

*Descuido de los Problemas Sociales en las Teorías Localizadoras de la Aglomeración Industrial.* Del somero análisis de las más importantes teorías de localización, se desprende la poca o casi nula importancia que se ha puesto a las condiciones sociales de la población obrera en los centros industriales; ya que éstas toman en cuenta a la población obrera sólo como un factor de bajos costos de mano de obra que como punto de atracción de la industria, distorsiona o modifica en su caso, su localización por costos mínimos de transportes.

Basta visitar cualesquiera ciudad en la que exista aglomeración industrial, no desde el punto de vista de conocerla en su aspecto técnico, económico y financiero, sino de estudio de sus problemas sociales y específicamente el urbano en que vive el trabajador; para darse cuenta de los precarios y algunas veces casi nulos servicios de pavimentación, transportes, alumbrado eléctrico, espacios verdes, drenaje, policía, educación, diversiones, comodidades de la vivienda, etc.

Frente al desdén de los teóricos de la localización industrial para resolver los problemas sociales de los trabajadores de esta actividad económica, los sociólogos, los arquitectos y otros pensadores han intentado eliminar estos obstáculos por medio de la planeación y replanificación de las ciudades. Los intentos de resoluciones de los complicados y difíciles problemas de planeación, mediante importantes teorías como la de A. J. Braun y C. C. North, y las conclusiones de los congresos nacionales e internacionales de planeación y habitación obrera, siempre se han encaminado a la creación de ciudades industriales en las que la aglomeración beneficie a los propietarios de las industrias en ellas establecidas y a los trabajadores de éstas y a la replanificación de las ya existentes; pero se indica que durante la replanificación es necesario respetar los edificios y monumentos históricos y artísticos, los centros cívicos y edificios públicos, cuando se deben crear los servicios urbanos en las zonas industriales.

Degradadamente, la misma estructura económica de las ciudades originada por los grupos de bajos ingresos que la forman, y la libertad de habitar cualesquiera zona o barrio, ha hecho que estos planes de urbanización sólo queden en el tintero, por no ser posible obligar a los habitantes de una ciudad a que vivan en determinado barrio. Lo anterior ha traído la marcada diferencia y los contrastes bochornosos de los servicios urbanos entre las zonas industriales, comerciales y residenciales, y aun entre los de las zonas residenciales entre sí, en las que existe una gran diferencia originada por los grupos sociales específicos que las habitan, es decir, entre los barrios residenciales de los propietarios de las industrias, de los financieros y de los comerciantes prósperos, frente a los de la clase media formada por burócratas y otros trabajadores de ingresos medios, pero preferentemente frente a los barrios obreros de aquellas industrias que no se preocupan por las condiciones urbanas de sus trabajadores.

Las ciudades industriales planificadas, en las que los propietarios de las industrias crean zonas específicas con edificación moderna y buenos servicios urbanos para sus trabajadores, han logrado los máximos beneficios, pero el porcentaje de los obreros que gozan de ellos es reducido frente a la mayoría que carecen de los servicios urbanos indispensables no sólo en los países altamente industrializados sino también en los económicamente débiles.

Simultáneamente, tanto en los estudios de planeación y de política urbana como en los congresos de planeación y habitación obrera, se ha puesto especial interés por mejorar los niveles sociales de las poblaciones urbanas en general y específicamente las formadas por trabajadores industriales, enderezando investigaciones sistemáticas para mejorar la habitación obrera dotándola de las condiciones mínimas de bienestar, salud y comodidad. Puede decirse que estos estudios se iniciaron en la Liga de las Naciones y que se han intensificado, llegando a cristalizar en verdaderas obras especializadas de sociología urbana como la de Greer y Hausen.

En nuestro país también se han celebrado congresos sobre habitación obrera, que han llegado a importantes conclusiones sobre requisitos sanitarios mínimos; comodidades recomendables en interiores de la habitación, como mobiliario y demás equipos del hogar; situación adecuada dentro de la zonificación de una ciudad, etc.; pero al igual que las importantes conclusiones de los teóricos y de los congresos de planeación urbana, la economía liberal no los ha incorporado en sus teorías por lo que sólo han servido para fijar la necesidad de mejorar la habitación obrera cuando menos a los mínimos humanos.

Algunos industriales en países como el nuestro, esporádicamente y fuera de un plan general de mejoramiento urbano de los barrios obreros, han creado zonas obreras específicas para sus industrias, edificando casas para sus trabajadores que en algunas ocasiones superan las comodidades mínimas, pero sin generalizarlo ni mucho menos cubriendo porcentajes alentadores ya que sólo se ha hecho para las minorías de la clase obrera, preferentemente en los países de economías débiles.

La resolución de estos problemas sociales es apremiante en todos los países occidentales, pues cada día se están acentuando los contrastes inhumanos de las condiciones urbanas de las zonas que habitan los trabajadores en general y los obreros industriales en particular, frente a las de los otros grupos sociales económicamente fuertes.

*Presentación de los Problemas Planteados por las Aglomeraciones Industriales en Ciudades Mexicanas.* En nuestro país el desenvolvimiento industrial ha sido lento, aunque se ha presentado cierta intensificación a partir de la

segunda Guerra Mundial a la que algunos han llamado la Revolución Industrial Mexicana. De todos modos, desde principios del siglo se inició la aglomeración industrial en determinadas ciudades sobresaliente entre ellas las de México, Monterrey, Puebla, Guadalajara y la zona industrial de Orizaba. Después de 1955 debido al impulso que a partir de 1930 se dio a esta actividad productiva, los principales centros de aglomeración industrial en orden de importancia son las ciudades de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Orizaba, León y Monclova, y se han creado, además, algunas ciudades industriales que muestran típicamente el sentido de aglomeración moderna, como la zona industrial de Cuautitlán en el Estado de México y la de Sahagún en el Estado de Hidalgo.

El siguiente análisis estadístico de la edificación y de otros servicios urbanos en estas ciudades muestra que la aglomeración industrial ha mejorado las condiciones de los trabajadores industriales del país, pero sin llegar a los niveles recomendables, aunque superando los de otros trabajadores entre los que destacan preferentemente los agrícolas.

En 1930, la ciudad de México tenía aglomerada su industria en los cuarteles I, II, III, V y VII. En los cuarteles I y II predominaban los edificios de mampostería, en los III y V los de adobe, y en el VII los de ladrillo, correspondiendo los dos antepenúltimos a las regiones al norte de la ciudad, que son las que tradicionalmente han tenido escasos o casi nulos servicios urbanos.

En ese año el cuartel con más aglomeración industrial fue el primero, pues existían en él 817 edificios para fábricas y talleres, y el segundo lugar lo ocupó el cuartel quinto, con 717 edificios para estos fines.

Diez años después la situación cambió debido al incremento logrado por la industrialización, pues de los 7,985 locales destinados a fábricas y talleres en la ciudad de México, 1,233 correspondieron al cuartel I, 928 al II, 1,064 al III, 969 al IV y 727 al VI. El cuartel VII también siguió siendo industrial y en el cuartel IX principiaron a establecerse algunas industrias. El cuartel I mostraba que de sus 13,610 edificios, 5,119 eran de adobe y sólo 669 de mampostería, deduciéndose de esta situación urbana la mala condición de la vivienda obrera; mientras que en el III, con 11,526 edificios, 2,445 eran de adobe y 925 de mampostería, por lo que tenía una situación similar a la del cuartel I. Además de los 13,610 edificios del cuartel I, sólo 5,935 tenían agua potable y albañales; 5,619 sólo agua potable; 103 sólo albañales y 1,953 no contaban con agua potable ni con albañales. De los 11,526 edificios en el cuartel III, 8,633 tenían agua potable y albañales, 1,291 sólo agua potable, 268 únicamente albañales y 1,334 no contaban ni con agua potable ni con albañales. Un análisis más penetrante nos llevaría a la conclusión de que en 1940 la ciudad de México

no contaba con buenos edificios urbanos en los cuarteles en que habitaba la población trabajadora industrial.

El Censo de Población de 1950 captó datos del Distrito Federal, relacionados al material predominante de los muros de sus viviendas, la tenencia de éstas y los servicios de agua potable en ellas. Los 7 cuarteles de la ciudad de México, con aglomeración industrial correspondiente a los estudiados en 1940 mostraron mayores servicios urbanos a fines del medio siglo, pues el cuartel I mejoró sus condiciones de habitación ya que en él existían 44,244 viviendas de tabique, 19,688 de adobe y 1,813 de mampostería; el II tenía 23,851 viviendas de tabique, 5,888 de adobe y 2,657 de mampostería; el III, 32,725 de tabique, 8,909 de adobe y 2,074 de mampostería, y el resto también mejoró las condiciones de sus viviendas casi en la misma proporción que en los tres antes mencionados. En ese año los cuarteles típicamente residenciales mostraron considerables mejoras urbanas.

Además, el servicio de agua potable en los tres cuarteles típicamente industriales y en aquellos con alguna aglomeración industrial, mejoró notablemente, pues la mayoría de ellos contaban con servicio de agua potable entubada tanto de uso exclusivo como de uso común, aunque en el cuartel I todavía existieron viviendas con servicio de agua de pozos y de algibes.

La condición de aglomeración industrial de los 5 principales cuarteles industriales de la ciudad de México se confirmó en ese año con las mayores proporciones de fuerza de trabajo en cada uno de ellos, en relación a los totales de su población correspondiente; por ejemplo, en el cuartel I, con 120,900 habitantes, 52,320 era la fuerza de trabajo en las industrias extractivas, de transformación, de la construcción y de electricidad y gas; y en los cuarteles II, III, IV y VII también existieron proporciones similares a la anterior.

Después de 5 años la situación ha mejorado aunque ésta afirmación no puede demostrarse con números por no existir aún estadísticas de 1955, pero se deduce de la observación ocular de los cuarteles industriales que en nuestros días nos muestran mayores servicios urbanos no sólo en las viviendas, agua potable, drenaje, sino también alumbrado público, transportes, escuelas, pavimentación, policía, jardines, etc.

Lo anterior se ha logrado debido al constante esfuerzo del Gobierno para mejorar los servicios urbanos de las zonas industriales de la capital, mediante una política adecuada de inversiones públicas que ha permitido los éxitos logrados por el actual Regente. A este empeño se ha sumado el del Instituto Mexicano del Seguro Social y el de algunas industrias progresistas, entre las que se destaca D. M. Nacional. Sin embargo, debido a la mala zonificación industrial de la ciudad de México, aún no existen servicios urbanos adecuados

en las zonas industriales alejadas del centro de la capital, debido a que su crecimiento se está haciendo horizontalmente a un ritmo que pronto hará que llegue a las barreras naturales del valle.

Monterrey es la segunda ciudad industrial del país, pero, como podemos comprobarlo, la urbanización de algunos de sus barrios obreros aún no es satisfactoria, aunque algunas colonias obreras creadas por sus principales industrias como la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A., y otras, cuentan ya con buenos niveles urbanos. La evolución de esta ciudad, en cuanto a servicios urbanos y de habitación obrera, ha sido más espectacular que la de la ciudad de México.

En 1930 el municipio de Monterrey apenas contaba con 645 edificios destinados a fábricas y talleres entre los 26,375 existentes, siendo los primeros en su gran mayoría de mampostería y madera. En 1940, según el 2º Censo de Edificios, este municipio contaba con 16,351 edificios de madera y 12,887 de mampostería, pero del total de 41,185 edificios sólo 28,106 contaban con agua potable de servicio público, mientras que 6,374 tenían agua de pozo y los demás diferentes sistemas de suministro de agua. Además del total, 23,951 no contaban con albañales, pues sólo 17,234 los tenían, indicando que las condiciones urbanas de la importante ciudad de Monterrey no eran aún del todo adecuadas para las clases trabajadoras, pues con seguridad las peores condiciones urbanas existían en los barrios obreros.

Después de 10 años, el municipio de Monterrey, en el que está la ciudad de Monterrey, contaba con 67,154 viviendas, de las cuales 28,597 eran de madera, 19,237 de tabique, 3,307 de mampostería y el resto de otros materiales, notándose en estos números la tendencia de seguir construyendo casas de madera, frente a la costumbre del centro y sur del país de construir casas de mampostería, tabique y adobe. En cuanto a los servicios de agua, este mismo municipio contaba con 32,941 viviendas con servicio de agua entubada de uso exclusivo; 21,491 de agua entubada de uso común; 10,967 con agua de pozo y muy pocas con agua de algibe, aunque 937 viviendas no tenían servicios de agua.

En 1956 han mejorado notablemente los servicios urbanos de esta ciudad, debido al empeño que han puesto sus gobernantes, pero de todos modos se notan aún los contrastes bochornosos entre los niveles de los servicios urbanos de los barrios de las clases sociales de mayores ingresos frente a los de las clases trabajadoras.

Las ciudades de Guadalajara, Puebla, León, la zona industrial de Orizaba y otras ciudades industriales o del país, muestran también esos fuertes contrastes entre los servicios urbanos que los industriales y el Estado prestan a los trabajadores de las industrias que florecen en estos centros de producción indus-

trial, y los que disfrutaban las clases sociales propietarias de los bienes de la producción industrial, del comercio, de las instituciones financieras y de otras actividades económicas más remunerativas.

Un estudio más amplio del ritmo de mejoramiento de los servicios urbanos de los barrios obreros de estas ciudades durante los últimos años, nos llevaría a la conclusión de que no obstante que en ellas se ha logrado mejorar las condiciones de salubridad, educación, seguridad, etc., éstas aún no llegan a los niveles mínimos recomendados por los teóricos y en congresos sobre planeación y vivienda obrera, debido a que la localización de las industrias siempre atiende a los factores económicos dominantes, que, como se ha analizado, casi no toma en cuenta las necesidades sociales de los trabajadores que constituyen el factor mano de obra en toda producción industrial.

La replanificación de las ciudades tradicionales para mejorar los servicios urbanos de sus diferentes zonas es el constante problema de los sociólogos, arquitectos y urbanistas mexicanos, pero desgraciadamente el mejoramiento urbano de los barrios obreros del país se está haciendo lentamente frente al del crecimiento de la aglomeración industrial de la capital de la República y demás ciudades industriales del país.

Otros problemas sociales de la aglomeración industrial son los originados por los obstáculos aun no eliminados que hacen que sea lenta la industrialización del país y con el sacrificio de los grupos sociales formados por los trabajadores industriales y los compradores de los bienes de consumo que no cuentan aún con buenos servicios urbanos en las zonas y barrios obreros que habitan, ni reciben salarios suficientes para procurarse niveles sociales más humanos.

El impulso que se está dando a la electrificación en el país y a la creación de industrias básicas como la química, la siderúrgica y la de producción de equipos mecánicos, eléctricos y de transportes, se está logrando mediante inversiones extranjeras directas y créditos que nuestro país está obteniendo de instituciones financieras internacionales, con la esperanza de que con ello se mejoren las condiciones de bienestar de la población en general y de la clase trabajadora en particular. Pero es necesario reconocer que los bajos salarios y los altos precios de los artículos producidos en el país son los que han hecho posible este impulso, ya que son los que han hecho posible las altas utilidades de los industriales que, cuando son nacionales, las reinvierten en la mayoría de los casos en sus negocios, pero que en una gran proporción salen de México a mejorar las economías de otros países económicamente fuertes.

Éstos y otros problemas sociales son los que es necesario resolver en los diferentes congresos de sociología, de urbanismo y de economía, para que luego, por medio de disposiciones gubernamentales dictadas por los dirigentes de las

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.<sup>1</sup> ¿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.<sup>2</sup> 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.

<sup>1</sup> 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.

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