

# Diseño ambiental en la cuenca del Papaloapan

RYSZARD E. RÓZGA LUTER  
DEPARTAMENTO DE TEORÍA Y ANÁLISIS  
UAM XOCHIMILCO  
rrozga@correo.xoc.uam.mx

El libro es autoría de cinco académicos del área de investigación Espacios habitables y medio ambiente de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Unidad Xochimilco (UAM-X). El trabajo se llevó a cabo en el lapso de tres años aproximadamente; periodo en el que se desarrolló el proyecto multidisciplinario de investigación titulado “Desarrollo regional, recursos y diseño ambiental en la cuenca del Papaloapan”, financiado por la Rectoría General de la UAM. Los responsables del proyecto, aunque de distintas disciplinas, llegaron a compartir un tema de análisis: el diseño ambiental como una expresión ideada y materializada integralmente. Es decir, se trata de reconocer los aspectos sociales, económicos, culturales e históricos que conforman un espacio o ámbito de estudio.

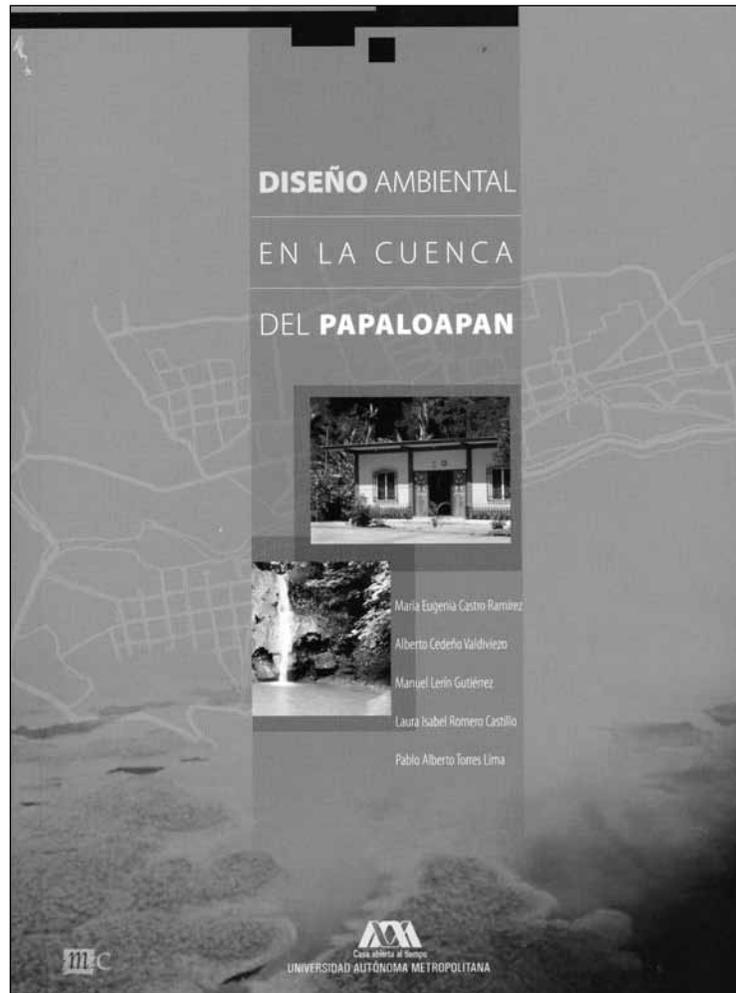
Ese interés se refleja ahora en la temática que envuelve la configuración estructural del libro: la sincronía sociedad-naturaleza; ámbito que hoy se crea en el reconocimiento de diferentes escalas territoriales interrelacionadas. Ello les permitió a los autores romper la linealidad disciplinar del conocimiento y apostar por una visión más holística del

diseño ambiental. Así, se abrieron distintas líneas que abordan cuestiones tales como la investigación interdisciplinaria, el enfoque multidisciplinario, el diseño ambiental, el caso de estudio en particular y la planeación del desarrollo de esa región.

## SÍNTESIS DEL CONTENIDO

Los tres primeros capítulos constituyen el soporte teórico metodológico de la investigación. El primero, “Investigación interdisciplinaria y diseño ambiental. Un enfoque de estudio de caso en México”, se estructura en cuatro apartados y éstos tienen como objetivos, según los autores: 1) identificar las tendencias de producción de conocimientos interdisciplinarios en América Latina como un reto para el desarrollo y ejercicio de la investigación en cuestiones socio-ambientales; 2) hacer una conceptualización del diseño ambiental y de un enfoque de sistemas complejos para ofrecer un marco metodológico de aproximación para la construcción del conocimiento interdisciplinario; 3) describir la propuesta de un estudio de caso de investigación interdisciplinaria y diseño ambiental en la región de Chinantla, Oaxaca, parte de

Castro Ramírez, María Eugenia, Cedeño Valdiviezo, Alberto, Lerín Gutiérrez, Manuel, Romero Castillo Laura Isabel y Torres Lima, Pablo Alberto (2009), *Diseño ambiental en la cuenca del Papaloapan*, MC Editores-UAM-X, México.



la cuenca del río Papaloapan,<sup>1</sup> y por último, 4) hacer consideraciones acerca del *status* que puede guardar la investigación interdisciplinaria en diseño ambiental bajo marcos institucionales en este país.

El segundo capítulo, “Una propuesta teórica y metodológica para la investigación”, tiene como objetivo ayudar a establecer un soporte teórico metodológico para la investigación, y también consta de cuatro apartados que se ocupan de: 1) analizar la relación entre el enfoque de los sistemas complejos y el nuevo paradigma que se está conforman en los estudios de la ecología; 2) establecer una metodología para abordar la investigación, de lo general a lo particular, y retomando la idea de los sistemas complejos; 3) una

<sup>1</sup> “La región se localiza en las estribaciones de la Sierra de Juárez. Está conformada por 14 municipios y 258 localidades con una superficie de 460 mil hectáreas. Consta de tres subregiones eco-geográficas (alta, media y baja), donde los rangos altitudinales propician un entorno físico y ambiental diverso y complejo, que va desde zonas de bosques templados de conífera hasta selvas tropicales

vez asumido el diseño ambiental como la propuesta para este trabajo de investigación, pretende justificarlo analizando datos sobre el consumo de energía en México y, finalmente, 4) añade a la metodología propuesta los elementos de diseño bio-ambiental dando sugerencias para optimizar las condiciones de confort en los edificios.

El capítulo tres “Ambiente y sustentabilidad”, tiene siete apartados, aunque algunos de ellos muy cortos. Este capítulo en particular es un poco heterogéneo, pues por un lado analiza algunos conceptos como ambiente o sustentabilidad, y por otro, discute los temas como principio, discurso y perspectiva de la sustentabilidad, diversidad cultural y ecológica, así como la ciudad como una segunda naturaleza.

La segunda parte, a la cual nos referimos aquí sólo de manera informativa, consiste de cuatro capítulos en los que se exponen ejemplos de investigación aplicada. De este modo, el capítulo cuatro, “El proceso de migración y sus efectos en los poblados de la Chinantla”, hace un recorrido histórico por las migraciones al interior de esta región, analiza la influencia de la migración México-Estados

Unidos y se refiere a las migraciones recientes en función de las condiciones socioeconómicas en la zona. El capítulo cinco titulado “Construcción de un modelo de diseño ambiental. El caso del centro interdisciplinario de investigación, educación y desarrollo de la UAM”, es sin duda el capítulo con mayor número de datos facto-gráficos, ya que, además de la propuesta específica a que alude el título, también se mencionan algunos proyectos de investigación que giran en torno a los aspectos ambientales; hay mapas, datos climatológicos en más de 70 cuadros, ocho gráficas, ocho planos y 26 figuras, lo que sin duda conforma un rico acervo sobre la zona de estudio. El capítulo seis, titulado “Contenido energético y características térmicas de los materiales de construcción” es muy técnico; presenta una discusión y recomendaciones sobre los materiales que deberían utilizarse para las edificaciones en esta zona. Por último el capítulo siete, sobre “El bambú”, tiene por objetivo detectar los materiales de construcción que favorecen un desarrollo sustentable en la región y romper con viejas creencias sobre el empleo de determinados materiales considerados como “modernos”.



### LA ATENCIÓN A LO MULTIDISCIPLINARIO

Sin duda, la publicación contiene interesantes acercamientos a la investigación y el enfoque multidisciplinarios. Si se parte del enfoque de sistemas complejos se llega pronto a la conclusión de que el análisis y el diseño ambiental necesitan la aplicación de una investigación interdisciplinaria que, en lo posible, debería transformarse en un enfoque multidisciplinario. Los autores lo mencionan claramente al señalar que:

Uno de los aspectos fundamentales que limitan la operación de este tipo de investigación es el problema de la infraestructura, tanto tangible como tácita, y el inherente reto asociado a la organización académica de las instituciones de investigación y educativas (las disciplinas ligadas a un departamento, y sus prácticas y criterios normativos que restringe la interacción entre ellas (p. 35).

Cabe insistir en la idea de que la problemática ambiental, al ser tan compleja, necesariamente requiere de enfoques multidisciplinarios. En este sentido, los mismos autores señalan que:

En México, a pesar de que en las últimas tres décadas el abordaje de los problemas ambientales ha ocurrido desde diferentes perspectivas disciplinarias, académicas, institucionales, civiles y sectoriales, continúa un vacío significativo de espacios de investigación para el desarrollo de estudios interdisciplinarios que se sustentan en el análisis de la complejidad de los sistemas y que permitan traducir el conocimiento en propuestas concretas para el desarrollo humano sustentable. En la mayoría de las disciplinas se tiene el error de abordar sólo un aspecto de la realidad ambiental y se olvida que la complejidad de los problemas socio ambientales actuales es parte de un conocimiento de frontera" (p. 27).

Aunque, para ser preciso, los autores no alcanzan a resolver el problema de la multidisciplinariedad e interdisciplinariedad de manera definitiva, ya que la respuesta a la cuestión central acerca de la metodología pertinente se dispersa entre el materialismo dialéctico, el marxismo ecológico y la perspectiva de los sistemas complejos. Esta última, aunque nació como alternativa al materialismo dialéctico, por lo pronto no ha proporcionado novedades sustanciales.

### EL DISEÑO AMBIENTAL

Sin duda, los autores tratan de aportar elementos nuevos sobre el concepto y práctica del diseño ambiental. En este sentido, hay algunos acercamientos a esta problemática como el apartado titulado "El planteamiento de una metodología" (pp. 45-53) denominado "El diseño bioambiental" (pp. 57-63), pero ambos casos se deslizan mayormente hacia la problemática arquitectónica. En tal situación, se tiene que reconocer que en el libro falta una parte más explícita que explique en detalle la definición del diseño ambiental y los problemas a los que hoy se tiene que enfrentar. Ésta podría ser una aportación muy interesante de la investigación, producto a su vez del caso de estudio y de los derivados teóricos de su análisis.

### EL CASO DE ESTUDIO

Según los propios autores, el caso de estudio tiene como principio "analizar detalladamente la problemática derivada de la crisis de sustentabilidad para el desarrollo regional del Valle de Chinantla, en Oaxaca, México." (p. 27). Fue una buena elección el caso de estudio, ya que es una zona que tradicionalmente ha enfrentado fuertes problemas políticos, económicos, sociales, culturales y

hasta étnicos. Inclusive ha sido tratada en el famoso libro *México bárbaro* de John Kenneth Turner (1910). Sin embargo, en el libro se da prioridad a los problemas naturales, en detrimento de los problemas políticos, sociales y económicos. De igual modo, falta una buena descripción de los acervos económicos, de la situación socio-étnica y la descripción de la situación socio-política que, en el mejor de los casos, llega hasta los años sesentas y setentas.

Según mi opinión el menor aporte que los autores proporcionaron en este libro fue a los problemas de planeación regional y local de la zona de estudio. Precisamente, el gran faltante en el libro fue aplicar las metodologías ya existentes del análisis y planeación del desarrollo local (planeación participativa, planeación del desarrollo local, análisis espacial, planeación estratégica, análisis FODA, planeación territorial, etc.). Así, cualquiera de estas opciones proporcionaría nuevos elementos interesantes y enriquecería el potencial metodológico del libro para futuras consideraciones.

Después de todas estas consideraciones surge la pregunta, por otro lado, obvia: ¿El libro presenta algún avance para ayudar a las comunidades en la zona de estudio? A esta pregunta hay que responder decisivamente que sí. A pesar de los cometarios aquí expuestos, creo que el libro conforma un compendio muy interesante y aquí estoy de acuerdo con el autor del prólogo, antropólogo José Luis Noria, cuando dice que el libro, como ejercicio común, es

un claro ejemplo del compromiso ético y profesional con la misión que la ciencia debe de brindar a las presentes y futuras generaciones, horizontes de certidumbre y alternativas creativas de solución a los retos que representan el cambio climático y otros fenómenos contemporáneos poco explorados (p.11).

Resumiendo, es un libro interesante, resultado de un trabajo de investigación que explora la posibilidad de un ejercicio interdisciplinario y multidisciplinario al mismo tiempo, en el que se reconozca la integración de escalas diferentes del espacio, el territorio y los actores que lo configuran. Pero también hay que reconocer que necesita una continuación y complementación en aquellos aspectos que permitan ir a propuestas más concretas llevadas a cabo desde la perspectiva de la planeación regional y local, mediante la cual se atiendan las necesidades heterogéneas de un lugar, culturalmente específico, pero regionalmente integrado a otros espacios. En este sentido, podemos plantear la pregunta o propuesta: ¿por qué no pensar en una segunda parte del libro, un segundo tomo?