



Apuntes del CENES  
ISS 0120-3053  
Vol. XXVII – No. 46  
Págs. Xxx – xxx  
Marzo 2009

## Ciudades: transformación histórica Y TICs \*

AHILIZ ROJAS RINCÓN  
Economista, UPTC

OLMEDO VARGAS HERNANDEZ  
Profesor, UPTC

Fecha de recepción: 17 de octubre de 2008  
Fecha de aprobación: 12 de diciembre de 2008

---

\* Este documento constituye un avance en el proyecto de investigación "Las TICs y su incidencia en el desarrollo de las ciudades colombianas" que adelanta el Grupo de Investigación Espacios para el Desarrollo de la UPTC, del cual los autores hacen parte en su calidad de investigadores de la UPTC. [omitorrincolmed@hotmail.com](mailto:omitorrincolmed@hotmail.com).

## RESUMEN

Se observara como, en cada una de las etapas y modos de producción característicos, las ciudades se convierten en espacios o escenarios fundamentales de los procesos productivos, correspondientes a saberes y conocimientos determinados; se revisa la discusión sobre las Ciudades en la Globalización y se analiza la relación entre desarrollo tecnológico de ciudades y países, en relación con el PIB, para concluir que, los cambios introducidos por las TICs, aun no revelan la importancia económica de países y ciudades.

**Palabras Claves:** Ciudades, TICs, Conocimiento, Tecnología, Ciclos.

## ABSTRACT:

Be observed as, in each of the stages and modes of production characteristic, cities become key venues or spaces of production processes, for certain knowledge and skills; revises the discussion of the Cities in Globalization and discusses the relationship between technological development of cities and countries, in relation to GDP, to conclude that the changes brought about by ICTs, not even reveal the economic importance of countries and cities.

**Key words:** Cities, ICT, Knowledge, Technology Cycles.

La discusión en torno al comportamiento de la ciudad y su relación con las TICs es bastante compleja, debido a la diversidad de variables y fenómenos que inciden sobre la dinámica urbana y su relación con el territorio, el medio ambiente, las instituciones, las actividades económicas, los flujos migratorios, y de manera especial con los asentamientos urbanos. Las TICs contribuyen a alterar las dinámicas tradicionales que hacen de las ciudades un espacio más o menos humano en su habitabilidad.

Al mismo tiempo, la interpretación sobre las tendencias del desarrollo de I&D+I o C&T+I, y dentro de estas de las TICs, en relación con la vida urbana, hace parte del gran debate sobre la preeminencia de paradigmas que han de orientar la relación entre teoría económica y economía aplicada, o mejor, entre el papel del Estado frente al desenvolvimiento económico y las condiciones en que se genera el crecimiento económico. Aunque diversas, son pequeñas y escasas las diferencias de las interpretaciones sobre las tendencias de la I&D+I y se centran en develar las formas y acciones que las TICs conllevan para la economía y la vida social en las ciudades.

En este avance se muestra como el mayor desarrollo de las TICs aun no revela la importancia económica de las ciudades y países, tal como lo señalara Schumpeter: "Cualquier factor que actúe sobre el proceso económico seguramente no producirá una pequeña depresión sino un movimiento ondulante que se extiende sobre un periodo mayor que el necesario para alcanzar la próxima perturbación, y que si afecta un punto determinado produce una vibración sobre todo el sistema."<sup>1</sup>

## 2. PRODUCCION Y CONOCIMIENTO EN LA HISTORIA DE LA CIUDAD.

En general, desde las diversas teorías económicas, existe una amplia y diversa convergencia para considerar el conocimiento y la tecnología<sup>2</sup> como una condición del crecimiento económico y del desarrollo de la sociedad, al tiempo que se acrecientan las diferencias en torno a los paradigmas que han de regir el diseño de las políticas públicas que comprometen la acción de la empresa privada y de las actividades individuales de los ciudadanos en torno a los saberes: el mundo restrictivo del capital – privado, concentrado y especializado- confronta y pone cortapisas a la aceleración del ritmo innovador, universalizante e integrador del conocimiento. Empero, existen hoy pretensiones por separar aun más la conceptualización sobre trabajador del conocimiento y del trabajador en general.<sup>3</sup> De lo que se trata es que las formas de producción han cambiado y por tanto cambia también el contenido técnico del trabajo a

<sup>1</sup> Schumpeter, J.A. Análisis del cambio económico. *The Review of Economics Statistics*, vol XVII n° 4, mayo 1935, pp 2-10. En: *Ensayos sobre el ciclo económico*, FCE, México, 1944, Escaneado para EUMED, 2003 [www.eumed.net/cursecon/textos](http://www.eumed.net/cursecon/textos)

<sup>2</sup> Montuschi, Luisa. Conocimiento tácito y conocimiento codificado en la economía basada en el conocimiento. [http://www.aep.org.ar/espa/anales/PDF\\_02/montuschi.pdf](http://www.aep.org.ar/espa/anales/PDF_02/montuschi.pdf); Schumpeter, al cuestionar a Marshall, diferencia claramente la innovación de la invención, y comparte con otros autores la idea acerca de asociar el papel que la concentración de las innovaciones en una o varias industrias, durante un periodo determinado, tienen con el ciclo económico, pero de manera particular, "las fluctuaciones son más intensas en las industrias productoras de bienes de inversión que las fluctuaciones en otras industrias...la presencia o ausencia de una fluctuación inherente al proceso económico en el tiempo es práctica y científicamente el problema fundamental.." Schumpeter, J.A. Análisis del cambio económico. *The Review of Economics Statistics*, vol XVII n° 4, mayo 1935, pp 2-10. En: *Ensayos sobre el ciclo económico*, FCE, México, 1944, Escaneado para EUMED, 2003 [www.eumed.net/cursecon/textos](http://www.eumed.net/cursecon/textos)

<sup>3</sup> Darceles Tife Maite. El trabajador del conocimiento y el salto a la innovación. En: *Sistematización de la Información*, 28 de Junio de 2006. TKNIKA, Errenteria, Guipuzhoa. [http://www.hobest.es/TemasInteres/Documentos/pidTema\\_353/20061218194424\\_Maite%20Darceles.pdf](http://www.hobest.es/TemasInteres/Documentos/pidTema_353/20061218194424_Maite%20Darceles.pdf)

aborado de conocimiento ha de ser mayor hoy que en etapas

Uno de los futuristas y organizacionistas más connotados definió al trabajador del conocimiento como “al hombre o a la mujer que aplica al trabajo productivo ideas, conceptos e información más bien que habilidad manual o fuerza”<sup>5</sup>. Drucker, P., (1999). No se puede aquí desconocer que, la habilidad manual, en cuanto predominio del contenido del trabajo, es propia del régimen de manufacturas, en el que, por experto que sea el trabajador, el trabajo humano impone barreras naturales a la producción de mercancías, cuestión bien diferente a lo que ocurre en el régimen de producción mecanizada o industrial, en el que las especializaciones, aun por diversas que sean, en el trabajo tienden a igualarse, o aún más grande la diferencia con el trabajo aplicado en la llamada era de la información, en la que predomina por excelencia una labor intelectual, el trabajo se aplica por medios técnicos especializados no necesariamente integrados de manera simultánea en un mismo proceso. En una forma simple, de la misma manera que a la producción de manufacturas corresponde la destreza en el trabajo manual, que a la producción mecanizada corresponde la especialización fragmentada del trabajo, a la producción sistematizada corresponde la especialización integrada de conocimientos que incorpora diversos campos del saber. Un campo específico que deja traslucir dichos cambios es el sector automotriz, particularmente la producción de autos. Como se sabe, en la manufactura el conocimiento aplicado en la innovación o secretos en las formas de producir se vuelve propiedad familiar vitalicia, mientras que en la industria, éste tiende a propagarse de múltiples maneras con mayor celeridad en unas ramas que en otras, al tiempo que en la producción sistematizada la innovación ocurre con simultaneidad en muchas y diversas disciplinas que requieren de su integración para jalonar nuevos espacios de los saberes.

En realidad la discusión no es nueva, pero ha tomado nuevos senderos. En su artículo “The Use of Knowledge in Society”<sup>6</sup>, Hayek consideró que el complejo de decisiones interrelacionadas, relativas al uso de los recursos conocidos (útiles) en la economía, debía estar basado en el conocimiento. Con ello destacó que la eficiencia del sistema<sup>7</sup> (la asignación de recursos conocidos y disponibles) está

<sup>4</sup> Aunque el peso del conocimiento en el contenido del trabajo sea mayor, no modifica su esencia económica: la naturaleza asalariada del componente del trabajo incorporado al producto.

<sup>5</sup> **Drucker, Peter.** *Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge.* En *California Management Review* Vol. 41, Nro. 2, Winter 1999, p.93 El Tercero de los cuatro factores con los que Drucker identifica su “**The Next Society**”, considera la existencia de una Nueva fuerza de trabajo: “en los países desarrollados, la gran mayoría de la gente ya no trabaja con las manos, sino que se concentra en el sector servicios. En este contexto el segmento del mercado laboral que más ha crecido y con más rapidez es el de los llamados trabajadores del conocimiento (aquellos que sus tareas necesitan una formación avanzada).” Esta nueva fuerza laboral lleva consigo un nuevo conjunto de valores y actitudes que obligará a replantear las formas de gestionar a estas personas: 1. Los TC son colectivamente los nuevos capitalistas. El conocimiento se ha convertido en un recurso clave y escaso. Esto significa que los trabajadores del conocimiento son los verdaderos propietarios de los nuevos medios de producción; 2. El conocimiento efectivo se encuentra altamente especializado. Los TC necesitan acceso a una organización que les permita alinear sus conocimientos y aplicarlos a un producto final común; 3. El TC es “unisex”, no tanto por el movimiento feminista como por su desarrollo indistinto tanto por hombres como por mujeres; 4. Los TC requieren: una educación formal avanzada para acceder a su campo de saber y una educación continua que les permita ir reciclándose; 5. Los TC tienden a identificarse con su campo de saber en lugar de la organización donde trabajan. Se modifica el concepto de lealtad, su lealtad primaria se orienta hacia su rama especializada de conocimiento; 6. Los TC tienden a verse a sí mismos no como subordinados sino como profesionales, y así esperan ser tratados; 7. Para los TC, el dinero no es un sustituto del desarrollo y el éxito profesional. Ayer los empleados consideraban el trabajo como una forma de poder vivir; los TC ven el trabajo como su vida; 8. La gestión de los TC se basa en el hecho que la empresa los necesita más que ellos necesitan la empresa. Para los TC la movilidad no es un problema, confían en el valor de sus conocimientos; 9. Al empleado se le decía lo que tenía que hacer, posteriormente se le invitó a “participar” en algunos procesos de decisión. El trabajador del conocimiento al contrario, espera tomar las decisiones dentro de su campo de saber. Drucker P. *The Next Society.* *The Economist.* 1 November, 2001

<sup>6</sup> Hayek, F. “The Use of Knowledge in Society” 1.945. Traducido Del *American Economic Review*, XXXV, N° 4 (September, 1945), 519-30. En, *Estudios Públicos*, N. 10, - pp. 158 – 170. En Hayek, “Las diversas formas en que la gente adquiere el conocimiento en que basa sus planes constituye el problema más importante para toda teoría que investiga el proceso económico”.

<sup>7</sup> Para Hayek, “el problema económico de la sociedad no es simplemente un problema de asignación de recursos “dados” —si “dados” quiere decir dados a una sola mente que deliberadamente resuelve el problema planteado por estos “datos”—. Se trata más bien de un problema

miento de que dispone la sociedad, la cual no es referida científico, sino también, a aquel conocimiento que en la cotidianidad permite a los individuos tomar decisiones sobre las cuestiones aparentemente más simples pero que garantizan su subsistencia. Esto es, los saberes que tienen utilidad en la cotidianidad social contienen en sí mismos un agredado estratégico en la producción social.

Poco menos de un siglo antes a Hayek, para explicar los procesos que acompañan la transformación del sistema de producción de manufacturas en el sistema de producción industrial, Marx evidenció los cambios operados en el conocimiento aplicado en relación con la aparición de nuevas especialidades y nuevos especialistas como corolario de la diversificación del conocimiento en la ciencia y en la técnica, aplicado a los procesos productivos. Entonces resaltaba, como en el régimen de producción y circulación de mercancías, “la división manufacturera del trabajo requiere que la división del trabajo dentro de la sociedad haya alcanzado ya cierto grado de madurez. A su vez, la división del trabajo en la manufactura repercute en la división del trabajo de la sociedad, y la impulsa y multiplica. Al diferenciarse los instrumentos de trabajo, se diferencian cada vez más las industrias que los producen”<sup>8</sup>; lo que supone que se amplían simultáneamente la especialización en el trabajo, dotada de nuevos conocimientos, y la tecnología aplicada a cada proceso específico de producción. En otras palabras, la acentuación de la división técnica del trabajo dentro de la fábrica y de la división del trabajo dentro de la sociedad, o disociación productiva de los procesos, aseguran que el conocimiento vaya adoptando formas independientes entre especialidades y vayan apareciendo nuevas ramas del saber y del conocimiento, nuevos fundamentos para la ciencia y la tecnología.

La disociación de los procesos productivos en especialidades al interior de la industria, resulta del hecho que “tan pronto como el régimen manufacturero se adueña de una industria que venía siendo explotada en unión de otras, las industrias hasta entonces englobadas se disocian y cada una de ellas adquiere su autonomía propia.”<sup>9</sup> Entonces van apareciendo formas particulares y procedimientos específicos aplicados a la producción, relacionados con las experiencias peculiares del trabajo individual, familiar y social, con la dotación de recursos del territorio y con las tradiciones culturales del medio social en que se asientan y operan las manufacturas, dando lugar a lo que hoy, en el mundo global del capital, se exalta como “denominación de origen”, que no es otra cosa que la peculiar especialidad y conocimiento con que se produce un bien o servicio en determinado lugar y que justifica la División Territorial del Trabajo que abrió las compuertas a la División Internacional del Trabajo, basado en ventajas naturales y ventajas comparativas. De esa manera, “... la explotación manufacturera, encargada de fabricar todas las especialidades, da un nuevo impulso a la *división territorial del trabajo*, que circunscribe determinadas ramas de producción a determinadas regiones de un país.”<sup>10</sup>

Por tanto la relación entre conocimiento y producción se hace evidente cuando ante determinadas condiciones, “... este régimen se adueña no sólo de la órbita económica, sino de todas las demás esferas de la sociedad, echando en todas partes los cimientos para ese desarrollo de las especialidades y los especialistas...”<sup>11</sup> y por tanto de nuevas estructuras fundadas en la ampliación y profundización de la división del trabajo material y de la composición del trabajo intelectual, disociación cada vez y mayormente

---

referente a cómo lograr el mejor uso de los recursos conocidos por los miembros de la sociedad, para fines cuya importancia relativa sólo ellos conocen. O, expresado brevemente, es un problema de la utilización del conocimiento que no es dado a nadie en su totalidad. Temo que muchos de los últimos avances de la teoría económica han más bien oscurecido en vez de aclarado este carácter del problema fundamental, cosa que ocurre especialmente en el caso de muchos de los usos que se han hecho de las matemáticas.”

<sup>8</sup> Marx, K. El Capital, V. I.- P. 288

<sup>9</sup> Marx, K. Ref., Cit.- p. 287

<sup>10</sup> Ob., Cit.- 288

<sup>11</sup> Ob., Cit.- 288

las ciencias, de las profesiones y de la tecnología. Con razón del siglo XIX (electricidad, telégrafo, motor a combustión, etc.), Alfred Marshall sostuvo en sus **Principles of Economics**, que "...El conocimiento es nuestro artefacto productivo más potente... el conocimiento es nuestro más poderoso motor de producción; nos permite someter a la naturaleza y obligarla a satisfacer nuestras necesidades."<sup>12</sup>

De esta manera, el conocimiento asumido como el conjunto de especialidades y saberes aplicado a los procesos productivos está entonces fundado en una profunda y específica división técnica del trabajo en las empresas y en una amplia división del trabajo en la sociedad (en términos de especialidades y territorios). Es así "... como la división del trabajo dentro de la manufactura presupone, en el aspecto material, la existencia de un cierto número de obreros empleados simultáneamente, la división del trabajo dentro de la sociedad presupone una cierta magnitud y densidad de población, que aquí sustituyen a la aglomeración de operarios dentro del mismo taller,"<sup>13</sup> y que van a constituir grandes aglomeraciones humanas en un mismo espacio territorial, dando lugar a la aparición de las nuevas ciudades.

Pero el ordenamiento de la nueva ciudad, que guarda suma importancia en el desarrollo de la nueva sociedad, multiplica la emergencia de nuevas necesidades (dotación de agua, sanidad, energía y materias primas, entre otras) y problemas (migraciones rurales, aglomeración, epidemias, desagües, desechos, basuras, etc.) que comprometen el desarrollo de las ciencias y las disciplinas, en orden a la organización adecuada de la urbe (diseños urbanos, arquitectura, usos del espacio y del territorio, asentamientos humanos, etc.), que en gran medida torne funcional a la producción de mercancías y la diferencia notablemente de su territorio rural y de la vida rural. Por tanto, en esas condiciones, "la base de todo régimen de división del trabajo un poco desarrollado y condicionado por el intercambio de mercancías es la *separación entre la ciudad y el campo*. Puede decirse que toda la historia económica de la sociedad se resume en la dinámica de éste antagonismo..."<sup>14</sup>

Hasta la revolución industrial éste fenómeno se tornó agudo, pues su contradicción fue resuelta, en los países con un modo de producción capitalista desarrollado, unas veces en forma paulatina y otras violentamente, mediante la industrialización del campo (al que se dotó de todos los servicios propios de la producción capitalista: electrificación rural, vías de penetración, tecnificación de la producción, canales de mercadeo, etc.), una de las formas peculiares de la urbanización del territorio rural de la ciudad. El conflicto entre la ciudad y su territorio rural constituye un fenómeno que se disipa en la nueva era de la información y la comunicación y adquiere nuevas significancias en tanto que emerge como necesidad de un espacio sostenible o pulmones para la ciudad. Empero es "en la órbita de la agricultura donde la gran industria contiene una eficacia más revolucionaria, puesto que destruye el reducto de la sociedad antigua, el campesino, sustituyéndolo por el obrero asalariado. De éste modo las necesidades de transformación y los antagonismos del campo se nivelan con los de la ciudad. La explotación rutinaria e irracional es sustituida por la aplicación tecnológica y consciente de la ciencia." (Marx, C.XXX).

El antiguo territorio rural de la ciudad va copándose con rapidez, las aldeas cercanas se anexan en un proceso natural de expansión de las actividades urbanas, y abarcan las más disímiles actividades que

<sup>12</sup> Marshall A. *Principles of Economics*. 1980; Introducción, libro IV. Citado por Bueno Eduardo. Epígrafe, en: La empresa en una sociedad global del conocimiento: retos y oportunidades. [www.aeca.es/comisiones/organizacionsistemas/laempresaenunasociedaddeconocimiento.doc](http://www.aeca.es/comisiones/organizacionsistemas/laempresaenunasociedaddeconocimiento.doc); Boix, Rafael. Barcelona Ciudad del conocimiento: Economía del conocimiento, tecnologías de la Información y la comunicación y nuevas estrategias urbanas. Ajuntament de Barcelona. Segunda revisión: 14/09/2005

<sup>13</sup> Marx, K. Ob., Cit.- p. 287

<sup>14</sup> Ob., Cit.- p. 286



ómico de la producción nacional;<sup>15</sup> mientras tanto, emergen en las que se concentran complejos productivos que se van a especializar en producir bienes y servicios específicos, las que, desde lo local alimentan el nuevo espacio global del capital<sup>16</sup>.

En síntesis, en cada una de las etapas y modos de producción característicos, en los que las ciudades se convierten en espacios o escenarios fundamentales de los procesos productivos, correspondientes a saberes determinados, es posible encontrar la siguiente relación: Primero, en la antigüedad clásica “La comunidad se presenta como la primera gran fuerza de producción<sup>17</sup>; Segundo, “...en la manufactura la revolución operada en el régimen de producción tiene como punto de partida *la fuerza de trabajo, ... (al mismo tiempo que mutila al obrero, al convertirlo en obrero parcial) ...*, y cuando la capacidad de rendimiento de la herramienta (que es una máquina simple) se emancipa de las trabas personales que supone la fuerza humana de trabajo, *queda superada la base técnica sobre la que descansa la división del trabajo en la manufactura*; Tercero, “en la gran industria, el *instrumento de trabajo* ( y la máquina como una herramienta compuesta) en vez de ser herramientas en manos de un hombre, ahora son herramientas mecánicas, engranadas en un mecanismo” - motivo por el cual-, “...en la fábrica automática la jerarquía de los obreros especializados, característica de la manufactura, es sustituida por la tendencia a la equiparación o nivelación de los distintos trabajos encomendados a los auxiliares de la maquinaria y las diferencias de carácter artificial entre unos y otros obreros parciales se ven desplazadas predominantemente por las tendencias naturales de edad y sexo.<sup>18</sup>; Cuarto, “... el proceso sigue avanzando y se remata en la gran industria, donde la ciencia es separada del trabajo como potencia independiente de producción y aherrojada al servicio del capital.”<sup>19</sup> Quinto, En la actual fase, al convertirse la ciencia en potencia independiente de producción, se eleva como la nueva gran fuerza productiva de mecanismos constituidos por nuevos materiales, en cuya elaboración convergen de manera holística múltiples y diversos conocimientos, característica de instrumentos miniaturizados, nanotecnología, integrados a pequeños y complejos productivos sistematizados, que van a servir en el intercambio internacional a través del comercio intrafirma.<sup>20</sup>

Mediante estos procesos se dinamiza la evolución y transformación de la ciudad; de ahí que, mientras que “la historia de la antigüedad clásica es la historia de las ciudades, pero de ciudades basadas en la propiedad de la tierra y la agricultura; la historia de Asia es una especie de unidad indiferenciada de

<sup>15</sup> Al respecto, Peter Hall respondía a su propia pregunta: “By what characteristics do we distinguish the world cities from other great centres of population and wealth? In the first place, they are usually the major centres of political power. They are the seats of the most powerful national governments and sometimes of international authorities too; of government agencies of all kinds. Round these gather a host of institutions, whose main business is with government: the big professional organisations, the trade unions, the employers’ federations, the headquarters of major industrial concerns. These cities are the national centres not merely of government but also of trade. ... Traditionally, the world cities are the leading banking and finance centres of the countries in which they stand. Here are housed the central banks, the headquarters of the trading banks, the offices of the big insurance organisations and a whole series of specialised financial and insurance agencies.” Hall, Peter (1966). *The World Cities*. New York: McGraw-Hill, World University Library, p. 7

<sup>16</sup> “... , globalization refers to a specific geographical scale of activity. This scale, the ‘global’, is sometimes contrasted with the ‘local’ but more often the contrast is with the nation-state scale. In fact, the latter is often portrayed as the victim of a pincer movement with social processes previously concentrated at the state scale ‘leaking’ upwards to the global and downwards to the local. It is certainly true that there is a contemporary restructuring of some state functions in this way and the new concept of ‘glo-calisation’ has been coined to emphasize their inter-relatedness. Taylor, P. J. “World Cities in Globalization.

<sup>17</sup> Marx, K. Formaciones Económicas Precapitalistas. ED., populares, Bogota, 1978.- p. 61

<sup>18</sup> Marx, K. El Capital, V.I., -P.304

<sup>19</sup> Ob., Cit.- p. 294

<sup>20</sup> Ver: World Trade Report, 2008. También, es posible estar de acuerdo con Taylor, al afirmar: “A large proportion of ‘international trade’ is now intra-firm as large corporations transcend boundaries in their global production strategies. Globalization is not international relations; worldwide financial markets through cities are the best illustration of this position.” Diversas cifras de la OECD, sobre movilización de capitales en el comercio, en los mercados financieros y en la industria, confirman esa tendencia. OECD, 2008.

o con propiedad, debe ser considerada meramente como un la estructura económica real); la edad media (periodo germanico) se inicia con el campo como escenario de la historia, cuyo ulterior desarrollo se produce luego a través de la oposición entre ciudad y campo, la (historia) moderna es la urbanización del campo y no, como entre los antiguos la ruralización de la ciudad.<sup>21</sup>; mientras que en la actual fase globalizadora, la ciudad transita entre la pequeña ciudad globalizante, la metropolización de la ciudad o Ciudad – Región (Taylor, P.J., et al.)<sup>22</sup> y la configuración de extensos conglomerados urbanos.

La historia contemporánea de las ciudades está mediada entonces por tres factores determinantes: primero, por los niveles y formas de aglomeración y densidad de la población que presupone la división técnica –empresarial- del trabajo y la división social de la producción en ramas, sectores y territorios, y que determina la extensión de las especialidades y de los especialistas; segundo por cuanto la ciencia, que durante siglos estuvo separada del trabajo como potencia independiente de producción, su antagonico, se presenta ahora ante la sociedad como el producto y desarrollo orgánico de ésta mediante la aceleración del ciclo de innovación y del desarrollo tecnológico; y, tercero, por el papel que juegan las TICs, en interrelacionar los nuevos productos científicos y tecnológicos a través de una amplia red de servicios, con los mercados financieros, productivos (o la apropiación productiva de las empresas), de consumo final y de ocio productivo, que viabilizan la reproducción material y espiritual de la sociedad.

De la misma manera que “La división manufacturera del trabajo supone la concentración de los medios de producción en manos de un capitalista o de un consorcio de capitalistas, la división social del trabajo supone el fraccionamiento de los medios de producción entre muchos productos de mercancías independientes los unos de los otros,”<sup>23</sup> así mismo, en tanto que la aglomeración y densidad de la población presuponen la división técnica –empresarial- del trabajo y la división social de la producción en ramas y sectores que al tiempo determinan la extensión de las especialidades y de los especialistas, la Ciudad no está constituida solamente por la concentración de la población en un centro, ni por la simple aglomeración de casas o empresas independientes; esto es, “la dinámica demográfica no es el determinante en última instancia del patrón de asentamiento de la población en el territorio,”<sup>24</sup> ni el factor organizante de la ciudad, aunque contribuya a regular su extensión y amplitud sobre el territorio.

Una mirada a las diferentes facetas de la evolución histórica de la ciudad nos permite resaltar: lo trascendente es que si en la antigüedad clásica “La unión en la ciudad le da a la comunidad como tal una existencia económica; la mera presencia de la ciudad como tal es diferente de una mera multiplicidad de casas separadas. En este caso el todo no consta de sus partes separadas. Se trata de una forma de organismo independiente.”<sup>25</sup> Por tanto, la Ciudad es una creación de la comunidad y no solo un producto de la historia sino producto de los actos conscientes y deliberados de los hombres. Y como tal, la sociedad o comunidad organiza la ciudad en consonancia con la preponderancia de sus fines.

Por eso, las ciudades surgen bajo dos condiciones históricas: primero, cuando las condiciones económicas de la comunidad le permiten intercambiar, mediante el comercio organizado, un excedente suficiente de su producto social por bienes para ella necesarios, y producidos por otras comunidades, y aquí el comercio

<sup>21</sup> Marx, K. Formaciones económicas precapitalistas. Ob., Cit.- P. 30

<sup>22</sup> Taylor, P. J., D. M. Evans, M. Hoyler, B. Derudder, and K Pain (2007) 'The UK space economy as practised by advanced producer service Firms: identifying two distinctive polycentric city-regional processes in contemporary Britain', *GaWC Research Bulletin* No. 227

<sup>23</sup> Marx, K. El Capital. Ob., Cit.- P. 294

<sup>24</sup> Rodríguez Vignoli, Jorge. Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas. CEPAL - SERIE Población y desarrollo N° 32. Santiago de Chile, diciembre de 2002

<sup>25</sup> Marx, K. Formaciones... Ob., Cit.- P. 31



como depósitos, albergues, puertos, etc.). Segundo, como en los que en el que se representa la comunidad requirió de una organización tributaria que garantizara la reproducción natural y social de la comunidad. Y, aunque en este caso “la comunidad es la primera condición previa,..., no es aquí la sustancia de la que los individuos son meros accidentes o de la que forman meras partes espontáneamente naturales. Aquí la base no es la tierra sino la ciudad como sede ya creada (centro) de la población rural (terratenientes). La superficie cultivada se presenta como el territorio de la ciudad;... La guerra, es por lo tanto, la gran tarea colectiva, la gran labor comunal que se requiere para conquistar las condiciones objetivas de subsistencia o bien para la protección y la perpetuación de esa ocupación. La comunidad, que está constituida por grupos familiares, está, por lo tanto, organizada en principio militarmente, como una fuerza bélica, y ésta es una de las condiciones de su existencia como propietaria. La concentración de residentes en la ciudad es la base de esta organización de corte militar.”<sup>26</sup> En consecuencia, la antigua ciudad fortificada era propia de la preeminencia de la organización militar de la sociedad y de los individuos, y en tanto que hombres libres, eran los propietarios de su territorio.

De la misma manera, la Comunidad, constituida en Estado a través de la Ciudad, “... es, por una parte, la relación de estos propietarios privados, libres e iguales entre sí, su unión frente al mundo exterior y al mismo tiempo su garantía....Ser miembro de la comunidad sigue siendo la condición previa para la apropiación de la tierra, pero en su capacidad de miembro de la comunidad, el individuo es un propietario privado. .... - Pero esta - “Pertinencia” está mediada por su existencia como miembro del Estado, a través de la existencia del Estado; y por lo tanto a través de una condición que es considerada divina, etc. Se da en la ciudad una concentración de la tierra, que es su territorio; agricultura en pequeña escala que produce para el consumo inmediato; manufacturas como la labor doméstica subsidiaria de las esposas e hijas (hilado y tejido) o que alcanza una existencia independiente de unas cuantas ocupaciones artesanales (Fabricas, etc.).”<sup>27</sup>

De ahí que nos encontramos con que la Ciudad, en la antigüedad clásica, tenía un territorio anexo con el que formaba una totalidad económica y en la que “...El propietario privado de tierras es, por lo tanto, simultáneamente un ciudadano urbano. Económicamente la ciudadanía puede expresarse mas sencillamente como una forma en que el agricultor vive en una ciudad,”<sup>28</sup> esto es, una condición Sine Quanon para ser considerado y actuar como ciudadano griego o romano.

La ciudad medioeval del interior, creció y se desarrollo a partir de los burgos y villas asentadas alrededor de las fortalezas y en franca lid con estas y con la gran propiedad rural, sustentada en un sistema de exacción económica (de siervos, agregados y campesinos), expulsora permanente de mano de obra. El burgo y las villas constituyeron el precedente de la ciudad comercial o de los mercados y ferias típicos de la manufactura y la artesanía, y su independencia estuvo sujeta, de una manera, a la asfixia impuesta por el acoso de los terratenientes y el clero, pero, de otra manera particular, las ciudades pugnaron a la vez con la labor de financistas, banqueros y mercaderes aliados de los príncipes, quienes forjaron la economía nacional y la frontera nacional a través del proteccionismo<sup>29</sup>. De esta manera, el Estado Moderno limitó desde un principio el desarrollo libre de las ciudades.

<sup>26</sup> Ob., Cit.- pp. 17-18.

<sup>27</sup> Ob., Cit.- p. 36

<sup>28</sup> Ob., Cit.- p. 33

<sup>29</sup> La Hansa, al menos la flamenca y algunas alemanas, no era propiamente una asociación de gremios urbanos, “fueron fundadas con el propósito de reservar el comercio exterior a un número reducido de burgueses privilegiados.” Ver: Van Werveke, H. “Das Wesen der

Después de la forma clásica de la ciudad, el poblamiento de las nacientes y modernas ciudades se produjo, primero, por la dinámica de los burgos y la atracción de libertad e independencia; segundo, la intensa migración del campo a las villas y el enganche a trabajos de obras públicas, industria, etc.; tercero, la migración a las ciudades y entre ciudades intermedias y grandes ciudades; Cuarto, la inclusión - expansión de las ciudades sobre otros centros locales y de ciudades intermedias, formando grandes conurbaciones (caso Tokio, Ciudad México, Madrid, New York, Bogotá, etc.), aunque en cada caso con sus formas y particularidades, y más recientemente, ha sido visible la migración internacional desde países en desarrollo hacia ciudades de países desarrollados.

Con la industrialización del campo, se agotaron las contradicciones económicas y socioculturales entre el campo y la ciudad. La urbanización del campo conlleva la extinción paulatina y nada idílica de la cultura rural, ésta se subsume en la cultura del capital, típico del individualismo que estimula el sistema de relaciones capitalistas. La ciudad de la industrialización, la ciudad industrial, asentada en el interior de los territorios, como puerto terrestre o fluvial, y cerca de las fuentes y el tráfico de mercancías, ejerció sobre la población rural un apetitoso atractivo y una influencia tal que desintegró de múltiples formas y a través de diversos medios la aparente apacible vida rural, cargada de todas sus creencias, supersticiones, títulos nobiliarios y reglamentarismos proteccionistas gremiales y subyugaciones. A ello contribuyó la demanda de mano de obra, primero por la manufactura y luego por la industria mecánica, la construcción de casas, vías, puertos, servicios sanitarios, etc., que requirió la adecuación de la ciudad a las nuevas condiciones del trabajo industrial. El espacio de la ciudad se estratificó según las actividades de los nuevos grupos sociales: surgieron los centros administrativos que nuclearon la administración política y jurídica de la ciudad, el cuerpo de policía, las instituciones públicas educativas, etc., y los vecindarios, constituidos por los espacios sociales sedes de los negocios comerciales organizados, y no lejos los barrios de profesionistas y empleados los cuales coparon, con casas elevadas de varios niveles, además del espacio territorial extenso, el espacio físico aéreo, dando lugar a un nuevo concepto de plusvalía urbana o de renta urbana del suelo y del espacio; un poco más alejados se ubicaron los barrios residenciales de aristócratas (decadentes, perseverantes o en conversión), mientras que en su periferia, más cerca de las fábricas, se construyeron los centros obreros y con ellos el arrabal, en el que se asentaron las personas desclasadas y sin ninguna actividad ni profesión económica específica.<sup>30</sup>

La moral cristiana se convirtió, con sus grandes centros para el culto, catedrales e iglesias por doquier del espacio urbano, en el ente regulador de la convivencia social y con ella predominaron formas de vida basadas en la familia monogámica y los modales aparentes de respeto social, mientras rivalizaban las actitudes cotidianas y políticas de las clases sociales frente al trabajo, al atesoramiento y a la acumulación de riqueza, derivadas de las dinámicas propias a la reproducción del capital; hasta un punto tal, en el que la cultura urbana fue imbuida del más extremo individualismo, propio de las sociedades de mercado, y la

---

flandrischen Hansen", 1958, Anexo Bibliográfico y Crítico, Traducción, Soler/Vines, M. En: Pirenne, H. Historia Económica y Social de la Edad Media. Ed., FCE, México, 1983.

<sup>30</sup> Italo Calvino, en su obra "Las Ciudades Invisibles", da cuenta de la existencia de numerosas ciudades, cada una de ellas con sus propias características, a las que les asigna nombres de mujeres, con sus diversos atributos. En relación con esto, Polèse, por su parte, concibe una "realidad múltiple de los territorios urbanos y de la sociedad urbanizada, *las tres ciudades en las que todos vivimos*: la ciudad de nuestro imaginario y de nuestra memoria, histórica, preindustrial, presente en nuestros centros y barrios; la ciudad metropolitana, de uso cotidiano, de deudas sociales acumuladas, herencia de la revolución industrial, una ciudad presente que ya es también pasado, pero no resuelto. Y la ciudad de la sociedad informacional, dispersa pero que pugna por construir nuevos ámbitos integradores, que percibimos mal, por su novedad y discontinuidad, pero en la que vivimos y que debemos hacer nuestra."

nizo estrecha para incorporar y albergar nuevas formas de formas de convivencia familiar<sup>31</sup>.

El Estado Moderno que en un principio le puso cortapisas al libre desarrollo de la ciudad y centralizó las decisiones de política que, en gran medida, habían estado en manos de juntas, concejos o príncipes, debió ceder ante el protagonismo de la sociedad civil. Un nuevo mentís político abrigó la agitada dinámica de las ciudades y estas fueron adquiriendo vida propia, independiente de las demás esferas institucionales, sin que definitivamente pudieran zafarse de sus lazos de origen y unión. Por eso, la dinámica mundial del capital, su territorio natural, propagó a través de la ciudad los bienes y servicios cuya realización supuso la difusión de sus / otras culturas, costumbres, formas de consumo y producción de nuevos conocimientos teóricos y tecnologías en grandes centros académicos y laboratorios. Además de centros de la administración estatal, las ciudades concentran el mayor número de empresas industriales, comerciales y bancarias, convirtiéndose en sedes esenciales de la actividad financiera de los países y las regiones. Más recientemente, la funcionalidad de la ciudad al capital dio paso a la integración social y cultural de los diversos pueblos del mundo a través de organismos e instituciones multilaterales, de eventos en los que se exalta la capacidad física, la destreza artística y la ilustración científica: sedes de encuentros deportivos , juegos Olímpicos, mundial de futbol, foros del conocimiento y de sostenibilidad, etc., que han requerido del apoyo político para la adaptación urbana del país respectivo. Ya desde “antes de la revolución industrial las ciudades existían como centros de innovación, creación artística y generación de ideas. Muchos estaban de acuerdo en que ésta es la verdadera esencia de la ciudad” (Hall, 1999).

### 3. LAS CIUDADES EN LA GLOBALIZACION.

Cuando se analiza la posición que le corresponde a las ciudades en la época de la economía de la globalización y de la información, es posible encontrar múltiples tendencias:

**Primero.** *La ciudad red.* Con el argumento elaborado por Castells (1996), según el cual, el papel de la ciudad se diferencia en un antes y un después de la Globalización, al pasar las ciudades de constituir espacios de lugares o ciudades-región a convertirse en ciudades-red o espacios de flujos apoyados en la economía de la información, es posible plantear nuevas exigencias a la planificación y gestión urbana.<sup>32</sup> Ahora puede hablarse de *conglomerados urbanos* constituidos por ciudades que abarcan, además de sus territorios naturales, espacios y localidades de ciudades antaño independientes, con vocación económica diversa, base y fuente de actividades económicas transnacionales. De esta manera, el énfasis

<sup>31</sup> Fenquillovisch, Susana. Ciudades en el espacio de las redes: Nuevas centralidades y periferias urbanas en la sociedad informacional, . <<http://www.argiropolis.com.ar/mundourbano/anteriores/14/Editorial.htm>

<sup>32</sup> Polese: 164; Desde Hayek, la planeación permite “describir el conjunto de decisiones interrelacionadas relativas a la asignación de nuestros recursos disponibles. En este sentido, toda actividad económica es planificación, y en toda sociedad... Las diversas formas en que la gente adquiere el conocimiento en que basa sus planes constituye el problema más importante para toda teoría que investiga el proceso económico. Y el problema de determinar cuál es la mejor forma de utilizar el conocimiento... constituye, a lo menos, uno de los principales problemas de la política económica, o del diseño de un sistema económico eficiente... No se trata de determinar si debe haber o no planificación, sino que más bien si la planificación debe ser efectuada en forma centralizada, por una autoridad para todo el sistema económico, o si ésta debe ser dividida entre muchos individuos. En el sentido específico en que se usa el término planificación actualmente, éste significa necesariamente planificación central, es decir, la dirección de todo el sistema económico conforme a un plan unificado. Por otra parte, competencia significa planificación descentralizada realizada por muchas personas diferentes. El punto intermedio entre ambos, acerca del que muchos hablan pero que a pocos les gusta cuando lo ven, es la delegación de la planificación a industrias organizadas o, en otras palabras, a monopolios...” Ob., Cit.- p. 159

zación constituye el argumento seminal en la construcción del espacio. En la construcción las formas espaciales dominantes fueron el espacio de lugares o de ciudades, mientras en la nueva etapa, se opera en tres niveles: 1. el nivel de infraestructura especialmente tecnología electrónica de la comunicación (cable y satelital) y las comunicaciones aéreas; 2. Relaciones sociales diversas que involucran la cotidianidad rutinaria laboral de las corporaciones; y 3. El crecimiento de los espacios-ghettos de los súper ricos y la élite económica transnacional. (Sklair, 2002).

Esta nueva forma de ciudad es una realidad y un concepto más global que el de Ciudad – Región. En la era global, las ciudades se diferencian por la capacidad de direccionamiento de las políticas públicas: en éstas la mezcla de políticas que afecta al potencial económico de las ciudades será necesariamente diversa y variará de una nación a otra, distinción esencial entre ciudades como unidades que formulan políticas, ciudades como lugares de producción, ciudades residenciales y las llamadas ciudades residuales. En esta dirección, los atributos de localización de las ciudades son condiciones necesarias para el progreso económico (Krugman (1996)

**Segundo, Ciudad fuerza Glocal.** Con frecuencia, ante la globalización, se ha pretendido que el contraste en las escalas de lo global y lo local se resuelva sacrificando el espacio del Estado-Nación. Más aun, se pretende que las nuevas dinámicas de las relaciones intrafirma se conviertan en la esencia del vínculo de lo local con lo global, por sobre los condicionamientos que tradicionalmente siempre impusieron las fronteras nacionales del viejo Estado Moderno: territoriales, fiscales, etc. En esta nueva condición, el Estado se sustrae de todas las funciones y formas de personificación del “agente económico”, con lo que los vínculos entre lo local y lo global quedan a expensas de la iniciativa privada, particularmente de las corporaciones transnacionales, en el sentido de Hayek.

Es en ese marco que algunos asumen el estudio de las ciudades como la fuerza del espacio local en la Glocalización. En su “World Cities in Globalization, P.J. Taylor recuerda que las formas que adquieren las relaciones entre los estados no se entienden hoy como ayer, y aunque la definición de las dinámicas globales se realiza mediante procesos estatales de transacción, las acciones no son organizadas por los Estados, pero superan las fronteras estatales el “comercio Internacional” Intrafirma, la deslocalización y relocalización productiva de las corporaciones y la existencia de dinámicos mercados financieros desde las más remotas y cercanas ciudades que diseñan un único mercado financiero mundial, ilustran la nueva situación.

**Tercero. La ciudad- mundial y la ciudad-Global.** Desde la perspectiva de Friedmann (1986, 1995), Friedmann y Wolff, (1982) y Sassen (2001 y 2004) se proporciona una visión global para los estudios urbanos y se critican las visiones que concibieron las ciudades como el lugar de mando (la orden) y los centros de control de las corporaciones globales en su dominio sobre la nueva división del trabajo internacional. El argumento de Friedmann conjuga lo local (ciudades) con lo global (la economía mundial) como 'una jerarquía de ciudad mundial'. Por su parte, el concepto de Ciudad – global acuñado por Sassen (2001/2004) es un desarrollo del concepto jerárquico de ciudad mundial desarrollado por Friedmann y Wolff, pero destacando el papel concentrador de firmas financieras, de creativos y profesionales productores y generadores de servicios avanzados en ciudades que actúan como “los sitios estratégicos del capital global”, en particular, Nueva York, Londres y Tokio, como las ciudades más importantes.

**Cuarto. Las Regiones de ciudad-global.** Desde la perspectiva de las nuevas formas urbanas que asumen las ciudades en las condiciones de globalización contemporánea, Allen Scott (2001) argumenta que, en lugar de ciudades mundiales o globales, existen *regiones de ciudad global* que constituyen los nodos y

a economía mundial. Estas formas urbanas, también llamadas *ciudad-región* (Castells, 1999) con frecuencia incluyen varias ciudades y por tanto pueden ser policéntricas en su estructura (Peter Hall y Kathy Pain 2006). (ver también, Taylor et al. (2007)).<sup>33</sup>

**Quinto. Ciudad – Primer lugar Central -CPT<sup>34</sup>.** En su trabajo, P.J. Taylor asume de partida dos puntos locales distantes: la teoría del primer lugar central (CPT) resume la importancia de lo local mediante un concepto sobre centros urbanos interiores de un país. Al apoyarse en la idea de Castells acerca de que los nuevos espacios de flujos dominan los viejos espacios de sitios, Taylor considera que ello permite replantear el papel de las ciudades en el desarrollo económico, en el sentido que los sitios urbanos y las ciudades en particular, albergan poderes económicos que superan su propia localización. De esta manera la teoría de CPT: 1. Describe un modelo de jerarquía que se entrelaza y que relaciona un centro urbano con su interior, una relación esencialmente local, aunque lo 'local' varíe con el nivel jerárquico. Esta relación puede extenderse a la escala nacional donde la ciudad es el interior más grande del territorio estatal (por lo general la capital nacional o provincial) o sea, el territorio nacional es 'lo local más grande'; 2. Describe un modelo de red que entrelaza y relaciona centros urbanos el uno con el otro. Estas relaciones pueden ser más globales que locales en la escala. Taylor denomina esta relación 'del cabo de ciudad' un proceso no local con el movimiento de ideas, gente y materias primas entre ciudades. La esencia de una red es la mutualidad y por lo tanto la cooperación entre ciudades es un componente necesario de esta proyección de poder: 3. La teoría de dependencia periférica (PDT) es una proyección negativa de poder urbano económico, lo que Gunder Frank (1966) denominó "el desarrollo del subdesarrollo", como 'la posición privilegiada de la ciudad' en 'las relaciones de satélite – metrópoli. También ha sido concebido como el modelo de cadena global en materias primas (Wallerstein y 1986 Hopkins; Gereffi y 1994 Korzeniewicz).

**Sexto. Ciudades – región dinámica o multinodales.** Al introducir el concepto de regiones multinodales, Jacobs (1984) asume que las ciudades deforman economías lejos de sus interiores. Las *ciudades región globales* superan las fronteras tradicionales de ciudades y son vistas como entidades económicas claves en la economía global (Scott 2001). Pueden identificarse dos procesos diferenciados de ciudad – región multinodal: regiones constituidas en aglomeración por ciudades separadas pero relacionadas y otras regiones como aglomeraciones de las extensiones nodales de antiguas ciudades. El caso más prominente se revela en Inglaterra: en la región- ciudad de Londres la ciudad policéntrica asume un proceso regional que desborda el crecimiento de Londres y lo difunde hacia fuera, hacia ciudades circundantes y ciudades – región en un proceso de una especie 'de super Jacobs'. Al contrario, en la ciudad-región de Manchester el proceso regional opera como una multicidad policéntrica: esto es, una poli posición central de varias ciudades principales unidas entre sí, pero su expansión y crecimiento con poca o ninguna difusión a otras ciudades. Claramente estos dos procesos tienen impactos regionales muy diferentes e implican una política de planificación espacial distintiva.<sup>35</sup>

Como se observa, la ciudad - región es un concepto difícil de precisar por lo que la comprensión de su función dentro de formaciones sociales nacionales se hace cada vez más importante. Por eso, los

<sup>33</sup> Taylor, P. J., D. M. Evans, M. Hoyler, B. Derudder, and K Pain (2007) 'The UK space economy as practised by advanced producer service firms: identifying two distinctive polycentric city-regional processes in contemporary Britain', *GaWC Research Bulletin* No. 227.

<sup>34</sup> Taylor, P.J. Planificación especial y redes de Ciudad en Desarrollo Económico. Una crítica amistosa a la Estrategia de Desarrollo Nacional (polaca), 2007-2015.

<sup>35</sup> Taylor et-al- Ob., cit. 2007b *Journal of Economic Geography*, 7 (3), (2007), 311-332



balización son tales que las ciudades - región funcionan como lo cual ha tenido efectos sobre el poder que aún ejercen los estados. (Scott et al., 2001). Como lo señala Harrison, J., la Ciudad-región es vista por muchos como desafío a los ideales y las prácticas de ciudadanía, la representación política, y la democracia, aspectos considerados como un logro de la estructura del Estado por cuanto los flujos económicos, culturales, sociales, e informativos impregnan y se asientan sobre las fronteras y el territorio de los estados nacionales.<sup>36</sup>

#### 4. LAS TICs EN UN CONTRASTE REAL DE LAS CIUDADES

Con la implementación de las políticas públicas y por la apropiación productiva de las tecnologías de la información y de la comunicación - TICs, es posible observar aquí la importancia económica de las ciudades con todas sus diferenciaciones demográficas, industriales, comerciales, culturales y residenciales.

La importancia económica de las ciudades es intrínseca a su propia naturaleza, aunque se observen diferencias demográficas entre aglomeraciones urbanas y ciudades metrópolis. En gran parte se debe también a la capacidad de las sociedades para incidir en el desenvolvimiento de la economía global, aunque no siempre exista una correspondencia tan directa, en particular, entre el grado de desarrollo tecnológico y la participación de las ciudades en el PIB mundial y del país respectivo. Por ejemplo, si comparamos el *The Networked Readiness Index 2007-2008 and 2006-2007 comparison*<sup>37</sup> con el Rankin de las ciudades elaborado por la *Pricewaterhouse Coopers*, en la Tabla 1, encontramos grandes diferencias entre ciudades destacadas por su PIB per cápita medido en términos de Paridad de Poder de Compra y el nivel de desarrollo tecnológico de los países, así:

- Solamente 8 de los 31 países clasificados como los de mayor desarrollo tecnológico, tienen al menos una ciudad dentro de las 31 mejor clasificadas según su capacidad económica, por generación del PIB.
- De otra parte, y es este uno de los hechos más dicentes, 24 de los 31 países de mayor adelanto tecnológico no registran ni una sola de las ciudades ubicadas dentro de las 31 más importantes económicamente.
- Por continentes: 18 ciudades del hemisferio occidental, americano; 5 ciudades europeas y 8 asiáticas constituyen las 31 ciudades con mayor PIB mundial.
- Al mismo tiempo, los Estados Unidos, país que ocupa el cuarto puesto en la clasificación del Índice NRI, registra 14 de las treinta y un (31) ciudades con mayor producto económico.
- Así mismo, tres de las ciudades más importantes, Ciudad de México, Buenos Aires y Sao Paulo, ocuparon el séptimo, undécimo, y trigésimo lugares, respectivamente,<sup>38</sup> en la clasificación de

<sup>36</sup> Harrison, J. From Competitive Regions to Competitive City-Regions: A New Orthodoxy, But Some Old Mistakes. last update 26<sup>th</sup> March 2007

<sup>37</sup> The Networked Readiness Index Framework represents an effort to untangle the underlying complexity behind the role of ICT in a nation's development. The framework and its components not only provide a model for computing the relative development and use of ICT in countries, but also allows for a better understanding of a nation's strength and weaknesses with respect to ICT. The figure above depicts the structure of the Networked Readiness Framework used in this research. The Networked Readiness Framework is based upon the following premises: • There are three important stakeholders to consider in the development and use of ICT: individuals, businesses, and governments; • There is a general macroeconomic and regulatory environment for ICT in which the stakeholders play out their respective roles; • The degree of usage of ICT by (and hence the impact of ICT on) the three stakeholders is linked to their degrees of readiness (or capability) to use and benefit from ICT.

<sup>38</sup> Finquelievich, S. Ciudades en el espacio de las redes: Nuevas centralidades y periferias urbanas en la sociedad informacional. <<http://www.argiropolis.com.ar/mundourbano/antiores/14/Editorial.htm>>

queza, medida por el PIB, mientras, al mismo tiempo, cada uno en, ocuparon lugares relegados según la clasificación del Índice NRI. México 50, Argentina en 77 y Brasil el 59.

- Curioso resulta que solamente dos ciudades de la zona Euro, París y Madrid, aparezcan dentro del registro de las 31 ciudades con mayor PIB en el mundo, mientras que 17 de los países de la Unión Europea aparecen entre los 31 de mayor desarrollo tecnológico.
- Alemania, país que registra el Cuarto PIB mundial y el 16 puesto por desarrollo tecnológico, no ubica a ninguna de sus ciudades dentro de las 31 de mayor producción económica.
- China, país con el segundo PIB Mundial, ocupa un lugar bastante periférico (el 57) en el Rankin de desarrollo tecnológico, mientras dos de sus ciudades (Shangai, 16 y Beijín 30), pertenecen a las treinta y un ciudades más poderosas económicamente.
- Hong Kong (11) territorio de China, con el 11 lugar en el Índice NRI ocupa al mismo tiempo un puesto similar, el 14, en la clasificación de ciudades económicamente más destacadas. No así ocurre con Taiwán que aunque ocupa el número 17, por países en el NRI, no se ubica dentro de las treinta con mayor PIB en el mundo.
- Finalmente, once (11) de las ciudades con mayor PIB en el mundo corresponden a países en desarrollo o de industrialización reciente: tres (3) latinoamericanas, cinco (5) asiáticas, una rusa y una India.

La clasificación de los países según el NRI, y de ciudades según la clasificación del PCW, fue en su orden:

**Tabla 1. Rankin de países – NRI, y Ciudades PIB/H.**

| País           | RP- NRI<br>2007/2008 | Ciudad<br>2005 | R-PIB/h<br>2005 | RP- NRI<br>2007/08 | Ciudad<br>2020 | R-PIB/h<br>2020 | RP- NRI<br>2007/2008 |
|----------------|----------------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------------|
| Dinamarca      | 1                    | Tokio          | 1               | 19                 | Tokio          | 1               | 19                   |
| Suecia         | 2                    | Nueva York     | 2               | 4                  | Nueva York     | 2               | 4                    |
| Suiza          | 3                    | Los Angeles    | 3               | 4                  | Los Angeles    | 3               | 4                    |
| Estados Unidos | 4                    | Chicago        | 4               | 4                  | Londres        | 4               | 12                   |
| Singapur       | 5                    | París          | 5               | 21                 | Chicago        | 5               | 4                    |
| Finlandia      | 6                    | Londres        | 6               | 12                 | París          | 6               | 21                   |
| Holanda        | 7                    | Osaka          | 7               | 19                 | Ciudad Mexico  | 7               | 58                   |
| Islandia       | 8                    | Ciudad Mexico  | 8               | 58                 | Philadelphia   | 8               | 4                    |
| Korea          | 9                    | Philadelphia   | 9               | 4                  | Osaka          | 9               | 19                   |
| Norway         | 10                   | Washington     | 10              | 4                  | Washington     | 10              | 4                    |
| Hong Kong SAR  | 11                   | Boston         | 11              | 4                  | Buenos Aires   | 11              | 77                   |
| Reino Unido    | 12                   | Dallas         | 12              | 4                  | Boston         | 12              | 4                    |
| Canada         | 13                   | Buenos Aires   | 13              | 59                 | Sao Paulo      | 13              | 59                   |
| Australia      | 14                   | Hong Kong      | 14              | 11                 | Hong Kong      | 14              | 11                   |
| Austria        | 15                   | San Francisco  | 15              | 4                  | Dallas         | 15              | 4                    |
| Alemania       | 16                   | Ouklan         | 16              | 4                  |                | 16              |                      |
| Taiwán, China  | 17                   | Atlanta        | 17              | 4                  | Seoul          | 17              | 57                   |
| Israel         | 18                   | Huston         | 18              | 4                  | Atlanta        | 18              | 4                    |
| Japón          | 19                   | Miami          | 19              | 4                  | San Francisco  | 19              | 4                    |
| Estonia        | 20                   | Sao Paulo      | 20              | 59                 | Ouklan         | 20              | 4                    |
| Francia        | 21                   | Seoul          | 21              | 9                  | Houston        | 21              | 4                    |
| Nuva Zelandia  | 22                   | Toronto        | 22              | 13                 | Miami          | 22              | 4                    |
| Irlanda        | 23                   | Detroit        | 23              | 4                  | Toronto        | 23              | 13                   |
| Luxemburgo     | 24                   | Madrid         | 24              | 31                 | Moscow         | 24              | 72                   |
| Belgica        | 25                   | Seattle        | 25              | 4                  | Bombay         | 25              | 50                   |
| Malaysia       | 26                   | Moscu          | 26              | 72                 | Madrid         | 26              | 31                   |

|           |    |                |    |    |          |    |    |
|-----------|----|----------------|----|----|----------|----|----|
|           |    | ay             | 27 | 14 | Detroit  | 27 | 4  |
|           |    | ix             | 28 | 4  | Istambul | 28 | 55 |
|           |    | polis          | 29 | 4  | Seattle  | 29 | 4  |
| Eslovenia | 30 | San Diego      | 30 | 4  | Beijín   | 30 | 57 |
| España    | 31 | Rio de Janeiro | 31 | 59 | Manila   | 31 | 81 |

Fuente: Organización del Autor, con base en The Networked Readiness Index 2007-2008 and 2006-2007 comparison y PricewaterhouseCoopers (www.pwc.com)

De lo visto se desprende que, en general, no existe una correspondencia entre nivel de desarrollo tecnológico de los países y la importancia económica de las ciudades a nivel mundial. O mejor, que un buen número de ciudades ejercen un papel preponderante en el desenvolvimiento económico mundial, independientemente del nivel de desarrollo tecnológico de sus países, y viceversa. Con ello se cumple el postulado Schumpeteriano acerca del retardo económico con que impactan los procesos tecnológicos sobre el equilibrio de las economías de un país, particularmente en el ciclo económico específico y global. Solamente, en el caso de las ciudades de los Estados Unidos, de Japón, de Hong Kong y de España, se registra una correspondencia relativa entre el grado de desarrollo tecnológico del país y el aporte de sus ciudades al PIB mundial, en el sentido de Jacob o del policentrismo de Hall, Pain y Scott.

Circunstancias extremas como Filipinas (81), Argentina (77), Rusia (72), Brasil (59), México (58), China (57), Turquía (55) e India (50), son países de desarrollo reciente en los que, a pesar de su gran tamaño, solamente alguna o unas pocas ciudades concentran una proporción significativa de su PIB interno y se ubican entre las más importantes del mundo, con lo que se evidencia que el postulado de Taylor sobre Primer Lugar Central – CPT, se ajusta más a países emergentes que a países desarrollados.

De otra parte se observa una gran concentración del PIB per cápita, medido en términos de Paridad de Poder de Compra, en unas pocas ciudades, de tal manera que las seis más importantes ciudades del mundo, Tokio, Nueva York, Los Ángeles, Chicago, París y Londres, concentran juntas tanto PIB como las 20 ciudades restantes. En síntesis, las treinta mayores ciudades del planeta aglutinan el 16% de la producción económica mundial y las dos más ricas, Tokio y Nueva York, superan el PIB nacional de países como España y Canadá. Con seguridad que si se mira en cada país, el peso de una o dos ciudades en el PIB interno es más que significativo, como ocurre en España, donde Barcelona y Madrid concentran alrededor del 50% del PIB Español.

De lo anterior podría colegirse que la producción económica mundial se concentra preferentemente en un reducido número de países y ciudades, estas últimas, al mismo tiempo, concentran los mayores niveles de desarrollo tecnológico. La no correspondencia directa, entre nivel de desarrollo tecnológico de los países y participación de ciudades en el PIB mundial, podría significar que el desarrollo tecnológico de los países se concentra igualmente en unas pocas ciudades o centros urbanos, al confrontar los dos índices sobre los aquí realizado este análisis, confirmando el supuesto de Schumpeter.

Con base en la tabla 2, y en relación con la tabla 1, es posible establecer que existe una mayor y directa relación, aunque no proporcional, entre la importancia económica de las ciudades con el tamaño demográfico de los conglomerados urbanos (Tabla 2), que con el tamaño demográfico de las ciudades localidades.

En el primer caso, 17 de los mayores conglomerados urbanos, de los cuales los siete primeros lugares corresponden a ciudades con economías más fuertes, que, como se dijo, concentran cerca del 50% del PIB per cápita, medido en términos de Paridad de Poder de Compra. Sin embargo, ciudades económicamente importantes como Londres (4), París (6) y Chicago (5), aparecen ubicadas lejos de su lugar en importancia económica dentro del Rankin de Conglomerados en los 19, 25 y 30 lugares, respectivamente. Ello significa que un número notable de conglomerados urbanos corresponde a ciudades de países en desarrollo o de reciente industrialización con menos incidencia en el PIB mundial, no obstante que al interior de sus propios países concentren gran parte del PIB per cápita. Esto significa que mientras en la tendencia de las ciudades ubicadas en países desarrollados, lo típico es la ciudad- global, en los países de desarrollo reciente se ajusta más al modelo de CPT, Tayloriano.

Por tamaño poblacional, solamente 12 de las ciudades que concentran el mayor PIB per cápita mundial, aparecen dentro de las 31 ciudades localidades con mayor concentración poblacional. No obstante, solamente cuatro de las diez ciudades con mayor PIB per cápita registran en este grupo, con lugares posteriores al puesto 14 dentro del Rankin del mayor tamaño poblacional de las ciudades en el mundo: Tokio, Nueva York, Londres y Ciudad México, ocupan el 14, 17, 22 y 15 lugares, respectivamente por tamaño poblacional en el mundo, al tiempo que se corresponden con el 1,2,4 y 7 lugar, respectivamente, en importancia económica, en las proyecciones a 2020., lo que confirma el postulado marxista acerca del bajo peso que en la organización de la ciudad tiene el aspecto demográfico.

Lo anterior denota que no siempre la importancia económica de una ciudad se corresponde con el tamaño de su población (ver Marx), particularmente referido a ciudades ubicadas en países de reciente industrialización o en desarrollo o a países con reconocido desarrollo en dotación tecnológica. Sin embargo, es preciso resaltar que aunque con menor tamaño poblacional, la importancia económica de las ciudades guarda una mayor correspondencia con el nivel de dotación tecnológica que con el tamaño de densidad demográfica, concentrada en el eje de conglomerados o ciudades.

De esta manera, se verifica una vez más el aserto, según el cual, “En un país -o ciudad- relativamente poco poblado, pero con buenos medios de comunicación, la densidad de población es mayor que en un país más poblado, pero con medios de comunicación menos perfectos.” Es decir, que el tamaño de la población de un país o de una ciudad no son suficientes para garantizar el crecimiento y el desarrollo económico de sus habitantes, si, como en el caso de los Estados Unidos de América, solamente tres grandes conglomerados urbanos y una ciudad hacen parte de las 31 ciudades y conglomerados con mayor población en el mundo, no obstante tener en 2005, 17 de las ciudades con mayor PIB per cápita.

## Comerados Urbanos y Ciudades - Localidades

| Ciudad - C.O     | Rf - Rf          | Población   | País          | Ciud-Local | población   | País        |
|------------------|------------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|
|                  | <b>2007/2008</b> | <b>2008</b> |               |            | <b>2008</b> |             |
| Tokyo            | 1                | 37 203 122  |               |            | 15584 627   | China       |
| México           | 7                | 22 968 205  |               |            | 13662 885   | India       |
| New York         | 2                | 22 933 398  |               |            | 12461 423   | Paquistán   |
| Soul             | 17               | 22 254 620  |               |            | 12127 814   | Argentina   |
| Mumbai           | 25               | 20 870 764  |               |            | 11954 217   | India       |
| São Paulo        | 13               | 20 218 868  |               |            | 11262 323   | Turquía28   |
| Manila           | 31               | 19 195 048  | Filipinas     | Manila     | 10993 374   | Filipinas   |
| Jakarta          |                  | 18 588 548  | Indonesia     | São Paulo  | 10287 833   | Brasil      |
| Dilli            |                  | 18 362 625  | India         | Moskva     | 10224 099   | Rusia 24    |
| Los Angeles      | 3                | 17 745 055  | EE. UU.       | Dhaka      | 10083 974   | Bangladesh  |
| Osaka-Kyoto      | 9                | 17 414 008  | Japón         | Söul       | 9763 341    | Corea Sur   |
| Shanghai         | 16               | 16 969 826  | China         | Lagos      | 9494 045    | Nigeria     |
| al-Qāhirah       |                  | 16 078 877  | Egipto        | Kinshasa   | 9166 685    | CongoR.D.   |
| Kolkuta          |                  | 15 185 670  | India         | Tökyö      | 8648 655    | Japón       |
| Moskva           | 24               | 14 744 150  | Rusia         | México     | 8609 347    | México      |
| Buenos Aires     | 11               | 14 197 085  | Argentina     | Jakarta    | 8576 788    | Indonesia   |
| Dhaka            |                  | 13 240 743  | Bangladesh    | New York   | 8210 195    | EE. UU.     |
| Istanbul         | 28               | 13 179 865  | Turquía       | Tehrân     | 8070 230    | Irán        |
| London           | 4                | 13 063 441  | Reino Unido   | Cairo      | 7947 121    | Egipto      |
| Tehran           |                  | 12 664 286  | Irán          | Lima       | 7804 611    | Perú        |
| Lagos            |                  | 12 517 811  | Nigeria       | Pekín      | 7712 104    | China       |
| Karāchi          |                  | 12 461 423  | Paquistán     | Londres    | 7622 399    | Reino Unido |
| Rio de Janeiro   |                  | 11 975 998  | Brasil        | Bogotá     | 7137 849    | Colombia    |
| Beijing          | 30               | 11 941 418  | China         | Lahore     | 6747 238    | Paquistán   |
| Paris            | 6                | 11 818 503  | Francia       | RioJaneiro | 6193 265    | Brasil      |
| Rhein-Ruhr       |                  | 11 817 132  | Alemania      | Bangkok    | 5768 014    | Tailandia   |
| Bagdad           |                  | 10 634 225  | Irak          | Bagdād     | 5 258 383   | Irak        |
| Kinshasa-Brazza. |                  | 9 819 565   | Congo - R. D. | Bengalūru  | 5 180 533   | India       |
| Krung Thep       |                  | 9 791 333   | Tailandia     | Santiago   | 5 258 383   | Chile       |
| Chicago          |                  | 9 527 721   | EE. UU.       | Kolkata    | 5 021 458   | India       |
|                  | 5                |             |               | Singapu    | 4974 232    | Singapu     |

Fuente: Con base en: Mundo: Las ciudades más grandes con estadísticas de población

Esta relación pone en evidencia que en las grandes urbes de países en desarrollo o de industrialización reciente, como Brasil, India, China, Pakistán, etc., se concentran, además de una porción muy significativa de la población de sus países, grandes desequilibrios sociales que hacen de éstas potenciales centros de explosión social.

Del estudio de la PWH podría concluirse que, "dentro de los países industrializados, parece claro que las ciudades que alcanzarán un mayor grado de desarrollo en el futuro serán aquellas que consigan tener ventajas competitivas en la economía del conocimiento, servicios financieros y de consumo que no estén al alcance de las ciudades emergentes de China, India o Brasil. También destaca los ejemplos de ciudades como Atlanta, Dublín, Estocolmo y Seattle, muy avanzadas en nuevas tecnologías, donde las

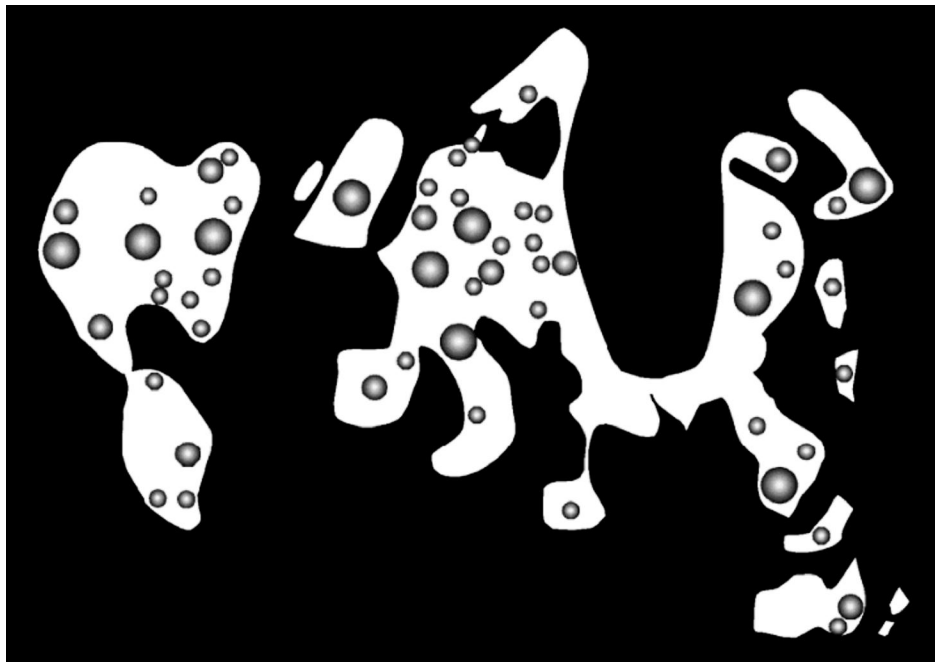


busca una calidad de vida mejor que la que pueden ofrecer las

Lo preocupante de los resultados de estos estudios radica en evidenciar que una gran parte de los territorios del mundo desaparecen en el registro de ciudades y países con importancia en el nuevo mapa económico mundial, entre ellos, África y una gran parte del subcontinente latinoamericano, particularmente Centroamérica y el Caribe, y una gran porción de Suramérica. No obstante esta característica, en todos los países del mundo, “Las ciudades, cargando con toda su problemática, logran aun así constituirse en reparticiones políticas que, como promedio, tienden a generar el 60% del PBI de un país, siendo los países desarrollados aquellos con mayores niveles de urbanización.”<sup>39</sup>

Esta situación es particularmente evidente cuando se observa la dinámica de los movimientos financieros entre ciudades y a nivel mundial, dado que la tendencia prioritaria es a constituir las ciudades como depositarias de grandes centros financieros. En virtud de tal, “las grandes ciudades y las regiones urbanas facilitan la actividad de las empresas financieras.” Hall (1991): indica que a principios de los años noventa en Londres se concentraba el 93% de las sedes de las empresas de servicios del Reino Unido, en París el 70% de las de Francia, en Roma el 67% de las de Italia y en Francfort el 53% de las de Alemania”<sup>40</sup>. Ver Gráfico 1.

Gráfico 1. Ciudades Globales en el Cartograma Mundial



Fuente: “Globalization and World Cities Study Group and Network” - Boletín no 34 (figure2), <http://www.lboro.ac.uk/gawc/publicat.html>

Nótese en el mapa la coincidencia que existe en la localización de las ciudades más importantes del Rankin según el nivel del PIB, con la representación cartográfica en la que se refleja la localización urbana de actividades terciarias, particularmente financieras, mundialmente integradas. “Como es visible, se trata

<sup>39</sup> Libro blanco de ciudades digitales.

<sup>40</sup> Hall, P. Ref. Cit

formado si se le compara con su referente geográfico: hay un norte aplastante y medio continente Asiático desaparecido<sup>41</sup>, además de un subcontinente latinoamericano y caribeño, parcialmente inexistente.

Por el papel que juegan los medios de comunicación, en interrelacionar los nuevos productos científicos y tecnológicos con el mercado para el consumo productivo, o la apropiación productiva de las empresas y el consumo final que viabiliza la reproducción material de la sociedad, “la conectividad, que depende del emplazamiento de las localidades y de sus vías y medios de transporte y de comunicación, también desempeña un papel importante en el atractivo de los asentamientos. Desde un punto de vista económico, la conectividad se mide en costos de traslado o de comunicación, y “*if transport and communications are costless we encounter the end of geography.*”<sup>42</sup> En tal condición, se cumple el postulado marxista, según el cual, “trate de ciudades en un país relativamente poco poblado, pero con buenos medios de comunicación, la densidad de población se hace mayor que en un país más poblado, pero con medios de comunicación menos perfectos.”

Estos vínculos son por naturaleza contradictorios. De una parte, se acortan las distancias entre el trabajo intelectual y el trabajo manual: se reduce la distancia física – geográfica del hacer intelectual y el material, se estrecha el tiempo para acceder a la información portadora de conocimientos, se minimizan las distancias entre niveles de conocimiento y entre agentes creadores y operadores del mismo; se cierran las brechas que aislaron a las disciplinas y cada una se convierte en soporte inseparable de la otra; el largo ciclo en que la creación de conocimientos se apoyaba en la agresiva devastación de recursos comienza a dar paso a la inventiva soportada en la protección medio ambiental; en fin, se cierra la súper especialización para abrir nuevas sendas a la convergencia, complementación e interdependencia de los diversos conocimientos, potenciar la creación e innovación y sustentar el ambiente en el que el ciclo económico y tecnológico de vigencia, uso y apropiación productiva de los nuevos conocimientos se reduce al mínimo, tanto por la competencia en el mercado capitalista como por los infinitos horizontes creadores que el complejo mundo de los sistemas de comunicación ha abierto a la ciencia, a la tecnología y a la innovación. De otra parte, como en toda transición, la odisea de este proceso llega a involucrar, incluso, la más descarnada barbarie contra la humanidad como campo de experimentación práctica, cuando es el complejo militar industrial y sus empresas asociadas quienes realizan la demanda por nuevas tecnologías y por la innovación de procesos y saberes con el fin último de controlar las fuentes y los mercados de recursos estratégicos.

Los problemas de escasez y carestía creados por la producción de biodiesel con base en maíz, producto básico en la dieta alimentaria de cientos de millones de seres humanos en todo el mundo, es un claro ejemplo de la naturaleza contradictoria de la moderna producción de conocimientos y de la innovación tecnológica.

<sup>41</sup> “*Globalization and World Cities Study Group and Network*” - Boletín no 34 (figure2), <http://www.lboro.ac.uk/gawc/publicat.html> 20 de marzo de 2007.

<sup>42</sup> Ver: P. Henderson, Zhalizi y Venables, 2000.” ; Cepal P.9

La larga historia de la ciudad y de la modernidad social se incubó en la antigüedad clásica al emerger la separación y supeditación del trabajo manual frente al trabajo intelectual, y con ellas la organización estratificada de las sociedades y comunidades con base en el derecho patrimonial y la separación técnica de los oficios. Esta bifurcación-supeditación requirió de normas y ordenanzas que dentro de un marco geográfico, étnico y cultural, legitimaron, hacia el interior, la desigualdad y diferenciación económica, social y cultural de las comunidades y hacia el exterior emergieron los desequilibrios en el desarrollo de las sociedades.

Desde entonces, la producción de conocimientos existió como actividad independiente y separada de los saberes cotidianos y culturales dentro de cada comunidad y estimulada por nuevas formas de convivencia a través de organizaciones de carácter teológico y religioso, o de núcleos políticos, militares y artísticos, cercanos o distantes del poder. Así “el conocer” se tornó un elemento constitutivo del ejercicio del poder, mientras que “el saber” (agrícola, comercial o artesanal) identificaba a aquellos tributarios del poder. El trabajo material se consideró socialmente indigno y como tal siempre estuvo sujeto a subyugación, mientras que el trabajo intelectual fue siempre un apoyo exclusivo del poder, cuando no su maculo. En sus Diálogos y en La República, Platón nos revela una realidad histórica fundada en el divorcio entre trabajo material e intelectual: la separación entre estructura y superestructura, y la separación o fractura política y económica entre la cultura urbana y la cultura rural. Desde entonces las ciudades aparecen caracterizadas como símbolos de libertad<sup>43</sup>, centros de actividad manufacturera, centros mercantiles, centros financieros y centros de creación cultural y de ocio, además de constituirse en centros de poder y decisión política.

En ese largo proceso, al proclamar los individuos su libre adscripción a una Nación negaron de suyo su identidad con el interés de la comunidad y así, la comunidad natural fue sustituida por la adscripción al ente abstracto de Nación, en cuya égida advino el Estado moderno. Por su parte las organizaciones e individuos vinculados a los quehaceres de la ciencia fueron asumiéndose más independientes frente al poder del Estado, hasta llegar en algunos casos, como el de los iluministas y enciclopedistas franceses a socavar las bases ideológicas y políticas del viejo poder, destacándose ahora junto a quienes ostentaban el nuevo ambiente para el desarrollo de la ciencia y la tecnología: las burguesías comercial, industrial, agraria y especulativa.

Mientras tanto, en las ciudades se daba el tránsito tecnológico de los métodos artesanales a las formas de producción mecánica, lo cual implicó enormes avances en ciencias y disciplinas como la física, la química y la mecánica, para la transformación de materiales como en el diseño de nuevas herramientas, de nuevos instrumentos y de máquinas, así como en la arquitectura y la ingeniería y la disposición de la sanidad pública, entre otras, que exigieron a la vez una mayor cualificación del trabajo manual y del trabajo intelectual, que ahora se ubicaban juntos, aunque distantes, dentro de una misma industria o factoría y/o convergían en disponer su actividad sobre el desarrollo de objetos comunes.

---

<sup>43</sup> Sen Amartya. Desarrollo y Libertad. Ed., Planeta, 2000.- p.- 54 - 59

espacio físico y social para facilitar los asentamientos de los  
emergió la nueva ciudad. Una ciudad diferente a las ciudades –  
fortaleza del periodo medieval o de la antigüedad clásica. Con ello, se modificó también la naturaleza civil  
del habitante urbano, pues, a diferencia de la alegoría bíblica de BenHur, ahora, el poblador urbano es  
ante todo un hombre libre cuya actividad productiva se realiza en la ciudad y sus lazos sociales no se  
reducen al estrecho marco de vecindad que suponía la simple ubicación física de su vivienda. Este tipo de  
convivencia le permitió al individuo sacudirse de todos aquellos valores, normas y preceptos de carácter  
moral que restringían su visión y su libre desenvolvimiento, condición social para el libre desarrollo y la  
independencia de la ciencia y las artes.

Con las fábricas se poblaron los lugares cercanos a las fuentes de insumos y materias primas y  
emergieron las ciudades del interior, ubicadas ahora mas allá de las rutas fluviales o marítimas en el  
interior de las fronteras nacionales; surgió un tendido de redes terrestres, carreteras, puentes y ferrovías  
que intercomunicaron las ciudades del interior con los puertos y diversificaron la revolución en las  
comunicaciones. El crecimiento desbordante de las ciudades y de la población urbana aceleró la  
unificación de pesas, medidas y de los signos monetarios, y el nacimiento de la banca moderna,  
facilitadores del intercambio local y regional, del mercado interior y el comercio internacional, con lo que se  
formalizó la división internacional del trabajo y la especialización en la producción.

Durante el siglo XX, particularmente a partir de la segunda posguerra mundial, este proceso se intensificó:  
se constituyeron las grandes urbes o metrópolis, amplios espacios urbanos integrados/agregados a las  
ciudades, con influencia sobre poblaciones colindantes en un perímetro ilimitado, fundidos en el núcleo  
primigenio de la ciudad<sup>44</sup>; espacios económicos que, como puntos nodales, concentran gran parte de la  
producción y distribución de la riqueza de un país; aunque el tamaño urbano no garantice prosperidad  
económica, puede existir “un nexo positivo entre ciudades (áreas urbanas) y desarrollo económico...”<sup>45</sup>.  
Aún así, las ciudades tienen la calidad de ser “una condición necesaria para el desarrollo económico, pero  
no una condición suficiente.” De la información en el último acápite se deduce que los beneficios de la  
urbanización no tienen aun directa relación con la asimilación de las nuevas tecnologías, de la misma  
manera que el tamaño urbano no garantiza prosperidad económica, particularmente en países en  
desarrollo o de industrialización reciente.

Indudablemente la preeminencia tan desproporcionada de las grandes ciudades y su contribución a la  
riqueza nacional en los países en desarrollo, lleva consigo también el lastre de concentrar las mayores  
tasas de miseria que se revelan en los países en desarrollo. Pudiera afirmarse entonces que una de las  
formas que adquiere el desarrollo del capital es el modelo en el cual es posible la convivencia de los  
grandes avances de la modernización con el atraso social más extremo; o de otra manera, es dable, para  
el mundo del capital, un modelo en el que para realizar la acumulación y reproducción del capital es  
necesario y posible condenar a la degradación extrema de la miseria a cientos de millones de seres  
humanos.

<sup>44</sup> Polése Mario. Cómo las ciudades producen riqueza en la nueva economía de la información: desafíos para la administración urbana en los países en desarrollo.

<sup>45</sup> Entre los estudios que Polése cita, vale mencionar : “los estudios que confirman la efectiva relación entre ingreso *per cápita* y niveles de urbanización (Jones and Koné, 1996; Lemelin and Polése, 1995; Tolley and Thomas, 1987). Otros que demuestran la desproporcionada contribución de las áreas urbanas a la renta nacional y a los ingresos tributarios (Peterson, 1991; Banco Mundial, 1991). Otros revelan el nexo positivo entre la productividad, y la aglomeración de población y la actividad económica en las ciudades (Ciccone and Hall, 1996; Glaeser, 1998; Henderson, 1988; Krugman, 1991; Rauch, 1993; Quigley, 1998.” Polése, Mario. Ref., cit.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

definido como frontera del conocimiento el espacio nacional, el desarrollo intenso del conocimiento, al integrarse en un mismo proceso ciencia y tecnología y crearse el ámbito social urbano para la innovación permanente. La frontera nacional, constituyo un condicionante supraestructural desde el siglo XVIII para el desarrollo de la ciencia y de la tecnología, pero, a la vez, en aquellos países donde el desarrollo material de la industria y las transformaciones técnicas del campo otorgaron un gran peso político a las elites urbanas, convirtieron el desarrollo de la ciencia y la tecnología en un interés nacional.

La emergencia de nuevas tecnologías en la comunicación, su implicación en el ciclo económico, en particular el amplio espectro que sincretiza la Internet, revela profundos cambios del escenario en que se había desenvuelto la economía (reproducción y acumulación) del capital. Esto es, una base material, técnica y científica que presiona trascender el ámbito nacional, en concordancia con la acumulación transnacional de capital, mientras el interés privado impregna de interés nacional a la política pública. Pero al mismo tiempo, facilita medios y recursos para que los ambientes regionales y locales, particularmente las ciudades, sin romper aún con los lazos nacionales, se proyecten internacionalmente de manera autónoma, endógena y localmente, en su propio camino del desarrollo. La ciudad se convierte entonces en el epicentro de las pugnicidades de éste nuevo proceso.



## Bibliografía

ALTENBURG T., HILLEBRAND W. y MEYER-Stamer J. (1988), "Building Systemic Competitiveness Concept and Case Studies from Mexico, Brazil, Paraguay, Korea and Thailand", German Development Institute.

ARORA, A., Fosfuri, A., y A. GAMBARDELLA. 2001. *Markets for Technology: Economics of Innovation and Corporate Strategy*. Mercados para la tecnología: la economía de innovación y estrategia empresarial] MIT Press. Cambridge, MA.

BECERRIL-Padua, Martin; GARCES, César. (2004). Contribuciones de la CEPAL en los estudios del fenómeno urbano metropolitano, 1950-1990. Revista de Estudios regionales, N° 70, PP. 149-172.

BERMÚDEZ, Pablo; MOGNI, Carlos (2004). Libro Blanco de Ciudades Digitales en Iberoamérica. AHCJET - Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicación.

BOISIER, S. (1996), "Modernidad y Territorio", Cuadernos del ILPES, N° 42.

BOIX, Rafael.(2005). Barcelona Ciudad del conocimiento: Economía del conocimiento, tecnologías de la Información y la comunicación y nuevas estrategias urbanas. Ajuntament de Barcelona. Segunda revisión: 14/09/2005

BORJA, Jordi, y Castells, Manuel (1997) "Local y Global. La gestion de las ciudades en la era de la informacion", Madrid: Taurus

BORJA, Jordi y MUXI, Zaida. "Espai públic: ciutat i ciutadania". Diputació de Barcelona, 2001.

Bueno Eduardo. Epígrafe, en: La empresa en una sociedad global del conocimiento: retos y oportunidades.

[www.aeca.es/comisiones/organizacionsistemas/laempresaenunasociedaddeconocimiento.doc](http://www.aeca.es/comisiones/organizacionsistemas/laempresaenunasociedaddeconocimiento.doc);

CALVINO, Italo . (1999). Las Ciudades Invisibles.

CARLSSON, B. and Jacobsson, S. (1994). "Technological systems and industrial dynamics. Implications for firms and governments", presentado en la International J. A. Schumpeter Conference, Munster, 17-20 Agosto.

CASTELLS, M. (1996) The rise of the network society. Malden, Mass, Oxford. UK: Blackwell Publ., reprinted 1997

CASTELLS, M. Hacia el Estado Red? *Globalizacion economica e instituciones políticas en la era de la información*. (1998.) Ponencia presentada en el Seminario sobre "Sociedad y reforma del estado", Ministerio de Administracao Federal e Reforma Do Estado, Republica Federativa do Brasil. Sao Paulo, 26-28 marzo.

CASTELLS, Manuel. (1996) "The Information Age: Economy, Society and Culture" Vol.I "The rise of the network society".

...les of the Works. Blackwel, New York.

CHOMSKY, N. y DIETRICH, H. (1997). *La aldea global*. Navarra, Txalaparta

CUADRADO Roura, J.R. (2001), "Convergencia regional en la Unión Europea De las hipótesis teóricas a las tendencias reales". En: Mancha, T. y D. Sotelsek (ed.), *Convergencia económica e integración. La experiencia en Europa y en América Latina*, Ediciones Pirámide, Madrid.

DARCELES Tife Maite.(2006) El trabajador del conocimiento y el salto a la innovación. En: *Sistematización de la Información*, 28 de Junio. TKNKA, Errenteria, Guipusghoa.  
[http://www.hobest.es/TemasInteres/Documentos/pidTema\\_353/20061218194424\\_Maite%20Darceles.pdf](http://www.hobest.es/TemasInteres/Documentos/pidTema_353/20061218194424_Maite%20Darceles.pdf)

DRUCKER, Peter. (1999). *Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge*. En *California Management Review* Vol. 41, Nro. 2, Winter 1999

DRUCKER P. *The Next Society*. *The Economist*. 1 November, 2001

DRUCKER, P., "The Rise of the Knowledge Society", *Wilson Quaterly*, Vol. 17 Issue 2, Spring 1993.

DRUCKER, P.(1993), *Post Capitalist Society*, Butterworth & Heinemann, Boston.

DUNNING, J. y R. Narula (1997), "Developing Countries Versus Multinationals in a Globalising World: The Dangers of Falling Behind", *The University of Reading, Discussion Papers in International Investment & Management*, N° 226.

FINQUILOVISCH, Susana. *Ciudades en el espacio de las redes: Nuevas centralidades y periferias urbanas en la sociedad informacional*.

<http://www.argiropolis.com.ar/mundourbano/anteriores/14/Editorial.htm>

FINQUELIEVICH, S. (2004). *La sociedad civil en la economía del conocimiento: TICs y desarrollo socio-económico*. Documentos de Trabajo. n° 40. ISBN: 950-29-0829-5

FINQUELIEVICH, S. y Schiavo, E. (1998), coordinadoras: *La ciudad y sus TICs. Tecnologías de información y comunicación*, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

FUJITA, M, Krugman, P. and Venables, A.J. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, The MIT press, Cambridge, MA

GHOSHAL, Sumantra y BARTLETT, Christopher (1993) "The multinational corporation as an inter-organizational network" en Sumantra Ghoshal y Eleanor Westney (eds) "Organization theory and multinational corporations", New York: St. Martin's Press: 77-104

GLOBALIZATION and World Cities Study Group and Network" - Boletín no 34 (figure2), <http://www.lboro.ac.uk/gawc/publicat.html> 20 de marzo de 2007

HALL, Peter (1966). *The World Cities*. New York: McGraw-Hill, World University Library,

Regions to Competitive City-Regions: A New Orthodoxy, But  
Some Old mistakes. Last update 20<sup>th</sup> March 2007

HAYEK, F. "The Use of Knowledge in Society" 1.945. Traducido Del *American Economic Review*, XXXV, Nº 4 (September, 1945), 519-30. En, *Estudios Públicos*, N. 10, - pp. 158 – 170.

HENDERSON, V. (2000). "The effects of urban concentration on economic growth". En: NBER working papers series 7503. National Bureau of Economic Research. Massachusetts. USA

KRUGMAN, P. and Venables, A.J. (1995). 'Globalization and the inequality of nations', *The Quarterly Journal of Economics* 110, 857-80.

LOPEZ, Andrés; Lugones, Gustavo.(1998). Los sistemas locales en el escenario de la globalización. Nota Técnica 15/98 Rio de Janeiro, março de 1998 Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro -IE/UFRJ

MARSHALL A. *Principles of Economics*. 1980; *Introducción, libro IV*.

MARX, K. *El Capital*, V. I., FCE, 1978

MARX, K. Formaciones económicas Pre capitalistas. Ed. Populares, 1976

MATTOS, Carlos A.(2002) Transformación de las ciudades latinoamericanas. ¿Impactos de la globalización? EURE, v. 28, n. 5, Santiago, Diciembre. ISSN 0250-7161

MONTUSCHI, Luisa. Conocimiento tácito y conocimiento codificado en la economía basada en el conocimiento. [http://www.aaep.org.ar/espa/anales/PDF\\_02/montuschi.pdf](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/PDF_02/montuschi.pdf)

PIRENNE, H. (1983). *Historia Económica y Social de la Edad Media*. Ed., FCE, México.

POLESE, M. (2000) "Cómo las ciudades producen riqueza en la nueva economía de la información: desafíos para la administración urbana en los países en desarrollo" en: *Revista EURE* 27, 81

PRICEWATERHOUSE Coopers ([www.pwc.com](http://www.pwc.com)). Rankin de ciudades PIB/

RODRÍGUEZ Vignoli. ( 2002) Jorge. Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas. CEPAL - SERIE Población y desarrollo Nº 32. Santiago de Chile.

SASSEN, S. (1994) *Cities in a world economy*. Thousand Oaks, CA.: Pine Forge Press, 1994

SASSEN, S. (1991) *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ. Princeton University Press

SASSEN, S. (1996) "Globalization and Its Impact on Cities," *Public Culture* 8.2, Winter.

SCOTT, A. J. (1988), *Metropolis: From the Division of Labor to Urban Form*, California University Press

SCHUMPETER, J.A. (2003). Análisis del cambio económico. *The Review of Economics Statistics*, vol XVII nº 4, mayo 1935, pp 2-10. En: *Ensayos sobre el ciclo económico*, FCE, México, 1944, Escaneado para EUMED, 2003 [www.eumed.net/cursecon/textos](http://www.eumed.net/cursecon/textos)

SEN Amartya. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Ed., Planeta.

TAYLOR, P.J.(2007) *Planificación especial y redes de Ciudad en Desarrollo Económico. Una critica amistosa a la Estrategia de Desarrollo Nacional (polaca)*, 2007-2015.

TAYLOR, P. J. “World Cities in Globalization. 2007b, *Journal of Economic Geography*, 7 (3), (2007), 311-332

TAYLOR, P. J., D. M. Evans, M. Hoyler, B. Derudder, and K Pain (2007) ‘The UK space economy as practised by advanced producer service firms: identifying two distinctive polycentric city-regional processes in contemporary Britain’, *GaWC Research Bulletin* No. 227

The Networked Readiness Index Framework, 2008

UNCTAD. UNCTAD's Information Economy Report 2007-2008: science and technology for development, the new paradigm of ICT. UN, 2007 [www.unctad.org/ecommerce](http://www.unctad.org/ecommerce)

World Economic Forum. *The Global Information Technology Report 2007-2008* © 2008

World Trade Report, 2008