a México y de Mazatlán a Mexicali.

VII.—Línea de Tampico a Acapulco, pasando por Tantoyuca, Pachuca, México, Cuernavaca, Iguala y Chilpancingo.

VIII.—Línea México-Veracruz, pasando por Jalapa.

Las rutas aéreas de carácter secundario serán las que partan de alguna de las ciudades comprendidas en el trayecto de las líneas troncales y liguen a éstas con ciudades o pueblos no tocados en su curso; o bien las que liguen entre sí ciudades comprendidas en el trayecto de dos o más de las troncales.

Entre las líneas de navegación secundaria se proyecta establecer las siguientes:

A.—Línea directa de Chihuahua a Tampico, pasando por Durango, Zacatecas y San Luis Potosí.

B.—Línea de Chihuahua a Alamos.

C.—Línea de Chihuahua a Hermosillo.

D.—Línea de Chihuahua a Laredo, pasando por Ojinaga y Piedras Negras.

E.—Línea de Nogales a Tijuana, pasando por Mexicali.

F.—Línea de Mexicali a Todos Santos, pasando por Ensenada.

G.—Línea de Hermosillo a Santa Rosalía (Baja California), pasando por el Puerto de Guaymas.

H.—Línea de Chihuahua a Culiacán.

I.—Línea de Tampico a Manzanillo, pasando por San Luis Potosí, Aguascalientes, Guadalajara y Colima.

J.—Línea de México a Manzanillo, por Toluca, Morelia y Colima.

K.—Línea de Querétaro a Morelia.

L.—Línea de Toluca a Monterrey, pasando por Ciudad Victoria.

M.—Línea de Tuxpan a México, por Pachuca.

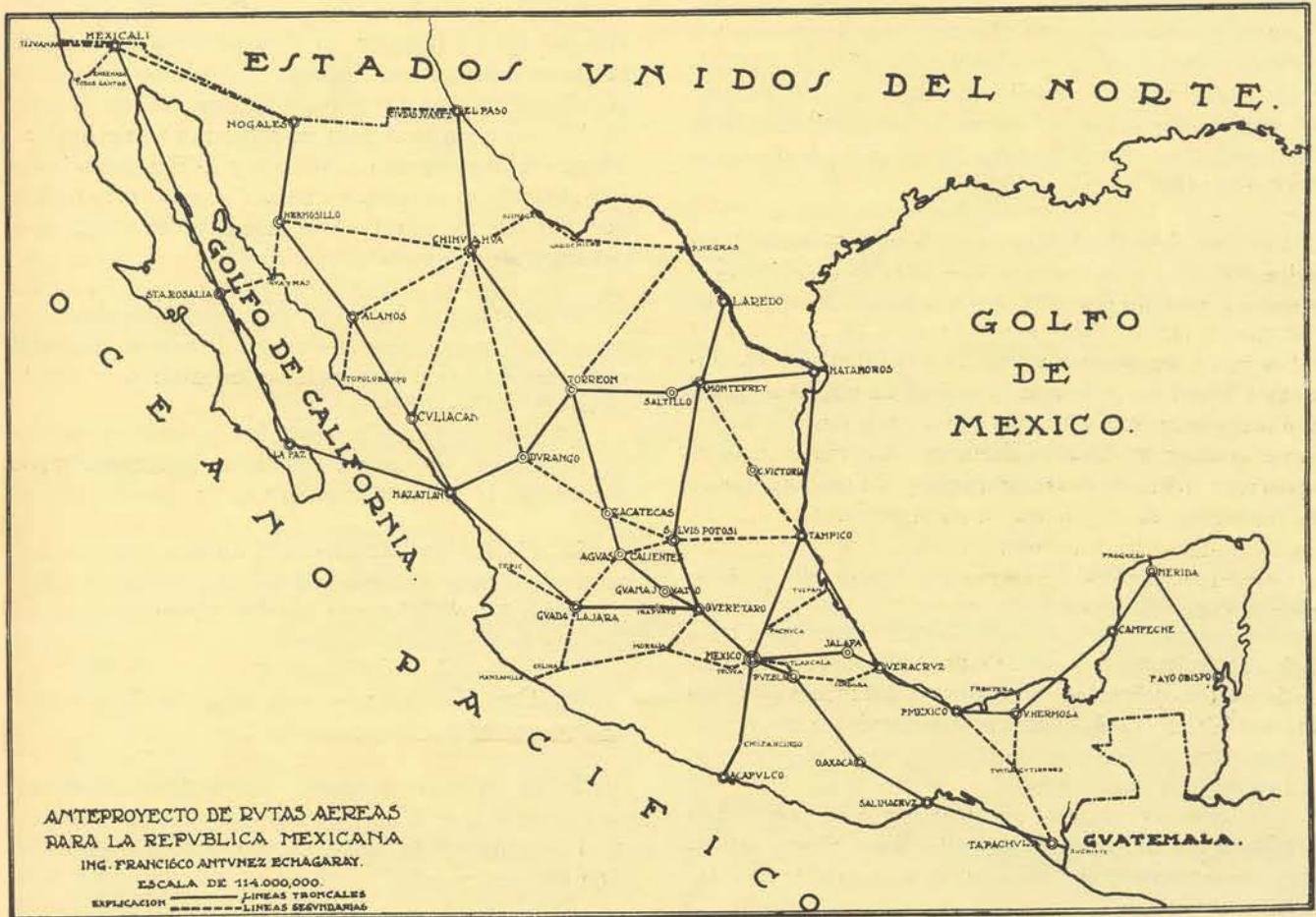
N.—Línea de Veracruz a México, pasando por Córdoba, Puebla y Tlaxcala.

O.—Línea de Puerto México a Tapachula, pasando por Tuxtla Gutiérrez.

P.—Línea de Tuxtla Gutiérrez a Frontera, pasando por Villahermosa.

Por lo anterior se verá que este ante-proyecto de rutas aéreas cubre de una manera completa todo el terri-

1.—Deberá tener una longitud y latitud suficientes para facilitar las maniobras de los aviones, o en otros términos, una amplia superficie, no tanto por el recorrido que tienen que efectuar los aeroplanos antes de elevarse, que con los tipos modernos de máquinas ligeras, llevando un piloto y un pasajero, sólo se necesitan 100.00 mts. de longitud, sino para permitir al buque aéreo salvar los obstáculos cercanos, tales como árboles, postes, edificios elevados, etc., y además para poder efectuar con desahogo el aterrizaje y salida de los gigantes aviones que se están construyendo hoy día; y cuya gran envergadura exige mucha amplitud; y a este respecto no hay que olvi-



torio de la Nación, ligando sus capitales entre sí y con las líneas americanas, así como también con las que se establezcan en Centroamérica.

En conexión con el establecimiento de la red de comunicaciones aéreas, arriba esbozado, surge el problema de construcción de una serie o cadena de puertos aéreos en los puntos que tocan las diversas rutas. La creación de los puertos aéreos implica la ejecución de un estudio concienzudo de cada localidad y la erogación de cuantiosas sumas de dinero.

Las condiciones que debe llenar un puerto aéreo son las siguientes:

dar que la tendencia de la industria de fabricación de máquinas aéreas es hacer cada día aparatos de mayores dimensiones y de capacidad y alcance crecientes, pero a la vez más y más pesados, que se desprenden de la tierra bajo un ángulo muy pequeño y exigen, por lo tanto, extensos campos de aterrizaje.

2.—Deberá estar libre de obstáculos, tales como montañas, edificios elevados, árboles corpulentos, etc., en un radio por lo menos de 2 kms.

3.—Deberá tener espacio adicional para la construcción de los hangares, talleres, torres de observación, faros y oficinas.

4.—Estará localizado de tal manera con relación a los vientos dominantes, que se tengan las mismas facilidades para elevarse cuando el viento sopla en esa dirección, como cuando salta a otro cuadrante.

5.—La superficie del puerto aéreo deberá estar constituida por terreno firme, libre de zanjas, baches, montículos y cualquiera otro obstáculo que constituya un estorbo y un peligro.

5º.—Su acondicionamiento e instalaciones técnicas deberán ser tales que proporcionen la manera de revisar, arreglar y reparar los aviones después de su llegada al puerto aéreo; que permitan al piloto obtener allí los datos meteorológicos con respecto al estado del tiempo que encontrará el buque aéreo en el curso de su viaje y, finalmente, se proveerán los medios de mantenerse en constante contacto, por radio, con todos los buques aéreos, para comunicarles su situación geográfica cuando la necesiten y darles cuantos informes soliciten.

Al efecto, deberán contar con talleres bien montados y equipados y con el personal idóneo para realizar desde el ajuste más sencillo hasta la reparación más complicada.

Contarán los puertos aéreos con instalaciones modernas de telegrafía y telefonía sin hilos, de onda continua, cuya longitud pueda variar de 800 a 2,000 metros; las torres de la estación difusora deberán colocarse a una distancia de 4 ó 5 kilómetros del puerto, a fin de mantener los alrededores de éste libres de obstrucciones.

Para la localización de las direcciones en que se reciben las ondas de un mensaje, se deberá contar con un aparato radio-receptor y buscador de direcciones para guiar a los pilotos en la noche o en medio de la niebla; este aparato deberá estar arreglado en tal forma que permita operar dos o más circuitos con diferentes longitudes de onda para la recepción de mensajes telefónicos o telegráficos en la misma antena.

Deberá contar el puerto aéreo también y muy principalmente con una Torre de Control o de mando que de-

berá elevarse sobre los hangares a una altura de no menos de 25 metros; en ella estarán alojadas: la oficina meteorológica, provista de los aparatos más modernos y más precisos que existen, entre ellos un indicador automático que imprima una gráfica continua de las fluctuaciones del viento; las habitaciones de los oficiales de servicio, sobre las cuales deberá colocarse la torre de mando propiamente dicha, que es una caseta redonda, de cristales, circundada por una angosta galería y desde la cual se domina todo el conjunto, y en la que el despachador o jefe del tráfico aéreo se mantiene en contacto con todos los buques aéreos en camino.

Para la iluminación del puerto aéreo durante la noche, se deberá instalar un faro provisto de lámpara o lámparas de una intensidad tal que desde un radio de 75 u 80 kilómetros pueda verse la luz. Para señalar el contorno del campo de aterrizaje, se colocarán en sus límites luces que lo demarquen claramente y finalmente se instalarán indicadores iluminados de la dirección del aterrizaje, que guiarán al piloto en el momento de tomar tierra, mostrándole su camino.

Medidas que se imponen: Para la realización del Programa de Construcción de Puertos Aéreos en toda la República se imponen tres medidas iniciales:

1ª—Planificación de todas las capitales y poblaciones principales, para normar su futuro crecimiento y poder determinar la mejor localización de sus puertos aéreos.

2ª—Cesión, por parte de los Gobiernos locales o Ayuntamientos, en favor de la Nación, de los terrenos designados como a propósito para puertos aéreos, pues éstos deben ser de jurisdicción federal.

3ª—Creación de Escuelas de Aviación Civil para instruir y preparar a los futuros pilotos.

Tal es, en nuestro concepto, el programa de inmediata ejecución que deberá ponerse en práctica como medio a fin de prepararnos para el futuro desarrollo de la Aviación en nuestro país.

La Ciudad-Jardín tiene sus colores, su divisa y su bandera. Los techos rojos de sus casas de campo, las fachadas blancas de sus villas, el color verde de sus prados y de sus frondas forman un emblema tricolor en el cual el rojo simboliza la fogosidad de su vida y de sus alegrías; el blanco la pureza de sus inspiraciones, el candor de sus aspiraciones y el verde la confianza en su destino, la inmortalidad de sus destinos.

Sin hogar, no hay familia; sin familia, no hay moral; sin moral, no hay hombre; sin hombre, no hay patria.

JULIO SIMON.

Sin hogar, sin familia y sin moral, no hay paz en el taller, y sin paz en el taller no hay industria.

CHEYSSON.

La casa insalubre es como la fuente emponzoñada de donde provienen todos los males que aquejan a la sociedad.