

Documentos

Análisis urbano y orientación del urbanismo

Louis J. Lebreton

Louis-Joseph Lebreton, fundador de la economía humana, visitó Montevideo en 1956. Dictó tres conferencias memorables que fueron auspiciadas por las facultades de Derecho y Ciencias Sociales y de Arquitectura de la Universidad de la República y recogidas en una oportuna publicación editada por el Instituto de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo (ITU).¹ La segunda de estas conferencias, dictada en el ITU el 27 de agosto de 1956, se transcribe a continuación con la autorización respectiva y el agradecimiento a sus editores.

1. Economía humana y urbanismo

Me encuentro muy a gusto aquí, más que por el aspecto exterior de esta escuela, por haber comprobado después de pasar una hora en el Instituto de Urbanismo, que los trabajos que allí se desarrollan no tratan solamente el aspecto físico de la planificación, sino que existe en ellos un espíritu basado en la preocupación continua por el hombre, que es la razón que explica mi presencia entre vosotros esta noche.

No soy un urbanista, pero la disciplina a la cual he consagrado mi vida, y que nosotros llamamos *economía humana*, siendo una síntesis de ciencias sociales no puede ignorar todo lo concerniente al urbanismo. Nuestras preocupaciones coinciden en no pocos aspectos con las vuestras, y manteniéndome en la línea de mi búsqueda, yo os podría tal vez ayudar en vuestras reflexiones, a fin de que se vea facilitado vuestro trabajo de urbanistas o de arquitectos, realizado dentro de perspectivas de urbanismo auténtico.

La economía humana, como nosotros la exponemos en ese centro de estudios que llamamos *Economie et Humanisme*, es una disciplina del paso, para una población determinada, de una fase menos humana a una fase más humana, al ritmo más rápido posible y al menor costo posible, en relación con otras poblaciones. Esta definición es general; ello se aplicará al pasaje de una fase menos humana a una fase más humana para

¹ ITU. (1957). *Desarrollo y acondicionamiento de los territorios. Análisis de los hechos sociales*. Montevideo: ITU. Véanse asimismo las transcripciones de las otras dos conferencias en *Cuadernos del CLAEH* n.º 103 (pp. 187-199) y n.º 105 (pp. 291-303).

una pequeña aldea rural, para un pequeño barrio urbano, para grandes aglomeraciones y regiones, así como también para naciones y aun para grandes espacios económicos que cubren varias naciones.

Ustedes apreciarán que nuestra preocupación es esencialmente una preocupación por el hombre; hacer pasar al hombre de un estado menos humano a un estado más humano, y no solo a tal o cual hombre, sino a una población; una población con sus diferencias sociales, culturales y espirituales.

Es toda la población la que debe ser enfocada y se trata de crear tipos organizados que le permitan desarrollarse íntegramente.

Esta mañana he expuesto en la Facultad de Derecho, cómo, en todos los estudios que se nos confían, nosotros procedemos a poner en práctica nuestro método general de análisis. Primeramente, el contacto global del investigador con el objeto de investigación, para poner en su mirada, en su sensibilidad, la realidad a estudiar bajo todos sus aspectos, de una manera quizás confusa, pero que sin embargo le permitirá tenerla bien presente como un telón indispensable.

Así, después, y en función de finalidades que son propuestas por quienes han solicitado el estudio, conviene precisar los objetivos, la extensión de los estudios a emprender, redacción de cuestionarios, formación de equipos censales, recolección de datos, tabulación y después de todo ello, su interpretación y su utilización, que conduce a la intervención.

Como la conferencia de esta mañana ha sido grabada, ustedes podrán informarse sobre esto. El todo caso, pueden dirigirse a nuestra «Guía práctica de la encuesta social»,² que podría no estar al día, ya que tiene 5 años de publicada, pero que da todavía las perspectivas de una manera bastante segura.

En lo que concierne a nuestra charla de esta noche, ustedes pueden recurrir a *L'enquête urbaine*, de esta misma colección,³ que da elementos a aquellos que quieren estudiar a fondo una aglomeración para poder percibirla bajo todos sus aspectos. No es hoy mi propósito desarrollar nuestro método de análisis de ciudades, que por otra parte coincide en muchos puntos con el practicado aquí por ustedes, como he podido comprobar en mi visita a vuestro Instituto de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo.

Siendo las preocupaciones las mismas, las técnicas se asemejan: desgraciadamente, al dejar Francia yo no sabía que hablaría aquí esta noche, y no traje material; por esta causa no puedo proyectarles nada, no puedo exponerles trabajos; tendré que mantenerme en consideraciones generales, buscando simplemente ayudarlos en vuestras reflexiones para que vuestra eficacia ulterior sea, si es posible, más grande.

2 *Guide pratique de l'enquête sociale*, tomo I, «Le manuel de l'enqueteur» (agotado).

3 *Guide pratique de «L'enquête urbaine»*. Presses Universitaires de France, París. (agotado).

El análisis urbano es una novedad en las preocupaciones del mundo: antes de que se generalizara, ha habido siempre a través de la historia hombres que han concebido ciudades, que han proyectado ciudades, que han construido ciudades y se podría citar un buen número de ejemplos exitosos a través de la historia del mundo. Actualmente el análisis urbano se ha vuelto una preocupación general, como paso previo a toda concepción.

Una ciudad es un fenómeno complejo; puesta sobre un territorio, no puede ser separada de este. La ciudad es esencialmente una localización centrada en funciones regionales y por esto las primeras tentativas de urbanismo fueron bien pronto superadas.

El primitivo urbanismo de nuestra generación, aquel de hace 50 años y hasta el de hace 30 años, más próximo a nosotros, tendía a tratar la ciudad por ella misma, separándola de su contexto. Esta concepción está cada vez más desarraigada, porque una cosa hecha, ni aun en Europa, es una cosa definitiva.

En países nuevos como el vuestro, es más posible que se presente como cosa que se proyecta; que se hace y que se extiende, que a partir de un caserío o de una aldea, se convierte con el tiempo en una gran capital. Nosotros trabajamos actualmente sobre la ciudad de San Pablo en Brasil; esta ciudad, de 60.000 habitantes hace cien años, de 1.200.000 habitantes en 1947 cuando la visité por primera vez, y que hoy cuenta con 3.000.000 de habitantes.

Enfrentados a una ciudad, no estamos ante una realidad estática: estamos ante una realidad viva, que tiende de una manera imprevista a expandirse cada vez más y en forma desordenada e inadecuada además, si su *plan director* (sea cual sea su calidad técnica) no ha sido pensado en función del territorio al cual la ciudad sirve.

Es muy variada la gama de escalas en la planificación. Si el motivo de estudio es una pequeña región, es una microplanificación. Por ejemplo, hace un momento vimos en el Instituto de Urbanismo un plano para una colonia agrícola.

Puede haber un plan para el alojamiento de hombres en un solo establecimiento. Aquí el establecimiento no tiene la importancia que tiene en países vecinos, pues la estancia de cría de ganado emplea pocas personas; pero si se tratase de un establecimiento para la explotación de la caña de azúcar, que emplea hasta 5000 personas, el problema de planificación surge, y un centro urbano es necesario para concretar una vida humana.

Otro tipo de planificación es lo que llamaríamos mesoplan: es el caso de esa serie de aldeas que tienden a volverse ciudades, esa serie de pequeñas ciudades mercados, que coordinan una región más o menos grande.

Está también el macroplan, ya dirigido a la solución de los problemas de las grandes aglomeraciones dominando un vasto conjunto, un vasto territorio, y también hay un plan que podríamos llamar megaplan, un plan inmenso, que se extiende hasta las fronteras de una nación y a menudo más allá, abarcando un conjunto de naciones y hasta la humanidad entera.

Cuando se visita una ciudad como Londres, se ve que es una ciudad hecha para la humanidad. Cuando se visita Nueva York, se ve que es una ciudad hecha para la humanidad.

La función total llenada por estas ciudades, rebasa en mucho, no solo el cuadro urbano, sino también el límite mismo de la nación.

El análisis urbano no se separó jamás del análisis que es preciso hacer del territorio al cual la ciudad debe servir. El primer análisis a efectuar es aquel de las funciones que cumple una aglomeración. Las funciones de intercambio de productos de una pequeña localidad rural son las propias del encuentro entre campesinos aislados que tienen necesidad de ubicar sus productos, al mismo tiempo que tienen necesidad de procurarse otros productos.

La función de mercado es una función esencial en la vida colectiva y la mayoría de las ciudades han sido fundadas para responder a esta función, que permanece localizada en ellas cualesquiera sean, por otra parte, las otras funciones que ellas puedan desempeñar.

La ciudad mercado puede cobrar una gran importancia y el mercado que ha comenzado por el intercambio de productos simples puede llegar progresivamente al intercambio basado en productos cada vez más complejos, hasta alcanzar la escala de las grandes ferias internacionales, como aquellas de Leipzig o Londres o como muchas otras.

La ciudad llena también una función de posta: es el caso de las localidades portuarias. Montevideo, por ejemplo, es primeramente un puerto, centro de comunicaciones de un *hinterland* vasto con el mundo, posta que va a tomar importancia a medida que el desarrollo del *hinterland* se concreta porque las necesidades de productos irán creciendo en función de la industrialización, en función del confort, en función de la multiplicación de los servicios.

Pero no solamente los puertos llenan esta función de posta: las estaciones de ferrocarril también cumplen esta función. Las mercaderías que se concentran en el puerto, ya sea este un puerto marítimo o fluvial, serán llevadas al *hinterland* a través de las estaciones, con lo que se crearán centros de concentración de productos a la espera de su utilización o de su expendio ulterior. Estos centros podrán contener depósitos de materias primas, depósitos de máquinas u otros productos ya transformados. Esta función de posta va a caracterizar un cierto número de ciudades, sirviendo un territorio más o menos amplio.

Vamos a ver, tanto en las ciudades-mercado como en las ciudades-posta, establecerse industrias que están generalmente en relación directa con la producción de la tierra o con la naturaleza de los productos que han sido importados. Comienzan así a tomar una fisonomía más compleja, y es entonces que veremos brotar un cierto número de servicios, servicios para los habitantes que están instalados en la ciudad, servicios para

la gente de paso, servicios para las relaciones de todo orden, relaciones comerciales o relaciones culturales o relaciones espirituales con el mundo entero.

La ciudad se transforma así, cualquiera fuera su razón de ser inicial (de intercambio, de concentración de productos o de producción industrial), en la aglomeración, en una concentración de servicios entre los cuales hay servicios comerciales y otros de interés individual, pero además aparecen una serie de servicios que no son regidos *por* el interés particular ni *para* el interés particular, que son de naturaleza colectiva, tales como servicios de salud, servicios culturales y servicios administrativos, los cuales si se intensifican van a definir la capital política de una pequeña región, de una gran región, de una nación.

Es importante, desde que se emprende el análisis de una ciudad, enfocar bien, definir bien las funciones que ella cumple. Sin esto se arriesga tratar una ciudad mercado que *comienza* a tener industria, como simplemente una ciudad mercado, con lo que se comete un grave error.

Cuando una ciudad se vuelve capital, esta nueva función va a determinar procesos de desarrollo que no son aquellos de una simple ciudad-mercado, o de concentración de productos o industrial. Esta función crea causalidades, que se vuelven determinantes de las transformaciones de la ciudad.

2. Análisis urbano

El análisis urbano, después de esta investigación de las funciones que es necesario hacer con la mayor precisión posible con referencias al pasado, va a comprender ahora una serie de análisis de estructuras naturalmente precisas. En la base se encuentran las estructuras geográficas físicas, no solamente de la ciudad sino también de la región. Los medios de comunicación de esta región pueden modificar totalmente las funciones de la ciudad y su futuro.

Acabo de trabajar para el gobierno colombiano durante dos años en una zona que, partiendo de la costa, encuentra una cadena de montañas de 4000 a 5000 metros, para volver a descender y subir otra vez a 5000 metros antes de llegar a la gran planicie amazónica o a la gran llanura del Orinoco. Se entiende que, por tal motivo, el desarrollo de una ciudad no puede realizarse como el de una ciudad de llanura.

a. La estructura geográfica

Es importante observar la estructura física, la morfología natural del espacio sobre el cual se asienta una ciudad, pero es necesario también tomar cuenta de las

comunicaciones con la zona que esta ciudad sirve y con las zonas que esta ciudad podrá llegar a servir. Esta estructura geográfica, esta estructura física, no está constituida simplemente por el relieve (evidentemente importante), sino que existen también otros elementos tan fundamentales como este.

Si una ciudad se asienta sobre el granito —es el caso de la ciudad de San Pablo—, tendremos para todo lo que edifiquemos un apoyo sólido, la vertical que se haya impuesto a los edificios será una vertical definitiva. Pero si se asienta una ciudad sobre un terreno que no es sólido —es el caso de México— veremos los edificios arrimarse como consecuencia de hundimientos del terreno.

Recientemente, con el padre Benvenuto que me acompaña en este viaje, hemos observado una ciudad del norte del estado de Paraná que se ha ubicado sobre una pendiente, a decir verdad muy ligera, pero sobre un terreno arenoso.

Se aplicó allí la disposición bastante habitual en América Latina, de la ciudad en damero, pero, para darle una tonalidad distinta, se dispusieron dos diagonales atravesando el conjunto de la ciudad. Es una concepción que puede defenderse, yo creo que se inspiró en Londrina, aquella ciudad hongo que ha crecido tan velozmente como capital del café durante una cincuentena de años. Ahora ha sido superada por Mariña, más cerca del Paraná. Nosotros no descendimos en Paraná, hicimos simplemente un reconocimiento en avión. Por no tener en cuenta la estructura del suelo, la realidad del suelo, esta ciudad comienza ya a desaparecer durante la estación de las lluvias. Se hicieron calles muy anchas que no fueron pavimentadas, lo que ha dado origen a una concentración de agua en el medio de la ciudad (es una ciudad que tiene unos 800 metros de lado). Un rompimiento comienza en ese centro y en los alrededores de la ciudad. Estas quebraduras tienen ya diez metros de profundidad y las casas que han sido construidas en esos parajes arriesgan despeñarse. Esto les indica a ustedes la importancia de la estructura física.

El establecimiento de ciudades cerca de zonas pantanosas, permitiendo en aquellas un desarrollo progresivo de los barrios populares sobre estas zonas, ha creado en muchas ciudades de América Latina subpoblaciones absolutamente miserables que no pueden escapar del estado de insalubridad en que vegetan sin llegar a alcanzar un nivel de vida humano. Estas estructuras actualmente son más fácilmente reconocibles mediante los relevamientos aerofotogramétricos que permiten precisar sobre qué se va a fundar la ciudad o sobre qué se encuentra ella asentada, así como también ver la distribución normal de las zonas de habitación y la estructura de las comunicaciones.

b. La estructura de la población

Un segundo estudio de estructuras es la estructura de población. Si se quiere, el conjunto que nombramos cuando hablamos de funciones es una estructura, la estructura funcional, la estructura de la razón de existir de la aglomeración. La estructura de población está dada por la estructura de edad, reflejada en la pirámide de edades; la estructura del trabajo, dada por las gráficas de ocupación de los trabajadores por actividad, distinguiendo —como es clásico ahora— primero la extracción luego la de transformación fundamental (como la siderúrgica, el conjunto de las metalúrgicas, el cemento, etcétera), luego la transformación de terminación, luego lo que son servicios, entre los que se distinguen los servicios comerciales, los servicios bancarios y los servicios de seguros sociales. Después hay una serie de servicios semipúblicos o públicos que permiten a los habitantes de la ciudad y de la zona encontrar a su disposición todo lo que necesitan, tanto desde el punto de vista legal, como cultural, como sanitario. Esta distribución de la población según la ocupación de sus habitantes, según las funciones cumplidas por cada actividad, es extremadamente operante, tanto más cuanto que va a permitir también proyecciones, siempre que esta estructura se haya estudiado entre dos censos.

Generalmente estos últimos se hacen de diez en diez años y de cinco en cinco años en los países de vanguardia (de vanguardia en el plano estadístico, ya que se puede ser de vanguardia en otros aspectos y no serlo en el plano estadístico).

Si se superponen las siluetas de estructuras de ocupaciones —lo que estamos haciendo en Brasil con las de 1940 y 1950—, se podrán observar las actividades que tienen tendencia a aumentar; se podrá entonces hacer fácilmente la crítica de esta tendencia y percibir que la actividad textil, por ejemplo, va en aumento y prever que en estas condiciones va a producirse un aumento; lo mismo puede constatarse en la actividad metalúrgica o en lo que respecta a ciertos servicios. De esta manera se tendrá una visión, no estática, que permitirá pulsar la vida de la ciudad en marcha y extractar conclusiones de acuerdo con esa percepción de vitalidad más o menos grande.

Luego, con la estructura de población —las edades de la población—, convendría hacer una serie de distinciones, por ejemplo, distribuciones entre las personas nacidas en la localidad, las nacidas en la región, las nacidas en la nación, las nacidas fuera de la nación. Así, en una pirámide de edades compleja a cuatro colores, se ven aparecer elementos importantes. Se ve, por ejemplo, que hace 20 o 25 años apareció una gruesa capa de población extranjera, que este movimiento está actualmente parado pero que actualmente hay un flujo de población que viene de la región misma. Obsérvese cómo, poco a poco, se entra en la vida de la población, cómo se dominan la vida en movimiento y la ciudad en movimiento.

c. La estructura de niveles de vida

Se liga a las estructuras de población la estructura de niveles de vida. En ninguna ciudad del mundo los niveles de vida son iguales para todas las capas de población. En la región del mundo donde los niveles de vida son más equilibrados, es decir, en Suecia, se tiene —a pesar del equilibrio entre el obrero y el ingeniero jefe de servicio— una escala de 1 a 3 en el sueldo bruto, que por efecto de los impuestos se reduce a la relación de 1 a 2,5.

Es la escala de remuneraciones más reducida del mundo, mucho más que aquellas de Rusia y Estados Unidos, por ejemplo, y mucho más aún que las de la mayoría de los países de América Latina, donde se llega en algún caso a la relación de 1 a 20.

Toda unidad, repetimos, está compuesta de capas sociales que tienen niveles de vida muy diferentes a causa de las diferencias en las entradas, las cuales están compuestas por las ganancias del padre, de la madre, de los hijos y aun ganancias extras. Todo esto hace que en cada hogar haya un presupuesto extremadamente diferente.

No se conoce una población, y por lo tanto una ciudad, si no se tiene con precisión una objetividad de esas diferencias de niveles de vida. Además, no es conveniente conformarse con cifras globales, cifras de salarios, cifras monetarias, porque engañan. Es necesario hacer análisis de estructuras de presupuesto familiar y análisis de estructura de género de vida que, aunque difícil, es posible conseguir por lo menos por sondajes y tanteos.

El presupuesto dará la parte que es consagrada en cada familia al alojamiento, al vestido, a la alimentación de tal o cual calidad, a la cultura, a la salud, al esparcimiento. Se puede percibir de ese modo una estructura de presupuesto, estructura muy variable según la situación de las familias, muy diferente en una familia sin hijos, en una familia de un hijo, de dos, de tres, de cuatro o de cinco. Hay así diferencias considerables, pero a pesar de todo se mantendrán en cierto grado proporcionales a las remuneraciones.

A medida que se encuentran niveles de vida más altos aparece una concepción diferente de la vida; al llegar a las clases más pudientes la preocupación por la cultura de los niños, por la instrucción de estos se hará primordial, y frecuentemente se harán sacrificios sobre la alimentación y sobre el alojamiento a fin de asegurar la educación de los hijos.

Las estructuras son diferentes, al tiempo que los presupuestos son de mayor o menor volumen.

Estos análisis conducen a la estructura de capas sociales. Una población comporta un cierto número de capas sociales. Una capa social no está determinada solamente por un nivel de vida matemático, está determinada también por una serie de comportamientos, de tradiciones que hacen posible que todas estas poblaciones puedan vivir las unas al lado de las otras.

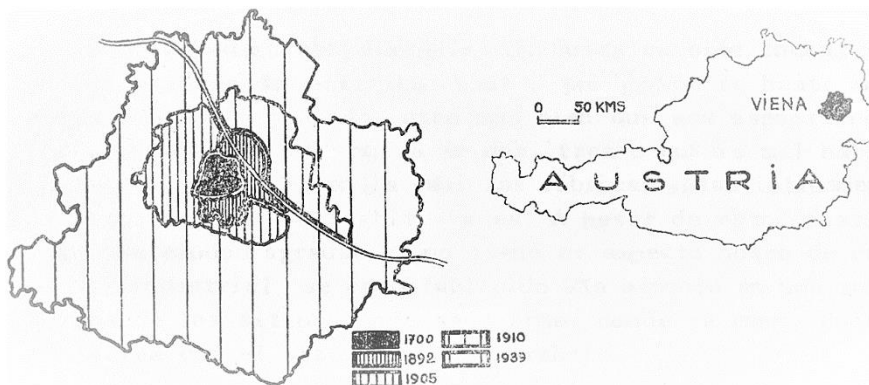
d. La estructura geofuncional

Todo esto es muy importante desde el punto de vista político, pues de ello resulta un número considerable de problemas sociológicos. Si el político no es capaz de tenerlos en cuenta, está en peligro de encontrarse ante una catástrofe humana o frente a situaciones revolucionarias.

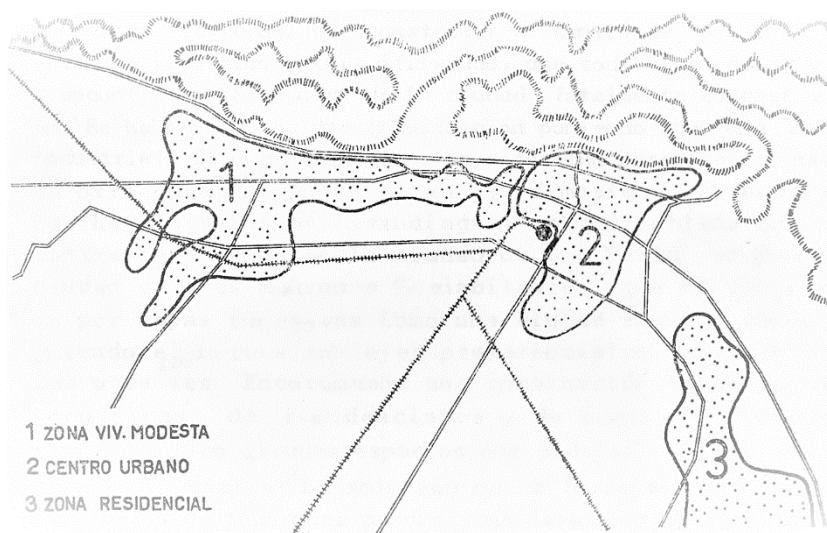
A mi modo de ver, después de estos análisis, debe venir la estructura geofuncional. No se trata aquí de las funciones fundamentales de las cuales hablamos hace un rato, aunque las volveremos a encontrar, sino que se trata de ver cómo la ciudad va a estructurarse localmente para responder a todas estas funciones. Se trata de la estructura general, en la cual se van a definir las zonas preferenciales, ya sea que la ciudad sea una ciudad-mercado para la industria, ya sea que la ciudad sea una ciudad-posta para la zona del ferrocarril o para la estación y los establecimientos anexos, de zonas o rutas.

A lo largo de una gran ruta o a lo largo de una vía férrea, existe de hecho un *zoning*, que puede ser anárquico o puede tener ya un cierto orden. Hay ciudades que parecen desordenadas y no lo son. Si se visita Viena, por ejemplo, la capital de Austria, que fue concebida como capital del Imperio austrohúngaro, encontramos un gran conjunto, pero actualmente, siendo la capital de Austria, de una Austria muy disminuida, resulta una ciudad demasiado grande para la región que sirve. Es una ciudad que a primera vista parece vagamente estructurada, simplemente por las rutas, y no se ven industrias. En realidad, las manzanas son considerables como superficie y hay calles interiores que permiten atravesarlas. Cuando se pasa por estas, se puede percibir, a diferencia de lo que pasa en París, donde se amontonan las viviendas, los depósitos, pero donde no se ha dejado ningún espacio disponible para el trabajo.

Figura 1



Viena ha sido concebida como capital del Imperio austrohúngaro. Actualmente, siendo la capital de una Austria muy disminuida, resulta una ciudad muy grande para la región que sirve.

Figura 2

Bogotá es una ciudad de forma única, en forma de diábolo. La ciudad se extiende paralelamente a la montaña. La localización de los barrios origina una solución catastrófica, ya que el centro de la ciudad está fatalmente congestionado.

En el interior de esas manzanas vienesas se ubica un artesanado considerable. Estamos ante una estructura urbana donde se mezclan íntimamente las actividades profesionales y las unidades residenciales. En Suiza también encontramos un *zoning* de este tipo mixto, que yo no sé hasta qué punto ha sido estudiado; creo más bien que es espontáneo. Una ciudad industrial suiza de dos, tres o cuatro mil habitantes es una ciudad en la cual las fábricas están íntimamente mezcladas con las habitaciones. A pesar de esto, constituye una ciudad agradable, no tiene el aspecto hosco de una ciudad industrial; se ha establecido una armonía en una zona íntima de los sitios donde se duerme, donde se come, donde se recrea, con el sitio donde se trabaja.

El estudio de este *zoning* de vida es entonces muy importante y no hay que decretar a priori un *zoning* absolutamente sistemático, que puede acarrear muy grandes inconvenientes, sobre todo en América Latina, donde las ciudades tienden a tomar dimensiones excesivas.

Tomemos, por ejemplo, la ciudad de Bogotá, en Colombia. Es una ciudad de forma única, es una ciudad en forma de diábolo, el juego de antaño para niños. La ciudad de Bogotá se extiende paralelamente a la montaña y una pequeña parte de ella sobre la

misma montaña. Los barrios de pobladores adinerados se extienden hasta veinte kilómetros en una dirección, en tanto que los barrios populares se establecen del otro lado del núcleo de servicios, que constituye el centro de la ciudad. Es esta una situación catastrófica dado que todo el mundo se va a encontrar en el centro de la ciudad, fatalmente congestionado. Se ha pensado salvar la situación poniendo aquí una zona industrial. Se habría podido, en situación parecida, pensar en otra cosa que en un *zoning* demasiado sistematizado. Hay fórmulas más estudiadas; es un problema que encontramos también en la ciudad de San Pablo, en Brasil, ciudad de tres millones de habitantes, que ha crecido no por capas sucesivas como una ciudad radial, sino siguiendo ejes, ciertos ejes preferenciales, ejes de rutas o valles. Encontramos una combinación compleja, de industrias, de residenciales y de comercios, y encontramos también grandes espacios que podrían ser utilizados para la industria. La solución no es forzosamente quebrar esa fusión de funciones productivas residenciales o comerciales, sino dividir la ciudad en unidades equilibradas, para que en lugar de tener un gran *zoning* para la aglomeración total, se obtenga un cierto número de unidades parciales que integrarían la ciudad total.

El estudio de la estructura residencial es particularmente importante y los urbanistas lo han tenido siempre muy en cuenta. La estructura residencial es también extremadamente variable; puede estar constituida por capas sociales muy mezcladas, puede ser de casas de un solo piso, de casas de dos tres o cuatro pisos, de casas de veinte, treinta o cuarenta pisos.

Físicamente esto presenta cierto número de problemas. Es frecuente que no se hayan tenido en cuenta las condiciones humanas expuestas por Le Corbusier cuando han aceptado el partido de habitaciones que suben sin limitación hacia el cielo, con lo que se llega a densificaciones cuyas consecuencias serán después irreparables. Pero hay en el estudio de la estructura residencial un punto muy importante y bastante olvidado. La tendencia actual es la de crear centros residenciales por capas sociales, por categoría social.

Así se establece la zona del bajo pueblo, la zona de los completamente miserables, la zona del obrero ya evolucionado, la zona de las clases medias, la zona de las clases burguesas, y la zona de la aristocracia y de la alta burguesía.

Seguramente desde el punto de vista estético esto puede dar lugar a muy bellas soluciones. Los estudios sociológicos, en lo que respecta a esta separación demasiado absoluta de capas sociales, muestran resultados catastróficos. Nuestra atención sobre este problema ha comenzado con el análisis de la delincuencia infantil en las ciudades francesas.

Pensábamos como todo el mundo que la delincuencia infantil se encuentra en los centros de tugurios de alta densidad de población. En la realidad nos encontramos con que la delincuencia infantil es mucho más considerable en las ciudades modernas bien construidas. Esto parecería paradójico: allí precisamente donde hay suficiente cantidad

de espacio y aire, donde hay incluso terrenos de recreación, es donde se encuentra la delincuencia infantil porque se ha creado un medio no humano, un conjunto residencial donde no se ha pensado en la vida colectiva. Ni siquiera se ha pensado en los comercios, en el equipamiento destinado a la salud y a la cultura. En definitiva, ha sido un éxito casa por casa, pero en lo que respecta a lo colectivo, un absoluto fracaso. Se ha creado una nucleación de gentes del mismo nivel social, donde la *pandilla* es fatal. Son gente en el fondo exilada, no ambientada, mientras que los muchachos de centros de ciudad, de distintas capas sociales, que mezclados participan de la vida colectiva, son mucho menos desequilibrados. De acuerdo con esto es necesario reconsiderar el concepto de distribución residencial sobre un espacio urbano, estructura zonal, estructura con atención particular a la estructura residencial, también estructura de comunicaciones y de recorridos, los cuales adquieren cada vez mayor importancia.

Más o menos todas las grandes ciudades actuales han pasado el punto de saturación. El número de automóviles crece en progresión mucho mayor que la población. Estamos en presencia de ciudades que van hacia lo imposible, aun aquellas que se han fundado con previsión generosa de vías de tránsito. La consideración de esta estructura de las comunicaciones actuales es muy importante para no cometer graves errores en las ciudades a construir o en los barrios a crear, y para buscar con aquellas la reparación, con el menor gasto, de situaciones desesperadas. Este mínimo de gasto representa en general sumas millonarias, más aún cuando es necesario efectuar canalizaciones bajo edificios ya levantados, pasajes subterráneos, o bien cuando es necesario crear puentes de dos o tres niveles.

El problema del estacionamiento ha sido olvidado, en tanto que el de la circulación ha sido mejor resuelto o planteado, al menos en la mayor parte de las grandes ciudades y aun en las pequeñas. He aquí otra estructura importante a estudiar.

Veamos ahora la estructura de los equipamientos y de los servicios. En lo que respecta a equipamientos públicos, son problemas clásicos ya estudiados la estructura de canalizaciones pluviales, la estructura de distribución de agua, de gas, de electricidad, de cloacas. Uno de nuestros amigos, intendente de Reims y urbanista, determina la estructura a la inversa, es decir, determina aquello que no existe, lo cual es mucho más impresionante, más inquietante, que la estructura de lo ya existente. En fin, esto lleva a lo mismo, pero no existe solamente este equipamiento de infraestructuras; existe también una serie de equipamientos que hacen más fácil la vida colectiva, no solamente a la gente que constituye la aglomeración, sino también a aquella que viene habitualmente o que está de paso. Hay una solución para cada una de las funciones propias de una ciudad: las funciones sanitarias, las funciones culturales, la serie de funciones administrativas, la serie de funciones privadas; todas deben ser consideradas para lograr en forma orgánica una ciudad o corregirla orgánicamente.

¿Cómo proceder para el análisis de una ciudad? Es siempre importante descomponerla en sectores y barrios. En las ciudades europeas esto es bastante fácil porque el barrio es una realidad. El barrio tiene cierta existencia autónoma con una forma de vida colectiva; la función mercado, la función escolar, la función espiritual se encuentran definidas en un espacio restringido, generalmente la plaza, y esto crea, si se quiere, unidades secundarias en la unidad total, un cierto género de aglomeración restringida, que es particularmente humana. Es conocido el encanto de ciertas ciudades francesas, alemanas o italianas. En todos los casos una división en sectores, y estos dividiéndose en barrios, es indispensable si no se quiere provocar la afluencia de toda la población al centro de la ciudad, dado que esto daría origen a problemas de deshumanización en lo que respecta a la intensidad de los transportes, en cuanto al crecimiento desmedido de las viviendas en el centro de la ciudad y las complicaciones que provocaría: el ascensor, el *parking*, por citar los menores; en fin, todo esto que nos obliga a desembocar en el desequilibrio humano.

La constitución de conjuntos orgánicos en el interior de la ciudad es de capital importancia para recrear unidades a la escala del hombre, en las cuales se establecerán relaciones humanas y no solamente relaciones de contigüidad o lo que se conoce por relaciones de vecindad. El que visita una ciudad como Tokio, se encontrará con ocho ciudades que forman una sola aglomeración; cada una de ellas es absolutamente contigua con su centro. Es una ciudad de ocho millones de habitantes y cada una de esas unidades resulta excesivamente poblada; la escala de una estructura normal no debe pasar los 10.000, 20.000 y 30.000 habitantes, ya que dentro de estos límites las relaciones humanas son todavía posibles.

La descomposición de la ciudad a los efectos técnicos del estudio, va a permitir su análisis. Aquella debe hacerse tratando de encontrar los centros de vida. Alrededor de estos, se busca medir la intensidad, la realidad, los distintos aspectos de la vida colectiva para pasar de lo inorgánico a lo orgánico.

Este análisis de las unidades constitutivas de la ciudad revela una realidad no solamente emotiva, lo que sería ya algo cuando se trata de barrios populares, sino que revela también una realidad de textura; la textura real de la ciudad aparece y todo lo ya estudiado podrá ser proyectado ahora sobre ella. El problema de las comunicaciones, por ejemplo, tomará todo su valor, así como el importante problema de las influencias. En efecto, una ciudad no es simplemente un conjunto de viviendas de fábricas, de comercios, un conjunto de vías de comunicación y de servicios. Una ciudad es un campo donde las ideologías se entrecocan, una ciudad es un conjunto donde los grupos se forman espontáneamente bajo la acción de líderes, o bien artificialmente bajo la acción de fuerzas ya constituidas. Una ciudad es el lugar de encuentro de hombres, pero no necesariamente un encuentro pacífico, sino que puede ser un enfrentamiento; son fuerzas, son tensiones, son conflictos, son alianzas, todo ello polarizado en espacios, polarizado

en personas o grupos de personas. He aquí lo que constituye una ciudad, y es importante no desechar, como último análisis, uno sobre todos los aspectos: un análisis sociológico de la ciudad.

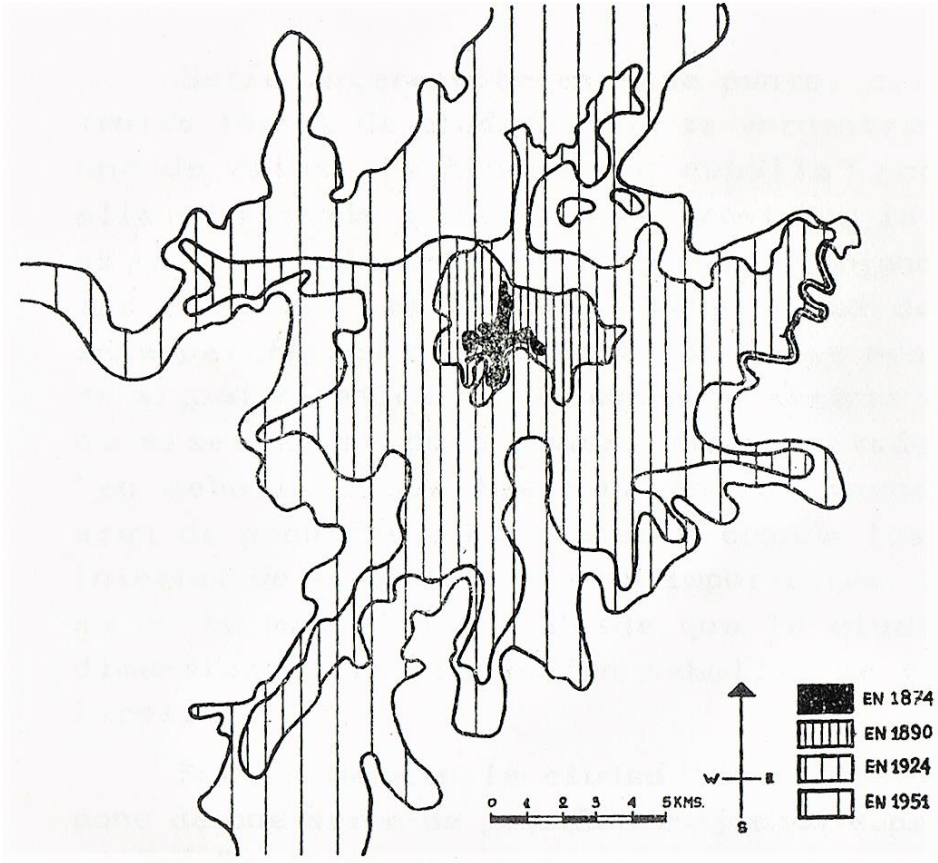
En el libro que hemos publicado de Michel Quoist, *L'homme et la ville*, se encuentra un ejemplo más o menos perfecto de este tipo de análisis. Desgraciadamente, está agotado. En él se toma un sector obrero que comprende tres barrios de la ciudad de Rouen, en Francia, y se hace un estudio en profundidad. Hay también muy buenos estudios americanos, más sistemáticos, aunque menos vividos, menos ricos en tonalidades humanas, pero, a pesar de esto, muy interesantes. Este estudio de los centros de influencia, de las fuerzas, de las tensiones, es muy importante, aun para aquel que no es urbanista y cuya preocupación no es la de planear. A través de él se ve cómo, poco a poco, la ciudad ha entrado en nosotros, cómo la dominamos en su realidad y en todos sus aspectos, cómo ella es para nosotros una cosa viva, una realidad viva, con sus carencias, con sus desequilibrios, pero también con sus bellezas, con sus tonalidades, con su vigor.

3. Orientación del urbanismo

La precisión de nuestros estudios nos ha permitido ahora llegar a conocimientos mucho más profundos; cuando ellos se mantenían en el orden matemático, nos revelaron el esqueleto, si se quiere, pero el resto, y particularmente el estudio sociológico, el estudio de los niveles de vida, el estudio de las capas sociales, nos ha mostrado los tejidos, los músculos, los nervios, la piel. Estamos ante un ser vivo y nos hemos vuelto capaces de hacer, de un modo inteligente, la crítica de este organismo, de esta localidad, sea esta una vieja localidad a remodelar, rehacer o mejorar, sea una ciudad en expansión que debemos proteger de los errores que podrían hacerla inhabitable, sea una pequeña ciudad que va a convertirse en una gran ciudad, sea una capital a crearse en un lugar ahora desierto.

Sería interesante, en este punto, criticar las diferentes formas de ciudades que se encuentran habitualmente: una de ellas, la ciudad *en cebolla* (como la cebolla, ella se agranda a partir de su centro). La vida más intensa continúa existiendo en el centro, empujando los comercios, los talleres, las fábricas, al exterior de la cebolla; la zona periférica, de las capas sociales menos favorecidas, se sigue extendiendo, ensanchando siempre más esta cintura de miseria. Se pudo pensar en el pasado en una ciudad «en cebolla» que fuese un éxito, cuando las ciudades eran de pequeñas dimensiones y cuando los transportes dentro de la ciudad no eran importantes. Actualmente esto es mucho más difícil; desde que la ciudad toma ciertas dimensiones, la ciudad *en cebolla* se transforma en un imposible.

Figura 3

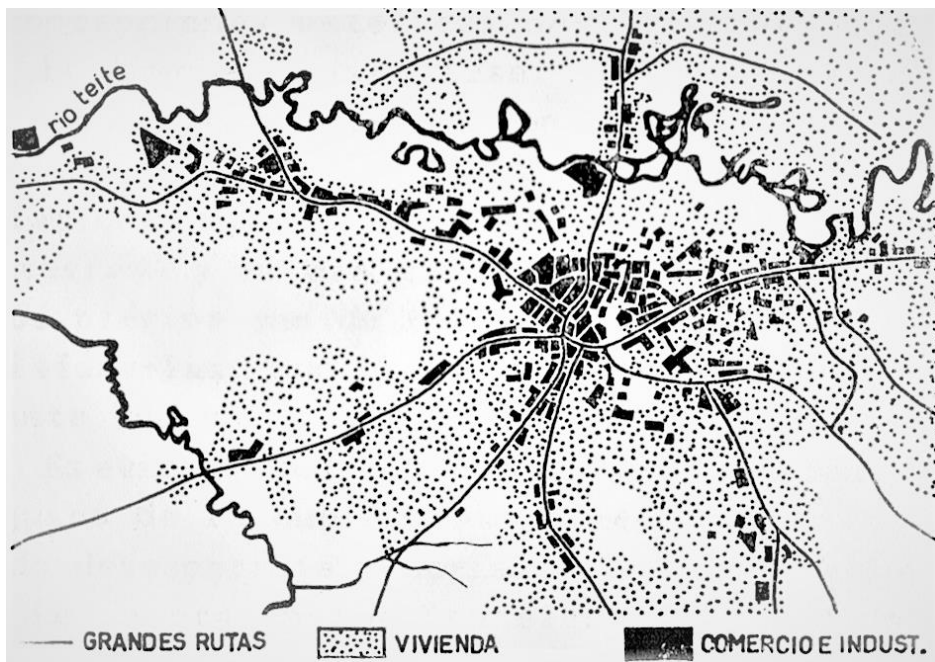


San Pablo es una ciudad «en cebolla», que se ha vuelto constelación como consecuencia de parcelamientos...

Existe también la ciudad *constelación*, que se compone de una serie de pequeños conjuntos separados. La ciudad de San Pablo es una ciudad *en cebolla* que se ha vuelto ciudad *constelación*, como consecuencia de parcelamientos que proyectan a distancias extremas (hecho común en la mayor parte de las ciudades sudamericanas), a veces en número de 20.000, 10.000, 100 o 50 habitantes únicamente por el juego de la puesta en venta de un terreno que la municipalidad ha declarado apto para construir viviendas, y todo ello porque se han trazado vagamente por medio de un *bulldozer* algunas rutas, perpendiculares generalmente, o con dibujos que responder a concepciones estéticas

del loteador, sin ningún estudio de la función que cumplirá, sin preocuparse de las comunicaciones de estas unidades con el centro de la ciudad, sin prever siquiera los distintos equipamientos. Se forman así poblaciones marginales compuestas fatalmente por el bajo proletariado, y el día en que la ciudad va a ocuparse de ellas los precios son tan colosales, que no es posible satisfacerlas. Aunque el centro de la ciudad fuera verdaderamente humano, todo su inmenso contorno se mantendrá inhumano. Es evidente que esta ciudad «constelación», esta ciudad anárquica de la que hablaba hace un momento, llegará a un estado desesperante y sería casi de desear que la bomba atómica le cayera encima (en el bien entendido de que se evacuase previamente a todos los habitantes que la componen).

Figura 4



San Pablo es una ciudad de 3 millones de habitantes: una ciudad que ha crecido siguiendo ejes preferenciales, ejes de valles o rutas. Encontramos una combinación compleja de industrias, de residencias y de comercios.

En fin, nos encontramos demasiado frecuentemente ante casos desesperantes. Los urbanistas hoy van a encontrarse ante dificultades enormes, sobre todo en las ciudades de crecimiento rápido, en las ciudades en las cuales la tradición de construcción es la

casa de bajos. El tamaño de las calles, que ha sido calculado a menudo demasiado ancho para los barrios residenciales, obliga a gastos de infraestructura absolutamente desproporcionados, que, de hecho, ninguna ciudad ha podido cubrir, al menos en Norteamérica, donde puede observarse algún ejemplo.

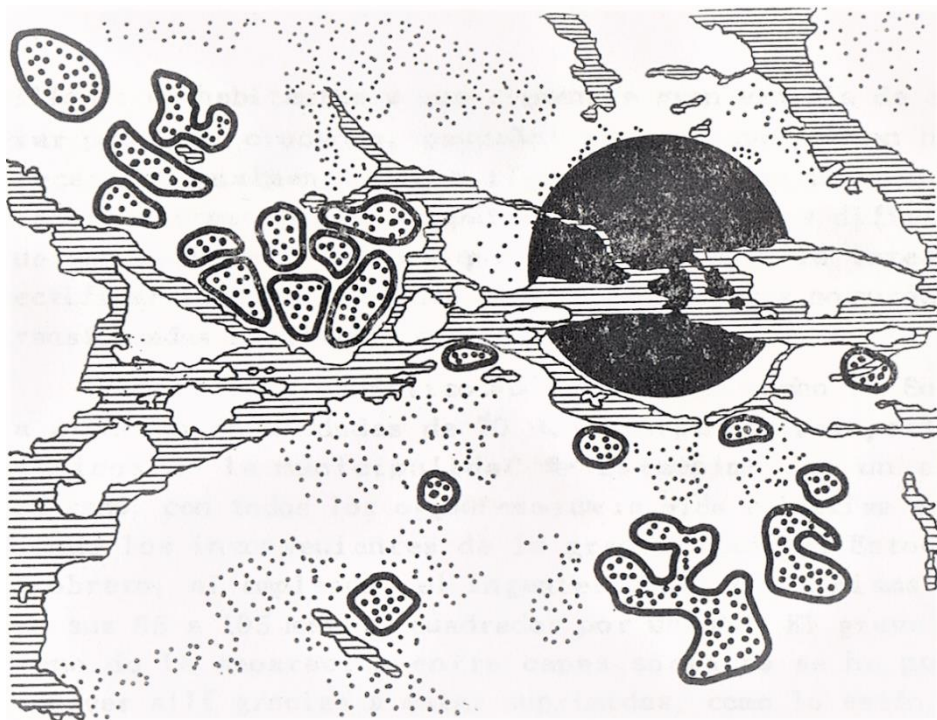
El crecimiento demasiado rápido de las ciudades presenta problemas especiales y exige la concepción de un plan urbanístico progresivo, de un plan urbanístico con etapas de realización que no deseche las posibilidades grandiosas de una ciudad que comienza a crecer sin dejarla crecer anárquicamente. Formas jurídicas de la propiedad permiten que la especulación actúe de tal suerte que impida que nada se produzca anormalmente. El factor especulación va interviniendo para determinar las localizaciones, imponiendo que se produzcan los embotellamientos de tráfico y la presión que impedirán el orden normal y aun la realización del plan.

Eh fin, este problema de estratificación o de ordenamiento o de creación de la vida colectiva ante una situación ya mal establecida es sumamente difícil y oneroso a los efectos de su rectificación. El urbanista se encuentra hoy ante dificultades de enorme peso para hacer de una ciudad fracasada y antihumana una ciudad humana.

Pienso que, dado el esfuerzo general de los urbanistas en el mundo actual, nuevas soluciones e invenciones van a aparecer, así como una doctrina que oriente en la rectificación o en la creación de ciudades.

Lo cierto es que en la concepción clásica de la ciudad no está la solución. Hay que encontrar fórmulas nuevas. Yo os invito a buscarlas. He manifestado hace un momento mi satisfacción por encontrarme aquí ante investigadores que no operan sobre las grandes dificultades de las ciudades de cuatro millones de habitantes y que tienen la gran ventaja de estudiar pequeñas ciudades, pequeños centros que pueden hacer crecer racionalmente y que tienen ante ellos un campo de trabajo extremadamente simpático y de los menos difíciles, que son mucho más felices que quienes tienen la tarea de rectificar inmensas ciudades donde zonas enteras no pueden ser transformadas a causa de su gran costo.

Como éxito urbanístico me ha gustado mucho en Suecia la creación de ciudades de 70.000 habitantes por técnicos de la municipalidad de Estocolmo, con un costo moderado, con todos los organismos de la vida colectiva y eludiendo los inconvenientes de la gran ciudad. En Estocolmo, el obrero, el empleado, el ingeniero, habitan la misma casa con sus 85 a 105 metros cuadrados por unidad. El grave problema de la separación entre capas sociales se ha podido resolver allí gracias a estar suprimidas, como lo están, las clases sociales.

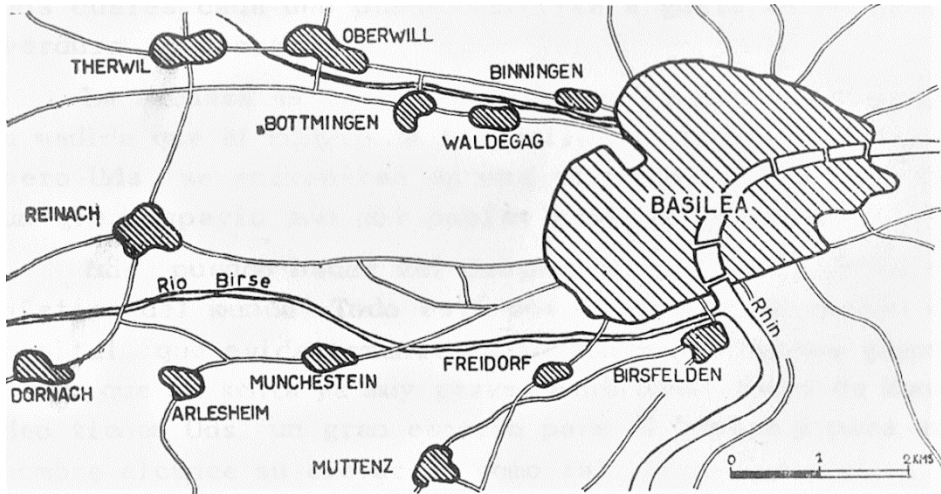
Figura 5

Municipalidad de Estocolmo. Gran centro y ciudades satélite. Con la creación de ciudades de 70.000 habitantes a un costo moderado se eluden los inconvenientes de la gran ciudad.

Pero yo me encuentro más a gusto en las ciudades suizas con sus mezclas. Son ciudades lineales, a decir verdad, o más bien ciudades *en rosario*. Sobre una gran ruta se establecen pequeños villorrios que se transforman en aldeas industriales, pero que son al mismo tiempo residenciales. Se podría pensar que esto no es otra cosa que turismo, dado su grado de perfección, que casi llega a ser penoso.

También en Holanda se han logrado éxitos en cuanto a este tipo de organizaciones urbanísticas, con sus pueblitos, en los cuales cada uno puede sentirse a gusto en un marco de verde y libertad.

La amenaza es mayor a medida que la población aumenta y a medida que el módulo de las calles se vuelve insuficiente, pero ustedes se encuentran en una situación privilegiada con un gran espacio aún por poblar progresivamente.

Figura 6

En Suiza, las ciudades lineales o ciudades en *rosario*, sobre una ruta se establecen pequeños villorios que se han transformado en aldeas industriales, siendo al mismo tiempo residenciales.

Ustedes pueden hacer del Uruguay el más bello éxito urbanístico del mundo. Todo está por hacer, con excepción de la capital, que evidentemente ha tomado proporciones gigantescas y que presenta ya muy graves problemas. Fuera de Montevideo tienen ustedes un gran espacio para el hombre y para que el hombre alcance su elevación como tal.

Me siento satisfecho de haberles presentado esta noche algunas ideas sobre el análisis urbano y sobre la tarea del urbanista porque finalmente el destino del hombre depende de las estructuras físicas que se le den. Si se le da una estructura de tal naturaleza que le permita desarrollarse plenamente en la vida colectiva, el hombre, y por lo tanto las sociedades, serán mejores y entonces podremos pensar que los pueblos serán más pacíficos.