

LAS CONDICIONES AMBIENTALES URBANAS COMO GENERADORAS DE ESTRÉS

Javier Urbina Soria

Seguramente la ciudad ha sido, desde su aparición como ente organizativo de las actividades comunitarias, objeto de un análisis continuo. En la actualidad se discute sobre sus diversos aspectos demográficos, económicos, administrativos, gubernamentales, geográficos, urbanísticos, arquitectónicos, políticos, educativos, sanitarios, funcionales y, desde luego, sociales (IEAL, 1976; Rapoport, 1978).

En nuestro país, durante los últimos años han ocurrido cambios drásticos en los centros de población. Algunas áreas se han sobrepoblado, originando con ello deficiencias en la prestación de servicios públicos. Otras, se han industrializado a tal grado que los residuos y desechos que producen han deteriorado las condiciones del entorno circulante. Por otro lado, aún existen zonas en las que se carece de los mínimos de bienestar por encontrarse muy alejadas o ser inaccesibles respecto de los grandes centros de población. Así, en un extremo existen cerca de 100,000 localidades de menos de 2,500 habitantes y en el otro una ciudad, el Distrito Federal con su área metropolitana, que alberga el 21 % de la población nacional; es decir, uno de cada cinco habitantes del país vive aquí, sumando ya más de 18 millones de personas.

El crecimiento de esta ciudad se nos presenta como un cambio arquitectónico permanente; nunca termina de construirse y destruirse. Cambian las características urbanas, se transforman los estilos de vida, surgen nuevos patrones de comportamiento.

Hay un aumento cuantitativo y un cambio cualitativo en la estimulación cotidiana; la vida urbana crea problemas y formas de comportamiento particulares.

El deterioro ecológico

Conforme la ciudad crece, aumentan los volúmenes de basura y las sustancias contaminantes en el aire, en el agua y en el suelo; aumenta también la eliminación de especies animales y vegetales; se eleva la temperatura; se producen cambios en las corrientes de aire por la proliferación de edificios altos y la apertura de avenidas anchas; aumenta el nivel de ruido y el número de vehículos; hay más hacinamiento.

En suma, la sobrepoblación de la ciudad y su crecimiento anárquico han tenido un impacto altamente negativo en la ecología de la ciudad, al grado que de continuar la actual tendencia el desequilibrio ecológico de la zona metropolitana del Distrito Federal sería irreversible en el año 2010, ya que habría desaparecido totalmente el área lacustre y el 85% de los bosques actuales; el

90% de los suelos se encontrarían altamente degradados y se habrían eliminado todas las áreas de recarga acuífera (Warmarn, 1986).

En la actualidad, la contaminación atmosférica ha alcanzado niveles de peligrosidad, ya que anualmente se vierten a la atmósfera 10 millones de toneladas de contaminantes (Ortiz Monasterio, 1985; Programa Nacional de Ecología 1984-1988, 1984). Además, regularmente hay suspendidas en el aire de la ciudad de México entre 1,000 y 1,500 toneladas de polvo; se queman diariamente, 15,000 toneladas de gas natural, 2,300 de gas licuado, 5,000 de combustóleo y más de siete millones de litros de gasolina (Revista de Geografía Universal, 1982). De acuerdo con estudios recientes, en la atmósfera de la ciudad se sobrepasan continuamente las normas internacionales acerca de la presencia de metales pesados como el zinc, el plomo, el cadmio y el fierro (Falcón, 1984).

Un factor defensivo contra la contaminación atmosférica como podrían ser las áreas verdes, muestra un déficit dramático ya que el promedio de área verde por habitante es, en el Distrito Federal, de 0.41m^2 por habitante cuando la recomendación internacional es de 9 m^2 por habitante (Departamento del Distrito Federal, 1984; Facultad de Medicina, 1986).

Transporte

Gran parte de la contaminación referida en el apartado anterior es provocada por el exagerado número de vehículos automotores, situación que produce, además, otros efectos negativos.

En 1984, el número de vehículos en la zona metropolitana del Distrito Federal llegó a 3'138,767, lo que corresponde al 42% del total de vehículos en el país (Ortiz Monasterio, 1985). Por la sobresaturación que esta cantidad de vehículos causa en las redes viales, los ciudadanos consumen un promedio de dos y media horas para transportarse de su casa a su lugar de trabajo; el promedio de velocidad es de 14.5 km por hora y de 4 a 8 km/h en las horas pico (Soms, 1986).

Se registran diariamente alrededor de 50 accidentes automovilísticos que provocan siete muertes diarias, cinco de ellas de peatones. Se afirma que "...las malas prácticas para resolver los problemas de la vialidad, implican la destrucción de valores de todo tipo. Por ejemplo, las grandes arterias de circulación rápida, ahora tan en boga, son totalmente despersonalizadas y se erigen como verdaderas murallas que crean situaciones de aislamiento, rompen la comunicación entre zonas ciudadanas tradicionalmente vecinas y acopladas a un régimen de convivencia e intercambio" (González, 1983, p. 83).

Vivienda

El primer rasgo que sobresale cuando se aborda el tema de la vivienda es la insuficiencia. En 1982 se estimaba un déficit nacional de 10.6 millones de unidades de vivienda, que llegó en 1985 a 13 millones y se calcula en 18 millones para el año 2000, lo cual coloca a México entre las naciones de menor nivel habitacional en el mundo (Schteingart, 1984). Este déficit trae consigo el problema del número de habitantes por vivienda y por cuarto.

En 1984, el Departamento del Distrito Federal hizo un estudio para identificar las zonas con mayores niveles deficitarios, tomando como parámetro de mínimo de bienestar el de tres personas por cuarto. Los resultados mostraron que ninguna delegación alcanzó el mínimo de bienestar. El índice de menor densidad lo obtuvo la delegación de Azcapotzalco con 3.18 personas por cuarto y el mayor Cuajimalpa con 17.4 personas por cuarto. Esta situación no mejorará en mucho tiempo, pues de acuerdo con el Programa Nacional para el Desarrollo de la Vivienda, propuesto por la Subsecretaría de Vivienda, las unidades de vivienda a terminar eran de 361,865 en 1985 y de 229,325 en 86, cantidades que sumadas apenas corresponden al 4.5% del déficit actual.

Mas si bien el aspecto cuantitativo de la vivienda es agudo, el cualitativo no lo es menos, ya que en la edificación de unidades habitacionales en el entorno urbano los técnicos de la construcción han dejado de lado las necesidades y usos reales del usuario proponiendo diseños estándar, inadecuada planeación y diseño de la distribución dentro de la vivienda, construcción de grandes y elevados edificios con un alto grado de homogeneidad en la forma, con un elevado número de departamentos, con carencia o insuficiencia de áreas verdes, espacios para estacionamiento y juego, que llevan a un deterioro paulatino de la calidad de vida, encontrándose problemas como altos índices de criminalidad y vandalismo, ausencia de relaciones amistosas entre vecinos, conversión de los espacios públicos en áreas de juego, insalubridad e inseguridad, descuido, destrucción de las áreas verdes (Tognoli, 1987).

Por ejemplo, es conocido el caso de la unidad habitacional Pruitt Igoe en San Louis, Missouri, que habiendo ganado el primer lugar en el concurso de selección del proyecto fue menester demolerla veinte años después por la imposibilidad de detener los actos delictivos y de vandalismos que se presentaban (Rainwater, 1966). Resulta claro que si bien el problema cuantitativo de la vivienda puede ser de carácter económico, su baja calidad en términos del confort físico y psicológico que ofrecen a los usuarios es un problema de análisis de las interacciones entre el ambiente y el comportamiento, por ejemplo en la derivación de normas mínimas de dimensionamiento para el diseño de la vivienda de interés social, en la identificación del significado del hogar, efectos de variables físicas y arquitectónicas sobre la satisfacción residencial, relaciones sociales en viviendas múltiples.

Las condiciones urbanas como generadoras de estrés

Todo lo anterior se traduce en la necesaria aceptación de que debemos enfrentar igualmente los efectos de un nivel de vida característico del subdesarrollo y simultáneamente las consecuencias de ciertos patrones de vida ubicables en sistemas de avanzado desarrollo.

Este mosaico de características, esta confluencia de condiciones limitadas en lo necesario y desbordantes en lo negativo, obliga a los habitantes a adoptar una posición de alertamiento ante las constantes amenazas que en todas las esferas de su vida les plantea la ciudad. La ciudad que se afirma como un lugar en el que "Las condiciones de supervivencia. . . favorecen la desaforada competitividad y la excesiva prisa" (Fernández, 1981, pág. 94). Y se establece también como una prioridad en el estudio de las relaciones del hombre con su medio social, con el medio natural y con el entorno construido.

Es así como en los últimos años se ha visto crecer el número y la diversidad de estudios que analizan la interacción hombre-ambiente en los grandes centros urbanos, enfocando el tema desde la perspectiva de la psicología ambiental; sin descuidar la influencia de los factores individuales y sociales pero estudiando también los aspectos físicos y arquitectónicos (Aking, 1980; Evans, 1981; Glass y Singer, 1972; Kates y Wohlwill, 1966; Krupat, 1980a, 1980b; Kuller, 1980; Milgran, 1970; Tyler, 1981).

Varios autores en la misma línea han subrayado el carácter patológico de las ciudades por su carga de tensión perceptual (Lynch, 1967), la muerte del medio ambiente en sus realidades psicológica, sociológica y física (Muntañola, 1980), sus condiciones estresantes (Udaltsov, 1982) y antisociales (Mitscherlich, 1977), derivadas del desconocimiento de las necesidades humanas. Algunas de las condiciones específicas que contribuyen a que la vida en las ciudades exija una adaptación constante son: el ruido (Evans, 1981; Ittelson, Proshansky, Rivlin y Winkel, 1974; Pinillos, 1983), el hacinamiento (Evans, 1981; Ittelson y col., 1974; Levi y Andersson, 1980), los malos diseños arquitectónicos (Evans, 1981) y la poca legibilidad urbana (Ittelson y col., 1974; Levi y Andersson, 1980; Lynch, 1967). Como se aprecia, todas estas condiciones tienen una relación directa con las características de la vida urbana mencionadas anteriormente.

El estrés

Estas condiciones se encuentran presentes lo mismo en lugares públicos que privados, residenciales, laborales y recreativos, así como en las vías de comunicación entre ellos. Por su permanencia o reinstalación constante, generan en los ciudadanos un estado de continua adaptación que conocemos como estrés, al cual Selye (1956) definió como "...el estado manifestado por un síndrome específico que consiste en todos los cambios no específicos inducidos dentro de un sistema biológico" (pág. 54).

Este síndrome tiene tres componentes que aparecen en secuencia: 1) reacción de alarma; 2) estado de resistencia y 3) estado de agotamiento. Si la situación de estrés permanece a pesar de las respuestas adaptativas, el organismo puede sufrir daños de diversa gravedad, pudiendo llegar incluso a la muerte.

Las alteraciones que se presentan cuando no se resuelve satisfactoriamente el estrés pueden ocurrir en prácticamente cualquier parte del cuerpo, ya que la totalidad de los sistemas - nervioso central, endócrino, reproductivo, genético, urinario, digestivo, respiratorio, inmunológico, muscular, linfático- son susceptibles (Fisher, 1983; Miller, 1983).

La lista de padecimientos que se han relacionado con el estrés resulta enormemente larga, al grado que se estima que el 75% de las consultas médicas pueden originarse por el estrés (Charlesworth y Nathan, 1981).

Fuentes de estrés ambiental

Cohen y Lazarus (1979), establecieron tres categorías de estresores, con base en una serie de dimensiones. La primera categoría contiene a los fenómenos cataclísmicos, que son agudos, afectan a un gran número de personas, son súbitos, tienen un gran poder destructivo y son incontrolables. Otros eventos como cambios políticos, crisis económicas y guerras guardan las mismas características.

En la segunda categoría se encuentran eventos que retan igualmente las capacidades adaptativas de los individuos pero que afectan a unas cuantas personas, por ejemplo pérdida del empleo, muerte de un familiar y cambios ambientales bruscos.

La tercera categoría la constituyen las presiones cotidianas, aquellos problemas estables y repetitivos que aparecen diariamente y que en apariencia no representan gran dificultad para adaptarse. Se les considera ya lugar común, son crónicos y no urgentes.

Algunos estresores, sobre todo los naturales, son de carácter universal, otros son más bien culturales o psicológicos y, como puede verse, los estresores ambientales pueden ubicarse en cualquiera de las tres categorías mencionadas y presentarse en el medio urbano. Un episodio de inversión térmica, una nueva vía rápida al lado de la casa y los elevados índices de contaminación atmosférica en la zona metropolitana, son ejemplos de las tres categorías.

Los estresores ambientales más comunes e importantes en el hábitat urbano son los que afectan a la mayoría de la población y son permanentes a lo largo del tiempo. Son crónicos, nocivos, perceptibles objetivamente pero sin resaltar, no se consideran urgentes, son inafectables por el esfuerzo individual y en algunos casos se consideran ya como situaciones normales (Campbell, 1983).

Los estresores ambientales urbanos

Antes de referirnos a las condiciones ambientales específicas que generan estrés en el ambiente urbano, agregaremos a las definiciones de estrés presentadas anteriormente dos que provienen de la psicología ambiental. Para Ittelson y colaboradores (1974), "El estrés puede definirse como las reacciones fisiológicas y psicológicas no placenteras, a nuevos demandantes y frecuentemente persistentes estímulos". Baum, Singer y Baum (1981) lo definen como "...un proceso en el que los eventos o fuerzas ambientales llamadas estresores, amenazan la existencia o el bienestar de un organismo, quien responde a esta amenaza".

Aunque estas definiciones pueden no lograr el consenso y desde luego no terminan la disputa sobre la definición, agregan dos conceptos que para este trabajo son muy importantes: las reacciones psicológicas además de las fisiológicas y el señalamiento del ambiente como estresor. La inclusión de las respuestas psicológicas nos permitirán abordar más adelante el constructo "estrés psicológico" y la capacidad estresora del ambiente es el tema general de este trabajo.

Ruido

Uno de los estresores ambientales urbanos más importantes es el ruido (Baron, 1973; Carp, 1982; Cohen y Weinstein, 1981; Evans, 1981; Jones, Chapman y Auburn, 1981). Las fuentes de ruido más comunes son el transporte, el flujo de tránsito, las obras públicas y las industrias, además de múltiples objetos hogareños y de oficina (Baron, 1973).

El ruido produce un aumento intempestivo de la presión sanguínea, altera el diámetro de los vasos sanguíneos, se le relaciona con enfermedades cardíacas y males renales, afecta negativamente el desarrollo intrauterino, provoca malestares gastrointestinales y úlceras, todo ello directamente. Hay que agregar sus efectos indirectos mediados por el estrés y que se relacionan con otros muchos padecimientos (Baron, 1973; Cohen y Weinstein, 1981).

También hay que considerar sus efectos sobre la ejecución laboral y los accidentes de trabajo, los problemas de aprovechamiento escolar, el aumento en la agresión, la modificación de relaciones interpersonales, el abatimiento de la conducta de auxilio y en general alteraciones en la salud mental y en los procesos cognoscitivos (Cohen y Weinstein, 1981; Jones, Chapman y Auburn, 1981).

Otro aspecto importante del ruido como estresor ambiental urbano es que, contra lo que se creía, es difícil que ocurra la adaptación o la habituación a él. Las personas que llevan varios años viviendo en comunidades ruidosas siguen mostrando los efectos referidos (Weinstein, 1982) y algunas respuestas fisiológicas no se habitúan al ruido (McLean y Tamopolsky, 1977, citado en

Cohen y Weinstein, 1981). Más aún, se ha empezado a usar el ruido como arma acústica (Baron, 1973).

También es necesario mencionar que muchos de los efectos del ruido no ocurren cuando la persona está expuesta al mismo, sino horas, días y hasta semanas después (Cohen y Weinstein, 1981). Igual mente, la exposición continua al ruido durante un lapso largo produce daños orgánicos en el oído interno que, siendo o no severos, alteran el funcionamiento normal de las personas.

Contaminación atmosférica

Otro estresor urbano al que se ha dedicado atención no tanto por su poder estresante sino por sus efectos directos en la fisiología del organismo, es la contaminación atmosférica.

Existen sin embargo estudios que relacionan la contaminación atmosférica con el comportamiento humano en su doble papel de contaminador y de receptor fisiológico y psicológico de la contaminación (Cutter, 1981; Evans, 1981; Moss, 1976).

Al decir de Pinillos (1983), la contaminación no es sólo un hecho biofísico sino también un hecho psicológico y el principal problema de la contaminación estriba precisamente en su aparente carácter inocuo en el campo de lo psicológico.

Se atribuye a la circulación vehicular la responsabilidad de entre el 60 y 80% de la contaminación atmosférica, de un 15 a un 30% a la industria y el resto a diversas fuentes. Aunque se espera que los adelantos técnicos puedan llevar a la disminución de los índices actuales, no debe soslayarse la participación de procesos psicológicos en su abatimiento y en la capacidad de enfrentarla. De hecho, es necesario que el desarrollo de la tecnología física se acompañe del desarrollo de tecnología del comportamiento, ya que en otra forma la gente no acepta, y por lo tanto no adopta, el uso de nuevos dispositivos.

Los principales efectos psicológicos de la contaminación reconocidos a la fecha se producen por oxidantes fotoquímicos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos sulfúricos y metales pesados como el plomo y el mercurio, y son la modificación de umbrales y procesos sensoriales, entorpecimiento de la coordinación sensomotora, disminución de la memoria, entorpecimiento de la solución de problemas y disminución de la capacidad de trabajo (Evans, 1981).

Los efectos fisiológicos existen en un número sumamente elevado y son de índole diversa, resaltando por su actualidad y por su índice de mortalidad lo referente a la disminución de la resistencia a agentes patógenos y la afección del sistema inmunológico, aspectos que se encuentran estrechamente vinculados con el cáncer y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Dubos, 1965, citado en Evans, 1981; Evans, 1981; Fisher, 1983). Estos efectos, hay que

resaltarlo, se producen tanto mediante la acción directa de los polutantes en el organismo como por la reacción de estrés que provocan.

Al igual que ocurre con el ruido, estudios recientes indican que la adaptación psicológica a la contaminación no se logra fácilmente, aunque se puede manipular la opinión de la comunidad. Finalmente en lo que toca a la contaminación atmosférica, resta aún estudiar sus efectos a largo plazo.

La disfunción arquitectónica

En cuanto al ambiente diseñado, Zimring (1981) menciona que a pesar del desinterés que se ha mostrado para analizar sus efectos estresantes, hay evidencia de que puede estresarnos directa e indirectamente o limitar las estrategias de enfrentamiento, situaciones ambas que llevan al estrés. Algunos ejemplos dramáticos de la influencia estresante del ambiente diseñado han ocurrido en diversos centros penitenciarios, en los que la población recluida se ha amotinado exigiendo mejoras ambientales. En el ámbito residencial, es ya clásico el ejemplo ya citado de la unidad habitacional en la ciudad de San Luis Missouri. Son también conocidos los episodios de estrés que ocurren cuando las personas tratan de orientarse dentro de edificios o lugares laberínticos que desconocen, desordenados o con mala señalización, como es el caso de algunos aeropuertos, edificios corporativos o zonas de la ciudad.

El hacinamiento

A diferencia de los anteriores, el estrés relacionado con las condiciones de hacinamiento ha recibido mucha atención y se le atribuye gran parte de los efectos que ya mencionamos al referirnos a otros estresores (Calhoun, 1962; Griffitt y Weith, 1971; Kirmeyer, 1978; Schmidt, Goldman y Feimer, 1969; Worchel y Teddlie 1976).

Igualmente, más que en ningún otro caso de estresor urbano el hacinamiento se ha precisado como un fenómeno que se liga con o lleva directamente a otras situaciones molestas como la invasión del espacio personal y la pérdida de privacidad (Baum, Riess, y O'Hara, 1973; Greenberg y Firestone, 1977; Sommer, 1969). Además, se afirma que el hacinamiento tiene efectos sobre la comunidad que pueden ser físicos (contaminación, enfermedades), sociales (deficiencias en la educación y en los servicios públicos, guerras) e interpersonales y psicológicos (desórdenes mentales, adicción a las drogas, alcoholismo, desorganización familiar, disminución de la calidad de la vida) (Zlutnick y Altman, 1972).

También, el hacinamiento ha requerido que se establezcan sus características distintivas, labor en la que destaca Stokols (1978), quien diferenció la mera densidad, entendida como el

número de personas por unidad de espacio, del hacinamiento, que es más un proceso psicológico que obedece a las características individuales y a las condiciones situacionales tanto físicas como sociales. Por otra parte, Epstein (1981), menciona que el hacinamiento, aunque se da en individuos específicos, es un fenómeno de grupo y tiene fuertes implicaciones sociales.

Es importante mencionar que aun cuando existe un acuerdo mayoritario sobre los efectos negativos del hacinamiento, algunos investigadores lo consideran más como una condición que dispara las percepciones del individuo, pudiendo tomar el sentido que lleva al estrés pero con la posibilidad de que vaya en sentido opuesto, magnificando las percepciones positivas para el sujeto (Freedman, 1975). Esto hace necesario que se abunde en el estudio de las condiciones de hacinamiento que generan estrés.

Al igual que en el caso de otros estresores ambientales, se ha encontrado que no hay adaptación ni habituación al hacinamiento con la exposición prolongada (Langer y Saegert, 1977; Dean, Pugh y Gunderson, 1978). Más que eso, hay un aumento creciente en la activación y permanecen los déficits conductuales. En estudios de laboratorio (Epstein, 1981), se ha puesto de manifiesto que los efectos del hacinamiento no ocurren sólo durante la exposición al mismo sino que una parte importante de estos efectos ocurre o se mantiene posteriormente.

Variables psicológicas

A lo largo de este trabajo se ha pretendido hacer resaltar el papel del entorno urbano en la producción y el mantenimiento de cierta patología fisiológica y psicológica que caracteriza, cada vez más, el perfil de insania de las grandes urbes y que obedece o se relaciona con los efectos del estrés.

Se ha hecho énfasis en que los efectos del estrés son lo mismo de naturaleza fisiológica que psicológica y se mencionaron las fuentes ambientales de estrés identificadas en el medio urbano, aunque cabe mencionar que existen otras condiciones, como la lentitud en la transportación y la necesidad de recorrer largas distancias, que requieren estudiarse. Igualmente, se hizo referencia a la discusión sobre el estrés como estado o como proceso y a su naturaleza fisiológica y psicológica, punto este último en el que es necesario abundar un poco.

En 1966 Lazarus estableció como factores condicionantes del estrés, además de las propiedades ambientales, las condiciones sociales (cohesión de grupos, clima social) y las características personales (habilidades, personalidad, locus de control).

Dentro de las características personales se da especial importancia a las variables psicológicas asociadas con la valoración, las formas de enfrentamiento y el grado de control sobre los estresores.

En cuanto a la valoración, Lazarus hace la distinción entre considerar a un hecho como amenazante, dañino o desafiante, resultando de gran significación el atribuirle mayor o menor

posibilidad de impacto. Por lo que toca a las formas de enfrentamiento, Lazarus las clasifica en manipulativas o acomodativas, siendo las primeras respuestas instrumentales de modificación de las condiciones externas al individuo y las segundas de alteración de las condiciones propias de la persona, ya sea mediante la ayuda de un agente externo o debido a sus procesos cognoscitivos.

El grado de control como variable psicológica participante en el proceso estresante es de particular importancia por dos razones: el amortiguamiento del impacto potencial por un lado y la conducción a la desesperanza por el otro. En efecto, uno de los más notables logros de la investigación psicológica sobre el estrés es el hecho de que la posibilidad real o solamente percibida, de controlar la condición estresante, logra una reducción de su eventual efecto. Mas recordemos que, como ya dijimos antes, las presiones cotidianas generalmente no pueden eliminarse por el esfuerzo individual.

En sentido contrario al amortiguamiento, la permanencia de las condiciones estresantes a pesar de las acciones para su eliminación conduce al fenómeno conocido como “desesperanza aprendida”, es decir, a un estado en el que se considera inútil tratar de alterar las situaciones estresantes, en virtud del fracaso repetido (Garber y Seligman, 1980).

Aunando esta condición a la inafectabilidad de los estresores ambientales por la acción individual, quizá pueda agregarse a las características de los habitantes de las grandes ciudades el de “desesperanzados” en lo que se refiere a su hábitat lo que, creemos, es parte del círculo que mantiene la degradación del entorno urbano.

El estrés que en los ámbitos urbanos se genera a partir de condiciones ambientales, el proceso por el cual alcanza su fase extrema, las formas que los ciudadanos adoptan para enfrentarlo y las variables psicológicas involucradas se nos presentan así, reclamando el aporte del psicólogo para su mejor entendimiento, y el trabajo interdisciplinario para el desarrollo de estrategias de enfrentamiento.

Bibliografía

- Acking, C. A., (1980), “Humanity in the Built environment”, en B. Mikellides (Ed.), *Architecture for People. Explorations in a New Human Environment*, London, Studio Vista, pp. 101-114.
- Baron, R., (1973), *La tiranía del ruido*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Baum, A., Riess, M., y O'Hara, J., (1973), “Architectural Variants of Reaction to Spatial Invasion”, *Environment and Behavior*, 6, 1, pp. 91-100.
- Baum, A., Singer, J., Baum, C., (1981), “Stress and the Environment”, *Journal of Social Issues*, 37, 1, pp. 4-35.
- Calhoun, J., (1962), “Population Density and Social Pathology”, *Scientific American*, 206, pp. 139-148.
- Campbell, J., (1983), “Ambient Stressors”, *Environment and Behavior*, 3, 15, pp. 355-380.

- Carp, F., y Carp, A., (1982), "A Role for Technical Environmental Assessment in Perceptions of Environmental Quality and Wellbeing", *Journal of Environmental Psychology*, 2, pp. 171-191.
- Cohen, F., y Lazarus, R., (1979), "Coping with the Stresses of Illness", en G. Stone, F. Cohen y N. Adler (Eds.), *Health Psychology Handbook*, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 217-254.
- Cohen, S., y Weinstein, N., (1981), "Nonauditory Effects of Noise on Behavior and Health", *Journal of Social Issues*, 37, 1, pp. 36-70.
- Cutter, S. (1981), "Community Concern for Pollution", *Social and Environment and Behavior*, 1, 13, pp. 105-124.
- Charlesworth, E., y Nathan, R., (1981), *Stress Management. A Comprehensive Guide to Wellness*, Houston, Biobehavioral Press.
- Dean, L., Pugh, W., y Gunderson, E., (1978), "The Behavioral Effects of Crowding. Definitions and Methods", *Environment and Behavior*, 3, 10, pp. 419-431.
- Departamento del Distrito Federal, (1984), *Programa de reordenación urbana y protección ecológica del Distrito Federal*, México.
- Evans, G., (1981), "Air Pollution and Human Behavior", *Journal of Social Issues*, 1, 37, pp. 95-125.
- Epstein, Y., (1981), "Crowding Stress and Human Behavior", *Journal of Social Issues*, 1, 37, pp. 126-144.
- Facultad de Medicina, (1986), *Primera Reunión de Investigadores Universitarios en Contaminación Ambiental*, México.
- Falcón, B., (1984), "Contaminación atmosférica en la ciudad de México", *Papalotl*, 12, pp. 11-18.
- Fernández, G., (1981), "Psicogénesis del infarto", *Acta Psicológica Mexicana*, 1, 2, 3, pp. 83-98.
- Fisher, K., (1983), "Stress: The Unseen Killer in AIDS", *APA Monitor*, 14.
- Freedman, J., (1975), *Crowding and Behavior*, San Francisco, W. H. Freeman.
- Garber, J., y Seligman, M., (1980), *Human Helplessness. Theory and Applications*, New York, Academic Press.
- Glass, D., y Singer, J., (1972), *Urban Stress: Experiments on Noise and Social Stressors*, New York, Academic Press.
- González, G., (1983), *El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación*, México, UNAM.
- Greenberg, C., y Firestone, I., (1977), "Compensatory Responses to Crowding: Effects of Personal Space Intrusion and Privacy Reduction", *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 9, pp. 637-644.
- Griffitt, W., y Weitch, R., (1971), "Hot and Crowded: Influences of Population Density and Temperature on Interpersonal Affective Behavior", *Journal of Personal and Social Psychology*, 17, 1, pp. 92-98.
- Instituto de Estudios de Administración Local, (1976), *Problemas de las áreas metropolitanas*, Madrid.
- Ittelson, W., Proshansky, H., Rivlin, L., y Winkel, G., (1974), *An Introduction to Environmental Psychology*, New York, Holt, Rinehart and Winston.

- Jones, D., Chapman, A., y Auburn, T., (1981), "Noise in the Environment: A Social Perspective", *Environment and Behavior*, 1, pp. 43-60.
- Kates, R., y Wohlwill, J., (1966), "Man's Response to Physical Environment", *Journal of Social Issues*, 22, 4, (número especial).
- Kirmeyer, S., (1978), "Urban Density and Pathology", *Environment and Behavior*, 10, 2, pp. 247-269.
- Krupat, E., (1980a), "Social Psychology and Urban Behavior", *Journal of Social Issues*, 36, 3, pp. 1-8.
- Krupat, E., (1980b), "Urban Life: Applying a Social Psychological Perspective", *Journal of Social Issues*, 36, (número especial).
- Kuller, R., (1980), "Architecture and Emotions", en B. Mikellides (Ed.), *Architecture for People. Explorations in a New Human Environment*, London, Studio Vista, pp. 101-114.
- Langer, E., y Saegert, S., (1977), "Crowding and Cognitive Control", *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 3, pp. 175-182.
- Lazarus, R., (1966), *Psychological Stress and the Coping Process*, New York, McGraw Hill.
- Levi, L., y Andersson, L., (1980), *La tensión psicosocial: población, ambiente y calidad de vida*, México, El Manual Moderno.
- Lynch, K., (1967), "La ciudad como medio ambiente", en *La ciudad*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 245-259.
- Milgram, S., (1970), "The Experience of Living in Cities", *Science*, 167, pp. 1461-1468.
- Miller, N., (1983), "Behavioral Medicine: Symbiosis between Laboratory and Clinic", *Annual Review of Psychology*, 34, pp. 1-31.
- Mitscherlich, A., (1977), *Tesis sobre la ciudad del futuro*, Madrid, Alianza Editorial.
- Moss, R., (1976), *The Human Context. Environmental Determinants of Behavior*, John Wiley.
- Muntañola, J., (1980), *Didáctica medioambiental: fundamentos y posibilidades*, Barcelona, Oikostau.
- Ortiz-Monasterio, F., (1985), "Investigación sobre la cuantificación nacional del deterioro ambiental", *Reporte técnico del Colegio de México*, México, El Colegio de México.
- Pinillos, J., (1983), *La psicología y el hombre de hoy*, México, Trillas.
- Rainwater, L., (1966), "Fear and the House as Heaven in the Lower Class", *Journal of the American Institute of Planners*, 32, pp. 23-31.
- Rapoport, A., (1978), *Aspectos humanos de la forma urbana*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Revista de Geografía Universal, (1982), *La ciudad más grande del mundo*.
- Schmidt, D., Goldman, R., y Feimer, N., (1979), "Perceptions of Crowding. Predicting at the Residence, Neighborhood, and City Levels", *Environment and Behavior*, 11, 1, pp. 105-130.
- Schteingart, M., (1984), "El sector inmobiliario y la vivienda en la crisis", en *Coloquio sobre el desarrollo urbano de México: problemas y perspectivas*, México, UNAM, pp. 175-202.
- Selye, H., (1956), *The Stress of Life*, New York, McGraw-Hill.
- Sommer, R., (1969), *Personal Space. The Behavioral Basis of Design*, New Jersey, Prentice Hall.

- Soms, G., (1986), *La hiperurbanización en el Valle de México*, vols. I-II, Mexico, UAM.
- Stokols, D., (1978), "A Typology of Crowding Experiences", en A. Baum e Y. Epstein (Eds.), *Human Response to Crowding*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 219-258.
- Tognoli, J., (1987), "Residential Environments", en D. Stokols e I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, New York, Wiley.
- Tyler, L., (1981), "More Stately Mansion - Psychology Extends its Boundaries", *Annual Review of Psychology*, 32, pp. 1-20.
- Udaltsov, A., (1982), *El hombre y la ciudad*, Moscú, Novosti.
- Warman, A., (abril, 1986), "La fuerza del pasado", *Nexos, México mañana*, 100, pp. 31-37.
- Weinstein, N., (1982), "Community Noise Problems: Evidence against Adaptation", *Journal of Environmental Psychology*, 2, pp. 87-97.
- Worchel, S., y Teddlie, Ch., (1976), "The Experience of Crowding: A Two Factor Theory", *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1, pp. 30-40.
- Zimring, C., (1981), "Stress and the Designed Environment", *Journal of Social Issues*, 37, 1, pp. 145-171.
- Zlutnick, S., y Altman, I., (1972), "Crowding and Humand Behavior", en J. Wohwill y Carson, D. (Eds.), *Environment and the Social Sciences: Perspectives and Applications*, Washington, American Psychological Association, pp. 44-60.