

economías nacionales, se proporcionen mejores servicios urbanos a los trabajadores industriales que en realidad son los que con su mayor o menor productividad hacen que prosperen las industrias y las economías de aquellos países que han pasado de la etapa de la producción agrícola.

Para tal fin y sólo como una mínima aportación a la ordenada investigación que se está haciendo en este Congreso, se sugieren las siguientes medidas que sólo formarían parte de una bien estudiada planeación y política urbanas del país.

Conclusiones y Propositiones. 1. Debido a que las teorías de localización industrial dentro de nuestra estructura económica, relegan a segundo término el mejoramiento social y urbano de las zonas que habitan las clases trabajadoras, empleando a éstas sólo como un factor de abaratamiento de la producción, es necesaria una revisión minuciosa de estas teorías tendientes a eliminar los obstáculos al incremento de mejores servicios urbanos en los barrios habitados por los trabajadores industriales.

2. El factor costo de la mano de obra, determinante en la localización industrial, debe ampliarse en la revisión de las teorías de localización hasta hacerlo cubrir no sólo el aspecto económico sino también el social.

3. Como una revisión minuciosa de estas teorías de localización se hará sólo a largo plazo, es necesario, mientras tanto, que los gobiernos de los países altamente industrializados y de los que se empiezan a industrializar dirijan políticas fiscales más humanas tendientes a obtener mayores recursos monetarios para mejorar las condiciones urbanas de las ciudades con aglomeración industrial.

LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA DE LAS CIUDADES MEXICANAS

Por Floyd DOTSON y Lilian Ota DOTSON *

Presentación. El problema con que nos ocuparemos en este artículo se presenta persistentemente en la ecología urbana.¹ ¿Tienen las ciudades, a pesar de sus numerosas y evidentes variaciones individuales, una forma ideal interna, a través de la cual puedan ser descritas?

Teoría Concéntrica de Burgess. El profesor Burgess dio una respuesta a esta pregunta, respuesta que ha tenido una gran influencia entre los sociólogos urbanistas estadounidenses y que está contenida en el artículo leído hace unos 30 años ante la American Sociological Society.² Sea cual fuere el valor que finalmente quepa atribuir a su concepción de la ciudad, debe considerarse esta respuesta como una gran contribución teórica a la sociología, en virtud de las investigaciones y discusiones a que ha dado origen.

Idealmente, dice Burgess, la ciudad puede ser concebida, física y socialmente, como una serie de anillos concéntricos dispuestos en torno de un distrito comercial central. Lejos de ser una entidad estática, está formada característicamente por fuerzas dinámicas de crecimiento y decadencia. Físicamente, las casas que están más cerca del centro son las más viejas de la ciudad y, como pronto serán reemplazadas por edificios comerciales, nadie se ocupa de repararlas. Socialmente, esta zona de transición atrae, por sus bajas rentas, a las adiciones más recientes a la población de la ciudad que proceden de las zonas rurales. Culturalmente, en esta zona existe un agudo conflicto y dificultades

* Los autores son miembros de la Universidad de Connecticut. Su trabajo fue traducido del inglés por Ángela Müller Montiel.

¹ Para nuestros propósitos actuales, la ecología humana de la cual la ecología urbana es sólo rama especial, puede definirse como el estudio de la distribución en el espacio de los fenómenos sociales.

² Er. W. Burgess, *The Growth of a City* (An Introduction to Research Project). Publications of the American Sociological Society.

para el ajuste entre las antiguas culturas rurales tipo *folk* y la nueva forma de vida urbana.

Más allá de la zona de transición está la zona hacia la cual pasarán los recién llegados a la ciudad (o sus hijos) a medida que vayan adaptándose a la vida urbana. Esta zona "de segundo establecimiento" está compuesta por los hogares pero razonablemente adecuados de la parte más estable y mejor pagada de la clase trabajadora. Detrás de la zona de segundo establecimiento están las residencias de la clase media establecida a la que esperan entrar muchos de los hijos e hijas de los trabajadores mejor pagados, cuando se trata de una sociedad móvil. Finalmente se encuentra una amplia zona, bastante indefinida, compuesta por los hogares de los dirigentes comerciales e industriales de la ciudad, quienes viven en las afueras y diariamente van a sus oficinas situadas en el centro.

Una vez presentada esta distribución espacial de los elementos básicos de la estructura social de la ciudad, cualquier índice relacionado con el *status* socio-económico debe mostrar un alza o baja (según se formule a lo largo de cualquier línea radial trazada desde el centro de la ciudad hacia su periferia). Estos graduantes, de hecho, han sido ampliamente utilizados por los sociólogos urbanistas, quienes han basado sus proyectos de investigación en la concepción teórica de Burgess con respecto a la ciudad.

Valor Estimulante y Limitaciones de la Teoría de Burgess. Es difícil decir hasta qué punto consideró originalmente el profesor Burgess que su concepción convendría en la práctica a las ciudades reales. "Los críticos de esta teoría —se lamentó recientemente— se han mostrado bastante torpes al no percatarse de que esta teoría es una concepción ideal."³ Si esto se aplica a algunos de los críticos que se atienen más a la forma literal, esta queja resulta justificada. Desde luego, estableció claramente, desde el principio, que su concepto debía considerarse un "tipo ideal" como o de la misma especie de los propuestos metodológicamente por Max Weber; como tal, no había por qué esperar que se adaptara perfectamente a ninguna ciudad en particular y su utilidad para propósitos teóricos no queda necesariamente destruida por el hecho de que las ciudades reales se aparten de él con bastante amplitud.

Sin embargo, queda en pie el hecho de que esta concepción de la ciudad fue utilizada durante muchos años por los sociólogos urbanistas estadounidenses, como si se tratara de una aproximación muy cercana a la realidad, y frecuente-

³ Donald J. Burgess, *Needed Urban and Metropolitan Research*. Scripts Foundation Miami and Oxford Ohio, 1953; pp. 80-81.

mente con un penoso apego literal (muchos de estos sociólogos son, o han sido discípulos del profesor Burgess y sus colegas en la Universidad de Chicago). No fue sino hacia la tercer década del siglo, cuando la Universidad de Chicago comenzó a perder su primacía como centro principal de la sociología en los Estados Unidos de América, cuando empezaron a aparecer serias críticas acerca de la hipótesis de las zonas concéntricas. Según han demostrado ampliamente muchos estudios empíricos, el modelo teórico de Burgess, por valioso que sea como medio heurístico, resulta guía relativamente deficiente si se espera que en realidad describa la verdadera estructura ecológica de cualquier ciudad estadounidense.⁴

La clase de problemas con que se tropieza al aplicar la concepción ideal de Burgess a ciudades reales, pueden ilustrarse mejor tomando un caso concreto. Houston, Texas, servirá muy bien para nuestro propósito. Houston, construida sobre un plano costero —casi llano— tiene pocos impedimentos topográficos del tipo de los que casi siempre trastornan la norma ecológica natural, y es suficientemente grande como para que, cualquiera que sea la norma que haya seguido, pueda evidenciarse claramente. Como ciudad relativamente nueva, su crecimiento no ha sido impedido por nada que pudiera considerarse como una tradición, factor que es ampliamente reconocido en cuanto influencia importante ejercida sobre la ecología urbana.⁵ Finalmente —y pocos que conozcan Houston discutirán este punto— es un ejemplo magnífico de una ciudad moderna estadounidense, comercial e industrial, en su forma más ruda y desnuda.

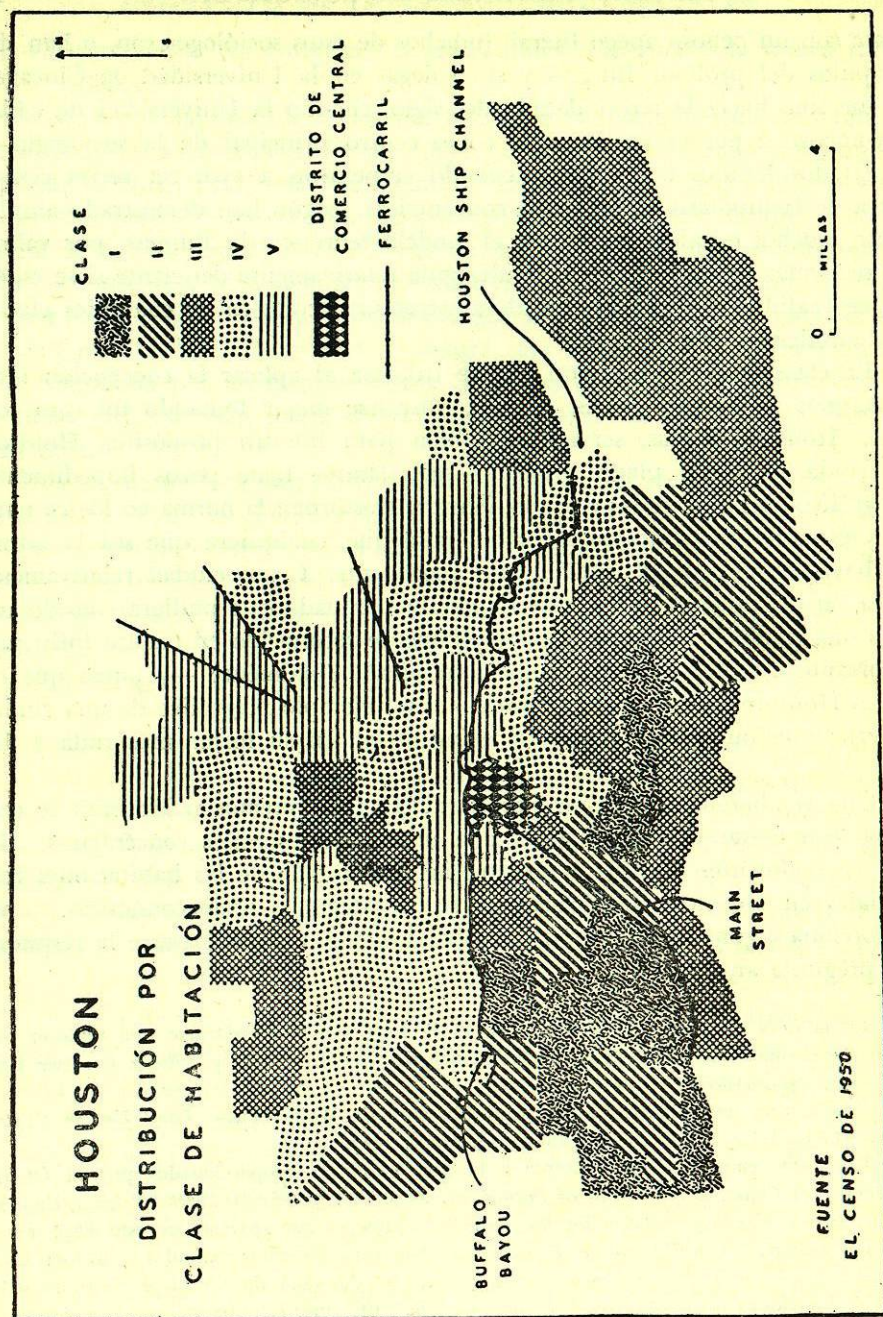
Una vez habida cuenta de estas características veremos si Houston se conforma, con bastante aproximación a la norma de las zonas concéntricas. ¿Lo hace así realmente? La Fig. 1 muestra la distribución de las habitaciones residenciales en Houston clasificadas en cinco categorías socioeconómicas, y nos proporciona algunos datos empíricos sobre los cuales puede basarse la respuesta a la pregunta anterior.⁶

⁴ En la obra de James A. Quinn, *Human Ecology*, puede encontrarse una revisión conveniente y razonablemente adecuada de las principales investigaciones y críticas. Prentice Hall, N. Y., 1950; pp. 116-137.

⁵ Ésta es una tesis principal de la conocida obra de Walter Firey, *Land Use in Central Boston*, Harvard University Press. Cambridge, Mass., 1947.

⁶ Los datos empleados para preparar la Fig. 1 fueron proporcionados por la Oficina Americana del Censo. *U. S. Census of Population*, 1950, Vol. 3, *Census Tract Statistics*, Cap. 24.

El índice utilizado para delimitar las zonas de habitación que aparecen en este mapa representa un promedio equilibrado de 1 renta mensual para las casas rentadas y 2 una suma correspondiente que podría llamarse "renta calculada" derivada de los datos sobre el valor de las habitaciones ocupadas por los dueños. Una cifra índice obtenida en esta forma se



Desgraciadamente, estos hechos no hablan por sí mismos con autoridad completa, y la respuesta no puede ser completamente inequívoca. Hay dos interpretaciones posibles que son directamente contradictorias, según la idea que se tenga a la hipótesis de las zonas concéntricas. Cualquier círculo trazado desde el centro del distrito central comercial y cuyo radio se extienda hacia la zona residencial, se verá que abarca por lo menos tres de las cinco clases de zonas de alojamiento, y el radio de dicho círculo no tiene que extenderse mucho antes de que el mismo comprenda partes de las cinco clases de alojamiento. Cuando se vuelve la atención hacia los bordes de la ciudad, la falta de zonas claramente definida es aún más pronunciada. Teóricamente, sólo las clases I y II deberían encontrarse aquí, pero, de hecho, están representadas las cinco clases de alojamiento, y están representadas con mucha liberalidad, en los bordes de la ciudad.

Si recordamos el comentario del profesor Burgess citado anteriormente, no es difícil imaginar cuál sería su reacción ante estas observaciones. ¡Qué torpes son ustedes, diría, al tratar de aplicar en forma burda lo que después de todo no es más que un tipo ideal! Olvidando las excepciones evidentes que ustedes mencionan, ¿acaso no se conforma la norma ecológica de esta ciudad, en una forma general, al tipo ideal tal como yo lo he descrito?

Podría decirse que sí. Con una pequeña excepción (la clase III que es el distrito que se encuentra atrás de la calle principal) es la zona que rodea inmediatamente al distrito central comercial y es de clase baja, compuesto en su mayor parte por barrios bajos de zona de transición, que se encuentran exactamente donde deberían estar de acuerdo con la concepción de Burgess. Pero las zonas siguientes son un poco más difíciles de encontrar. Sin embargo, es cierto que con excepción del sector de casas buenas que parte de la calle principal, grandes zonas de alojamiento, que siguen inmediatamente a los barrios bajos interiores, corresponden a la clase IV. También es cierto que la mayoría de las mejores casas de la ciudad se encuentran en la amplia zona exterior que se encuentra más o menos entre los cuadrantes suroriental y noroccidental. Todas estas características están de acuerdo con la hipótesis de Burgess.

Pero, esta interpretación amplia y generosa, tropieza con ciertos hechos incontrovertibles. No es posible trazar ninguna línea radial del centro a la peri-

calculó en el caso de cada una de las 68 zonas de Houston y de otras 13 inmediatamente adyacentes a los límites legales de la ciudad. Estos resultados fueron clasificados de arriba para abajo y después divididos arbitrariamente en cinco clases socioeconómicas. Se eligieron cinco clases para hacer que este mapa resultara comparable con los restantes (que se refieren a ciudades mexicanas), pero debe subrayarse que las técnicas utilizadas al construirlo son enteramente diferentes de las empleadas en las ciudades mexicanas.

feria que pueda pasar de la clase V a la I en una forma ordenada; seguramente que sería razonable esperar que hubiera por lo menos algunos de estos radios basados en la hipótesis de las zonas. Además, encontramos que hay muchos barrios de la clase V, tanto en el sector nororiental de la ciudad en la periferia, como en el interior.⁷ Finalmente, el alojamiento en la periferia pertenece a la clase III, casi tanto como la clase II o la clase I.

Es muy probable que si se tuviera la misma clase de datos para las casas habitación de Houston en 1920 encontraríamos una correspondencia mejor entre la descripción ideal de Burgess y la realidad concreta. Las discrepancias entre su concepción y la realidad (que siempre fueron considerables) indudablemente que han aumentado al cambiar las ciudades estadounidenses del tipo de ciudad relativamente compacto concentrado en torno del ferrocarril, que sirvió a Burgess de modelo empírico, a la forma dispersa, organizada ampliamente, que se ha producido bajo la influencia del automóvil. Al acumularse los estudios empíricos tanto de las ciudades estadounidenses como de las de otros países, se ha visto claramente que la concepción de Burgess, en lugar de tener el grado de universalidad que parece que él le concedió originalmente, en realidad sólo se adapta a las ciudades comerciales e industriales estadounidenses y aún más a éstas, en un limitado período de su desarrollo. El choque de las críticas y contracríticas producidas por esta hipótesis ha puesto más en evidencia que la gran virtud de la concepción de Burgess nunca radicó en su grado de validez empírica, sino en su valor como medio heurístico. Considerada desde este punto de vista, proporciona un excelente ejemplo del papel de la teoría en la investigación científica. Como lo demuestran las historias de otras ciencias, una teoría no tiene que ser perfecta para resultar útil. De hecho las teorías más fructíferas —a juzgar por la cantidad de investigaciones necesarias y útiles que han estimulado— frecuentemente han sido positivamente equivocadas.

De acuerdo con este criterio, la teoría de Burgess sobre las zonas concéntricas ha sido muy fructífera y ha quedado ampliamente justificada por los resultados. Proporcionó lo que hasta entonces no había existido; a saber: una imagen conceptual amplia de la estructura interna de las ciudades y del crecimiento urbano, desde un punto de vista sociológicamente importante. El

⁷ Esta zona contiene gran número de centros dedicados a la industria pesada y las habitaciones residenciales cercanas a la industria pesada en los Estados Unidos de América tienden a ser de baja calidad, independientemente de la localización ecológica. El hecho de que la teoría de Burgess no haya considerado este factor ha sido citado frecuentemente en la bibliografía como uno de los principales defectos. En defensa de Burgess, puede decirse que estas zonas de barrios bajos son de carácter muy diferente a los de "zonas de transición", cuya localización es central para su tesis.

hecho de que esta imagen no tenga ni las aplicaciones ni la universalidad que es posible que Burgess creyera originalmente que tenía o habría de tener, resulta en cuanto a su importancia, hecho insignificante; el punto crucial estriba en que estimuló una gran cantidad de investigaciones que de otra manera nunca se hubieran realizado.

Patrones Ecológicos de las Ciudades Hispanoamericanas y Presumibles Cambios de las Mismas. Para los observadores preparados para ver las ciudades a través de la teoría de Burgess, las ciudades hispanoamericanas presentan un contraste notable con las ciudades del norte del Río Grande.⁸ Las ciudades hispanoamericanas de tipo tradicional —han observado— tienen zonas concéntricas más claramente definidas que las ciudades estadounidenses, *pero estas zonas están en un orden inverso*. Seguramente que esta diferencia tan marcada en la ecología de las ciudades en dos áreas culturales contiguas, tiene importantes implicaciones teóricas.

Todos los estudios hasta ahora están de acuerdo en que la forma tradicional de la ciudad hispanoamericana pre-industrial ha sido modificada en algunos casos en forma no muy drástica, y en otros hasta tal punto, que el antiguo molde colonial ha sido borrado.

Aparte de esto, hay escaso acuerdo sobre los problemas (muy importantes) relacionados con el asunto que podría presentarse. ¿Qué forma ha reemplazado al antiguo molde colonial? ¿Tomarán estas ciudades, bajo el impacto del

⁸ El primer estudio sistemático de la ciudad hispanoamericana, específicamente dentro de esta perspectiva, fue el de Asael T. Hansen, quien publicó una descripción y análisis de Mérida en 1934. A. T. Hansen: "The Ecology of a Latin American City" en B. Reuter: *Race And Culture Contacts*. N. Y., 1934; pp. 124-142. También hay otros artículos aparecidos en revistas sociológicas estadounidenses incluyendo el de Norman S. Hayner: "Oaxaca City of Old Mexico", *Sociology and Social Research*, vol. 29, Nov.-Dic., 1944, pp. 87-95; N. S. Hayner: "Mexico City Its Growth and Configuration", *American Journal of Sociology*, vol. 50, enero, 1950, pp. 295-304; N. S. Hayner: "Criminogenic Zonas in Mexico City", *American Sociological Review*, vol. 11, agosto, 1946, pp. 428-438; Olen E. Leonard: "La Paz, Bolivia, Its Population and Growth", *American Sociological Rev.*, vol. 13, agosto, 1948, pp. 448-545; Harry B. Audrey E. Hawthorn: "The Shape of a City, some Observations on Sucre Bolivia", *Sociology and Social Research*, vol. 33, Nov.-Dic., 1948, pp. 87-91; Theodore Caplow: "The Social Ecology of Guatemala City", *Social Forces*, vol. 28, Dic., 1949, pp. 113-133. Dan Stanislawski contribuyó en forma importante a esta discusión relacionando el patrón descrito en estos artículos con la primitiva planeación en la América colonial española. D. Stanislawski: "Early Spanish Two Planning in the New World", *Geographical Review*, vol. 37, enero, 1947, pp. 95-105. En 1954, los autores de este artículo colaboraron en un estudio de la ecología de Guadalajara. F. Dotson y L. O. Dotson: "Ecological Trends in the City of Guadalajara, Mex.", *Social Forces*, vol. 32, May, 1954, pp. 367-374.