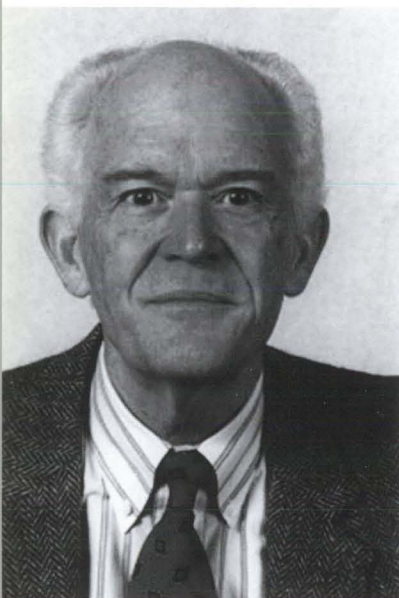


Designing an Agenda for Planning at the Start of a New Century - A View from the U.S.



Donald Miller

*Department of Urban Design
and Planning University
of Washington, Seattle*

A writer friend of mine, Mozelle Sims, tells me that novelists should always write about what they know. While I do not wish to engage in fiction in what follows, I propose to address the theme of your Congress –planning at a turning point– by trying to identify and share with you what may be new directions, prototypical developments, and innovations in how we will likely go about planning and developing cities over the next 20 years. Doing this requires going beyond fact, engaging to some extent in speculation, and is nothing more or less than trying to develop a “2020 vision” of the future in which you and I will be operating, and for which we should be preparing our students to practice and grow as professionals during the first two decades of their careers.

I propose to focus on trends and likely developments in the US and especially in the Washington State and the Seattle metropolitan area because these are the contexts with which I am the most familiar. Your own country and metropolitan area can provide you with a wealth of evidence to use in carrying out an exercise of this sort, and I urge you to do just that.

Keynote Paper, Presented at the Fourteenth Congress of the Association of European Schools of Planning, Brno, Czech Republic, July 18-23, 2000.

But in the meantime, and with your indulgence, I will employ the Seattle area as a prototype or case for trying to anticipate some of the changes which will impact the way in which we will need to go about planning, and which we need right now to factor into our planning for that future. Seattle may be somewhat exceptionally appropriate as a prototype. For example, it is the home of the Boeing Aircraft Company, the largest exporting firm in the US. It is also home to Microsoft (perhaps soon to be two firms if loses its legal appeal) with its 23,000 employees, which along with 2,230 other software firms makes Seattle one of the four major centers with Austin, Boston and San Jose of software development in the US. Additionally, Seattle is a major center for E-commerce or Dot Coms in the US, with Amazon.com the most recognizable of many other retail and service firms operating on the Internet. It is even the home base for one of the newest forms of global commercial imperialism, in the form of coffee shops: Tulas, Seattle’s Best, and Starbucks. For these reasons, last year Forbes Magazine cited the Seattle area as having the most vital economy of 162 metropolitan areas in the US. Seattle is at the center of a coastal urban region stretching from Portland, Oregon to Vancouver, British Columbia known as Cascadia, which is seen as a prototype of the new city-states with their own international trade relationships and increasing independence from national governments (Cisneros 1995). While none of these or other developments which I will mention are unique to Seattle, many innovations in how and where we will work are present and maybe in some cases more in evidence in my city than in most other cities in the US. Finally, the Washington State Growth Management Act and the advanced and environmentally sensitive planning in the Puget Sound region make this area a leader in growth management planning in the US.

Diseño de una agenda para la planificación en el comienzo de un nuevo siglo - Una perspectiva de EE.UU.

Una escritora amiga mía, Mozelle Sims, dice que los novelistas deberían escribir siempre sobre lo que conocen. No quiero convertir en ficción toda mi intervención, sino que propongo centrarme en el tema de este Congreso –planificación en un punto crucial– y voy a intentar identificar y compartir con ustedes lo que podrían ser nuevos planteamientos, desarrollos prototípicos e innovaciones en la evolución de la planificación y desarrollo de ciudades en los próximos 20 años. Hacer esto requiere ir más allá de los hechos entrando, hasta cierto punto, en especulaciones, y esto significa intentar desarrollar una “visión 2020” del futuro en la que nosotros trabajaremos juntos, y para la que deberíamos estar preparando a nuestros estudiantes a practicar y crecer como profesionales durante las dos primeras décadas de sus estudios.

Propongo que nos centremos en las tendencias y probables desarrollos de los EE.UU. y, especialmente, en el estado de Washington y el área metropolitana de Seattle ya que son los contextos con los que me siento más familiarizado. Su propio país y área metropolitana puede proporcionarles un acopio

de ejemplos que usar a la hora de realizar un ejercicio de este tipo, y yo os insto a hacer exactamente eso.

Documento Inaugural presentado en el Decimocuarto Congreso de la Asociación de Escuelas Europeas de Planificación, Brno, República Checa, 18 y 23 de julio del 2000.

Pero mientras tanto, y con vuestro permiso, emplearé el área de Seattle como prototipo o caso para intentar anticipar algunos de los cambios que se aproximan en el modo en que nos tendremos que ocupar de la planificación, y en los que tenemos que centrar nuestra planificación para ese futuro. Puede ser que Seattle sea, de alguna manera, excepcionalmente apropiada como prototipo. Por ejemplo, es la sede de la Compañía de Aviones Boeing, la empresa con mayor facturación en exportaciones de los EE.UU. También es la sede de Microsoft (quizás se convertirán en dos empresas si pierde su juicio) con sus 23.000 empleados que, junto con las otras 2.230 empresas de software, convierten a Seattle en uno de los cuatro núcleos principales de desarrollo de software en EE.UU. junto con Austin, Boston y San José. Además, Seattle es un núcleo importante para el comercio electrónico o “Punto Com” en los EE.UU., siendo Amazon.com una de las empresas más conocidas de servicios y al por menor que operan en Internet. Constituye incluso la base inicial de una de las for-

One useful approach to assessing planning at a turning point in the US and in my own region is to discuss first some of the substantive changes which are likely to be most consequential in shaping the cities with which we work, and secondly to focus on procedural changes in how we will go about planning. So, the next section of this presentation will focus on the changing functions and forms of cities, and other social and economic changes which are modifying what we will have to work with as planners. Following this will be a section which addresses how planning and planning education likely will need to change over the next two decades. Then I will try to draw some inferences and conclusions from the issues which these two sections raise.

1. The Future Functions and Forms of Cities

One of the exciting aspects of city planning is that as we seek to guide urban development in a purposeful manner, we must anticipate and account for changes in the functions of our cities, and how these translate into new urban development patterns. Just over the past century, many of these changes have been extreme and have resulted from new technologies. Consider for a moment the impacts of the wide introduction of electricity and of the telephone about 100 years ago. Electricity allowed manufacturing to locate away from sources of water power and steam power, and gave rise to single-story plants. It powered elevators, lit streets and homes, and made streetcars and subways widely practical. Similarly, the telephone not only eased local and long distance communication but facilitated further decentralization of many urban functions. These developments gave rise to rapid suburbanizing of new development in US urban areas, beginning in the 1920s.

We are all mindful of the decentralizing impacts of widespread personal automobile ownership, which began in the 1920s and became especially popular in the US following World War II. Assisted by incentives for purchasing single-family housing and the Interstate Highway System of the 1950s, the suburbs became the major residential locations for families, with jobs in retail and services as well as manufacturing jobs following them to open land at the edges of urbanized areas.

Now we are just beginning to absorb and respond to an entirely new wave of technological developments which hold promise of having perhaps even greater impacts on the functions of cities and of urban regions than have these earlier changes (Tapscott 1995; Segal 1994). Recall that the first commercial sale of a silicon chip took place in 1971. Bill Gates and Paul Allen first discussed design of a disk operating system in 1974, which led to their forming Microsoft. IBM sold its first PC in 1981. Cellular telephones and fiber optics began to make an impact in the 1980s. Ten years ago, there were 10 sites on the World Wide Web; today there are 10 million. Many observers argue that we are now only midway through this new, major, technological transformation, and that during roughly the next 20 years we will see as much change as occurred during

mas más innovadoras del imperialismo comercial del mundo, como son las cafeterías: Tula, Seattle's Best y Starbucks. Por estas razones, el año pasado la Revista Forbes citó el área de Seattle como la de mayor economía vital en 162 áreas metropolitanas de los EE.UU. Seattle es el núcleo de una región urbana costera que se extiende desde Portland, Oregon, hasta Vancouver, Columbia Británica conocida como Cascadia, que está considerada como un prototipo de las nuevas ciudades-estado con sus propias relaciones comerciales internacionales y una mayor independencia en aumento de los gobiernos nacionales (Cisneros, 1995). Aunque ninguno de estos u otros desarrollos que ya mencionaré son exclusivos de Seattle, se han presentado muchas innovaciones en el lugar y el modo en que trabajaremos y quizás, en algunos casos, se ha hecho de una manera más latente en mi ciudad que en muchas otras ciudades de los EE.UU. Finalmente, la Ley de Gestión de Crecimiento del Estado de Washington y la planificación previsor ambiental y avanzada, dentro de la Región Puget Sound, convierten este área en líder de la planificación de gestión de crecimiento en los EE.UU.

Un acercamiento útil para valorar la planificación en un punto crucial en los EE.UU. y en mi propia región es discutir, en primer lugar, algunos de los cambios sustanciales que

podrían ser definitivos a la hora de configurar las ciudades con las que trabajamos y, en segundo lugar, centrarnos en los cambios de procedimiento en la evolución de la planificación. Por lo tanto, la próxima sección de esta ponencia se centrará en las funciones y formas variables de las ciudades, y en otros cambios económicos y sociales que están modificando aquello con lo que nosotros, como planificadores, tenemos que trabajar. Además, será una sección sobre el cambio que la planificación y su educación podrían necesitar en las dos próximas décadas. Luego intentaré esbozar algunas deducciones y conclusiones de los ejemplos que salgan en estas dos secciones.

1. Las Futuras Funciones y Formas de las Ciudades

Uno de los aspectos más emocionantes de la planificación de la ciudad es que cuando intentamos dirigir el desarrollo urbano de una manera metódica, debemos prever cambios en las funciones de nuestras ciudades, y cómo se traducen estos cambios en los nuevos modelos de desarrollo urbano. Sólo en el siglo pasado, muchos de estos cambios fueron extremos y resultaron de las nuevas tecnologías. Consideremos por un

the whole 20th century (Weiser 1991; Hefner and Lyon 1996). As you are surely mindful, the future will be especially influenced by developments in digital technologies, bio-technologies and nano-technologies (making things work at atomic and molecular levels). Digital technologies in computing, information retrieval, communication, education and entertainment are already reshaping the functions of cities and the location decisions concerning where these functions will go (Borja and Castells 1997; Gillespie 1992). It is an open question whether data transmission will be primarily by land lines or wireless, but there is emerging agreement that bandwidth will be the prime utility of the new economy, as electricity was about a century ago. As a friend in the industry pointed out to me: drop a couple of zeros off of access charges, and demand is going to surprise everyone. Meanwhile, Microsoft is in competition with another Seattle firm, RealNetworks, in developing streaming media.

Some of the conspicuous consequences of these developments in digital technology include the even further growth in information services as a proportion of the total economy, the shift of retail and business-to-business sales from "brick and mortar" stores to Dot Com firms operating automated supply centers in more remote locations, and increased telecommuting (Little 1996; Tapscott 1995). In the US, we have gone from 3.4 million people working remotely in 1990, to 19.6 million who telecommuted in 1999 –some all of the time and some one or two days a week– and 22 million more who say they want to give it a try. In Seattle, 32 percent of residents in downtown condominiums work at home, and newer buildings are including meeting rooms on the first floor for those residents to use when they have to meet with clients.

Since a major function of cities has been to foster easy face-to-face interaction, even chance interaction, what functions are left to these cities as high-capacity digital communications become a more efficient substitute for most physical meetings with others? Certainly, Internet retail is capturing a remarkable proportion of sales, both by firms which are fully Web-based as is Amazon.com, and by firms which sell from brick and mortar stores and from Web sites. Web-based business-to-business sales are growing at an even faster rate, in part because this makes it possible for buyers to scan a global market of suppliers for competitive qualities and prices (Harasim 1993).

The service sectors, which have grown to 80 percent of the economy in the US in part as a result of new technologies, are increasingly successful in offering their product over the Internet (Gates 1995). Assisting employees to work from home both saves in office space costs and helps in attracting and retaining skilled workers, especially in a tight labor market (Gurstein 1996; Castells 1989). So, even while there is a boom in office construction in most down towns and other major centers in metropolitan areas, the reverse trend of employees working remotely from their homes or other places of choice will likely increasingly reduce commuting traffic to business centers (Banister 1992; Handy and Mokhtarian 1995). Likewise, interregional

momento los impactos de la extensa difusión de la electricidad y del teléfono hace 100 años. La electricidad permitió que las fábricas se establecieran fuera de las fuentes de fuerza de vapor y fuerza hidráulica y dio origen a los edificios de un piso. Impulsó los ascensores, la iluminación de las calles y de los hogares, e hicieron de los tranvías y los metros algo práctico en todas partes. De igual modo, el teléfono no sólo facilitó la comunicación a larga distancia y local, sino que permitió la descentralización de muchas funciones urbanas. Este desarrollo dio lugar a los suburbios en las zonas urbanas de los EE.UU. a principios de los años 20.

Somos conscientes del impacto de descentralización de los automóviles, que comenzó en los años 20 y adquirió especial importancia en los EE.UU. después de la Segunda Guerra Mundial. Gracias a subvenciones para la compra de viviendas unifamiliares y al Sistema de Autopistas Interestatales de los años 50, los barrios se convirtieron en los lugares residenciales más importantes para las familias, con trabajos de venta al por menor y servicios, además de posibilitar la construcción en tierras linderas a las afueras de las zonas urbanizadas.

Ahora, simplemente, estamos empezando a absorber una ola completamente nueva de desarrollos tecnológicos y a respon-

der a ella. Estos desarrollos prometen tener incluso mayores impactos en las funciones de las ciudades y de las regiones urbanas que los cambios anteriores (Tapscott 1995; Segal 1994). Recordemos que la primera venta comercial de un chip de silicón tuvo lugar en 1971, Bill Gates y Paul Allen primero discutieron el diseño de un sistema operativo de disco en 1974, que dio lugar a Microsoft. IBM vendió su primer ordenador en 1981. Los teléfonos móviles y fibras ópticas comenzaron a causar impacto en los 80. Hace diez años, había 10 páginas en la web mundial; en la actualidad hay 10 millones. Muchos observadores afirman que ahora sólo estamos a medio camino de esta nueva e importante transformación tecnológica, y que durante los próximos 20 años, más o menos, veremos más cambios que los que se produjeron en todo el siglo XX (Weiser 1991; Hefner y Lyon 1996). Como seguramente saben, el futuro estará especialmente influenciado por los desarrollos de las tecnologías digitales, biotecnologías, y nanotecnologías (hacer que las cosas funcionen en niveles atómicos y moleculares). Las tecnologías digitales aplicadas a la informática, recuperación de información, comunicación, educación y ocio ya tiene su influencia en las funciones de las ciudades y las decisiones de ubicación que conciernen al lugar que ocuparán estas funciones (Borja y

location of these firms, or at least their employees, is stressing the relative attractiveness of urban areas. Environmental qualities contributing to quality of life, natural amenities such as mountains and shores, and a mild climate represent competitive advantages for firms in competition for skilled employees. In the US, this has translated into great growth in the southern and west coast states, at the expense of "frost belt" states.

Another major historic function of cities has been as a location of manufacturing. While manufacturing continues to account for about 20 percent of the economy in the US, automation continues to reduce the proportion of the labor force which it employs. Jobs in these sectors more and more involve computer-aided monitoring processes, much of which takes place off of the plant floor and may take place at some distance (Coates 1996). Because of the changing nature of the goods produced, transportation costs both for inputs and for delivering products have become a smaller part of total costs, allowing manufacturing to follow lower labor costs, or to locate where amenities help to attract skilled labor.

As central cities and even urban regions have lost and in the future will further lose their primacy as locations for considerable portions of the retail, service and manufacturing sectors, what functions are left to cities and what can these cities do to make themselves competitive in attracting these activities? Most cities are cultural centers since such resources as museums, theaters, concert halls, and universities were located in them in the past. As have many other cities, Seattle has recently added an art museum and concert halls downtown, has just finished the Experience Music Project designed by Frank Gehry, is in the process of building a new library by an international designer, and is rebuilding the opera house. Web sites now give remote access to cultural collections and events, allowing prospective visitors to preview these, but also may come to provide a substitute for a visit. Conserving and renovating historic districts which have architectural merit and evoke nostalgia complements other cultural resource investments. These attractions are visited at least occasionally by residents of the region, often in connection with shopping or entertainment, and can attract tourists and conventions which contribute to the local economy. Major medical centers in central cities—in the case of Seattle several research hospitals and an international cancer research facility—serve a wide market in a manner which is somewhat similar to that of cultural facilities.

Finally, mass events such as arts festivals, fairs, and professional sports events continue to draw people to central cities from the wider urban region and even from other urban areas. In Seattle, new downtown stadiums for baseball and American football each costing about half a billion dollars are a bid for continuing this role, as are major festivals and fairs at the Seattle Center which was a world's fair site nearly forty years ago. These events provide opportunities for many people to engage in an experience at the same time, and so provides a form of face-to-face interaction. I suggest that it is an open question whether digital technologies will provide substitutes for some of these in-person experiences, as illustrated by the growing

Castells 1997; Gillespie 1992). No está claro si la transmisión de datos será primero por cable o por radio sin embargo, cada vez se está más de acuerdo en que el ancho de banda será primordial en la nueva economía, como lo fue la electricidad hace aproximadamente un siglo. Como me señaló un amigo de la industria: "disminuye un par de ceros de los costes de enlace y la demanda sorprenderá a todo el mundo". Mientras tanto, Microsoft está en competencia con otra empresa de Seattle, RealNetworks, en el desarrollo de medios de comunicación en grupos.

Algunas de las consecuencias más destacables de estos desarrollos en tecnología digital incluyen un crecimiento aun mayor de los servicios de información como proporción de la economía total, el cambio de venta al detalle y el comercio al mayor desde los almacenes "reales" hasta las empresas virtuales que trabajan automáticamente en los lugares más remotos, e incrementan el teletrabajo (Little 1996; Tapscott 1995). En los EE.UU., hemos pasado de 3,4 millones de personas que trabajaban a distancia en 1990, a 19,6 millones en 1999—algunos todo el tiempo y otros uno o dos días a la semana—y 22 millones más que estaban dispuestos a intentarlo. En Seattle, un 32 por ciento de los residentes del centro trabajan en casa, y los edificios más nuevos están incluyendo salas de

reuniones en la primera planta para que estos residentes las ocupen cuando se tenga que reunir con sus clientes.

Ya que una función principal de las ciudades ha tenido que fomentar una sencilla interacción personal, incluso una interacción casual, ¿qué funciones les quedan a estas ciudades cuando las comunicaciones digitales de alta capacidad se conviertan en un sustituto más eficiente para la mayoría de los encuentros físicos con otros? En efecto, el comercio en Internet está captando una proporción importante de las ventas, tanto por parte de empresas basadas completamente en Internet como Amazon.com, como por otras que venden en tiempo real y tiempo virtual. El comercio al mayor basado en la Web crece cada vez más, en parte porque esto permite a los compradores explorar un mercado global de proveedores para conseguir unos precios y calidades competitivos (Harasim 1993).

El sector servicio, que han aumentado hasta un 80 por ciento de la economía en los EE.UU. en parte como resultado de las nuevas tecnologías, tienen cada vez más éxito en la oferta de sus productos a través de Internet (Gates 1995). El hecho de que los empleados trabajen desde sus casas ahorra en gastos de espacio de oficina y ayuda en la tarea de contratar y mantener a trabajadores cualificados, especialmente en un mer-

market in pay-for-view television. Will flat, large-screen, high-resolution, digital television in home theaters prove to be a successfully attractive alternative to fighting traffic, parking and crowds to witness these events in person? Or will venues similar to existing sports bars with high-performance audio and video equipment provide successful surrogates to sharing such experiences with friends and strangers? Adoption of new digital technologies for entertainment can be breathtakingly rapid. For example, Napster, a new computer application which allows you to download digital music files from the hard drives of other users, at no cost, received 10 million subscribers in the first nine months, making it likely the fastest-growing service in the history of the world. This remote sharing of digital music files, aside from the ethical issues, is an example of a development which would have been difficult to forecast even one year ago.

This is not intended to be an exhaustive inquiry into the functions of cities and whether in the future these functions will be provided elsewhere or in different forms. It does however raise the likely prospect that cities and even urban regions are no longer the exclusive or even primary locations of many of the activities which have defined them and their roles in the past. In many ways economic restructuring and digital technologies are making cities as we have known and loved them obsolete. As planners, we therefore need to rethink the purposes of cities and the physical and resource implications of these changes for future urban development. After all, most private sector capital and public sector infrastructure investments must return value for at least forty to eighty years to be justified.

What may be some of the urban form consequences of these changes in where and how we will work and play? Less dependence on locating one's home to minimize the trip to work in the central city suggests that suburbanization will continue. The next question is whether this will take the form of sprawl or concentrated decentralization? Most urban regions have developed multiple activity centers over the last several decades, whether resulting from governmental intervention or the market (Romanos 1988; Levin 1979). This is never more conspicuous than when looking out of an airplane window as you approach a metropolitan airport, and trying to figure out which cluster of tall office buildings which you see marks the historic downtown.

The developing pattern is that these multiple centers are largely about the same scale but often serve different functions. For example, in the Seattle area there are three suburban Microsoft campuses where over 23 thousand of its employees work, three separate Boeing plants which together employ over 90 thousand people, and clusters of other software and communications firms accounting for several of the twenty one urban centers which have been designated and to which additional concentrated growth is being steered.

In our case, growth management planning mandated by Washington state law in 1990 requires that local governments get together to specify an urban growth area large enough to accommodate the twenty-year forecast of demand for space, and inside which all additional urban development must be located. This strategy

cado laboral tan difícil (Gurstein 1996; Castells 1989). Por lo tanto, mientras haya un boom en la construcción de oficinas en la mayoría de la ciudades y otros centros principales de las zonas metropolitanas, cada vez habrá más empleados que trabajen desde sus casas u otros lugares a su elección y, probablemente, disminuirá el tráfico de trabajadores a los centros de negocios (Banister 1992; Handy y Mokhtarian 1995). Asimismo, las ubicaciones interregionales de estas empresas, o al menos sus empleados, acentúa el relativo atractivo de las áreas urbanas. Las cualidades ambientales que contribuyen a la calidad de vida, los atractivos de la naturaleza como la montaña y la playa, y un clima templado representan ventajas competitivas para las empresas que compiten por mano de obra profesional. En los EE.UU., esto se ha traducido en un gran crecimiento en los estados del sur y occidentales, a costa de los estados invernales.

Otra función histórica principal de las ciudades ha sido una ubicación de las fábricas. Aunque las fábricas aún representan aproximadamente un 20 por ciento de la economía de los EE.UU., la automatización sigue reduciendo la proporción de la mano de obra que ésta emplea. Los trabajos en este sector implican cada vez más los procesos de supervisión asistidos por ordenador, cuya mayoría tiene lugar fuera de la fábrica y

podría desempeñarse a cierta distancia (Coates 1996). Debido a la naturaleza variable de la mercancía producida, los costes de transporte, tanto de materias primas como de productos, repercuten cada vez menos en los costes totales y permiten a las fábricas seguir unos costes de trabajo menores, o ubicarse allí donde las comodidades ayuden a atraer una mano de obra profesional.

Así como las ciudades y las regiones urbanas han perdido y seguirán perdiendo en el futuro su primacía como lugares en partes importantes de los sectores de la venta al detalle, de servicios y de industria, ¿qué funciones les quedan a las ciudades y qué pueden hacer estas ciudades para hacerse competitivas a la hora de atraer estas actividades? La mayoría de las ciudades son centros culturales, ya que tales recursos como museos, teatros, auditorios y universidades se situaron allí en el pasado. Como muchas otras ciudades, Seattle ha construido hace poco un museo de pintura y un auditorio en el centro de la ciudad con el recién acabado Experience Music Project, diseñado por Frank Gehry. Ahora tiene un proyecto de una nueva biblioteca en manos de un diseñador internacional y está reconstruyendo el teatro de la ópera. Las páginas web nos dan un acceso remoto a las colecciones y eventos culturales, y permiten que los visitantes anticipados lo prevean, pero tam-

is intended to halt urban sprawl, protect rural land uses outside of the growth boundary, and promote in-fill development which uses existing infrastructure capacity. While this is one of the leading growth management programs in the US, the Seattle area with 3.1 million residents is relatively small. For example, it has one third of the population of Los Angeles County in California. Even so, the Seattle area is expected to add 4 million more people by 2020, largely because of its environmental amenities of mountains, water, and mild climate.

Three weeks ago, I was in Seoul, Korea for a workshop on growth management programs in three countries. By contrast, the Seoul metropolitan area has a population of 10 million, with much of the growth occurring since 1975. In this case, much of their growth has been accommodated in satellite cities located outside of their regional greenbelt. I visited one of these new towns, which consists of high-rise, owner-occupied apartments built by the private sector over a six-year period and accommodating 400,000 residents. Demand for housing in this new town is strong, in response to advertising stressing clean air and water and a more orderly environment than is found in downtown Seoul. Even though most workers living in this new satellite town now commute to the central city, this experience reminded me of how much we can learn from fast-developing urban areas in other parts of the world.

An additional feature of new urban form includes the recently noted "edge city" developments; new activity centers adjacent to metropolitan regions and beyond easy commuting range (Scheer and Petkov 1998; Garreau 1988). These represent the extreme case of many urban functions being able to substitute communication for closeness to other establishments, and is also seen as a way for businesses and residents to avoid the density and social heterogeneity of the central city by leaving existing urban regions.

These recent developments and emerging trends do not mean that central cities will disappear to be replaced by new centers at scattered locations (Brotchie 1992; Downs 1994). Much to the surprise of most people, since the early 1990s we have seen renewed investments in downtowns in the US (Robertson 1995). Some of these investments have been for cultural and entertainment facilities as noted earlier, and in Seattle the construction of ten to fourteen story condominiums close to the downtown core has changed the face of the city. Many of the high-tech workers as well as households whose children are now on their own are attracted to the variety of activities that are available in the regional center and not available in the suburbs. Even so, this is a relatively small market of affluent households locating where they find desired amenities.

A major theme throughout these comments on future urban development patterns has been the role that new communication technologies will play in where and how we will work: how we can substitute communication for movement. This substitution is increasingly attractive as transportation within urban areas becomes more difficult and expensive (Dunn 1998). Much of this difficulty is the result of wide

bién podría dar lugar a que se sustituya una visita real por una virtual. Conservar y renovar los distritos históricos que tienen mérito arquitectónico y evocan nostalgia, complementa otras inversiones de recursos culturales. Estos monumentos son visitados al menos de manera ocasional por residentes de la región, a menudo en contacto con las compras o los espectáculos, y pueden atraer a los turistas y a las convenciones lo cual contribuye a la economía local. Los principales centros médicos en los centros urbanos –en el caso de Seattle varios hospitales universitarios y un centro de investigación internacional del cáncer– ofrecen un amplio mercado de una manera algo parecida a la de los centros culturales.

Por último, los actos de masas como los festivales de arte, ferias y acontecimientos deportivos siguen atrayendo a gente al centro histórico desde las grandes regiones urbanas e incluso desde otras zonas urbanas. En Seattle, los nuevos estadios de béisbol y de fútbol americano del centro, cada uno de medio billón de dólares, son una tentativa de seguir este papel, al igual que son principales festivales y ferias en el Seattle Center que constituyeron una feria mundial hace casi cuarenta años. Estos actos dieron oportunidades para que mucha gente participara en una experiencia al mismo tiempo y, por lo tanto, también proporcionó una manera de interac-

ción directa. Yo diría que aún existen dudas sobre si las tecnologías digitales sustituirán a las experiencias en persona, como ilustró el creciente mercado en la televisión de pago. Las televisiones digitales de alta resolución y pantalla grande y plana en casa, ¿demostrarán ser una opción atractiva con éxito a los embotellamientos, el aparcamiento y las masas cuando uno acude a ver estos acontecimientos en directo? ¿O proliferarán los lugares de reunión parecidos a los bares deportivos con equipos de audio y video de gran rendimiento como sustitutos de éxito para compartir dichas experiencias con amigos y extraños? La adopción de nuevas tecnologías digitales para la diversión puede ser vertiginosamente rápida. Por ejemplo, Napster, una nueva aplicación informática que permite descargar archivos de música digital desde las unidades de disco duro de otros usuarios, completamente gratis, recibió 10 millones de suscriptores en los primeros nueve meses convirtiéndose, probablemente, en el servicio de crecimiento más rápido en la historia del mundo. Este reparto remoto de archivos de música digital, aparte de los temas éticos, es un ejemplo de un desarrollo que hubiera sido difícil prever incluso hace un año.

Esto no pretende ser una investigación exhaustiva de las funciones de las ciudades y de si en el futuro estas funciones se

ownership and use of private automobiles, which appears to be the inevitable result of increasing affluence, and which results in congestion, pollution, and resource costs. I was firmly reminded of this last week when I was visiting Beijing, China, which has 13 million people, 10 million bicycles, and 1.4 million vehicles, of which 60 thousand are taxis. Even now, approximately ten percent of families there own a car, and streets and highways are congested and air quality is poor. With increasing affluence and with the national government seeking to expand the automobile production sectors of the economy, automobile traffic is likely to at least double in the next eight years, resulting in gridlock. I found myself discussing with Chinese planners how they could and should learn from the mistakes of American cities in openly accommodating the use of private automobiles and in not providing adequate and attractive public transport. Downs (1992) prescribed higher fuel taxes, peak hour pricing, and full pricing of parking as the most promising means of reducing automobile congestion in American cities, but nowhere is there the political will to enact these programs. Similarly, I gather that there is not the political will in China to modulate the future ownership and use of private automobiles in their cities.

I do not know what the future functions of cities and of urban regions will be, but when I question the traditional roles which these have played, I come up with a greatly reduced list of those functions which continue to be dependent on urban centers as locations. Similarly, it is unclear what will be the predominant form of urban regions in the future, but it will clearly be multi-centered rather than strongly single-centered as we saw in the past, at least in the US (Jenkins 1996; Cervero 1998; Fulton 1995). What is clear is that there are several markets for office space and for housing, and that planning must address each of these markets individually both in analysis and in consultation during the planning and development processes (Coates 1992). It is our position in the US that markets provide an informative but of course imperfect reflection of preferences, and that we need to think critically about issues which justify public sector intervention in the functioning of the market (Chinitz 1991).

2. Changes in the Agenda of Planning in the US

Having discussed how the functions and forms of urban areas are likely to change over the next 20 years, I want now to turn to what are likely to be at least some of the major concerns of planning education and practice over this relatively immediate future. These concerns grow out of our cultures and our social values. The changes in the topics which we address and the procedures which we employ respond to changes in these values, which tends to be a slow process. But new items are added to the planning agenda because of changes in our awareness of problems and opportunities. Changes in awareness and understanding can be relatively rapid. To illustrate this point, the advent of environmental impact analysis as a major concern of

proveerán en otras partes o de maneras diferentes. Sin embargo, plantea la perspectiva de que las ciudades e incluso las regiones urbanas ya no sean las únicas o incluso los principales lugares de muchas de las actividades que las han definido tanto a ellas como a sus papeles en el pasado. De muchas maneras, la reestructuración económica y las tecnologías digitales están haciendo ciudades, tal y como las hemos conocido y amado antes. Como planificadores necesitamos, por lo tanto, volver a pensar en los propósitos de las ciudades y en las implicaciones de los recursos e implicaciones físicas de estos cambios para el desarrollo urbano futuro. Después de todo, la mayoría del capital del sector privado y de las inversiones de infraestructura del sector público debe amortizarse y dar beneficios al menos de cuarenta a ochenta años para justificarse.

¿Cuáles podrían ser algunas de las consecuencias urbanas de estos cambios en el lugar y en la manera en que trabajaremos y actuaremos? Una menor dependencia a la hora de situar la casa para minimizar el viaje al trabajo en el centro urbano hace pensar que se seguirá construyendo en los barrios exteriores. La siguiente pregunta es, ¿tomará esto la forma de una descentralización concentrada o caótica? La mayoría de las regiones urbanas ha desarrollado muchos centros de activi-

dades en las últimas décadas, ya sea como resultado de intervenciones gubernamentales o del mercado (Romanos 1998; Levin 1979). Esto nunca destaca tanto como cuando miras por la ventana de un avión cuando te acercas a un aeropuerto metropolitano, e intentas imaginar qué grupo de los grandes edificios de oficina que ves, marca el centro histórico.

El modelo de desarrollo es que estos centros múltiples están, en su mayoría, en la misma escala, pero a menudo ofrecen funciones diferentes. Por ejemplo, en la zona de Seattle hay tres campus suburbanos de Microsoft donde trabajan más de 23 mil de sus empleados, tres plantas separadas de Boeing que juntas emplean a más de 90 mil personas, y grupos de otras empresas de comunicaciones y software que representan algunos de los veintidós centros urbanos diseñados y a los que se está dirigiendo el crecimiento concentrado adicional. En nuestro caso, la planificación de gestión de crecimiento ordenado por la ley del estado de Washington en 1990 exige que los gobiernos locales se unan para especificar una zona de crecimiento urbano lo suficientemente grande para adaptar las previsiones de demanda de espacio de veinte años y, dentro de ella, se debe situar cualquier desarrollo urbano adicional. Esta estrategia pretende detener el caos urbano, proteger los usos del suelo rústico fuera del límite de crecimiento y pro-

society and of planning dates back only to the early 1970s in the US, with passage of the National Environmental Policy Act, and then spread to other countries. Today it is a central concern of planning at scales ranging from local to national, to the extent that we now take it for granted.

What are some of the concerns which will increase in importance and perhaps revolutionize planning over the next 20 years: the issues which we may well look back on as representing a turning point for planning in the year 2000? I will limit my list to eight items and briefly argue for them, but almost as much in the interest of getting you to contest them and replace them with your own, as to convince you that they are correct. These eight changes include recognition of complexity, responsiveness to pluralism, greater attention to social fairness, environmental sustainability, articulating a basis for accountable intervention, recognizing that our analytical methods and theories are limited, explicitly incorporating social and ethical values, and greater emphasis on change and future thinking.

Recognition of complexity. Planners are coming to recognize that our cause and effect understanding of how cities and communities work is limited. Additionally, we are realizing that goals are often in conflict, and that the politics of decision making are usually complicated. As a consequence, only the most simple or even trivial problems may be directly resolved using the scientific method (Boyer 1983). More complex issues require a mixed application of research-based information and interpersonal methods of working towards a consensus among affected parties (Innes 1995). Christensen (1985) warns us not to prematurely or inappropriately simplify issues which we are dealing with, in order to avoid making ill-informed mistakes.

In addition to accepting complexity, a shift is underway to develop theories that are more adequate in explaining the physical world. Many of these theories are more concrete and less abstract than the ones which we have learned and taught in the past. For example, they embrace more than purely economic behavior in the choices which people make, and account for imperfect information on the part of these people in making decisions (Miller and de Roo 1999). Pragmatism is proving to be a useful philosophical basis for seeking understanding where logical positivism fails; answers are based on an analysis of consequences (Blanco 1994). Even so, greater connection with the natural sciences will improve the information base which we use for designing and evaluating ways of accomplishing multiple objectives through our planning proposals.

Embracing complexity also facilitates our confronting messy problem: those issues that are often inappropriately coped with through denial, such as natural disasters, global warming and climate change, international issues of fairness, even issues of intergroup hostility leading to war. Many of these issues are logically prior to the conventional concerns of urban planning, in that their resolution will set the parameters for the future of local and regional development.

mover el desarrollo de solares “de segunda mano” que utilicen la capacidad existente de infraestructura. Aunque éste sea uno de los principales programas de gestión de crecimiento en los EE.UU. el área de Seattle, con 3,1 millones de residentes, es aún relativamente pequeña. Por ejemplo, representa un tercio de la población del condado de Los Ángeles, en California. Incluso así, el área de Seattle espera un influjo de 4 millones más de personas en el 2020 debido, en gran parte, a sus atractivos ambientales de montañas, agua y clima templado. Hace tres semanas estaba en Seúl, Corea, en un taller sobre programas de gestión de crecimiento de tres países. En comparación, la zona metropolitana de Seúl tiene una población de 10 millones, con la mayoría del crecimiento ocurrido desde 1975. En este caso, la mayor parte de su crecimiento se ha acomodado en ciudades satélite situadas fuera de la zona verde de la región. Visité una de estas nuevas ciudades, que consiste en apartamentos de ocupantes-propietarios en rascacielos, construidos por el sector privado en un periodo de seis años y donde se alojan 400.000 residentes. La demanda de vivienda de estas nuevas ciudades es muy fuerte como respuesta a la publicidad, que llama la atención sobre el aire y el agua limpios y un ambiente en mejor estado que el que se encuentra en el centro de Seúl. Aunque la mayoría de los tra-

bajadores que viven en estas nuevas ciudades satélite ahora conmutan al centro de la ciudad, esta experiencia me recuerda cuánto podemos aprender del rápido desarrollo de las zonas urbanas en otras partes del mundo.

Una característica adicional de la nueva forma urbana incluye los desarrollos recién mencionados de la ciudad “de periferia”; los nuevos centros de actividad están junto a las regiones metropolitanas y más allá del acceso cómodo del viaje al trabajo (Scheer y Petkov 1998; Garreau 1998). Esto representa el caso extremo de muchas funciones urbanas que son capaces de sustituir la comunicación por la proximidad a otros establecimientos, y también está visto como un manera de que los negocios y los residentes eviten la densidad y la heterogeneidad social del centro de la ciudad marchándose de las regiones urbanas existentes.

Estos recientes desarrollos y nuevas tendencias no significan que los centros urbanos desaparecerán para ser reemplazados por nuevos centros en lugares dispersos (Brotchie 1992; Downs 1994). Para gran sorpresa de la mayoría, desde comienzos de los 90 hemos visto inversiones renovadas en puntos céntricos de los EE.UU. (Robertson 1995). Algunas de estas inversiones han sido para instalaciones de cultura y de ocio como ya hemos dicho, y en Seattle la construcción de condominios de

Finally, recognizing complexity encourages us to think in terms of a variety of scales, in an effort to recognize the level of analysis (both in time and space) which is necessary to understand the phenomenon of interest and the appropriate scale for making plans which effectively address that phenomenon (Miller 1997). In current practice, this often takes the form of asking whether a problem is local, regional, or societal and so what level of government should address it. We sometimes do this by figuring out the spatial extent of effects, especially of spillovers or externalities such as air and water pollution, and thus the size of the governmental jurisdiction which can best respond to these concerns. This kind of analysis can lead to decentralizing decision making, when for example design or noise issues affect a neighborhood rather than a larger area (de Roo and Miller 1997).

Responsiveness to pluralism. While the US is a racially and ethnically heterogeneous society, the planners in my country are not alone in accepting that they must recognize and accommodate a number of publics in almost every planning undertaking. These publics may each have their own agenda or set of concerns, and a democratic system requires that all of these be sought out, listened to, and influence planning and decision making (Imbroscio 1997). This means that there is not one answer to what are desirable environmental qualities, or what constitutes and contributes to high quality of life (Meyers 1988).

In addition groups defined on the basis of age, gender, income and physical abilities have differing needs and desires which need to inform planning for facilities and services. For example, the number of people aged 65 and older will go from 342 million globally in 1992 to 2.5 billion in 2050. Currently in Washington state, ten percent of the population is at least 65, and by the year 2020 that figure will be 25 percent. Retirement, a concept of the 20th century, will become more phased in order to retain key talent as the number of younger workers shrinks, societies are redefining life towards its end, and demand for continuing education and civic involvement by this group of citizens will increase, as will demand for different forms of housing and health care.

While recognition of pluralism makes planning more complex, it also makes planning more challenging and interesting. It also requires that planning staffs reflect the demographic characteristics of their jurisdictions, and learn to communicate effectively with all of these groups. While contemporary planning practice has sought dialogue with diverse groups within the population, a further change in attitude is needed so that planners view these interactions as part of a mutual learning process in which the people who will be affected by the plans have information essential to the design of these plans, just as the planners have information essential for these publics to help them understand their options and the consequences of these alternatives (Miller and Holt-Jensen 1997). As with recognition of complexity, responsiveness to pluralism requires that the planning process depend more on effective interpersonal interaction than it commonly has in the past, and that this process aim at achieving consensus even as differences among participants make this a more complicated task.

diez a catorce pisos cerca del núcleo urbano ha cambiado el aspecto de la ciudad. Muchos de los trabajadores en alta tecnología, así como las familias con hijos mayores se sienten atraídos por la variedad de actividades disponibles en el centro de la región y no en las afueras. Incluso así, este es un mercado relativamente minoritario de familias acaudaladas que se establecen donde encuentran los recursos deseados.

Un tema principal a través de estos comentarios sobre modelos de desarrollo urbano futuro ha sido el papel que las nuevas tecnologías de la comunicación han jugado en el lugar y la manera en que trabajaremos: en cómo podemos sustituir el movimiento físico por la comunicación. Esta sustitución es cada vez más atractiva a medida que el transporte dentro de las zonas urbanas se vuelve más difícil y más caro (Dunn 1998). Muchas de estas dificultades son el resultado de grandes propiedades y de la cantidad de coches privados, que parece ser un resultado inevitable del aumento del nivel de vida, y que tiene como resultado congestiones, contaminación y gastos de recursos. Me recordaron mucho a esa última semana en la que visité Beijing, China, que tiene 13 millones de personas, 10 millones de bicicletas y 1,4 millones de vehículos, de los que 60 mil son taxis. Incluso ahora, aproximadamente un diez por ciento de las familias tiene un coche, las calles y autopistas

están aglomeradas y la calidad del aire es mala. Con el aumento de la riqueza y, como el gobierno nacional intenta expandir los sectores de producción automovilística de la economía, el tráfico automovilístico probablemente pasará al menos al doble en los próximos ocho años, lo que dará lugar a muchas retenciones. Me vi discutiendo con planificadores chinos sobre cómo podrían y deberían aprender de los errores de las ciudades americanas al acomodar públicamente el uso de los coches privados y no proporcionar un transporte público atractivo y adecuado. Downs (1992) recomendó aumentar el precio del combustible, poner precios elevados en horas punta y fijar precios máximos de aparcamiento, como los medios más prometedores para reducir la congestión de las ciudades americanas, pero no existe voluntad política para implantar estos programas. De igual modo, entiendo que no existe voluntad política en China para modular la propiedad y uso futuros de coches privados en sus ciudades.

No sé cuáles serán las funciones de las ciudades y de las regiones urbanas en el futuro, pero cuando me pregunto por el papel tradicional que éstas han desempeñado, me encuentro con una lista muy reducida de las funciones que siguen dependiendo de los centros urbanos. Del mismo modo, no está claro cuál será la forma predominante de las regiones

Addressing social fairness. Planners have historically been a leading profession in making social equity an issue on the public agenda. In the US, this stemmed from the social reform and housing movements of nearly a century ago. More recently, interest in achieving greater equality has been the basis and the agenda of advocacy planning (Krumholtz and Forester 1990; Mier 1993).

Widespread public concern for social equity will likely increase in response to the widening gap between the incomes of those most wealthy members of society and those in the lower segments of the population in terms of income (Wolff 1995). In the US, the top 20 percent of households received more than half of the after-tax income and held 84 percent of the wealth (stocks, home equity, etc.) in 1995, the last date for which these figures are available. The top one percent received 13 percent of all household income and owned three times this figure in assets. Since 1977, the least well-off fifth of the American public saw household income drop by 10 percent after taxes and inflation, the middle fifth of the population had an increase of only 8 percent over these 22 years, and the household income of the best-off one percent more than doubled; up by 115 percent. The income gaps in the U.S. between the rich and poor, and between middle-class and rich households are as wide as they have ever been recorded, and the disparities in the concentration of wealth are greater than at any time since the Depression. The economic insecurity of working families, both lower and middle income, even during the longest period of uninterrupted economic growth in the US, is creating social strain which should be addressed, and will become more acute when an economic downturn occurs. While I cite these statistics for the US, the unequal distribution of income and wealth is about as severe in other countries with developed economies, and more severe in most countries with developing economies. Awareness of this situation is important because planning has a role but not the sole responsibility for addressing it (Talen 1998). Further, these growing discrepancies in income and wealth distribution will be a major social issue which will fundamentally affect the planning agenda over the next two decades.

A new mandated role for planners to address social equity in the US is the requirement that all federal programs evaluate the extent to which anticipated decisions may disproportionately adversely impact low-income and minority families, as part of the environmental impact assessment process (Miller forthcoming). This requirement was instituted by the Executive Order 12898, signed by President Clinton in 1994, and is the first such initiative in the world. As a result, the Environmental Protection Agency has established an Office of Environmental Justice, and planners among others are experimenting with methodologies to provide valid and replicable evaluations. A number of proposals have been turned down by agencies or reversed by courts when they were found to disadvantage low-income and minority groups. It can be hoped and is reasonable to expect that this requirement will be added to state environmental policy acts, and become as routine part of local and regional planning in the US in the coming years.

urbanas en el futuro pero serán claramente multicentrales en vez de unicentrales como vimos en el pasado, al menos en los EE.UU. (Jenkins 1996; Cervero, 1998; Fulton 1995). Lo que está claro es que hay varios mercados para espacio de oficinas y para vivienda, y que los planificadores deben enfrentarse a cada uno de estos mercados individualmente, tanto en el análisis como en la consulta, durante los procesos de desarrollo y planificación (Coates 1992). Consideramos que, en los EE.UU., los mercados proporcionan una reflexión informativa pero, por supuesto, imperfecta sobre las preferencias, por lo que necesitamos pensar críticamente en resultados que justifiquen la intervención del sector público en el funcionamiento del mercado (Chinitz 1991).

2. Cambios en el Programa de planificación de los EE.UU.

Como ya hemos hablado de cómo podrían cambiar las funciones y formas de las áreas urbanas en los próximos 20 años, me gustaría volver ahora a lo que podrían ser al menos algunas de las principales inquietudes de la educación y la práctica de la planificación en este futuro relativamente inmediato. Estas inquietudes resultan de nuestras culturas y de

nuestros valores sociales. Los cambios en los tópicos a los que nos referimos y los procedimientos que empleamos son respuestas a los cambios en estos valores, que tienden a ser un proceso lento. Pero se han añadido nuevos temas al programa de planificación debido a los cambios en nuestro conocimiento de los problemas y oportunidades. Los cambios en el conocimiento y comprensión pueden ser relativamente rápidos. Para ilustrar este punto, la llegada del análisis de impacto ambiental como principal inquietud de la sociedad y de la planificación data sólo de principios de los 70 en los EE.UU., con la aprobación de la Ley de Política Ambiental Nacional, que luego se extendió a otros países. Hoy es una inquietud central de planificación en escalas que se extienden desde lo local hasta lo nacional, hasta el punto de que ahora se toma por sentado.

¿Cuáles son algunas de las inquietudes que aumentarán su importancia y quizás revolucionarán la planificación en los próximos 20 años: los temas que podríamos recordar como representantes de un punto crucial para la planificación en el año 2000? Limitaré mi lista a ocho temas y los discutiré brevemente, pero con mucho interés en conseguir presentar polémica y reemplazarlos por ustedes mismos, así como convencerles de que son correctos. Estos ocho cambios incluyen el

Environmental sustainability. As noted earlier, attention to environmental concerns became an accepted part of urban planning in the US following adoption of the National Environmental Policy Act in 1972. More recently, environmentally sustainable urban development has become a mainstream objective in planning, although in practice it has given way to economic development planning in a number of instances (Pezzoli 1998; McDonald 1996). In Europe, it is a major purpose of the Agenda 21 programs, and in the US is addressed in growth management planning.

While the term –sustainability– is open to a range of interpretations, the widely accepted definition is the use of resources which does not foreclose the options of future generations. Using such a definition points up the fact that sustainability is logically prior to most other planning objectives, including long term economic expansion, in that these other ends can not be accomplished without first attaining sustainability (Miller 1999; Cronon 1991).

Sustainability has at least two dimensions: urban ecology and improvement of environmental quality in cities. Urban ecology seeks to recognize and at least in part restore the natural environmental features such as wetlands and other habitat, creating green ways incorporating sensitive sites, and returning urban waterways to their natural conditions. Urban ecology is also concerned with the ecological foot print of cities, that is the amount of rural land which a city requires to supply it with food, fiber, water, energy and minerals. Cities requiring large supporting hinterlands are further from sustainability than are cities with small ecological foot prints (Rees and Roseland 1991).

Efforts at improving the environmental quality of cities commonly focus on reducing air and water pollution, noise and odor, and other nuisances and hazards, and reclaiming polluted and underused sites to accommodate urban activities (Miller and de Roo 1997; Miller and de Roo 2000). Integrating urban planning and environmental quality improvement is a growing part of professional practice with promise for making significant contributions to sustainability and to the quality of life in cities (Miller and de Roo 1999). It is for this reason that Gert de Roo at the University of Groningen and I have organized a series of international symposiums on this topic, with the assistance of a number of members of AESOP, the forth of which will be in Israel in March, 2001, and to which you all are cordially invited.

Articulating a basis for accountable intervention. As noted earlier, in the US the market is given a major role in allocating resources in an efficient manner, and the public sector is cautious about intervening in the workings of that market. Further development of planning theory and history will have an increasingly important role in providing a credible and self critical account of what the agenda of planning should be, and in justifying public support for planning as an exercise in social rationality as differentiated from economic rationality (Friedmann 1987; Beatley 1994; Baer 1997).

reconocimiento de la complejidad, la sensibilidad hacia el pluralismo, una mayor atención a la justicia social, sostenibilidad ambiental, articulación de un programa para una intervención responsable, el reconocimiento de que nuestras teorías y métodos analíticos actuales son limitados, incorporación explícita de valores éticos y sociales, y un mayor énfasis en el cambio y en la previsión.

Reconocimiento de la complejidad. Los planificadores están reconociendo que nuestra comprensión de las ciudades y las comunidades, desde el punto de vista causa-efecto, es limitado. Además, nos estamos dando cuenta de que suele haber desacuerdos en los objetivos, y que las políticas de decisión suelen ser complicadas. Como consecuencia, sólo los problemas más simples, o incluso los triviales, se podrían resolver directamente usando el método científico (Boyer 1983). Los temas más complejos requieren una aplicación mixta de métodos de información basada en la investigación y métodos interpersonales de trabajo hacia un consenso entre las partes afectadas (Innes 1995). Christensen (1985) nos advierte de los riesgos de simplificar los temas tratados prematura o inoportunamente, para evitar cometer errores debido a la falta de información.

Además de aceptar la complejidad, se ha subdividido un cambio con el fin de desarrollar las teorías más adecuadas para explicar el mundo físico. Muchas de estas teorías son más concretas y menos abstractas que las que aprendimos y enseñamos en el pasado. Por ejemplo, aceptan algo más que el comportamiento puramente económico en las elecciones que la gente hace, y representan la información inexacta por parte de esta gente al tomar decisiones. (Miller y de Roo 1999). El pragmatismo está demostrando ser una base filosófica útil para buscar comprensión donde falla el positivismo lógico; las respuestas se basan en un análisis de consecuencias (Blanco 1994). Incluso así, una mayor conexión con las ciencias naturales mejorará la base de la información que usamos para diseñar y evaluar las maneras de desempeñar los diversos objetivos a través de nuestras propuestas de planificación.

Aceptar la complejidad facilita también el problema nada claro que se nos plantea: esos temas que a menudo hemos refutado, como los desastres naturales, el recalentamiento de la tierra y el cambio climático, temas internacionales de justicia e incluso hostilidad entre grupos que da lugar a guerras. Muchos de estos temas son, lógicamente, previos a los asuntos convencionales de planificación urbana, en los que sus

Public economics is currently a major basis of rationales for social intervention in the market, employing the concepts of collective consumption and merit goods, and of externalities or spillovers as causes of market failures which require planning as a correction (Ostrom 1990; Cornes and Sandler 1986). Less well developed are concepts of rate of growth and full utilization of resources, not to mention settling on an operational definition of what is fair or socially equitable. So there is considerable hard thinking and refinement of ideas to be done to develop an intellectually sound and popularly convincing set of guiding principles for what planning should be addressing, how it should be pursued, and why, in order to be legitimate.

Recognizing the limitations of analytical theories and methods. This concern has been with us in planning for some time, and is closely related to the first item which I mentioned: increasing recognition of complexity. For example, major transportation studies in the US in the 1950s resulted in a number of exciting land use forecasting models, which when critically reviewed were found to be more expensive and less accurate than we had earlier thought. Similarly, in the realm of planning evaluation, shortcomings in benefit-cost and revenue-cost analysis stimulated development of various multicriteria evaluation methodologies.

Currently, geobased information systems are adding value to data bases in facilitating analysis and forecasting. Over the coming years, refinements in their usability and public intelligibility will be needed to make them more effective. And we have yet to devise credible methodologies for generating planning alternatives from objectives and evidence (Talen 2000). One of my colleagues has suggested that digital visualization, added to writing, will become a basic skill of planners, and even a mode of thinking for both design and evaluation of alternatives. I am convinced that improvement of our basic methods and how we apply them to high variety situations is both needed and a field of development which can greatly improve planning practice over the next two decades.

Explicitly incorporating social and ethical values. There may have been a time when some people thought that planning could be value free or value neutral, but critical assessment has demonstrated this to be untrue, and public responses to planning have confirmed that planners are not regarded as impartial arbiters. The very exercise of developing the goals of a planning initiative involves dealing with values which, since they depend on judgments, in a democracy necessarily is the responsibility of the parties who will be affected by the plans.

While there is no science and are no deterministic answers concerning most of the ethical and value issues which are an every-day part of planning practice, recognizing that we are regularly dealing with huge value issues can greatly contribute to professionally responsible behavior (Beatley and Manning 1997; Lepietz 1992). This holds as well for our teaching and research. Articulating the beliefs and values affecting social issues is a service which planners can provide. Similarly, maintaining professional values and ethics in

resoluciones establecerán los parámetros para el futuro del desarrollo regional y local.

Por último, el hecho de reconocer la complejidad nos anima a pensar en términos de variedad de escalas, en un esfuerzo para reconocer el nivel de análisis (tanto en tiempo como en espacio) que es necesario para entender el fenómeno de interés y la escala apropiada para hacer planes que efectivamente solucionen ese fenómeno (Miller 1997). En la práctica actual, esto a menudo toma la forma de pregunta sobre si un problema es local, regional o social y entonces a qué nivel de gobierno se debería dirigir. A veces lo hacemos calculando la extensión espacial de los efectos, especialmente del excedente o de factores externos como la contaminación del agua y del aire, y también el tamaño de la jurisdicción gubernamental que mejor puede cubrir las necesidades. Este tipo de análisis puede llegar a la elaboración de una decisión descentralizada cuando, por ejemplo, los temas de contaminación acústica o de diseño afectan a un barrio más que a un área mayor (de Roo y Miller 1997).

Sensibilidad hacia el pluralismo. Aunque los EE.UU. constituyen una sociedad racial y étnicamente heterogénea, los planificadores de mi país no son los únicos en aceptar que deben

reconocer y acomodar distintos segmentos de mercado en casi todas las empresas de planificación. Cada uno de estos segmentos puede tener su propio programa o su grupo de asuntos, y un sistema democrático requiere que cada uno de ellos se busque, se escuche e influya en la elaboración de decisiones y de la planificación (Imbroscio 1997). Esto significa que no sólo hay una respuesta a lo que son las calidades ambientales deseables, o lo que constituye y contribuye a una elevada calidad de vida (Meyers 1988).

Además, los grupos definidos desde el punto de vista de edad, género, ingresos y aptitudes físicas se han diferenciado en necesidades y deseos que afectarán forzosamente a la planificación para las facilidades y los servicios. Por ejemplo, el número de personas de 65 años en adelante pasará de 342 millones en el mundo en 1992 a 2,5 billones en el 2050. Actualmente, en el estado de Washington, un diez por ciento de la población tiene al menos 65 años, y por el año 2020 esa cifra será de un 25 por ciento. La jubilación, un concepto del siglo 20, será más organizada con el fin de conservar personas clave, ya que el número de trabajadores jóvenes disminuye cada vez más, las sociedades vuelven a definir la vida hacia su fin y aumentará la demanda de educación continua y compromiso cívico por parte de este grupo de ciudadanos,

practice, such as working to achieve greater social justice and environmental responsibility, and critically assessing the well meaning but negative consequences of planning such as sustaining the status quo, are major contributions of planners as well (Mugerauer 1996; Orr 1992).

While these are demanding and controversial responsibilities, over the coming years planners will need to take the lead in even less well defined initiatives. Professional ethics require us to facilitate developing definitions of what is a good society and a good environment. For example, we need to help find new aesthetics which are ecologically and environmentally sound, that can help in the design and acceptance of new forms of housing and transportation, and new life styles which place less emphasis on material goods and resource consumption (Naess 1988; Pearce and Warford 1993; Pothukuchi and Kaufman 2000). Consensus on these will not be easy to obtain, but greater social awareness and commitment to values like these is a prerequisite to achieving such ends as distributive justice and sustainability (Drucker 1994; Attali 1991). Some programs in the community development and use of sustainability indicators provide one way to accomplish heightened awareness and to influence behavior (Miller 1999).

Greater emphasis on change and future studies. A major feature of planning as a field is that it deals with the future especially in the form of anticipating demand and guiding public and private sector investments which represent relatively fixed commitments (May 1991). Researchers in the social and natural sciences hesitate to engage in future thinking since it involves reasoning beyond their evidence (Kennedy 1993; Barrows, Mayne and Newbury 1992). Planning as a profession employing applied research and even action research is more open to exploring change and likely developments in the future, although a common shortcoming of planning practice is that design of alternatives is usually limited in number and that these alternatives closely resemble the status quo (Isserman 1985).

Professional responsibility requires that planners develop a range of options, representing the full set of feasible possibilities, and even alternatives which may require changing some of the legal and financial parameters in order to be implemented. This range of ideas usually sets the agenda for decision making in that others feel less familiar with designing alternatives (Slaughter and Garret 1995), and even counter intuitive options encourage fresh and purposeful thinking by participants in the planning process.

The planning profession and planning education has done too little in dealing with future studies. As earlier examples in this presentation illustrate, many of the economic, demographic, technological and even institutional changes likely to occur during the next two or three decades are already evident in their early stages, providing trends if we choose to look for them. As a profession, we need to find ways to identify and predict larger institutional and social forces of change, such as the changing age and ethnic structure of the

así como la demanda para distintos tipos de vivienda y asistencia sanitaria.

Aunque el reconocimiento del pluralismo hace que la planificación sea más compleja, también la vuelve más estimulante e interesante. Asimismo, requiere que el personal de la planificación refleje las características demográficas de sus jurisdicciones, y aprenda a comunicarse de manera efectiva con todos los grupos. Aunque la práctica contemporánea de la planificación ha buscado el diálogo con varios grupos dentro de la población, se necesita un nuevo cambio de actitud para que los planificadores vean estas interacciones como parte de un proceso de aprendizaje mutuo en el que la gente que se verá afectada por los planes tenga la información fundamental para su diseño, tal y como los planificadores tienen la información fundamental para que este público les ayude a entender sus opciones y las consecuencias de estas alternativas (Miller y Holt-Jensen 1997). Como con el reconocimiento de la complejidad, la sensibilidad hacia el pluralismo requiere que el proceso de planificación dependa más de la interacción interpersonal que en el pasado, y que este proceso pretenda llegar a un consenso incluso si las diferencias entre los participantes lo convierten en una tarea más complicada.

Justicia social. Los planificadores han sido históricamente una profesión importante a la hora de hacer de la igualdad social un asunto de la agenda pública. En los EE.UU., esto surgió de la reforma social y de las provisiones de alojamiento de hace casi un siglo. Hace menos, el interés por alcanzar una mayor igualdad ha sido la base y la agenda de planificación de abogacía (Krumholtz y Forester 1990; Mier 1993).

El amplio interés público para la igualdad social probablemente aumentará como respuesta al cada vez mayor desequilibrio entre los ingresos de aquellos miembros acaudalados de la sociedad y los que se encuentran en un segmento menor de la población en términos de ingresos (Wolf 1995). En los EE.UU., el primer 20 por ciento de las familias que recibió más de la mitad de ingresos netos y poseían un 84 por ciento de la riqueza (acciones, seguros del hogar, etc.) en 1995, última fecha en que se disponía de estas cifras. El primer uno por ciento recibía un 13 por ciento de todos los ingresos familiares y poseían el triple de esta cifra en bienes inmuebles. Desde 1997, la quinta parte menos acomodada de los americanos vio caer los ingresos familiares en un 10 por ciento después de los impuestos y la inflación; el 20 por ciento medio de la población tuvo un aumento de sólo un 8 por ciento en estos 22 años, y el ingreso familiar del uno por

population, globalization of the economy and culture, political reorganization at several scales, and the impacts of digital and other technologies. Without such effort, planning is condemned to look to the past and back into the future (Miller 1991).

Of course, no one can know the future but focusing attention to change, as does the principal theme of this Congress, can increase awareness of trends and heighten creativeness in visualizing new possibilities. Uncertainty can be coped with by treating these future possibilities as scenarios rather than as forecasts, and then “back-casting” to assess how we could act to obtain those results which are desirable and avoid those which are undesirable. It is by strategies such as this that planning can be engaged in creating alternative futures which diverge what would have happened anyway in a manner which better meets the aspirations of our citizens.

3. Conclusions

In addressing likely future functions and forms of urban areas, I raised what I hope are provocative issues concerning how changes in the economy, society, and not least technology have greatly revised the competitive advantage which cities have as locations for what we have previously considered to be urban activities. Most of these activities have become footloose, and will likely become more so during the next two decades. As planners, we have to view these changes critically to avoid guiding development decisions and investments based on current conventional wisdom, which would likely turn out to be obsolete and wasteful.

My second task was to identify and elaborate on eight major concerns which I expect will be prominent on the agenda of the planning profession and for planning education and research over the next twenty years. Several of these issues are highly related and all of them engage not only the science but the art of planning. It requires discipline to limit the list to eight concerns. As noted, this is not an exhaustive list, and a major value of the items which I have selected should be to provoke critical assessment and perhaps substitution of items which I have overlooked.

In short, I want to get each of us started on a project to answer several questions: What is probable? What is possible? What is preferred? What is your own image of the future? Undertaking this project is consequential, because our notions of the future exert great influence over the alternatives which we consider and the choices which we make. There may be no more strategically important topic for planners today than the one posed by this Congress: a critical inquiry into planning at a crossroads. I hope that I have helped to convince you to take this challenge seriously, and have offered at least some ideas which will prove to be useful as a point of departure for pursuing this project.

ciento más rico aumentó más del doble: hasta un 115 por ciento. Las diferencias de ingresos en los EE.UU. entre ricos y pobres, y entre la clase media y alta, son las mayores de las que se guarda noticias, y las disparidades en la concentración de riquezas son las mayores desde la crisis económica. La inseguridad económica de las familias trabajadoras, tanto los ingresos medios como los más bajos, incluso durante el periodo más largo de crecimiento económico ininterrumpido de los EE.UU., está creando una tensión social que debería estudiarse y que se agudizará cuando haya una crisis económica. Aunque cito estas estadísticas de los EE.UU., la distribución desigual de ingresos y riqueza es más o menos la misma en otros países de economías desarrolladas, y más aguda aún en la mayoría de los países de economías en vías de desarrollo. Es importante ser conscientes de esta situación ya que la planificación no es la única responsable en este asunto (Talen 1998). Además, estas crecientes discrepancias en la distribución de ingresos y riqueza constituirán uno de los temas sociales más importantes que afectarán a la agenda de planificación de las dos próximas décadas. Un nuevo papel encargado para que los planificadores estudien la igualdad social en los EE.UU. es la exigencia de que todos los programas federales evalúen la extensión en la que

las decisiones anticipadas podrían impactar negativa y desproporcionadamente en las familias minoritarias y de ingresos bajos, como parte del proceso de valoración del impacto ambiental (próxima publicación de Miller). Esta exigencia la fundó el Decreto Ley 12898, firmado por el Presidente Clinton en 1994, y es la primera iniciativa así en el mundo. Como resultado, la Agencia de Protección Ambiental estableció un Departamento de Justicia Ambiental, donde los planificadores, entre otros, están experimentando varias metodologías para proporcionar evaluaciones válidas y replicables. Un gran número de proposiciones ha sido rechazado por las empresas o cancelado por tribunales cuando se descubrió que podían afectar a los grupos minoritarios y de ingresos bajos. Se puede esperar y es razonable anhelar que esta exigencia se añada a los actos de política ambiental del estado y se convierta en una parte rutinaria de la planificación regional y local de los EE.UU. en los próximos años.

Sostenibilidad ambiental. Como se ha citado anteriormente, la atención a los asuntos del medioambiente son una parte reconocida de la planificación urbana de los EE.UU. tras la adopción de la Ley de Política de Ambiental Nacional de 1972. Últimamente, el desarrollo urbano sostenible ambien-

Acknowledgment

Grateful thanks are given to the Jeannette and David McKinley Faculty Research Support Fellowship which assisted the work on which this paper is based.

References

- Attali, J.** (1991), *Millennium: Winners and Losers in the Coming World Order*. New York: Times Books.
- Baer, W. C.** (1997), "General Plan Evaluation Criteria - An Approach to Making Better Plans". *Journal of the American Planning Association*. 63:3, 329-344.
- Banistaer, D.** (1992), "Energy Use, Transport and Settlement Patterns". In M. Breheny (ed.), *Sustainable Development and Urban Form*. London: Pion.
- Barrows, B.; Mayne, A. and Newbury, P.** (1992), *Into the 21st Century*. London: Admantine Press.
- Beatley, T.** (1994), *Ethical Land Use: Principles of Policy and Planning*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Beatley, T. and Manning, K.** (1997), *The Ecology of Place: Planning for Environment, Economy and Community*. Covelo, CA: Island Press.
- Blanco, H.** (1994), *How to Think About Social Problems: American Pragmatism and the Idea of Planning*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Borja, J. and Castells, M.** (1997), *Local and Global: Management of Cities in the Information Age*. London: Earthscan.
- Boyer, M. C.** (1983). *Dreaming The Rational City: The Myth of American City Planning*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Brotchie, J.** (1992), "The Changing Structure of Cities". *Urban Futures*, 5, 13-23.
- Castells, M.** (1989), *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process*. Oxford: Basil Blackwell.
- Cervero, R. B.** (1998), *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington, D.C.: Island Press.
- Chinitz, B.** (1991), "A Framework for Speculating About Future Urban Growth Patterns in the U.S." *Urban Studies*, 28:6, 939-959.
- Christensen, K. S.** (1985), "Coping With Uncertainty In Planning". *Journal of the American Planning Association*, 51:1, 63-73.
- Cisneros, H. G.** (1995), *Regionalism: The New Geography of Opportunity*. Washington, D.C.: U.S. Department of Housing and Urban Development.
- Coates, J. F.** (1992), "Preparing for the Urban Future". *Technological Forecasting and Social Change*, 42, 309-316.
- (1996). "Reworking Work: Tough Times Ahead". *Annals, AAPSS*, 544, 154-166.
- Cornes, R. and Sandler, T.** (1986), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

tal se ha convertido en un objetivo principal de la planificación, aunque en la práctica ha dado paso a la planificación económica del desarrollo en un gran número de casos (Pezzoli 1998; McDonald 1996). En Europa, es un objetivo importante en los programas de la Agenda 21, y en los EE.UU. se incluye en la planificación de gestión de crecimiento. Aunque el término de 'sostenibilidad' está abierto a muchas interpretaciones, la definición más aceptada es el uso de recursos que no excluyen el derecho de redimir las opciones de las generaciones futuras. El uso de esta definición pone de relieve el hecho de que la sostenibilidad es lógicamente anterior a la mayoría de los otros objetivos de la planificación, incluyendo la expansión económica a largo plazo, en la que estos otros objetivos no pueden ser desempeñados sin conseguir antes la sostenibilidad (Miller 1999; Cronon 1991). La sostenibilidad tiene al menos dos dimensiones: la ecología urbana y la mejora de las calidades ambientales urbanas. La ecología urbana intenta reconocer y restaurar, al menos en parte, las características naturales del medioambiente como los humedales y otros hábitat, creando vías verdes que incorporan lugares frágiles y devuelven las vías fluviales a su cauce natural. La ecología urbana también se ocupa de proteger las raíces ecológicas de las ciudades, que es la cantidad de suelo

rústico que requiere una ciudad para abastecerse de alimento, fibra, agua, energía y minerales. Las ciudades que precisan de un gran abastecimiento de aledaños están más lejos de la sostenibilidad que las ciudades con menos depredadores del entorno (Rees y Roseland 1991).

Los esfuerzos en la mejora de la calidad ambiental de las ciudades se centran generalmente en la reducción de la contaminación del aire y el agua, el ruido y los olores, y otros daños y peligros, y en la recuperación de los lugares contaminados e infrautilizados para acomodar las actividades urbanas (Miller y de Roo 1997; Miller y de Roo 2000). La integración de la planificación urbana y la mejora de calidad ambiental es una parte importante de la práctica profesional y promete contribuir significativamente a la sostenibilidad y a la calidad de vida en las ciudades (Miller y de Roo 1999). Por esta razón, Gert de Roo, de la Universidad de Gronigen, y yo organizamos una serie de simposios internacionales sobre este tema, con la asistencia de un número de miembros de AESOP.

Articulación de un programa para una intervención responsable. Tal y como apuntamos más arriba, en los EE.UU. se otorga un papel preponderante al sector privado a la hora de invertir los recursos de una manera eficaz, mientras que el

- Cornon, W.** (1991), *Nature's Metropolis*. New York: Norton.
- De Roo, G. and Miller, D.** (1997), "Transitions in Dutch Environmental Planning: New Solutions for Integrating Spatial and Environmental Policies". *Environment and Planning B: Planning and Design*, 24, 427-436.
- Downs, A.** (1992), *Stuck In Traffic: Coping With Peak-Hour Traffic Congestion*. Washington, D.C.: Brookings Institution and Lincoln Institute of Land Policy.
- (1994), *New Visions for Metropolitan America*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Drucker, P. F.** (1994, November), "The Age of Social Transformation". *The Atlantic Monthly*, 53-80.
- Dunn, J. A.** (1998), *Driving Forces: The Automobile, Its Enemies and the Politics of Mobility*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Friedmann, J.** (1987), *Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*. Princeton: Princeton University Press.
- Fulton, W.** (1995, December), We Have Seen The Future. *Planning*, 14-17.
- Garreau, J.** (1988), *Edge City: Life on the New Frontier*. New York: Doubleday.
- Gates, B.** (1995), *The Road Ahead*. New York: Viking.
- Gillespie, A.** (1992), "Communications Technologies and the Future of the City". In M. Breheny (ed.), *Sustainable Development and Urban Form*. London: Pion, 67-78.
- Gurstein, P.** (1996). "Planning for Telework and Home-Based Employment: Reconsidering the Home/Work Separation". *Journal of Planning Education and Research*, 15: 3, 212-224.
- Handy, S. L. and Mokhtarian, P. L.** (1995), "Planning for Telecommuting - Measurement and Policy Issues". *Journal of the American Planning Association*, 61:1, 99-111.
- Harasim, L. M.** (ed.). (1993), *Global Networks: Computers and International Communication*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hefner, K. and Lyon, M.** (1996), *Where Wizards Stay Up Late: The Origins of the Internet*. New York: Simon and Schuster.
- Imbroscio, D. L.** (1997), *Reconstructing City Politics*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Innes, J.** (1995), "Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice". *Journal of Planning Education and Research*, 14:3, 183-189.
- Isserman, A. M.** (1985), "Dare to Plan - An Essay on the Role of the Future in Planning Practice and Education". *Town Planning Review*, 4, 483-491.
- Jenkins, L.** (1996), *Office Location in a Post-Industrial Urban Environment*. Aldershot, U.K.: Avebury.
- Kennedy, P.** (1993), *Preparing for the 21st Century*. London: Harper Collins.
- Krumholtz, N. and Forester, J.** (1990), *Making Equity Planning Work*. Philadelphia: Temple University Press.
- Lepietz, A.** (1992), *Towards a New Economic Order: Postfordism, Ecology and Democracy*. Cambridge, U.K.: Polity Press.
- Levin, C.** (1979), "Economic Maturity and the Metropolis: Evolving Physical Form". In G.A. Tobin (ed.), *The Changing Structure of the City*, Volume 16, Urban Affairs Annual Reviews. Beverly Hills, CA: Sage.
- Little, S.** (1996), *Back to the Future: The Networked Household in the Global Economy*, Urban Research Program Working Paper n.º 52. Canberra: Australian National University.
- May, G.** (1991, Winter), "Planning and the Future: An Examination of the Role of Futures Thinking in Land Use Planning in the United Kingdom". *Futures Research Quarterly*, 61-78.
- McDonald, G. T.** (1996), "Planning as Sustainable Development". *Journal of Planning Education and Research*, 15:3, 225-236.

sector público se muestra más prudente a la hora de intervenir en el funcionamiento de ese mercado. Sin embargo, el desarrollo de la teoría y la historia de la planificación tendrá un papel cada vez más importante a la hora de realizar un informe auto-crítico y loable de lo que debería ser la agenda de planificación, y al justificar la ayuda pública para la planificación como un ejercicio de racionalidad social, diferenciado de la racionalidad económica (Friedman 1987; Beatley 1994; Baer 1997).

La economía pública es actualmente la base principal para la intervención social en el mercado, que emplea los conceptos de consumo colectivo y bienes por méritos, y de factores externos o de excedentes como causas de fallos del mercado que requieren la planificación como corrección (Ostron 1990; Cornes y Sandler 1986). No tan bien desarrollados están los conceptos de índice de crecimiento y plena utilización de recursos, por no mencionar el optar por una definición operativa de lo que se puede considerar justo o lo que es socialmente equitativo. Por lo tanto, hace falta una mayor articulación de ideas para desarrollar un conjunto de principios directores popularmente convincentes e intelectualmente sólidos con respecto a cómo se debería dirigir la planificación y por qué, para que sea legítimo.

Reconocimiento de las limitaciones de teorías y métodos analíticos.

De un tiempo a esta parte se ha hablado mucho de este punto, y está estrechamente relacionado con el primer tema al que me he referido: una sensibilidad cada vez mayor de la complejidad. Por ejemplo, durante los años 50 en los EE.UU. surgieron estudios de transporte principales en un gran número de modelos prospectivos de previsión de uso del territorio, los cuales, analizados de una manera crítica, resultaron ser más caros y menos precisos de lo que se había pensado. Asimismo, en el campo de la evaluación de la planificación, las deficiencias en los análisis de relación coste-beneficios y coste-ingresos estimularon el desarrollo de varios criterios múltiples de metodologías de evaluación.

Actualmente, los sistemas geoinformativos dan un valor añadido a las bases de datos al facilitar análisis y prospectivas. A lo largo de los próximos años, hará falta facilitar tanto el manejo público como el uso para que estos sistemas sean más eficaces. Y aún tenemos que inventar metodologías sólidas para generar alternativas de planificación a partir de los objetivos y la base empírica (Talen 2000). Uno de mis colegas sugirió que la visualización digital, añadida al texto, se convertiría en una técnica básica de los planificadores, e incluso sería una manera de pensar tanto para el diseño como

- Meyers, D.** (1988), "Building Knowledge About Quality of Life for Urban Planning". *Journal of the American Planning Association*, 54:3, 347-358.
- Mier, R.** (1993), *Social Justice and Local Development Planning*. Newbury Park, CA: Sage.
- Miller, D.** (1991), "Planning in the 21st Century - New Competencies Required To Respond To Societal and Technological Changes". Paper presented at the Annual Conference, Association of Collegiate Schools of Planning, Oxford, England.
- (1997), "Dutch Integrated Environmental Zoning, A Comprehensive Program Dealing With Urban Environmental Spillovers". In D. Miller and G. de Roo, (eds.), *Urban Environmental Planning*. Aldershot, U.K.: Avebury, 165-178.
 - (1999), "Design and Use of Urban Sustainability Indicators in Physical Planning - A View From Cascadia". In D. Miller and G. de Roo (eds.), *Integrating City Planning and Environmental Improvement*. Aldershot, U.K.: Ashgate, 283-305.
 - (Forthcoming), "Evaluating Environmental Justice for Planning".
- Miller, D. and de Roo, G.** (eds.), *Urban Environmental Planning - Policies, Instruments and Methods in an International Perspective*. Aldershot, U.K.: Avebury.
- (eds.). (1999), *Integrating City Planning and Environmental Improvement - Practicable Strategies for Sustainable Urban Development*. Aldershot, U.K.: Ashgate.
 - (eds.). (2000), *Resolving Urban Environmental and Spatial Conflicts - Experiences From Eight Countries*. Groningen, NL: Geo Press.
- Miller, D. and Holt-Jensen, A.** (1997), "Bergen and Seattle: A Tale of Strategic Planning in Two Cities". *European Planning Studies*, 5:2, 195-214.
- Mugerauer, R.** (1996), *Interpreting Environments: Tradition, Deconstruction, Hermeneutics*. Austin: University of Texas Press.
- Naess, A.** (1988), *Ecology, Community and Life Style: Outline of an Ecosophy*. New York: Cambridge University Press.
- Orr, D. W.** (1992), *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. Albany, N.Y.: State University of New York Press.
- Ostrom, E.** (1990), *Governing The Commons*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Pearce, D. W. and Warford, J. J.** (1993), *World Without End: Economics, Environment, and Sustainable Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Pezzoli, J.** (1998), *Human Settlements and Planning for Ecological Sustainability*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Pothukuchi, K. and Kaufman, J. L.** (2000), "The Food System - A Stranger to the Planning Field". *Journal of the American Planning Association*, 66:2, 113-124.
- Rees, W. and Roseland, M.** (1991), "Sustainable Communities: Planning for the 21st Century". *Plan Canada*, 31:3, 15-25.
- Robertson, K. A.** (1995), "Downtown Redevelopment Strategies in the United States - An End-of-the-Century Assessment". *Journal of the American Planning Association*, 61:4, 429-437.
- Romanos, M.** (1988), Emergence of Metrotowns in the American Metropolitan Scene: Definitions and Evaluation of the Concept. In M. Pihalk (ed.), *The City of the 21st Century*. Tempe: Arizona State University, 123-137.
- Segal, H. P.** (1994), *Future Imperfect: The Mixed Blessings of Technology in America*. Boston: The University of Massachusetts Press.
- Scheer, B. C. and Petkov, M.** (1998). "Edge City Morphology: A Comparison of Commercial Centers". *Journal of the American Planning Association*, 64:3, 298-310.
- Slaughter, R. and Garrett, M.** (1995). "Towards an Agenda for Institutions of Foresight". *Futures*, 27, 91-95.
- Talen, E.** (1998), Visualizing Fairness: "Equity Maps for Planners". *Journal of the American Planning Association*, 64:1, 22-38.

para la evaluación de alternativas. Estoy convencido de que se necesitan tanto los métodos básicos como su aplicación a la gran variedad de situaciones, con lo que se podrá desarrollar una mejora en la práctica de la planificación en las dos próximas décadas.

Incorporación explícita de valores éticos y sociales. Aunque en un tiempo se pensó en la posibilidad de que planificación no tuviera valor o que tuviera un valor neutro, la valoración crítica ha demostrado que esto no es cierto, y las respuestas públicas a la planificación han confirmado que los planificadores no son considerados árbitros imparciales. Precisamente el hecho de desarrollar los objetivos de una iniciativa de planificación implica enfrentarse a valores que, como dependen de juicios, en una democracia harían que los planes afectaran a la responsabilidad de las partes.

Aunque no hay respuestas científicas ni deterministas sobre la mayoría de las cuestiones éticas o de valor que son parte del proceso diario de la planificación, el hecho de reconocer que tratamos regularmente con cuestiones de enorme valor puede contribuir en gran medida a un comportamiento profesional responsable (Beatley y Manning 1997; Lepietz 1992). Esto se mantiene también en el plano de la enseñanza y de la inves-

tigación. Los planificadores pueden articular las creencias y valores que afectan a las cuestiones sociales. Otras de las principales contribuciones de los planificadores son: mantener los valores y la ética profesional, tal y como trabajar para alcanzar una mayor justicia social y una responsabilidad ambiental, y valorar de manera crítica tanto el buen funcionamiento como las consecuencias negativas de la planificación, entre las que se encuentra sostener el statu quo. (Murgerauer 1996; Orr 1992).

Aunque éstas son responsabilidades muy discutidas, en los próximos años, los planificadores necesitarán tomar el mando incluso en las iniciativas peor definidas. La ética profesional nos pide que facilitemos definiciones desarrolladas de lo que es una buena sociedad y un buen medioambiente. Por ejemplo, hay que ayudar a encontrar una nueva estética que no perjudique al medioambiente, que pueda ayudar en el diseño y la aceptación de nuevas formas de vivienda y transporte, y nuevos estilos de vida que den menos importancia a los bienes materiales y al consumo de recursos (Naess 1998; Pearce y Warford 1993; Pothukuchi y Kaufman 2000). No será fácil llegar a un acuerdo sobre esto, pero una mayor conciencia social y un compromiso hacia valores de este tipo, son prerrequisitos para alcanzar objetivos como la justicia distributi-

Talen, E. (2000), "Bottom-up GIS: A New Tool for Individual and Group Expression in Participatory Planning". *Journal of the American Planning Association*, 66:3, 279-294.

Tapscott, D. (1995), *The Digital Economy – Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw Hill.

Weiser, M. (1991, September), "The Computer in the 21st Century". *Scientific American*, 94-104.

Wolff, E. N. (1995). *Top Heavy: A Study of the Increasing Inequality of Wealth in America*. New York: Twentieth Century Fund.

va y la sostenibilidad (Drucker 1994; Attali 1991). Algunos programas de desarrollo comunitario y uso de indicadores de sostenibilidad proporcionan una vía para conseguir una mayor implicación y para influir en el comportamiento (Miller 1999).

Más énfasis en el cambio y en los estudios del futuro. Una de las principales características de la planificación es que tiene que ver con el futuro, sobre todo en cuanto a prever peticiones y dirigir inversiones del sector público y privado que representan compromisos relativamente fijados (May 1991). Los investigadores de ciencias naturales y sociales dudan de tomar parte en el pensamiento futuro, ya que esto implica un razonamiento que va más allá de sus pruebas (Kennedy 1993; Barrows, Mayne y Newbury 1992). La planificación como profesión que emplea una investigación aplicada, e incluso una investigación basada en los hechos, está más abierta a los cambios y posibles desarrollos en el futuro, aunque un fallo común en la práctica de la planificación es que el diseño de alternativas suele tener un número limitado y que esas alternativas se parecen mucho al statu quo (Isserman 1985).

La responsabilidad profesional requiere que los planificadores desarrollen una variedad de opciones que representen el conjunto total de posibilidades factibles, e incluso de alternativas que podrían precisar el cambio de algunos de los parámetros legales y financieros para llevarse a cabo. Esta variedad de ideas establece generalmente el orden del día para la toma de decisiones en aquellos otros que se sienten menos familiarizados con el diseño alternativo (Slaughter y Garret 1995), e incluso las opciones intuitivas opuestas animan las opiniones nuevas y determinadas de los participantes en el proceso de planificación.

Tanto la profesión como la enseñanza de la planificación han ayudado muy poco al ocuparse de los estudios futuros. Como ilustran los últimos ejemplos de esta ponencia, muchos de los cambios económicos, demográficos, tecnológicos e incluso institucionales que se podrán producir en las próximas dos o tres décadas ya son evidentes en sus últimas etapas, al proporcionar tendencias si apostamos por ellos. Como profesión, necesitamos encontrar maneras de identificar y predecir mayores fuerzas de cambio social e institucional, tales como la edad variable y la estructura étnica de la población, la globalización de la economía y la cultura, la reorganización política en varios niveles y los impactos de las tecnologías digitales, entre otras. Sin tal esfuerzo, la planificación está condenada a mirar al pasado y regresar al futuro (Miller 1991). Por supuesto, nadie puede conocer el futuro pero centrar la atención en los cambios, como hace el tema principal de este Congreso, puede aumentar la conciencia de las tendencias e intensificar la creatividad a la hora de visualizar nuevas posibilidades. Se puede hacer frente a las dudas tratando estas futuras posibilidades como marcos hipotéticos en lugar de tratarlas como previsiones, y luego 'volver' a valorar cómo podríamos

actuar para obtener resultados deseables y evitar los indeseables. Gracias a estrategias de este tipo, la planificación puede tomar parte en la creación de futuros alternativos que separan aquéllo que habría pasado de todos modos de una manera que une mejor las aspiraciones de nuestros ciudadanos.

3. Conclusiones

A la hora de tratar las futuras funciones y formas de las zonas urbanas, planteé lo que espero que sean temas interesantes que reflejan cómo los cambios de la economía, la sociedad y, por supuesto, la tecnología han modificado la ventaja competitiva que las ciudades tienen como ubicaciones para las que hemos considerado previamente que sean actividades urbanas. La mayoría de estas actividades se han vuelto libres, y lo serán aún más en las dos próximas décadas. Como planificadores, tenemos que ver estos cambios de manera crítica para evitar dirigir las decisiones en desarrollo y las inversiones basadas en la sabiduría convencional actual, que podría resultar obsoleto y caro.

Mi segunda tarea fue identificar y elaborar ocho temas principales que espero que sean relevantes tanto para la agenda de la profesión como para la enseñanza e investigación de la planificación en los próximos veinte años. Algunos de estos artículos están estrechamente relacionados y todos ellos abordan no sólo la ciencia, sino también el arte de la planificación. Hace falta disciplina para limitar la lista a ocho temas. Como ya se dijo, ésta no es una lista exhaustiva, y uno de los valores principales de los artículos que he seleccionado sería provocar una valoración crítica e incluso una sustitución de los artículos que he examinado.

En resumen, quiero que cada uno de nosotros comience por un proyecto para responder a varias preguntas: ¿Qué es probable? ¿Qué es posible? ¿Qué es preferible? ¿Cuál es vuestra propia imagen del futuro? Acometer este proyecto tiene consecuencias importantes, ya que nuestras nociones del futuro ejercen una gran influencia sobre las alternativas que consideramos y las elecciones que hacemos. Puede que, en la actualidad, no haya más tópicos estratégicamente importantes para los planificadores que el que se plantea en este congreso: una mirada crítica a la planificación en una encrucijada. Espero haber contribuido a que tomen en serio este desafío, y haber ofrecido al menos algunas ideas que demostrarán ser útiles como punto de partida para alcanzar este proyecto.

Agradecimientos

Muchísimas gracias a Jeannette y David Mckinley, becarios de investigación de la facultad, que trabajaron en el tema de esta ponencia.