

# Innovación y competitividad urbana: hacia la reingeniería del gobierno local

Benjamín Alva Fuentes  
Cuauhtémoc Modesto López

I L P E S



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento ha sido elaborado por Benjamín Alva Fuentes, de la Facultad del Hábitat, y Cuauhtémoc Modesto López, de la Facultad de Economía, ambas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El documento fue elaborado en el marco de las Primeras Jornadas de Planificación Económica y Social 2013, organizadas por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). La revisión y preparación de todos los documentos fue llevada a cabo por Paulina Pizarro, bajo la coordinación general de René A. Hernández.

Se agradece los comentarios y el apoyo del Comité académico encabezado por Jorge Máttar, Director del ILPES, y compuesto por Rudolf Buitelaar, René A. Hernández, Luis Miguel Galindo, Eduardo Aldunate, Luis Mauricio Cuervo, Sergio González, Juan Francisco Pacheco, Daniel Perrotti, Luis Riffo, Carlos Sandoval, Alicia Williner y Lucy Winchester.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la organización.

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 5  |
| I. Repensando el concepto de planeación urbana .....                              | 7  |
| A. Los enfoques y cambios en la planeación urbana en México .....                 | 9  |
| II. Planeación, competitividad e innovación, hacia un nuevo enfoque .....         | 13 |
| A. La competitividad urbana, algunas referencias para su medición .....           | 13 |
| B. La innovación en la ciudad .....   | 14 |
| III. La necesidad de reinventar la planeación urbana, los principales retos ..... | 17 |
| Bibliografía .....  | 19 |
| Índice de diagrama  |    |
| Diagrama 1 Proceso de planeación tradicional .....                                | 11 |



## Introducción

La planeación urbana ha evolucionado en respuesta a los cambios observados en su objeto de estudio (Chaparro, 2012); las ciudades se han transformado en sistemas mucho más complejos, en los cuales intervienen nuevos factores económicos, sociales, ambientales y políticos, y con ello los propósitos de la planeación urbana se han modificado. La Comisión Europea por ejemplo, ha manifestado el interés de realizar un diagnóstico sobre la situación de la economía que permita plantear una mejor estrategia para lograr lo que denominan “crecimiento inteligente, sostenible e integrador”, es decir aumentar la eficiencia del sistema productivo en un ambiente de sostenibilidad e integración social (Roch, 2012). Específicamente, a partir de los procesos de globalización, la internacionalización del capital y de la intensa competencia por el mercado mundial, han surgido “nuevos” enfoques que combinan diferentes disciplinas en la ciudad; la administración estratégica empresarial ha permitido realizar análisis económico, de diferenciación y competencia, sin que esto signifique que ha sido aceptada la posibilidad de que las ciudades estén en posibilidades de competir. Debido al origen de la competitividad –en el ámbito empresarial- se han empleado técnicas de análisis y herramientas para su adaptación en la gestión pública o la planeación del territorio, tal es el caso de la planeación estratégica, la innovación o la responsabilidad social.

Estudios que analizan la competitividad urbana (Sobrino, 2003; Cabrero, 2007; IMCO, 2010) han profundizado en el referente teórico-conceptual, pero también en las variables o indicadores que dan cuenta del nivel, grado o índice de competitividad en la ciudad. En este sentido, ha surgido la preocupación –sobre todo de la administración pública local- por instrumentar acciones y generar mejores condiciones para la competitividad, sin embargo, surgen algunas preguntas ¿por qué compiten las ciudades? ¿cuál es la relación entre la planeación urbana y la competitividad? ¿Cuál es el papel de la innovación en la competitividad? ¿Cómo se están midiendo la competitividad y la innovación urbana?, y en general ¿cómo se está orientando la planeación hacia la mejora de la innovación y la competitividad urbana?.

El propósito de este documento es hacer una reflexión de la planeación urbana y su pertinencia hacia la innovación y la competitividad en las ciudades, que permita reorientar el objeto de estudio y recuperar la innovación, competitividad y la responsabilidad social como elementos centrales de la administración urbana desde el gobierno local; a partir de esta reflexión se identifican áreas de oportunidad para redireccionar la planeación urbana, hacia una administración de la competitividad urbana, mediante la innovación.



## I. Repensando el concepto de planeación urbana

La intensa movilidad de los factores de producción, de las personas, el desarrollo tecnológico aplicado en la forma de vida, la importancia y el crecimiento de las ciudades en el mundo, así como la diversidad de servicios públicos y privados que se desarrollaron a finales de la década pasada, marcaron sin lugar a dudas el inicio de un siglo basado en la revolución del conocimiento. Estos factores afectan la organización y convivencia social, en este contexto, la ciudad se reestructura y por tanto la planeación debe ajustarse a los nuevos requerimientos y retos.

La revolución tecnológica, la gestión del conocimiento y el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), han modificado radicalmente la dinámica social, las formas de comunicación, la integración y las actividades productivas; con todo ello, la ciudad como territorio en el que se concentra la población y las actividades económicas, también ha cambiado a través de nuevas formas de gestión y de estructuración del espacio urbano y con ello existen nuevos adjetivos para la ciudad. Se podría considerar que los cambios ocurridos en la ciudad del siglo XXI podrían sintetizarse en la globalización, el multiculturalismo y la sociedad del conocimiento lo cual califica a la ciudad como ciudad global, ciudad multicultural y ciudad del conocimiento.

La ciudad global replantea el concepto de ciudad tradicional en una escala local para redimensionarla como un espacio relacionado a nivel mundial, de esta manera la ciudad se entiende como un nodo de una red global a la cual pertenece. En esta red, la ciudad es un agente, actor, componente o espacio fundamental para la transformación de las condiciones económicas y sociales de las personas y de las naciones; aunque esta premisa fue cuestionada en 2010 en Leipzig, en respuesta a las crisis de los mercados financieros y del neoliberalismo (Roch, 2012), la ciudad se mantiene como un activo para el desarrollo a partir de su integración en redes, de las oportunidades que se generan, de los patrimonios que mantiene como lo cultural, lo social o la educación así como de las relaciones entre lo local y lo global.

La ciudad global hace referencia aquellas ciudades cuya importancia económica, intercambios y flujos de información, mercancías y personas van más allá de sus espacios físicos alcanzando una influencia mesoregional e internacional. Las relaciones globales han trascendido la geografía de los países, disminuyendo la importancia de las fronteras, creando nuevas formas de interacción espacial y nuevos patrones territoriales. En este ambiente, las “actividades globales” permiten crear interacciones entre territorios no contiguos o distantes y crean “espacios globales”; como es el caso de las comunicaciones, el comercio, los procesos productivos y los flujos financieros que afectan el comportamiento y desempeño de las organizaciones, la ecología social, o la ideología (Scholte, 2000).

Como concepto, la globalización parece no estar claramente definida, sin embargo existen estudios y reflexiones sobre sus implicaciones<sup>1</sup> en el desarrollo, en su dimensión espacial que abarca lo territorial y la sociedad, la ciudad y sus ciudadanos. El Banco Mundial (2000) señala que existe una variedad de significados para la globalización, y que estos parecen ir en aumento conforme transcurre el tiempo, sin embargo la globalización está asociada a dimensiones culturales, políticas, económicas, sociales, ambientales y territoriales.

Si bien la globalización se materializa en el comercio internacional, en la inversión extranjera directa (IED), en los flujos del mercado de capitales y en los movimientos de información y de personas, todo esto sucede entre territorios de manera creciente y acelerada, los cuales se intensifican en la ciudad. La globalización vincula prácticas locales de convivencia con relaciones sociales a nivel mundial y reorganiza aspectos de la vida cotidiana; es un efecto de la revolución de las telecomunicaciones que ha creado una audiencia mundial y un conjunto de redes de intercomunicación (Giddens, 2000). En este escenario, los gobiernos locales deben de ser capaces de “pensar globalmente y actuar localmente”.

A partir de lo anterior, la planeación de una ciudad moderna o ciudad “global” debe considerar otro tipo de infraestructura de comunicación, como las TIC, otras formas de gobierno basadas en la integración a redes y nuevas formas de gestión y aprovechamiento de la información, generación de conocimiento y atención a la diversidad, que coloquen en el centro de la política pública al ciudadano y su capacidad de accesibilidad y conectividad.

Uno de los principales efectos de la globalización es la amplia movilidad y comunicación entre sociedades con diferente historia, territorio, o culturas que integran nuevas comunidades con diferentes formas de pensamiento, tradiciones y cultura en general, conformando una ciudad multicultural.

La ciudad multicultural se caracteriza por una “nueva” estructura social, lo cual exige modelos flexibles de planeación y de participación del Gobierno, cada vez más representativos y democráticos, que reconozcan ideologías, grupos e individuos que cohabitan, con la finalidad de mejorar la cohesión social y disminuir conflictos, de esta manera se identifican nuevas prioridades y la planeación participativa es tal vez el instrumento actualmente reconocido con mayor necesidad de ser incorporado en la planeación urbana, pero que exige de nuevos diseños, enfoques y del respectivo ajuste con relación a las rígidas estructuras administrativas tradicionales.

Los gobiernos, sobre todo locales, enfrentan nuevas crisis, retos y por ello surge la necesidad de reinventarse para adecuar sus capacidades a la nueva realidad y características de los territorios, como es el caso de las comunidades, las ciudades pequeñas, medianas o las grandes metrópolis. La gobernanza, flexibilidad, empoderamiento del ciudadano, gobierno electrónico, transparencia, liderazgo o derecho a la ciudad, aparecen como nuevas características de los gobiernos locales en la ciudad multicultural.

Un tercer tipo de ciudad que caracteriza al siglo XXI es la ciudad del conocimiento. Hacia finales del siglo pasado y principios del presente, la gestión y uso del conocimiento se convirtió en tema recurrente para explicar los procesos de desarrollo. En la sociedad del conocimiento el recurso básico es el saber, la sistematización y organización de información aplicados a la gestión de negocios de alto valor agregado en la economía, que a su vez inciden en la generación de riqueza, y en su eventual redistribución, así como en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, propiciando un efecto virtuoso.

La sociedad del conocimiento tiene su fundamento en el trabajo de Peter Drucker (1990), relacionado con la gestión empresarial y lo que definió como “sociedad pos-capitalista”, aquella basada en la producción de riqueza en función directa de la productividad generada por el

---

<sup>1</sup> Un importante referente en este sentido son los trabajos de Joseph Stiglitz 2010 específicamente en su libro “El malestar de la globalización”.

conocimiento. También las aportaciones de Manuel Castells (2001) sobre la sociedad de la información y sociedad red enmarcan las características para el entendimiento de este concepto. En los años setenta, los trabajos derivados del surgimiento de una nueva división del trabajo que privilegio el capital intelectual, constituyeron el referente contemporáneo de las ciudades del conocimiento (Narváez, 2007).

La planeación de las ciudades basadas en el conocimiento tiene sus antecedentes en el siglo XIX y surgen en el ámbito de la milicia, están caracterizadas por aplicar la investigación en la solución de problemas; este enfoque de la planeación está orientado a la creación de activos que generen valor como resultado de la aplicación de la innovación y la transformación de negocios, y por ello se justifica a su vez la inversión en educación, ciencia, tecnología (Narváez, 2007, pág. 20). En la ciudad del conocimiento existen nuevas necesidades de servicios como el acceso a Internet, a una computadora personal o a las tecnologías de la información y de la comunicación y en consecuencia se debe de planear nueva infraestructura como la fibra óptica o las redes inalámbricas como el Wi-Fi o el Bluetooth.

En la ciudad del conocimiento la planeación urbana es el instrumento para generar estrategias de alto valor agregado, a través de proyectos que generen innovación y competitividad en el largo plazo; sin embargo, en materia de administración de la ciudad existen muchos retos, por ejemplo, los gobiernos locales tienen sistemas de información poco desarrollados, hace falta utilizar de forma intensiva las TIC ya que únicamente las emplean como medio de difusión de información y no de gestión de conocimiento. De esta manera, el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación ha replanteado también el concepto de ciudad, una aplicación de la ciudad del conocimiento es la “ciudad digital”, que a su vez ha creado nuevas formas de segregación como el “analfabetismo digital” y la “brecha tecnológica”.

En síntesis, los tres factores principales que afectan la ciudad –la globalización, el multiculturalismo y el conocimiento- obligan a repensar el concepto, proceso, dimensiones, métodos y técnicas de planeación urbana, reorientando su quehacer hacia los nuevos retos y exigencias de la sociedad moderna.

## **A. Los enfoques y cambios en la planeación urbana en México**

Podría decirse que los antecedentes de planeación urbana en México fueron a inicios del siglo XX, con la puesta en práctica de algunas intervenciones en pocas ciudades, iniciando en el Distrito Federal (Gutiérrez, 2009). Durante el Gobierno del presidente Lázaro Cárdenas se impulsó la planeación regional con los planes quinquenales, la planeación por cuencas, y la planeación de las comunicaciones y el transporte, sobre todo para el desarrollo de complejos carreteros; durante la segunda mitad del siglo XX se desarrolló la planeación de los asentamientos humanos.

Durante la segunda mitad del siglo XX, la planeación urbana en México atravesó por diversas etapas, entre las que podríamos señalar: a) su impulso, resultado de intervenciones aisladas en ciudades, en respuesta al acelerado crecimiento urbano producto del modelo de sustitución de importaciones y la industrialización que se registró en la segunda mitad de los años setenta, esta etapa se fortaleció con la preocupación de actores políticos, organizaciones internacionales y académicos; en 1976, se institucionaliza la planeación con la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos (Gutiérrez, 2009); b) su institucionalización, a nivel federal, con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas dedicada al desarrollo urbano y la elaboración de planes y metodologías para las ciudades y centros de población; c) su descentralización, con la reforma al artículo 115 constitucional y la transferencia de responsabilidades sobre el desarrollo urbano a los municipios; y, d) la consolidación, con las iniciativas estatales en los planes de largo plazo, la revitalización de la investigación urbana y el fortalecimiento institucional a nivel estatal y local.

El periodo del Presidente Miguel de la Madrid representó un cambio en la forma de hacer la planeación nacional, en 1983 se aprobó la Ley de Planeación y con ella se definió el Sistema Nacional de Planeación Democrática, con el propósito de sistematizar la práctica de esta disciplina en los estados y los municipios así como legitimar la participación de la sociedad en los procesos de toma de decisiones, a través de los Comités de Planeación del Desarrollo tanto estatal (COPLADE) como municipal (COPLADEM). Esta Ley establecía también una jerarquía de los instrumentos al dejar reservado el nombre de Plan para el documento rector que acotaba las acciones durante un periodo constitucional del gobernador y del presidente municipal y normaba la obligatoriedad para que el ejecutivo estatal y los ayuntamientos elaboraran en el seno del COPLADE o COPLADEM su respectivo plan en un periodo determinado. Finalmente enmarcaba las relaciones entre los poderes para la coordinación de planes, programas y proyectos<sup>2</sup>.

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari se consolidó la participación social en la toma de decisiones y se reorientó la planeación sobre todo a nivel nacional, con la fusión de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para crear la Secretaría de Desarrollo Social, y posteriormente establecer los Consejos de Desarrollo Social Municipal con el fin de integrar la participación de representantes de la sociedad organizada, en la distribución de recursos para obras y acciones en localidades urbano-marginadas<sup>3</sup>.

En el periodo de Ernesto Zedillo se desarrolló la planeación institucional a través del Programa para la Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP). Si bien esta iniciativa significó el rediseño de planes y proyectos, el establecimiento de indicadores y metas así como nuevas formas de diagnóstico más sintéticas (técnica FODA), se incorporó la rendición de cuentas y la transparencia como parte de los instrumentos rectores de la planeación, también representó el inicio de la planeación estratégica en las instituciones, que posteriormente se incorporó a los planes territoriales y urbanos. En materia de planeación urbana específicamente, se impulsó el “Programa 100 ciudades” derivado del Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000 con el objetivo de garantizar la continuidad del desarrollo urbano ordenado en 116 ciudades medias y pequeñas, que junto con las cuatro zonas metropolitanas que se reconocían en ese periodo, concentraban más de 32 millones de habitantes, más de la mitad de la población en 2000 (Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2010); estas ciudades constituían la estructura básica del Sistema Urbano Nacional.

Con la administración de Vicente Fox la planeación regional recuperó importancia a través de la Oficina de la Presidencia del Ejecutivo Federal, que tenía el propósito de consensar macroyectos en beneficio de varios estados y la constitución de fideicomisos para su financiamiento estatal y federal; a través de estos, se impulsaron seis regiones y sus respectivos planes de desarrollo, dentro de los temas prioritarios de las agendas se encontraba el desarrollo urbano y el sistema de ciudades.

Lo anterior ha llevado a plantear un proceso de planeación basado en etapas y niveles que integran lo institucional con lo territorial, la administración con la planeación y lo deseable con lo posible. La imagen 1 muestra un proceso general de planeación en México.

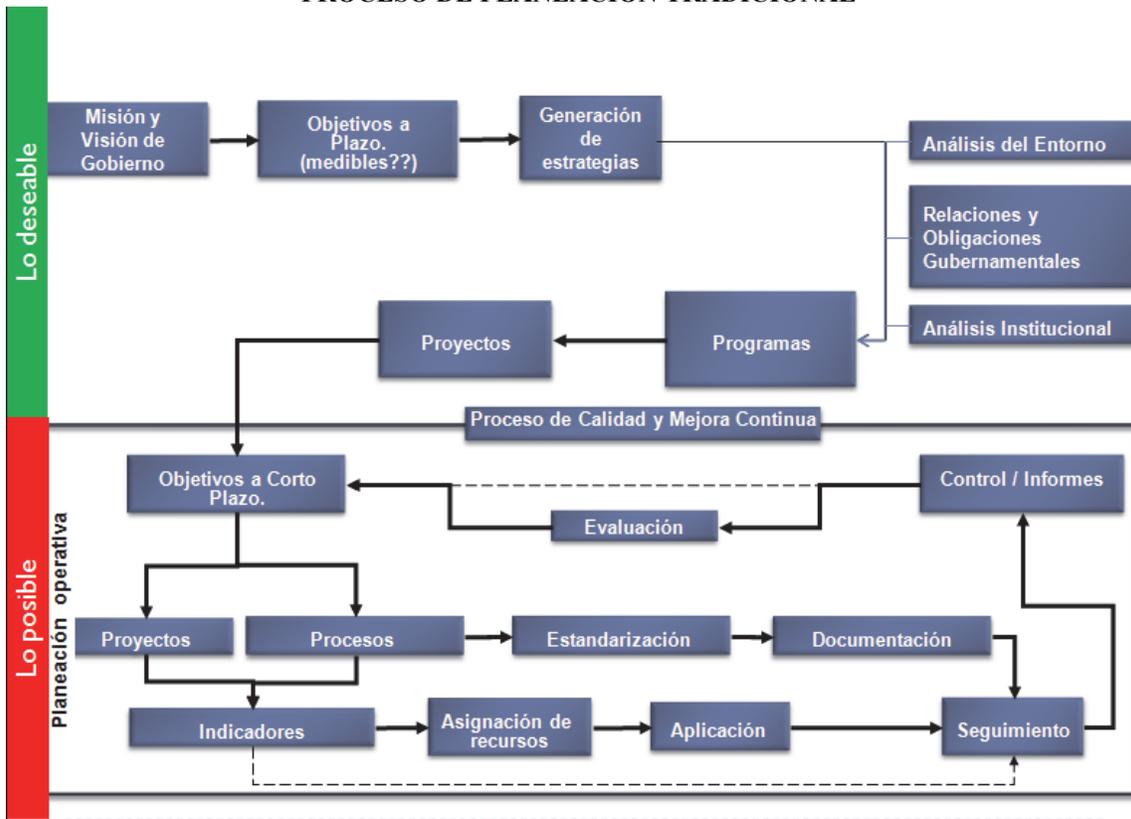
A lo largo de los últimos 36 años, la planeación ha tenido diversas orientaciones que han respondido principalmente a cuestionamientos sobre sus ámbitos de responsabilidad, su efectividad, sus mecanismos de formulación, seguimiento, control y evaluación, así como sobre su temporalidad; por ello, es necesario hacer una revisión sobre su enfoque de la planeación urbana que permita hacer un ajuste de los principios, niveles, propósitos y en general sus conceptos, lo cual haga pertinente, efectiva, de vanguardia y sobre todo que agregue valor a sus procesos, ciudades y beneficiarios.

---

<sup>2</sup> Para mayor referencia consultar la Ley de Planeación del Gobierno Federal

<sup>3</sup> Ver Ley de Desarrollo Social

**DIAGRAMA 1  
PROCESO DE PLANEACIÓN TRADICIONAL**



Fuente: Elaboración propia.



## II. Planeación, competitividad e innovación, hacia un nuevo enfoque

La generación de indicadores que permitan observar el cumplimiento de propósitos así como una posición en un “*ranking*” se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los gobiernos locales, actualmente la innovación y la competitividad son una de las principales.

### A. La competitividad urbana, algunas referencias para su medición

El cambio en la organización del orden internacional y de las relaciones económicas y políticas entre naciones, influye en la conformación desigual del territorio (Ramírez, 1992). Este cambio de organización se caracteriza por (Sobrino, 2005):

- Una integración desigual de los procesos productivos, a las interrelaciones y a los mercados de capital;
- Una nueva división internacional del trabajo;
- Actividades económicas organizadas jerárquicamente, las más importantes se concentran en grandes ciudades, con importancia mundial;
- La descentralización de la producción producto de la adopción de innovaciones tecnológicas, desarrollo de las telecomunicaciones, movilidad de los flujos financieros y flexibilidad del proceso productivo, y
- Transformación de un Estado de Bienestar hacia otro Regulador.

El proceso de ajuste en la economía mundial permite entender las nuevas relaciones de mercado, la distribución de la inversión y la competencia de los países por atraer inversiones (Sobrino, 2005). En la literatura existen algunas variables que se reconocen como determinantes del desempeño competitivo territorial, tal es el caso del aprovechamiento de las innovaciones tecnológicas, el desarrollo de clúster de actividades, la dimensión de la productividad, la calificación de la mano de obra y los métodos de transformación de procesos productivos y generación de valor agregado (Sobrino, 2005).

Los indicadores de competitividad representan medidas cuantitativas del desempeño económico de una unidad de análisis; las variables explicativas se denominan factores o determinantes de la competitividad o también ventajas competitivas. La ventaja competitiva es un concepto que hace referencia a un instrumento activo o proceso dinámico de acumulación de factores internos y externos para la producción (Sobrino, 2002).

Existen diversos ejercicios empíricos para evaluar la competitividad de las naciones. La CEPAL formuló un indicador denominado CAN (siglas en inglés de Análisis de Competitividad de las Naciones) empleando como variable de análisis las exportaciones de un país; el concepto de ventajas comparativas reveladas compara en un punto del tiempo la participación de una mercancía específica en el mercado mundial y la participación de un país en las exportaciones mundiales de dicha mercancía (Casar, 1994).

El International Institute for Management Development (IMD) publica desde 1997 un anuario mundial de competitividad, parte del supuesto de que la competitividad de un país y de una empresa son conceptos interdependientes, por lo que el estudio mide y compara las condiciones que un país proporciona a sus empresas y la eficiencia de éstas. (Sobrino, 2002).

El Foro Económico Mundial (sus siglas en inglés es WEF) desde 1979 realiza análisis en la materia. Desde 1998, en coordinación con la Universidad de Harvard, realiza un reporte anual de competitividad de las naciones, este reporte tiene como supuesto que la competitividad de un país se conforma por un conjunto de instituciones y políticas económicas que promueven altas tasas de crecimiento económico en el mediano plazo (Cabrero, Orihuela, & Ziccardi, 2007).

El estudio que más se apega al concepto de competitividad en un país es el de la CEPAL, ya que considera como variable de estudio el comportamiento de las exportaciones, en segundo lugar, los ejercicios del IMD y el WEF intercalan en sus índices tanto variables referentes a la competitividad (monto de las exportaciones), como determinantes de la misma (ventajas competitivas). Por lo anterior, dichos indicadores son considerados un intento de evaluación de la marcha de la economía nacional en comparación con la de otras (Sobrino, 2002).

## B. La innovación en la ciudad

El término innovación en la ciudad es en principio la suma de conceptos y aplicaciones de disciplinas tecnológicas y urbanas, por lo cual es fundamental la comprensión de estos conceptos para explicar su evolución transdisciplinar y su relación con las estructuras territorial, social y económica, fundamentalmente.

La ciudad es ante todo un nodo de articulación socioeconómica, ya que concentran la mayor parte de los procesos de producción, distribución e intercambio de información, conocimientos, productos, bienes y servicios, pero tal capacidad no puede entenderse de una forma aislada, sino que hay que relacionarla con el funcionamiento del sistema urbano-territorial; es decir, el comportamiento urbano está condicionado por la forma en que interactúan y evolucionan los componentes del sistema sean estos físicos, sociales, económicos, políticos o ambientales (Berry-Horton, 1970; Capel, 1974; Haggett, 1988).

En la actualidad la creación, uso, y difusión del conocimiento y la innovación son determinantes en la creación de valor. Anteriormente se consideraba “*la información es poder*”, sin embargo, actualmente es un hecho que se generan mayores ventajas al utilizar el conocimiento, producto de compartir, difundir y utilizar la información.

El proceso para generar conocimiento implica la organización, sistematización y síntesis de la información para identificar áreas de oportunidad o conocer la posición competitiva a este proceso se le conoce con el nombre de “Inteligencia Competitiva” (IC) (López F, Fernández S, Manchado P, Agustín H, & Zabala D, 2008).

La IC tiene una gran componente de gestión del conocimiento orientado a la solución de problemas y desarrollo de oportunidades; implica además de recopilar y almacenar información de forma rutinaria, identificar la información estratégica que se requiere para el “buen” funcionamiento de la organización, analizarla y transformarla en conocimiento para la toma de decisiones (Modrego & Barge-Gil, 2007).

El uso de las TIC en la IC, así como la orientación hacia la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) constituye un elemento fundamental para el aprovechamiento de información y la generación de valor en la ciudad. Para lograr una planificación eficaz y eficiente de la I+D+i, es fundamental estandarizar procesos de administración de la información, gestión del conocimiento y toma de decisiones (Modrego & Barge-Gil, 2007). En este enfoque, la IC implica la vigilancia tecnológica con el fin de observar y analizar el entorno científico, tecnológico y los impactos económicos presentes y futuros (Escorsa, 2007).

Actualmente la innovación sólo se está midiendo en las empresas y existen algunos esfuerzos por medir este elemento en la ciudad, específicamente en la ciudad digital. De acuerdo con el Manual de Oslo, la innovación aplicada en la empresa se refiere a cambios en los métodos de trabajo, uso de los factores de la producción y tipos de productos que permite mejorar la productividad y/o el rendimiento comercial de una empresa; existen cuatro tipos de innovaciones: de producto, de proceso, organizativas e innovaciones de mercadotecnia (OCDE, 2006, pág. 23).

Motorola y Convergencia Research elaboró un Ranking de ciudad digital<sup>4</sup> que evalúa el grado de digitalización de las ciudades de América Latina. Participaron 150 ciudades de 15 países, las primeras 25 ciudades líderes en digitalización fueron evaluadas para elaborar el ranking, se utilizó un modelo que sintetizan más de 200 indicadores sobre infraestructura, servicios, e-vinculación, compromiso en la reducción de la brecha digital, y la integración de una red o las interacciones, transparencia y uso de tecnologías de la información de parte de ciudadanos, empresas y otras instituciones.

De acuerdo con el Índice del Desarrollo de las TIC (IDT) publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), a fines de 2008 existían 4.000 millones de usuarios de telefonía móvil, 1,675 millones de habitantes del planeta utilizaban Internet, existían 1,300 millones de líneas de teléfono fijo; sin embargo, el nivel de penetración de la banda ancha en los servicios fijo y móvil sigue siendo relativamente bajo. En el territorio, existen importantes diferencias en cuanto al nivel de las TIC, sobre todo entre las regiones y economías desarrolladas y en desarrollo. Según el IDT, entre 2007 y 2008 México perdió una posición, pasó del lugar 76 al 77 en un ranking de 159 países. El IDT de México (3.25) en 2008, era menos de la mitad de Suecia, país número 1 (UIT, 2009).

Considera las 60 zonas metropolitanas más importantes del país en cuanto a población y generación de riqueza (Cabreró, Orihuela, & Ziccardi, 2007). Este indicador se construye con cuatro componentes que incluyen entre sus variables el uso y la disponibilidad de tecnologías de la información y la comunicación en la ciudad.

Contar con indicadores que miden la competitividad y la innovación permite a la planeación urbana incorporar sistemas de monitoreo como la inteligencia competitiva que tradicionalmente no consideraba. Independiente del indicador seleccionado el comportamiento y los valores, dan cuenta de la necesidad de orientar acciones de forma estratégica, basadas en la administración y seguimiento de información que permita generar conocimiento y agregar valor en la toma de decisiones.

El establecimiento de metas que permita mejorar la posición, forma parte de la naturaleza en la que actualmente se ven envueltas las ciudades, la competitividad, pero también el diseño de políticas para mejorar de manera efectiva esa posición, obliga a recurrir a herramientas y acciones que tradicionalmente no estaban consideradas, como el caso de la administración de conocimiento, la innovación y el uso de las TIC.

---

<sup>4</sup> Más información en <http://ciudadesdigitales.convergencia.com/suCiudad.php>



### **III. La necesidad de reinventar la planeación urbana, los principales retos**

La ciudad es considerada un ambiente propicio para la innovación debido a la alta concentración de instituciones generadoras de conocimiento, empresas de base tecnológica y disponibilidad de TIC, pero también es un ambiente multidimensional cada vez más complejo que exige de modernos sistemas para la toma de decisiones estratégicas. A partir de lo anterior, los gobiernos locales deben ser capaces de generar condiciones para que una ciudad presente cuatro características fundamentales (Banco Mundial, 2000):

- Que sean ciudades habitables, espacios donde se pueda vivir dignamente y se asegure una buena calidad de vida e igualdad de oportunidades para sus habitantes.
- Que sean ciudades competitivas: entendida como un aumento pronunciado y generalizado del empleo, los ingresos y las inversiones;
- Que sean ciudades con buena gestión de gobierno y administración, gobernanza, rendición de cuentas y transparencia y,
- Que sean ciudades con solvencia financiera: capacidad para movilizar eficazmente los bienes y los ingresos públicos e ingresar a los mercados financieros como sujetos de crédito, es decir, contar con una buena capacidad crediticia.

Adicionalmente es importante que las ciudades consideren dos elementos propios de la sociedad del conocimiento:

- Uso intensivo de las TIC, como estrategia para potenciar la cobertura y disponibilidad de los servicios.
- Creación de redes de conocimiento, para generar espacios propicios para la innovación.

A principios de este siglo, la dinámica en las ciudades se acelera, hoy es un hecho que surgen rápidamente nuevos productos, desaparecen otros, se crean nuevas empresas que desplazan otras tantas, lo virtual, lo digital, la infraestructura inalámbrica, la “brecha digital” o los capitales intangibles surgen como prioritarios en las sociedades modernas. La intensa movilidad de las personas, la competitividad y la innovación caracterizan los nuevos retos que debe de enfrentar la planeación en la ciudad; por ejemplo, el uso masivo de las TIC plantean otras formas de convivencia,

al grado de crear comunidades virtuales o ciudades digitales. La planeación urbana presenta los siguientes retos a inicio del presente siglo:

- Administración del conocimiento.
- Orientar y aprovechar los flujos de capital y de personas.
- Implementar estrategias para el desarrollo de capital humano altamente especializado.
- Mejorar la influencia sobre la localización y retención de inversiones.
- Incorporar la infraestructura de alta tecnología.
- Considerar la provisión de nuevos servicios (digitales) y derechos (disminución de la brecha digital).
- Ampliar los horizontes de atención generando valor a la ciudadanía.
- Identificar nuevas formas de servicios o de oportunidades para el desarrollo o el mercado.
- Aumentar la capacidad para la innovación y la competitividad.
- Responsabilidad social en la competitividad.
- Asegurar esquemas de planeación para el cumplimiento de una visión de largo plazo.

La relevancia que ha cobrado el uso de las TIC en la sociedad, dada su incidencia en la resolución de problemáticas, ha hecho evidente que el gobierno, en sus diversas esferas, genere mecanismos para incorporar sus beneficios en su dinámica cotidiana a efecto de reducir el tiempo en sus operaciones e incentivar el aumento de su capacidad institucional, fomentando a la vez una proximidad entre sus responsabilidades y la ciudadanía, a fin de propiciar la legitimidad social y la promoción de la gobernanza.

El beneficio que las TIC aportan al ejercicio del gobierno se centra en la reducción de tiempos y la depuración en el flujo de información que se genera cotidianamente entre el ciudadano y la estructura administrativa, lo cual permite una atención más focalizada y con ello la optimización de los recursos materiales y humanos de los cuales dispone la entidad pública.

Así mismo el uso y aplicación de las TIC al interior de la estructura administrativa de un gobierno fomenta la transferencia continua de información entre nodos generadores de información que inciden en la creación de valor al interior de la estructura productiva de una ciudad, por lo cual el gobierno y su estructura se convierten en propulsores del desarrollo a través de la activación de las ventajas competitiva de determinado territorio.

De esta forma la conectividad al interior de una ciudad, territorio o municipio, impulsada desde la organización gubernamental, la digitalización de sus oferta servicios y el aumento de la proximidad entre la ciudadanía y el estado permite el tránsito del espacio urbano hacia el cumplimiento de objetivos que redunden en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

## Bibliografía

- Alva, B., & Medina, L. (2011). Ciudad digital y uso de las TIC's en México. VI Congreso Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad 2011, Agentes de la Innovación: hacia una economía sostenible en I+D+i (págs. 1-28). León Guanajuato: Consejo de Ciencia y Tecnología de Guanajuato.
- Banco Mundial. (Abril de 2000). ¿Qué es la globalización? Recuperado el 09 de 01 de 2012, de <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>.
- \_\_\_\_\_. (2000). Ciudades en transición en Estrategia del Banco Mundial para los gobiernos urbanos y locales. Washington, DC. Alfaomega.
- Boisier, S. (1994). Postmodernismo territorial y globalización: regiones pivotaes y regiones virtuales. Ciudad y Territorio. Estudios territoriales , 597-608.
- Cabrero, E., Orihuela, I., & Ziccardi, A. (2007). Competitividad de las ciudades mexicanas, 2007, La nueva agenda de los municipios urbanos. México: CIDE-Secretaría de Economía.
- Casar, J. (1994). El sector manufacturero y la cuenta corriente. Evolución reciente y perspectivas. En F. Clavijo, & J. Casar, La industria mexicana en el mercado mundial (págs. 339-357). México: Fondo de Cultura Económica.
- CEPAL. (2010). Ciencia y tecnología en el Arco del Pacífico Latinoamericano: espacios para innovar y competir. Sexta Reunión Ministerial del Foro del Arco del Pacífico Latinoamericano. Cusco (Perú): Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo GTZ.
- Chaparro, J. J. (2012). Planeación, participación y gestión de los procesos urbanos actuales, una visión iberoamericana. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Elias, N. (1991). Changes in the I-We balance. En N. Elias, the society of individuals (págs. 196-202). New York: The Continuum International Publishing Group.
- Escorsa, P. (2007). ¿Qué es la Inteligencia. Conferencia Internacional sobre Inteligencia Competitiva. Madrid: Universidad Carlos III, 29-30 noviembre de 2007.
- Estrada, S., & Dutrénit, G. (2009). Gestión del conocimiento en pymes y desempeño competitivo. Un análisis comparativo de Querétaro y Ciudad Juárez. En G. Dutrénit, Sistemas Regionales de Innovación: un espacio para el desarrollo de las PYMES, el caso de la industria de maquilados industriales (pág. 317). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Giddens, A. (2000). Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Madrid: Taurus.
- Grueso, I. (Julio-diciembre de 2003). ¿Qué es el multiculturalismo? El hombre y la máquina , 16-23.
- Gutiérrez, J. (2009). Planeación urbana en México: un análisis crítico sobre su proceso de evolución. Urbano [en línea] , 52-63.
- IMCO. (2010). Competitividad Urbana 2010, Acciones urgentes para las ciudades del futuro. México D.F.: Instituto Mexicano para la Competitividad.

- INFOTEC. (2008). Foro Regiones México Centro País: Ciudades Digitales. Recuperado el 6 de octubre de 2010, de [www.infotec.com.mx/.../infotec/.../CIUDADADES\\_DIGITALES\\_PUEBLA\\_13052008.ppt](http://www.infotec.com.mx/.../infotec/.../CIUDADADES_DIGITALES_PUEBLA_13052008.ppt).
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. (2010). Recuperado el 2010, de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/340/44.htm?s=is>.
- López F, I., Fernández S, A., Manchado P, E., Agustín H, L., & Zabala D, E. (2008). La inteligencia competitiva como herramienta de innovación. Investigación y Desarrollo .
- Modrego, A., & Barge-Gil, A. (2007). La inteligencia competitiva en la planificación de actividades de innovación e investigación. En E. Pere, & P. Lázaro, La inteligencia competitiva, factor clave para la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones (pág. 284). Madrid: Comunidad de Madrid.
- Motorola y Convergencia Research. (2009). Ranking Motorola de Ciudades Digitales América Latina. Venezuela: Convergencia Research.
- Narváez, A. (2007). Ciudades del conocimiento, elementos para su diseño y planeación. México: Plaza y Valdes.
- OCDE. (2006). Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Tercera Edición.
- OIM. (2008). Hechos y Cifras, Estimaciones Globales, Organización Internacional para las Migraciones. Recuperado el 17 de 01 de 2012, de <http://www.iom.int/jahia/Jahia/facts-and-figures/lang/es>.
- Política\_Digital. (2010). Ciudades Digitales: Un ranking latinoamericano. Política Digital Innovación Gubernamental.
- Ramírez, B. (1992). Modernización y reestructuración territorial. Ciudades, 3-9.
- Roch, F. (2012). La necesidad de refundar el planeamiento urbano europeo sobre los principios básicos de la rehabilitación integrada. En J. J. Chaparro, Planeación, participación y gestión de los procesos urbanos actuales, una visión iberoamericana (págs. 44-89). Toluca: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Rozga, R. (2004). Lo viejo y lo nuevo en el debate sobre la innovación y territorio. Ponencia presentada para el IX Encuentro de la Asociación Mexicana de Ciencias para Desarrollo Regional., México DF, octubre.: IIIE UNAM.
- Scholte, J. (2000). Globalization. A critical introduction. New York: Palgrave.
- Sobrino, L. (2005). Competitividad territorial: ambitos e indicadores de análisis. (E. C. Mexiense, Ed.) Economía, Sociedad y Territorio , 123-183.
- \_\_\_\_\_. (2002). Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México. Estudios Demográficos y Urbanos , 17 (2).
- UIT. (2009). Unión Internacional de Telecomunicaciones. Recuperado el 11 de 05 de 17, de <http://www.itu.int/itu-news/manager/display.asp?lang=es&year=2009&issue=03&ipage=36&ext=html>.
- Zubieta, R., & Woodley, T. (2006). Manual para el desarrollo de ciudades digitales en Iberoamérica. Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones.