



# Competitividad urbana en Cuernavaca

♦ Rafael Monroy Ortiz  
Jacinto M. Rodríguez Santana

La ciudad ofrece ventajas económicas, avances científicos y tecnológicos que consolidan su competitividad y permiten insertarla en el proceso de globalización.<sup>1</sup> Tal proceso entraña el funcionamiento de los mercados, que implican el desarrollo de economías de escala, la consolidación de vías de comunicación y accesibilidad, así como la especialización de los procesos productivos para un mercado regional.

Debido a ello, la política urbana promueve el fortalecimiento de criterios de localización y funcionamiento económico;<sup>2</sup> consolida la capacidad de articulación con mercados globales,<sup>3</sup> atrae inversión extranjera directa, y desregula y permite el libre flujo de capital.<sup>4</sup> La ciudad competitiva flexibiliza las particularidades espaciales y sociales.

La competitividad genera desequilibrios, disparidad social, falta de desarrollo humano y deterioro ambiental.<sup>5</sup> El ambiente en particular es considerado marginalmente, a pesar de proveer y mantener la racionalidad económica; en todo

caso, podría considerarse un factor estático. En este trabajo se analiza el papel del ambiente como factor competitivo en Cuernavaca.

## El ambiente como factor estático

La competitividad implica factores dinámicos<sup>6</sup> y estáticos, incluyendo la localización y concentración geográfica, la disponibilidad de infraestructuras, los estándares medioambientales aceptables y las tecnologías de información y comunicación.

Los estándares ambientales convencionales se refieren a la disponibilidad de agua, los servicios de distribución y el alcantarillado, que reducen los procesos ambientales a una condición tecnológica. Por el contrario, el ambiente soporta la actividad económica; provee insumos energía, y se vuelve receptor de desechos.<sup>7</sup>

El ambiente se tasa entre dieciséis y cincuenta y cuatro billones de dólares, para estimar el impacto de su pérdida, la cual se ha reducido incluso al desarrollo de bienes sustitutivos, al pago

<sup>1</sup> S. Sit, *Facets of globalization: international and local dimension of development*, Banco Mundial, Washington DC, 2001, p. 11.

<sup>2</sup> *Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial 2001-2006*, Sedesol, México DF, 2001, p. 16.

<sup>3</sup> S. Sassen, *Cities in a world economy*, Pine Forge Press, Thousand Oaks, 2006, p. 115.

<sup>4</sup> *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*, Cepal, Santiago de Chile, 2004, p. 14.

<sup>5</sup> J. Martínez Alier y J. Roca, *Economía ecológica y política ambiental*, FCE, México DF, 2001, p. 14.

<sup>6</sup> E. Cabrero, I. Orihuela y A. Ziccardi, *Ciudades competitivas-ciudades cooperativas: conceptos claves y construcción de un índice para ciudades mexicanas*, CIDE, México DF, 2003, p. 4.

<sup>7</sup> R. de Groot, *Functions of nature: evaluation of nature in environmental planning, management and decision making*, Wolters-Noordhoff, Gröningen, 1992, p. 131.

♦ Profesor e investigador, Facultad de Arquitectura, UAEM  
Maestro en Administración del Desarrollo Urbano, Facultad de Arquitectura, UAEM



de daños o a la aplicación de tasas de descuento.<sup>8</sup> Sin embargo, la viabilidad de la sociedad misma está condicionada por “los ecosistemas y su mantenimiento porque estos son la base de nuestra subsistencia y soportan el desarrollo económico y social”.<sup>9</sup>

Ahora bien, los ecosistemas proveen funciones y servicios ambientales, incluyendo el abastecimiento de agua, minerales, materias primas, energía, recursos genéticos, la regulación del clima, el procesado de contaminantes, la depuración de las aguas, y a su vez actúan como sumideros de carbono y en la prevención contra la erosión y las inundaciones.<sup>10</sup> Estos permiten aproximarse a las variables ambientales que son poco consideradas en la competitividad, pero también reconocer los límites de la naturaleza, la degradación de los ecosistemas o la contaminación de la sociedad moderna, expresada en las ciudades.<sup>11</sup>

La valoración económica de los recursos evidencia los costos y las restricciones de la competitividad. La ciudad con mayor capacidad competitiva encuentra mayores restricciones y se vuelve menos viable. Los contaminantes atmosféricos y el cambio climático, por ejemplo, implican costos de mitigación o de resarcimiento de daños que afectan las actividades económicas y la vulnerabilidad en los asentamientos humanos.<sup>12</sup>

### **Características competitivas en Cuernavaca**

La competitividad en Cuernavaca se concentra en los recursos humanos y los servicios turísticos; destaca la infraestructura educativa y de investigación, así como los investigadores y la producción científica. La ciudad registra sesenta y tres universidades; el índice per cápita de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es de los mayores regionalmente<sup>13</sup> e incluso existen cuarenta institutos de investigación, cuya producción equivale al 6.5% del total en el país.

En el sector turístico se aprovechan las instalaciones deportivas y de esparcimiento, así como la accesibilidad, los costos del transporte y tiempos de traslado; el principal atractivo turístico de la ciudad son las condiciones ambientales, sin ser destino de playa.

Las ventajas competitivas implican la accesibilidad, los costos del transporte, los tiempos de traslado y la disponibilidad de factores ambientales. Sin embargo, los servicios turísticos tienen una relación directa con las condiciones ambientales locales. Por lo tanto, resulta pertinente discutir la importancia de los servicios ambientales como estrategia para reconocer el valor económico de la ciudad, e incluso estos podrían considerarse como factor estático de la competitividad.

<sup>8</sup> Enrique Leff, *Discursos sustentables*, Siglo XXI, México DF, 2008, p. 24.

<sup>9</sup> E. Gómez Baggethun, R. de Groot, “Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía”, *Ecosistemas*, núm. 3, 2007, pp. 4-14.

<sup>10</sup> R. de Groot, A. W. Mathew, M. Roelof y J. Boumans, “A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services”, *Ecological economics*, núm. 41, 2006, pp. 393-408.

<sup>11</sup> J. Martínez Alier y K. Schlüpmann, *La ecología y la economía*, FCE, México DF, 1997, p. 17.

<sup>12</sup> *El cambio climático en América Latina y el Caribe*, PNUMA/Semarnat, 2006, p. 9.

<sup>13</sup> *Indicadores Científicos y Tecnológicos*, Conacyt, México DF, 2010.

Se considera como hipótesis que la accesibilidad lleva implícitas condiciones ambientales relativamente *atractivas*, por lo que la ciudad resulta útil para la instalación y el desarrollo de infraestructura de investigación o para el desarrollo del sector turístico. Debido a ello, cualquier modificación en los servicios ambientales tiene efectos económicos.

Los registros de temperatura en Cuernavaca<sup>14</sup> demuestran una transformación en la oscilación térmica, lo cual implica costos de adaptación y reducción de los beneficios económicos de las ventajas competitivas. Ahora bien, el estado del tiempo es afectado por la modificación de la superficie terrestre, la emisión de gases a la atmósfera, la deforestación y el cambio climático global; existen registros concretos del crecimiento urbano y la deforestación. El área urbana, por ejemplo, pasó de 324.25 a 2 157.25 hectáreas en seis décadas.<sup>15</sup>

La correlación entre crecimiento urbano/deforestación y modificación de los factores del estado del tiempo es útil para subrayar la necesidad de incorporar los servicios ambientales como factores estáticos de competitividad, toda vez que las ventajas locales dependen directamente de su estado de conservación.

### **Competitividad urbano-ambiental**

La competitividad es el eje omnipresente del desarrollo urbano, como la disparidad lo es de su instrumentación. De hecho, los factores competitivos son útiles para la actividad económica, pero su intensidad demuestra consistentemente desventajas o externalidades.

Más aún, la creciente pobreza y el cambio climático permiten discutir la competitividad en su perspectiva convencional, ya que esta debiera adquirir una faceta humana y ambiental, tender hacia una competitividad urbano-ambiental.

En este eje de discusión, la ciudad demuestra dependencia ambiental, según el análisis y la comprensión del uso de los servicios ambientales, como ocurre en Cuernavaca; ninguna ciudad puede ser competitiva sin ellos.

Por lo tanto, la competitividad urbano-ambiental implica la integración del ecosistema en sus funciones y servicios, por su relevancia económica y social. En Cuernavaca se identifica la estrecha relación de los servicios turísticos y los recursos humanos con el ambiente. El *hacer ciudad* convencional consolida patrones de disparidad o deterioro. En todo caso, la competitividad tiene los pendientes más próximos en su evolución a competencias urbanas y ambientales.

<sup>14</sup> M. Taboada, A. Granjeno y R. Guadarrama, *Normales climatológicas (temperatura y precipitación) del estado de Morelos*, UAEM, Cuernavaca, 2007, p. 1.

<sup>15</sup> J. M. Rodríguez, *La especialización terciaria y los aspectos ambientales como factores determinantes en la competitividad del centro histórico de Cuernavaca*, tesis de maestría, UAEM-Facultad de Arquitectura, Cuernavaca, 2011, p. 197.



*Romana 1. Agentes oxidantes sobre baldosas hidráulicas, 180 x 180 cm, 2008*