

## **RELACIONES HOMBRE-ENTORNO: LA INCURSIÓN DE LA PSICOLOGÍA EN LAS CIENCIAS AMBIENTALES Y DEL DISEÑO**

**Serafín Mercado Doménech, Javier Urbina Soria,  
Patricia Ortega Andeane**

Como la mayor parte de las disciplinas científicas, la psicología ha tenido en los últimos años un amplio desarrollo que se ha dado en dos niveles.

El primer nivel es interno y se refiere a los avances logrados en las áreas específicas de la psicología y al trabajo intradisciplinario. El segundo atañe a la mutua colaboración e influencia que se ha dado entre la psicología por una parte y diversas profesiones por otra, constituyendo actividades multi e interdisciplinarias.

Compartiendo ambos niveles de acción ha surgido hace relativamente poco tiempo un nuevo campo de contenido denominado "Psicología Ambiental", que ha reunido algunos temas tradicionales de la psicología como percepción, desarrollo, personalidad, etc., con otros de profesiones como la arquitectura, el urbanismo, la ecología, la sociología, la antropología, etc.

El campo ha crecido rápidamente y en la actualidad cuenta con numerosos investigadores y publicaciones que lo abordan desde diversas perspectivas. En varias universidades de Estados Unidos y de Europa se imparten cursos de doctorado en psicología ambiental, a lo cual Leona Tyler (1981) ha incluido entre los temas que están expandiendo las fronteras de la psicología, y Claude Levy Levoyer (1982) la ha planteado como el centro de la evolución conceptual en psicología.

Definir a la psicología ambiental no es una tarea fácil, ya que numerosas han sido las revisiones sobre el área (Craik, 1973; Stokols, 1978; Canter y Craik, 1981; Rusell y Ward, 1982 y Holahan, 1986) y los teóricos no han llegado a unificar un criterio; sin embargo, algunos de sus primeros estudiosos mencionan cuatro características que la definen: 1) trata del ambiente ordenado y definido por el hombre; 2) nace de apremiantes problemas sociales; 3) es de naturaleza multidisciplinaria y 4) incluye el estudio del hombre como parte principal de todo problema (Proshansky, Ittelson y Rivlin, 1970). Los mismos autores plantean una serie de hipótesis básicas sobre el punto de la influencia del ambiente físico en la conducta, que resumiremos en sus propias palabras: "Hablar de modificar la conducta humana con un cambio en el medio físico sea una sala de psiquiatría, un salón escolar, una comunidad urbana o cualquier otro medio físico no sólo supone que existe una relación entre ambos factores, sino también que la relación anida en la estabilidad y la consistencia de las respuestas humanas al medio físico" (Proshansky, Ittelson y Rivlin 1970).

Para Craik (1973) el interés de la psicología ambiental radica en su carácter multidisciplinario y como tal es difícil su definición, por lo que el término general del estudio de las

relaciones del hombre con su ambiente es bueno para todas las áreas, y cada una de ellas lo particularizan dentro de su disciplina. Por ejemplo, el término psicología arquitectónica se ha utilizado en el estudio de fenómenos conductuales relacionados con el entorno construido, así como el término de psicología ecológica adoptado por los seguidores de Roger Barker, pero de manera general la psicología ambiental parece ser en términos teóricos neutral.

En tanto que Craik (1973) enfatiza el carácter multidisciplinario de la psicología ambiental, otros en cambio lo retoman como una rama y perspectiva de la psicología; tal es el caso de Rusell y Ward (1982), quienes en su revisión dan la siguiente definición “. . . La psicología ambiental es el área de la psicología interesada en proveer de un manejo sistemático las relaciones entre el hombre y su ambiente-conducta”, Rusell y Ward (1982) enfatizan el nivel de análisis molar, con el cual se extienden las fronteras de la psicología más allá del estudio de la respuesta inmediata a un estímulo inmediato, e incluyen el estudio de la conducta organizada en un periodo de tiempo y en relación con ambientes a gran escala, A partir de la perspectiva molar Palys y Little (1980) mencionan los proyectos personales, que son episodios conductuales en una secuencia significativa. Estos proyectos personales dependen de las oportunidades que ofrece el ambiente en que uno vive. En esta perspectiva molar de la organización conductual se adopta y entiende la conducta en un nivel subjetivamente significativo; es decir, aquél en el cual la gente planea sus actividades diarias, va al trabajo y regresa a casa, un nivel de gran importancia teórica y práctica. Dadas estas consideraciones, es importante mencionar la premisa teórica de que cualquier conducta es causa de la situación en que ésta ocurre. De tal forma que la conducta que ocurre en un escenario estaría fuera de lugar en otra situación. Esta especificación de la conducta por el lugar es una de las más importantes premisas de la psicología ambiental. Así como el énfasis en el tiempo, ya que sabemos por ejemplo que una experiencia placentera o desagradable en un lugar afecta la conducta que se emitirá en el siguiente lugar visitado (Sherrod, Armstrong, Hewitt, Madonia, Speno y Teruya, 1977).

De esta forma, el ambiente se vislumbra más que como un simple estímulo como un complejo de lugares inmediatos y distantes, psicológicamente arreglados en una jerarquía en la que cada lugar es parte de uno mayor y que puede ser subdividido en otros más pequeños. El ambiente es más que un antecedente de la conducta, ya que ofrece oportunidades para la acción futura.

Por último, Canter y Craik (1982) han propuesto una definición más precisa de la psicología ambiental: “. . .el área de la psicología que conjunta y analiza las interacciones de las experiencias y acciones humanas con aspectos pertinentes del medio sociofísico”.

Una vez definida la psicología ambiental pasaremos a describir sus campos de contenido, para lo cual nos guiaremos por el cuadro que elaboró Daniel Stokols (1978).

## FORMAS DE TRANSACCIÓN

Activa  Fase de transacción	Interpretativo	Operativo
	Representación cognoscitiva del ambiente espacial. Personalidad y ambiente	Análisis experimental de la conducta ecológicamente relevante. Conducta humana espacial (proxémica) Privacía Territorialidad Espacio personal Hacinamiento
Reactiva	Evaluativo	Responsivo
	Actitudes ambientales  Evaluaciones ambientales	Respuesta humana al ambiente físico Ambientes estresantes Impacto del ambiente edificado Impacto del ambiente natural Psicología ecológica

En este cuadro se presentan las dimensiones básicas de transacción del hombre con su ambiente: las formas, que pueden ser cognoscitivas (simbólicas) o conductuales (físicas), y las fases, que pueden ser activas o reactivas.

Si se colocan estas dos dimensiones en una matriz se tienen cuatro combinaciones que proporcionan cuatro modos de transacción, que Stokols ha denominado interpretativo, evaluativo, operativo y responsivo.

### **MODO INTERPRETATIVO**

#### *Representación cognoscitiva del ambiente espacial*

Este tema estudia los procesos perceptuales, cognoscitivos y afectivos por medio de los cuales la gente conoce su ambiente sociofísico, así como los procesos por los cuales la gente adquiere, codifica, almacena, recupera y decodifica información sobre los lugares y sus atributos. Se han desarrollado conceptos teóricos como "cognición ambiental" y "mapeo cognoscitivo" basados en la representación interna de la organización espacial (Downs y Stea, 1977), al igual que técnicas de análisis que toman en cuenta variables personales y culturales para conocer el significado de lugares, los cuales cobran mayor importancia en los estudios transculturales (Moore, 1979; Rapoport, 1983). Destaca en este rubro el trabajo de Lynch (1960, 1981) sobre la identificación de los elementos de referencia en la representación de las ciudades (sendas, bordes, barrios, nodos y mojones), así como de las dimensiones a evaluar (vitalidad, sentido, ajuste, acceso, control, eficacia y justicia).

## *Personalidad y ambiente*

Según Stokols, "mientras el estudio de la cognición espacial enfatiza los procesos por los que la gente en general construye el ambiente, la investigación de la personalidad y el ambiente se centra en la organización única y en la expresión de estos procesos en individuos específicos" (1978).

Así, se han desarrollado inventarios enfocados a evaluar disposiciones hacia lo "urbano", lo "rural", "preferencia de privacidad", "orientación hacia personas o cosas" y "sensaciones visuales y auditivas", "búsqueda de estimulación", "confianza en el ambiente" (McKechnie, 1974). Uno de los autores que han investigado este tema es Craik, que en 1976 publicó un trabajo sobre el paradigma del estudio de la personalidad en la psicología ambiental, en el que abordó el desarrollo de nuevas técnicas para medir las disposiciones hacia el ambiente y el empleo de la medición de la personalidad en la predicción del comportamiento.

## **MODO EVALUATIVO**

### *Actitudes ambientales*

De acuerdo con Stokols (1978), la investigación de las actitudes hacia el ambiente se ha centrado en dos cuestiones: ". . . a) actitudes públicas y conocimiento acerca de problemas ambientales (contaminación, falta de recursos, etc.), y b) el grado de consistencia entre actitudes, creencias y conductas individuales relevantes para el mejoramiento de las condiciones ambientales".

Debe resultar claro para todos que el desarrollo de esta área de la psicología ambiental es de suma importancia para detener o disminuir el deterioro ambiental que se presenta en nuestro medio, y uno de los principales problemas a atacar radica en la falta de consistencia entre nuestras expresiones acerca de lo que se puede hacer para reducir el deterioro ambiental o conservar los recursos naturales y nuestro comportamiento cotidiano.

### *Evaluación ambiental*

Este campo puede dividirse en evaluación física, social o sociofísica. La física se refiere a la calidad percibida en edificios y paisajes, así como el agua, aire y ruido. Lo social compete a climas interpersonales en ambientes organizacionales e institucionales y la sociofísica a la apreciación cualitativa de hogares y vecindarios, y al impacto en la comunidad de las intervenciones sociales y tecnológicas.

El más influyente y prolífico autor en este campo ha sido Moss (1974, 1976, 1979, 1981; Moos y Smail, 1974). En sus escritos ha difundido ampliamente lo que denomina "Escalas de climas sociales", de las cuales ha elaborado nueve, que se aplican a cuatro grandes categorías ambientales: 1) ambientes de tratamiento (hospitales, comunidades terapéuticas); 2) instituciones totales (correccionales, prisiones, cuarteles); 3) ambientes educativos (salones de clase, dormitorios escolares) y 4) escenarios comunitarios (familias, industrias).

## **MODO OPERATIVO**

### *Análisis experimental de la conducta ecológicamente relevante*

Enfocado principalmente a reparar el desequilibrio ecológico y basado en la aproximación skinneriana y el análisis conductual aplicado, en este tema se ha mostrado claramente que pueden disminuir algunos problemas ambientales, como la degradación ecológica y el manejo de recursos en forma inadecuada, por medio de estrategias de modificación conductual. El reforzamiento con dinero y la concesión de privilegios en forma contingente a una respuesta han resultado más efectivos en el establecimiento de conductas favorables al ambiente que la mera propaganda. Entre los autores que han abordado el tema está Geller, quien ha realizado trabajos sobre las aplicaciones del análisis conductual al control de la basura (1979) y de la energía (Geller, Winett y Everett, 1982).

### *Conducta espacial humana*

Los cuatro conceptos más tratados en la psicología ambiental son la privacidad, la territorialidad, el espacio personal y el hacinamiento, que se hayan muy estrechamente interrelacionados y a los que Stokols (1978) agrupó bajo el rubro de conducta espacial humana.

Cada uno de estos conceptos merecería un análisis por separado. Aquí nos limitaremos a abordarlos en conjunto y de manera un tanto superficial.

La privacidad (el control del acceso de los demás hacia nosotros), la territorialidad (la personalización, propiedad y defensa de áreas y objetos), el espacio personal (las distancias que guardamos entre nosotros) y el hacinamiento (proceso psicológico que lleva al deseo de reducir el contacto con otros), pueden incluirse dentro de lo que Hall (1960) denominó "proxémica", que son las observaciones y teorías interrelacionadas del empleo que del espacio hace el hombre. El mismo Hall propuso la existencia de cuatro distancias (íntima, personal, social y pública), determinadas culturalmente y de observancia general.

Como fenómeno de actualidad, el hacinamiento es un tema que desde los estudios clásicos de Calhoun (1962) sobre la densidad de población y la patología social ha derivado hacia

el análisis de sus efectos físicos (hambre, contaminación, barrios bajos, enfermedades), sociales (crímenes, baja educación, pobres facultades físicas y mentales) y psicológicos (drogadicción, alcoholismo, vandalismo, desorganización familiar y agresión) (Zlutnick y Altman, 1972).

## **MODO RESPONSIVO**

### *Respuesta humana al ambiente físico*

Bajo este rubro se incluyen los ambientes estresantes, el ambiente edificado y el natural.

Los primeros se refieren a las condiciones ambientales que se convierten en estresantes al no alcanzar o rebasar los límites de adaptación individual. Entre las más estudiadas se encuentran el ruido, las temperaturas extremas, la contaminación del aire y la alta densidad (Campbell, 1983). En este rubro Baum y sus colaboradores (1982, 1983) enfatizan el papel instrumental de los factores psicológicos en la valoración y enfrentamiento entre eventos ambientales estresantes, así como la posibilidad de acceso al control o de anticipación a la fuente estresora o el apoyo social son factores que mediatiza los efectos nocivos del estrés psicológico.

En cuanto al impacto del ambiente edificado, Stokols (1978) incluye en su revisión ambientes residenciales, dormitorios estudiantiles y ambientes educativos; a éstos se añadirán ambientes institucionales, los poblados y las ciudades, así como algunos aspectos del quehacer arquitectónico. En este tema es muy importante el trabajo de Osmond (1957) y Sommer (1969) en hospitales psiquiátricos, que condujo a la clasificación de los ambientes en sociófugos y sociópetos. Otros autores sobre el tema son: Wolf (1974), quien escribió sobre el futuro de la ciudad y sus calles, viviendas, transportes, regulación del uso de tierras y planeación; Kaplan (1984) en una obra sobre el hombre en ambientes urbanos toca el punto de la psicología de la vida urbana, especialmente lo que se refiere a la complejidad y variedad de los estímulos físicos.

Sobre el mismo punto Mercado y Covarrubias (1974), al analizar la reacción humana entre la complejidad arquitectónica, enfatizan la necesidad de que los grupos de planificadores incorporen el trabajo interdisciplinario a su estrategia de toma de decisiones y acepten los nuevos elementos metodológicos que proporciona la psicología ambiental, como los mapas conductuales y cognoscitivos y la evaluación de ambientes una vez habitados. A diferencia de otras áreas de la psicología ambiental, el ambiente natural no ha recibido gran atención y se requiere de una elaboración teórica del trabajo de campo. En la obra de Wolhwill y Carson (1972) acerca del ambiente y las ciencias sociales, Zube y Pitt (1981) analizan las variables personales y culturales en la percepción y preferencia de ambientes naturales; Marans (1972) y Limme (1972) se refieren a la recreación al aire libre y Zube, Sell y Taylor (1982) exponen las contribuciones potenciales que puede hacer el psicólogo en la administración de recursos de recreación en cuanto a su extensión, contexto, características y desarrollo en relación con la promoción y las necesidades y experiencias

del usuario, así como los requerimientos necesarios para apoyar la legislación del impacto ambiental.

### *Psicología ecológica*

Esta área de la psicología ambiental es quizá la más compleja y elaborada. Sus orígenes se pueden ubicar en 1947 con el trabajo de Barker, quien en 1968 describió el campo, conceptos, metodología y ejemplos de la psicología ecológica que, a diferencia de otras áreas de la psicología ambiental, pone más énfasis en el escenario específico que en la persona específica como determinante de las reacciones de la gente al ambiente.

Al respecto, los trabajos de Barker y otros investigadores de la psicología ecológica han demostrado que existe mayor variabilidad en el comportamiento de una persona en diferentes escenarios que entre el de un grupo de personas en el mismo escenario.

Hasta aquí, la descripción de los temas que integran cada uno de los cuatro modos de interacción hombre-ambientes que propuso Stokols.

Estos cuatro modos permiten explicar la forma como el ambiente sociofísico afecta al hombre, y el modo como las acciones de los sujetos transforman el entorno o la relación con el entorno; y de que modo esto afecta las percepciones y sentimientos del propio sujeto.

Esto ubica definitivamente a la psicología como una ciencia ecológica, que estudia la forma cómo los organismos se integran al entorno a través de su capacidad de manejo de la información ambiental; y por el modo en que esta información modula los programas de acción de los sujetos.

La visión ecológica de la psicología implica no solamente el ambiente natural, que ha sido preocupación del biólogo especializado en ecología, sino el entorno diseñado y construido, que ha sido más bien la preocupación del ingeniero y el arquitecto.

Se ocupa de entornos que van desde el estrictamente inmediato, como puede ser una habitación, el paraje de un bosque, un estadio de fútbol, etc., hasta llegar a incluir las reacciones y las nociones del sujeto respecto a los ambientes macro, como pueden ser un país, el mundo o el universo en general.

El avance de esta disciplina ha sido interdisciplinaria por definición, pues su conocimiento y su marco teórico, ha sido el resultado de esfuerzos de sujetos provenientes de las más distintas áreas de formación. En las revistas especializadas de psicología ambiental vemos trabajos producidos por psicólogos, antropólogos, sociólogos, arquitectos, urbanistas, geógrafos, diseñadores industriales, y una gran cantidad de otros especialistas. Esta lista crece día a día, a medida que nuevos grupos de especialistas ven la pertinencia de la perspectiva ofrecida por la psicología ambiental.

La Psicología Ambiental resulta crítica en la explicación de los problemas ecológicos por tres razones fundamentales:

1. El sistema nervioso es el principal vehículo de integración del reino animal al entorno, permitiendo utilizar la capacidad de procesamiento de información para integrar al sujeto al medio a través de representaciones internas que guíen la conducta, haciéndola adaptativa.
2. Todo problema ecológico parte de la actividad de algún organismo; y en el caso del *homo sapiens*, el problema resulta mucho más grave, dada la transformación sufrida por su comportamiento a causa de la transmisión cultural de la información. Cuando el hombre adquirió el lenguaje, adquirió con ello una capacidad increíble para transmitir información, lo que permitió que compartiera sus experiencias con otros sujetos. Esto hizo posible la aparición del fenómeno "cultura", y le dio un carácter histórico a la existencia humana.
3. La solución de cualquier problema ambiental, por lo tanto, obliga a atacar sus raíces en las acciones de los agentes transformadores del entorno; y una comprensión de la forma como los sujetos se integran y se adaptan a los ambientes por ellos creados.

El desarrollo de la Psicología Ambiental es, por tanto, la más reciente de las visiones frente a viejos problemas; pero ofrece una perspectiva fresca y que permite grandes sorpresas y posibilidades de desarrollo científico y tecnológico para el futuro. La crítica más importante, la cual acepto convencido, es que el término Psicología Ambiental es extremadamente restrictivo, para lo que esta aproximación viene a ser en realidad. Si bien la psicología participa en forma importante, no es la única, ni necesariamente la principal disciplina. Una de las expectativas a corto plazo sería la de un nuevo nombre, que refleje mejor la naturaleza interdisciplinaria de un nuevo campo, que ha abordado nuevos problemas con enfoques frescos, en los que se comparte la visión de múltiples tradiciones disciplinarias.

Creo que en La Universidad Nacional Autónoma de México debemos mantenernos abiertos al cambio y atentos a los desarrollos que esta nueva aproximación ofrezca.

## **Bibliografía**

- Barker, R., *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. California: Stanford University Press, 1968.
- Baum, A., Fleming, R., Singer, J., "Coping with Victimization by Technological Disaster", *Journal of Social Issues*, 1983, 39, 117-138.
- Baum, A., Singer, J. y Baum, C., "Stress and the Environment" en G. Evans (Ed.). *Environmental Stress*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1982, 15-44.
- Calhoun, J., "Population Density and Social Pathology", *Scientific American*, 1962, 206, 139-148.
- Campbell, J., "Ambient Stressors", *Environment and Behavior*, 1983, 15, 355-380.
- Canter, D. y Craik, K., "Environmental Psychology", *Journal of Environmental Psychology*, 1981, 1 (1), 1-11.
- Craik, K., "Environmental Psychology", *Annual Review of Psychology*, 1973, 24, 403-422.



- Craik, K., "The Personality Research Paradigm in Environmental Psychology" en S. Wapner, y S. Cohen y B. Kaplan (eds.), *Experiencing the Environment*. Nueva York: Plenum Press, 1976, 55-81.
- Downs, R. y Stea, D., *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. Nueva York: Harper and Row, 1977.
- Geller, S., "Applications of Behavioral Analysis for Litter Control" en: D. Glenwick y L. Jason (eds.), *Behavioral Community Psychology. Progress and Prospects*. Nueva York: Praeger Press, 1979.
- Geller, S., Winett, R. y Everett, P., *Preserving the Environment: New Strategies for Behavior Change*. Nueva York: Pergamon, 1982.
- Hall, E., *The Hidden Dimension*. Garden city, Nueva York: Doubleday, 1966.
- Holahan, C., "Environmental Psychology", *Annual Review of Psychology*, 1986, 37, 381-407.
- Howarth, C., "The Psychology of Urban Life" en J. Gibson y G. Harrison (eds.), *Man in Urban Environments*. Londres: Oxford University Press, 1976, 286-303.
- Kaplan, R., "The Impact of Urban Nature: a Theoretical Analysis", *Urban Ecology*, 1984, 8, 189-197.
- Levy-Levoyer, C., "Psychologie, Environment et Vandalisme", Ponencia presentada en la *Séptima Conferencia Internacional sobre el Hombre y su Entorno*. Barcelona, España, 1982.
- Limme, D., "Behavioral Research in Outdoor Recreation Management: an Example of How Visitors Select Campgrounds" en: J. Wolhwill y D. Carson (eds.), *Environment and the Social Sciences: Perspectives and Applications*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1972, 198-206.
- Lynch, K., *The Image of the City*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1960.
- Lynch, K. (ed.). *A Theory of Good City Form*. Cambridge: MIT, 1981.
- Marans, R., "Outdoor Recreation Behavior in Residencial Environments" en: J. Wolhwill y D. Carson (eds.), *Environment and the Social Sciences: Perspectives and Applications*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1972.
- McKechnie, G., *Environmental Response Inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1974.
- Mercado, S. y Covarrubias, J., "La reacción humana ante la complejidad arquitectónica: hacia una estrategia urbana más humana", *Cuadernos de Comunicación*, 1979, 4, 15-21.
- Moore, G., "Knowing about Environmental Knowing: The Current State of Theory and Research on Environmental Cognition", *Environment and Behavior*, 1979, 11, 33-70.
- Moos, R., *The Social Climate Scales: An Overview*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press, 1974.
- Moos, R., *The Human Context. Environmental Determinants of Behavior*. Nueva York: Wiley, 1976.
- Moss, R., "Evaluation Family and Work Settings", en P. Ahmed, G. Coelho (eds.), *Toward a New Definition of Health*. Nueva York: Plenum, 1979, 337-360.
- Moos, R., "Environmental Choice and Control in Community Care Settings for Older People", *Journal of Applied Social Psychology*, 1981, 11, 23-43.
- Moos, R. y Smail, P., "Characterizing Treatment Environments" en R. Moos (eds.), *Evaluation Treatment Environments: A Social Ecological Approach*. Nueva York: Wiley, 1974, 3-32.
- Osmond, H., "Function as the Basis of Psychiatric Ward Desing", *Mental Hospitals*, 1957, 8, 23-30.
- Palys, T. y Little, B., "A proyect-based Analysis of Community Dynamics and Satisfactions". Ponencia presentada en *EDRA-1 1: Annual Meeting of Environmental Design Research Association*, Charleston, S.C., 1980.
- Proshansky, H., Ittelson, W. y Rivlin, L. (eds.), *Environmental Psychology: Man and his Physical Setting*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston, 1970.

- Reapoort, A., "Development, Culture Change and Supportive design", *Habitat International*, 1983, I, 249-268.
- Russell, J. y Ward, L., "Environmental Psychology", *Annual Review of Psychology*, 1982, 33, 651-688.
- Sherrod, D., Armstrong, D., Hewitt, J., Madonia, B., Speno, S., Teruya, D., "Environmental Attention, Affect and Altruism", *Journal of Applied Social Psychology*, 1977, 7, 359-371.
- Stokols, D., "Environmental Psychology", *Annual Review of Psychology*, 1978, 29, 253-295.
- Sommer, R., *Personal Space. The Behavioral Basis of Designs*. Nueva York: Prentice Hall, 1969.
- Tyler, L., "More stately mansions: Psychology extends its boundaries", *Annual Review of Psychology*, 1981, 32, 1-20.
- Wolf, P., "The Future of the City", *New Directions in Urban Planning*. Nueva York: Whitney Library of Design, 1974.
- Wolhwill, J. y Carson, D. (eds.), *Environment and the Social Sciences: Perspectives and Applications*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1972.
- Zlutnick, S. y Altman, I., "Crowding and Human Behavior" en: J. Wolhwill y D. Carson (eds.), *Environment and the Social Sciences: Perspectives and Applications*. Washington D.C.: American Psychological Association, 1972.
- Zube, E., Pitt, D., "Cross-cultural Perceptions of Scenic and Heritage Landscapes", *Landscape Planning*, 1981, 8, 69-87.
- Zube, E., Sell, J. y Taylor, J., "Landscape Perception: Research, Application and Theory", *Landscape Planning*, 1982, 9, 1-33.