



Revista Bitácora Urbano Territorial

ISSN: 0124-7913

bitacora_farbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Yunda Lozano, Juan

Ciudades cohesivas para el desarrollo. El caso de Xiamen, China

Revista Bitácora Urbano Territorial, vol. 19, núm. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 51-62

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74822445005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Ciudades cohesivas para el desarrollo*

EL CASO DE XIAMEN, CHINA

SOCIALLY-COHESIVE CITIES FOR DEVELOPMENT

The case of Xiamen, China

Juan Yunda Lozano

Consultor Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, Colombia.

juanyunda@gmail.com

Recibido: 5 de abril de 2011

Aprobado: 8 de agosto de 2011

Resumen

Xiamen, ciudad de la costa sudeste de China, está experimentando una acelerada urbanización. Desafortunadamente, los nuevos desarrollos se hacen por el desplazamiento de la población y sobre las demoliciones del tejido urbano tradicional. En un contexto de un rápido crecimiento económico es importante pre-guntar si esta nueva ciudad china resuelve la problemática específica del lugar y aprovecha las futuras tendencias económicas. A través de un análisis del proceso urbano actual de Xiamen, este trabajo pretende encontrar nuevas alternativas para el desarrollo urbano chino, teniendo en cuenta los nuevos retos del país en los campos de la innovación, la economía del conocimiento y la cohesión social. A partir de los escritos de algunos autores y del análisis del caso de Xiamen, se formularon una serie de preceptos que deben ser tenidos en cuenta por los diseñadores urbanos que se enfrentan a estos nuevos contextos socioeconómicos.

Palabras clave: Cohesión social, desarrollo, China, Xiamen.

Abstract

Xiamen, a city in the south eastern coast of China, is experiencing an accelerated urbanization. Unfortunately, recent urban improvements are displacing the traditional population and eradicating the historic urban fabric. In a context of rapid economic growth, it is important to ask if this new Chinese city addresses site specific issues Economic trends. Through an analysis of the current urbanization in Xiamen, this work proposes new alternatives of urban development; taking into account, the country's challenges in the fields of innovation, a knowledge based economy and social-cohesion. Through the writings of contemporary academics and the analysis of the Xiamen case, some key points were proposed that should be taken into account by urban designers addressing this new socio-economic agenda.

Keywords: Social-cohesive cities, Development, China, Xiamen

Resumo

Xiamen, uma cidade no litoral sudeste da China, está sofrendo uma urbanização acelerada. Infelizmente, os novos desenvolvimentos estão baseados no deslocamento da população e nas demolições do tecido urbano tradicional. Em um contexto tradicional de rápido crescimento econômico é importante perguntar se esta nova cidade chinesa resolve a problemática específica do lugar e as futuras tendências econômicas. Desde a análise do processo urbano atual de Xiamen, este artigo procura novas alternativas para o desenvolvimento urbano chinês, levando a conta os novos desafios do país nas áreas da inovação, a economia do conhecimento e a coesão social. Por intermédio de escritos de alguns autores e analisando o caso de Xiamen, formularam-se uma série de preceitos que devem ser levados em conta pelos urbanistas que se enfrentam a estes novos contextos socioeconômicos.

Palavras-Chave: Coesão social, desenvolvimento, China, Xiamen

* Artículo derivado de la tesis de magister en Estudios Urbanos Integrados Internacionales, Instituto de Urbanismo Europeo, Universidad Bauhaus, Weimar, Alemania. Directores: Prof. Dr. phil. habil. Max Welch Guerra; Rainer Johann M.Sc. Financiada por la Beca Alba del Grupo Santander y la Comisión Europea

Introducción

Las ciudades son el resultado de una construcción colectiva por parte de grupos humanos en el tiempo. Su forma física depende de aspectos como el sistema económico, el clima, la topografía, la historia y otras condiciones específicas de la sociedad que la habita en un lugar y tiempo determinados. Sin embargo, esta construcción de ciudad puede tener fuertes influencias extranjeras, algunas de ellas cuando las ciudades han sido conquistadas y colonizadas, pero en la contemporaneidad llegan bajo lo que se ha llamado la cultura global de masas, cuya expansión es facilitada por la revolución tecnológica y de las comunicaciones del siglo XX. En tiempos recientes, la construcción de ciudad no ha seguido, necesariamente, las condiciones físicas y socio-culturales de un lugar y de un pueblo, sino que más bien ha sido modelada según condicionantes e iconos del mercado dictaminados por la cultura global. Éstos y los productos de la cultura de masas en gran medida están recreando e impactando ciudades tanto en América Latina como en Asia o África. Comunidades cerradas suburbanas, conjuntos de torres de vivienda en altura y centros comerciales, son imágenes invariantes de la cultura de masas reproducidas en Shanghai, Mumbay o Bogotá. En apariencia, ciudades de países desarrollados que fueron construidas en un tiempo determinado y bajo unas condiciones físicas están siendo reproducidas en masa en los países en vías de desarrollo.

Frecuentemente, estos modelos son totalmente ajenos al espacio-tiempo donde el mercado los introduce y en ocasiones no solucionan las necesidades específicas de las sociedades locales. El modelo Fordista de ciudad fue el resultado de un proceso histórico de las ciudades en los países industrializados en el siglo XX. Pero esta imagen de ciudad se introdujo en la cultura de masas como un signo de progreso económico y desarrollo. En la actualidad, países como China, que cursa una acelerada urbanización, tal vez la más rápida de la historia, está convirtiéndose en un terreno en donde los viejos modelos Fordistas están siendo construidos ampliamente. ¿Estos modelos de ciudad se acomodan al debate urbano actual y a la nueva economía? ¿La forma de la ciudad que se construye en los países en vías de desarrollo responde a los nuevos retos del siglo XXI?

**Yunda Lozano,
Juan Guillermo**

Colombiano. Arquitecto de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Magíster en Estudios Urbanos Europeos de la Bauhaus University en Weimar. Fue becario del programa Alban de la Unión

Europea. Sus investigaciones se han centrado en temas urbanos en Alemania, China y Colombia. Actualmente se desempeña como consultor y docente en arquitectura y diseño urbano.

China escogió abrir su mercado y convertirse en la fábrica del mundo bajo la premisa de mejorar las condiciones del país, en términos de calidad de vida e infraestructura; pero la apertura ha traído, a la otrora sociedad igualitaria comunista, crecientes desigualdades producidas por la especialización en producir a bajo costo.

América Latina se especializó en la explotación de recursos naturales y materias primas de bajo costo y el resultado ha sido sociedades y ciudades con grandes desigualdades. El gobierno chino está al tanto de esta problemática y no quiere repetir el modelo latinoamericano, sin embargo, la desigualdad se ve en China cuando los antiguos barrios céntricos son desalojados a muy bajo precio para ser re-desarrollados con edificios de vivienda en alta densidad y centros comerciales. En consecuencia, los pobres de la ciudad están empezando a instalarse en desarrollos informales similares a las favelas latinoamericanas.

Al comienzo del siglo XXI, el partido comunista se planteó lograr una economía del conocimiento para vender tecnología en vez de mano de obra barata. Este valor agregado permitiría mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes del país. Pero los retos son aún muy grandes, no solo en educación sino también en la creación de una sociedad innovadora.

Xiamen es una ciudad de gran tradición mercantil, su localización estratégica y su reciente transformación hacia un polo de empresas de alta tecnología la colocan en la vanguardia de las ciudades innovadoras en el país. De ahí la importancia de analizar su

actual desarrollo urbano, con el fin de identificar sus debilidades y ventajas en el objetivo de crear un ambiente que fomente la innovación y la cohesión social. Adicionalmente, interesa también el propósito de crear un esquema básico de modelo urbano que Xiamen pueda producir innovación e igualdad.

En este contexto, el trabajo que a continuación se presenta está dividido en tres partes: una primera que se concentra en una investigación socio-espacial de la ciudad; una segunda que revisa, desde la perspectiva de la sociología y la economía urbanas, los temas que permitan dilucidar una propuesta coherente. Y, finalmente, como conclusión, se presentan cuatro conceptos que deberían ser tenidos en cuenta en el ejercicio del diseño urbano en este nuevo contexto.

1. Xiamen, una ciudad global en desarrollo

La ciudad de Xiamen, también conocida como Amoy, es una ciudad de mediana escala localizada en la costa sur-occidental de la provincia de Fujian en China. Tiene una población de 2'330.000 residentes permanentes¹, sin contar los muchos migrantes temporales del campo. Xiamen está convirtiéndose en la actualidad en una de las más exitosas ciudades de mediana escala de China, y hoy en día está clasificada como una de las mejores ciudades para vivir en ese país.



Figura 1. Izquierda: Plaza de la estación del tren en Xiamen. Derecha: Arquitectura colonial en la isla de Gulang Yu. **Fuente:** Elaboración propias.

¹ 2006, página web Gobierno Municipal de la ciudad de Xiamen: <http://english.xm.gov.cn/Xiamenoverview/population>. Consultada en junio de 2009.

1.1 Reseña histórica

Históricamente, Xiamen siempre fue una ciudad portuaria muy activa. Tiene una posición estratégica entre el campo fértil de Fujian, al oeste, y la isla de Taiwán, al este. Tiene una historia de más de 1.000 años como ciudad portuaria mercantil con influencia de inmigrantes de todo el mundo.

El control chino de la ciudad fue atacado, primero, por los japoneses, y más tarde por los europeos, que llegaron a la región en el siglo XVI. Por aquella época el pueblo de Xiamen estaba rodeado de un muro defensivo (demolido en 1928). Los mercaderes portugueses se establecieron en 1516, los españoles en 1575, pero fueron los holandeses, que llegaron en 1604, quienes lo atacaron con más fuerza. Conquistaron Taiwán en 1624 y empezaron a contrabandear con azúcar y seda hasta que el héroe chino Zheng Chenggong (1624-1662), conocido por sus enemigos como el pirata Koxinga, venció a los holandeses y devolvió a la isla de Taiwán, en 1662, al control chino. Actualmente Koxinga es recordado en Xiamen con una gigantesca estatua erguida en la vieja fortaleza de la pequeña isla de Gulangyu.

Más tarde, tras la derrota china en la primera Guerra del Opio en 1840, Xiamen fue uno de los cinco puertos abiertos del Tratado de Nanking. Los ingleses se establecieron en la isla de Gulangyu y en 1902 fundaron el Asentamiento Internacional con la representación de catorce naciones: Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Japón, Alemania, España, Dinamarca, Portugal, Holanda, Austria, Noruega, Suecia, Filipinas y Bélgica. La pequeña isla, situada aproximadamente a 700 metros de la costa de Xiamen, además de ser desde entonces una vitrina de arquitectura occidental, se convirtió en un enclave

de casinos, burdeles, bancos y compañías mercantiles. Cuando los japoneses invadieron China, a finales de la década de 1930, y tras la derrota de las fuerzas occidentales en Amoy en 1941, se eliminaron todas las concesiones extranjeras, y en 1946, tras la Segunda Guerra Mundial, todo el territorio fue devuelto a China.

Tras el triunfo de la revolución, el gobierno comunista quiso convertir a la vieja Amoy (nombre occidental de Xiamen) en un nuevo polo de producción. En 1958, con la construcción del puente de Gaoji, la isla se conectó con la parte continental. Se estableció en el continente el distrito industrial de Xinglin. Antes de 1949, Xiamen fabricaba solamente productos para los mercaderes occidentales, tales como cigarrillos, vino y fósforos, pero desde 1958, la ciudad desarrolló una exitosa industria de químicos y electrónica. Desafortunadamente, debido a la constante tensión de guerra con la vecina Taiwán, y a los estragos de la revolución cultural, la ciudad estancó su desarrollo.

Desde 1980, cuando Xiamen, junto a Shenzhen, Zhuhai y Shantou, se convirtieron en las primeras Zonas Económicas Especiales –ZEE–, la inversión extranjera retornó y la economía de la ciudad se catapultó de nuevo. Desde esa época, la economía de Xiamen ha crecido exponencialmente, lo que ha transformado el tejido urbano y expandido la ciudad desde la isla principal hacia las tierras continentales circundantes.

1.2 Economía

El mayor acontecimiento que dio forma a la actual economía de Xiamen fue la introducción en China de las Zonas Económicas Especiales –ZEE–. Xiamen fue una de las primeras ciudades en



Figura 2. Arquitectura europea subdividida en varias unidades de vivienda. Isla de Gulangyu, Xiamen. **Fuente:** Elaboración propia.

ser declaradas ZEE por el gobierno comunista de Deng Xiaoping en 1980. Su condición de ciudad portuaria y su localización estratégica en la parte occidental del estrecho de Taiwán, a medio camino entre Shanghai y Hong Kong, la hicieron el destino predilecto del capital extranjero. La mayor parte de la inversión provenía de empresas de Taiwán, Hong Kong y Macao que se instalaron en la isla y en los territorios circundantes. Para 1988, dada su éxito económico, a Xiamen le fue otorgado el nivel político-administrativo de provincia, que garantizaba su autonomía en decisiones de planeamiento y economía; y más tarde, en 1994, el Congreso de la República Popular de China le otorgó autonomía legislativa. Estos cambios llevaron a la ciudad a basar su crecimiento en el establecimiento, entre 1989 y 1993, de grandes parques industriales tales como la Zona de Inversión de Taiwán en los distritos de Haicang, Xinglin y Jimei; en 1990, el parque de alta tecnología y desarrollo industrial de Xiamen Torch; en 1992, la zona de libre comercio de Xiangyu; y en 2002, la nueva zona de procesamiento de exportaciones de Haicang (fig. 4).

Dada la introducción de los parques industriales y zonas de libre comercio, inversionistas de Taiwán, Corea del Sur, Hong Kong y Macao, poseen actualmente un 78% de las empresas de la ciudad². Igualmente generó los tres grandes pilares actuales de la economía de Xiamen –electrónicos, maquinaria y químicos–, que acumulan el 75% de la actividad económica³.

En el sector financiero cuenta con una importante presencia de bancos chinos y extranjeros, incluyendo el banco local *Xiamen International Bank*. La ciudad es un fuerte puerto industrial que presta servicios de terminal de contenedores y fabricación de barcos transportadores de contenedores, de escalas medianas y grandes, así como de Yates de recreación. Xiamen también constituye un importante proveedor de servicios a la aviación a través del aeropuerto internacional de Gaoqi. Es también un destino turístico importante debido a sus playas y a la isla patrimonial de Gulangyu.

2. Recientes desarrollos urbanos en Xiamen

Xiamen, como ciudad costera con un significado más económico que político, no se desarrolló bajo los conceptos geométricos y cosmológicos de la ciudad imperial china del interior del país (como es el caso de Pekín o Nankín), su forma responde más bien a la topografía y a los cursos de agua en la isla. La irrupción colonial europea del siglo XIX introdujo la arquitectura occidental. Sin embargo, contrario al caso de Shanghai, el establecimiento de las zonas concesionadas a los europeos no se tradujo en proyectos urbanos importantes.

La era comunista introdujo los primeros proyectos de urbanismo centralizado basado en la producción industrial. A partir de la construcción del viaducto de Gaoji, que comunicó la isla con el continente, hubo un interés del gobierno central en el desarrollo industrial del distrito continental de Haicang. Desde la apertura de China

comenzó la real expansión de la ciudad desde la isla de Xiamen al continente circundante. En el presente, las autoridades de planeación han entendido la necesidad de incluir toda la conurbación de poblaciones en un único plan maestro llamado "Un centro, dos anillos, un distrito principal, cuatro distritos complementarios (ocho partes)"⁴. El plan se basa en el desarrollo de una ciudad descentralizada, unida a partir de grandes infraestructuras como autopistas, vías férreas y sistemas de buses de carril exclusivo –BRT–. El desarrollo de cada centro será impulsado por las zonas de libre comercio localizadas en cada distrito. Cada parque industrial se compone no solo de industria, oficinas y áreas de investigación y desarrollo –R&D–, sino que también poseen áreas de vivienda y comercio.

En los nuevos distritos continentales la mayor fuerza de desarrollo y expansión han sido los parques industriales. Desde los comienzos de la década de los 1990, el establecimiento de la Zona de Desarrollo de Alta Tecnología Torch, en 1990, y de la Zona de Libre Comercio de Xiamen en 1992, permitió el desarrollo del distrito de Huli. Más tarde, el distrito de Haicang fue convertido en una zona de inversión con la construcción de un puerto de aguas profundas y dos parques industriales: Haicang Sur y el Área Industrial de Xiangyang, sumado a una ciudad satélite de 27,9 kilómetros cuadrados. Recientemente, los distritos montañosos de Jinmei y Tong'an también buscan la inversión extranjera, Jinmei estableció una zona de inversión para taiwaneses y Tong'an planea convertir sus extensas llanuras en once diferentes zonas de desarrollo industrial.

2.1 Modelo de vivienda para los enclaves industriales

La rápida urbanización de la región ha tenido la forma, en general, de los patrones de urbanizaciones motivadas por el mercado. Como Rowe, Junhua y Jie (2001: 283-296) lo identificaron, en China, desde la apertura, las políticas se han entendido la vivienda como un bien básico regido por las leyes del libre mercado; en este sentido, aunque el gobierno establece las normas de propiedad y usos del suelo, ha dejado al libre mercado la iniciativa, la forma y la eficiente distribución de la vivienda. Este sistema difiere del sistema del estado planificador establecido por otros países con urbanismo acelerado tales como los Países Bajos o Singapur, donde hay un gran vínculo entre las políticas urbanas y de desarrollo y el papel del estado que regula la oferta, características y distribución de las viviendas.

La forma urbana de la vivienda regida por el mercado puede ser observada en Xiamen. La expansión de la ciudad ha sido dirigida por la creación de parques industriales y zonas de libre comercio donde los inversores tienen la libertad de elegir la forma de la vivienda, que en general es la que brinda mayores ganancias. Como patrón general el modelo de conjuntos cerrados con edificios en altura es el que predomina y ha empujado el desarrollo urbano de Xiamen, su economía y empleo, además de asegurar las ganancias para el sector de la construcción. Sin embargo surgen grandes preguntas sobre el resultado de este modelo en términos del espacio público y la cohesión social.

Rowe, Junhua y Jie (2001) plantean que el éxito económico de este modelo se basa en la estandarización de componentes de

² Página web Invest Xiamen: <http://english.xm.gov.cn/investmentinXiamen/> última entrada. Consultada en junio de 2009.

³ *Idem*.

⁴ Sitio web del gobierno municipal de Xiamen: <http://english.xm.gov.cn/Xiamenoverview/population/>. Consultada en junio de 2009.

construcción y distribuciones en planta con el fin de fabricar productos en serie. Ellos sugieren que en China la estandarización se ha ocupado de una sola tipología (conjuntos cerrados de edificios en altura), contrario a otras experiencias, como la de los Estados Unidos, donde se ha puesto más énfasis en la forma y variedad de los componentes intermedios, materiales y técnicas de construcción y procesos administrativos que en el resultado final de la producción.

Según estos autores, los desarrollos liderados por el mercado en China no proveen la suficiente flexibilidad y variedad en la configuración de ciudad⁵, llevando al riesgo de tener que desarrollar nuevamente la ciudad, cuando la sociedad y la población se estabilicen y surja un movimiento que exija variedad e identidad.

Mars y Vendel (2008) sugieren que a pesar de que la torre compacta ha sido vista como algo positivo entre los planificadores chinos dada su densidad y eficiencia en el consumo de terreno (importante teniendo en cuenta el creciente déficit de tierras para cultivos en China) si se continúa el libre desarrollo de tipologías del libre mercado, actualmente surge un nuevo riesgo con la aparición de una nueva tipología de vivienda que está teniendo mucho éxito en el mercado chino, las villas sub-urbanas. A medida que la sociedad incrementa sus ingresos, el mercado se ha inclinado hacia modelos semejantes al norteamericano que consumen más terreno y energía, e incrementan las ganancias de los promotores que compran tierra rural barata y venden costosas villas urbanizadas con todo incluido, pero con devastadoras consecuencias en términos de la sostenibilidad de las ciudades.

2.2 Desarrollos informales, una respuesta a un modelo poco flexible

La reducida variedad de tipologías de vivienda, sumada al creciente valor del suelo urbano en las ciudades chinas, ha creado un vacío en la oferta de vivienda, especialmente para los trabajadores migrantes y la población en condición de pobreza. A medida que la economía de las ciudades se dinamiza y crece, gran parte de la población rural que no encuentra riqueza y calidad de vida en su medio llega a las ciudades en calidad de trabajadores migrantes. El gobierno central chino siempre ha controlado el crecimiento de las ciudades mediante la restricción de la migración interna; sin embargo, con las políticas de apertura, este control está siendo copado (Chen y Parish, 1996: 74-76) y numerosos desarrollos informales están surgiendo en las ciudades Chinas.

Smart y Wing-Shing (2005) identificaron dos factores que llevan a la proliferación de barrios informales en China:

Dos factores principales llevan a la proliferación de estructuras irregulares. El primero es la inhabilidad de la política económica, a pesar de estar organizada, para proveer suficientes viviendas legales cuando las ciudades crecen rápidamente. El segundo factor es la inhabilidad de los gobiernos de controlar las soluciones informales para sus errores, que pueden venir tanto de núcleos familiares como de empresarios produciendo viviendas por una ganancia (Smart y Wing-Shing, 2005)⁶.

⁵ *Idem.*

⁶ Traducción del autor.

En el caso de Xiamen, como en el de otras ciudades chinas, los desarrollos informales siguen el patrón de las llamadas *Chinese Urban Villages* (Meng, 2008: 56-59). Mientras el mercado formal no provee soluciones de vivienda para los trabajadores migrantes, se producen desarrollos informales para copar esta demanda, en los centros antiguos de las ciudades o en la periferia. Frecuentemente, para conseguir áreas para la renta, campesinos y pequeños propietarios de casas antiguas densifican o urbanizan sus parcelas con hasta cinco o seis pisos. El resultado es un sobredensificado desarrollo urbano que no posee los equipamientos urbanos necesarios para su población, y frecuentemente sufre problemáticas sociales y de delincuencia. Sin embargo, como el sector informal posee la mayor parte de las empresas y comercios de escala comunitaria, estos barrios normalmente alojan los sectores más dinámicos de la economía, un fenómeno similar al que se presenta en otros países en vías de desarrollo (Chen y Parish, 1996: 85).

En Xiamen estos desarrollos informales se pueden observar en dos áreas. La primera, en el centro tradicional del distrito de Siming, que ha sido redensificada artesanalmente para responder a las necesidades de los trabajadores migrantes y a las nuevas condiciones de la economía. La segunda, en la periferia, como resultado de la expansión de la ciudad hacia el continente y a la construcción de nuevas autopistas. Estos desarrollos se establecen alrededor de las antiguas poblaciones y en los nuevos cruces de autopistas y carreteras secundarias y crecen con la misma velocidad y paralelamente a los conjuntos cerrados y parques industriales del mundo formal (fig. 2).

Especialmente en Siming, la consolidación del sector turístico ha puesto una gran presión sobre la renovación urbana, en consecuencia, los barrios del centro antiguo están siendo demolidos y frecuentemente la población tradicional es desplazada pues los desarrollos que los reemplazan, normalmente hoteles y vivienda de altos estándares, son inalcanzables para esta población vulnerable. Paralelamente, el valor patrimonial y ambiente urbano tradicional de los viejos barrios se pierde para siempre.

La urbanización impulsada por el libre mercado en Xiamen y en gran parte de lugares con condiciones similares en China, está transformando una nueva forma urbana y social que, aunque ha mejorado los estándares de vida de muchos, también fomenta una nueva problemática socio-espacial. Las ciudades chinas se están fragmentando física y socialmente, con la presencia de diferentes sociedades que responden a diferentes ingresos y calidad de vida. Mientras aquellos que trabajan en el sector privado se enriquecen rápidamente, los trabajadores públicos, jóvenes de provincia y otros grupos vulnerables incrementan su pobreza a medida que los recursos para la inversión social languidecen (Chen y Parish, 1996: 85).

Con este panorama, las preguntas para la investigación se formulan así: ¿Cuál es la consecuencia de estas nuevas ciudades segregadas en China?, ¿es inevitable, bajo el modelo de desarrollo urbano del libre mercado, construir islas en las ciudades de poblaciones separadas socio-espacialmente? Si no es inevitable, entonces, ¿sería posible construir una ciudad contemporánea que fomente la cohesión social? ¿Estimularía esta ciudad la economía del conocimiento y la innovación?

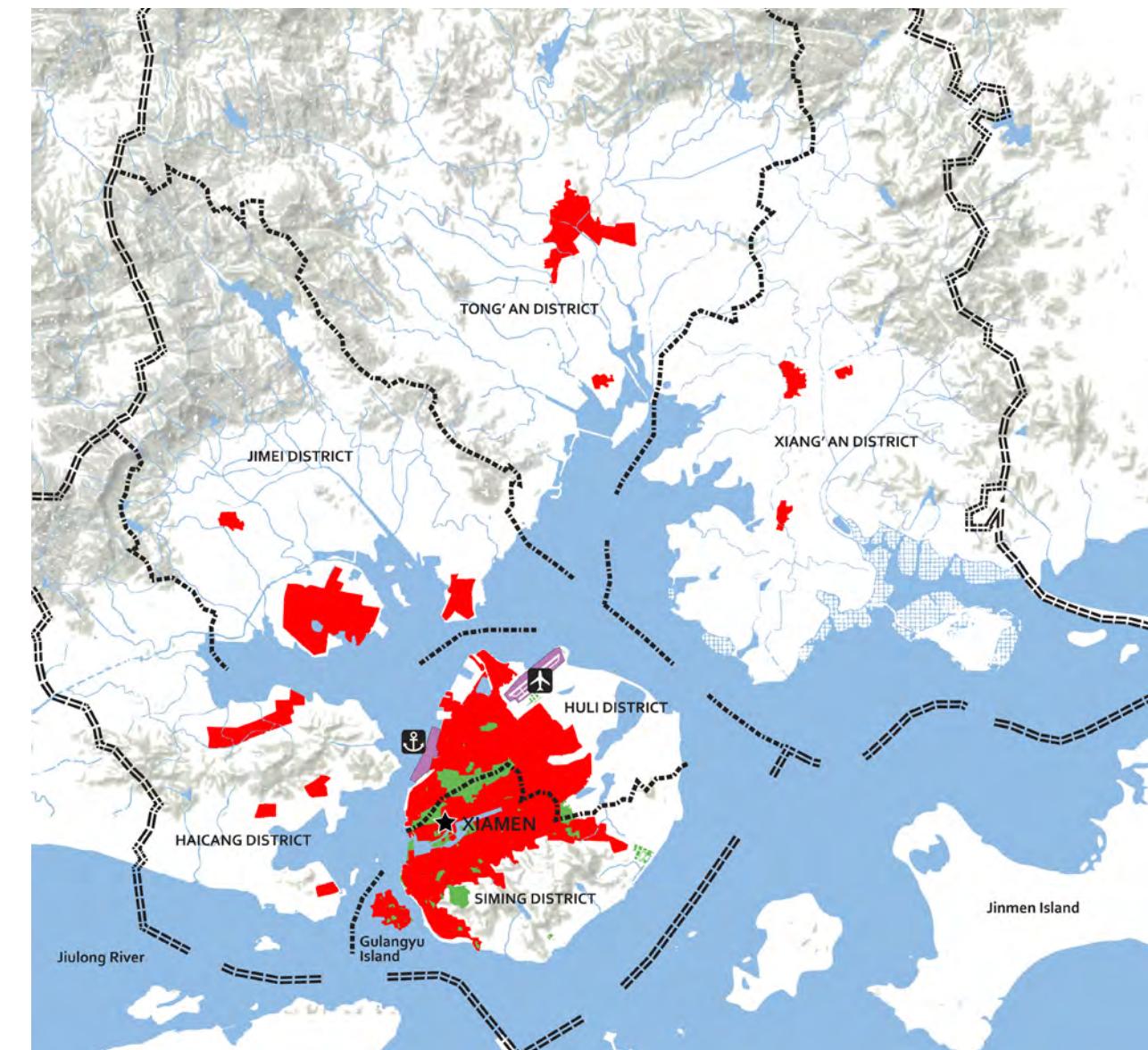


Figura 3. Xiamen y sus distritos. Fuente: Elaboración propia.

3. ¿Es la ciudad dividida inevitable bajo el modelo económico de producción flexible?

Aunque la ciudad china tiene una historia milenaria, alejada de la reflexión urbana occidental, su historia reciente obedece a fuertes tendencias del mercado, cultura masiva y capitales internacionales, condiciones similares a las de occidente, pero a una escala mucho mayor. Por esta razón, en este artículo, se consideran aplicables las reflexiones urbanas occidentales que se desarrollan a continuación.

El sociólogo australiano Michael Bounds (2004) explicó cómo, en la historia, el desarrollo urbano ha propuesto diversas teorías para explicar el proceso de la generación de la forma y función urbanas. El autor atribuye estas ideas al pensamiento marxista acerca de que los principios de la base económica, relaciones de clase y la división laboral generan la forma física y las funciones en las ciudades. Sin embargo, también advierte que estas teorías ignoran una variedad de temas acerca de la construcción de ciudad, por ende, estas hipótesis pueden caer en el campo del determinismo económico de la teoría urbana.

Bounds identificó el actual cambio económico de los países desarrollados como "acumulación flexible" (*flexible accumulation*), que comprende el movimiento de la producción industrial

de bienes, al sector de alta tecnología y el sector de servicios. ¿Pero, cómo este cambio económico está transformando la forma urbana de nuestras ciudades? En términos sociales, Bounds, responde esta pregunta a través del surgimiento de la *nueva clase media* –NCM–, o como Florida (2002) la llama, la *clase creativa*. Ésta se compone de nuevos profesionales con altos sueldos que venden su conocimiento y creatividad en vez de su fuerza física. Por otro lado, el declive del sector industrial hizo que los muchos trabajadores no calificados migraran a lo que Florida llama la *clase de servicio*, que básicamente se compone de personas empleadas en trabajos no calificados y con bajos sueldos.

En cuanto a la forma urbana, Sassen (1996) argumenta que este sistema de dos clases está generando una nueva desigualdad que produce un gran movimiento hacia la polarización espacial y organizacional. Esta polarización frecuentemente se transforma en procesos como el *aburguesamiento* (Sassen, 1996; Bounds, 2004), que es una forma de segregación similar a los conjuntos cerrados del tercer mundo. En términos socioeconómicos, Sassen explica que el aburguesamiento está creando relaciones económicas entre la NCM y la *clase de servicio*, que estimulan la economía informal. Sassen (1996: 75) argumenta que los vecindarios aburguesados emplean mayor mano de obra no calificada que los desarrollos de clase media en los Estados Unidos bajo el modelo Fordista anterior. Directamente emplean más personas en trabajos de mantenimiento como jardinería, limpieza, cuidado de niños, etc. Indirectamente, a su vez, hay una nueva demanda por productos hechos a la medida, los cuales son, en su mayor parte, producidos por organizaciones de escala baja, como pequeños negocios caseros. El cambio en la economía está produciendo un incremento del sector informal en el marco de los barrios populares. Producir bienes personalizados en procesos informales con estándares mínimos de seguridad y sanitarios, es la única manera de competir con los bienes de bajo costo importados de Asia.

En general, la economía de producción flexible impulsa la forma urbana hacia la creación de islas de segmentos sociales segregados, pero todo parece indicar que también hay una tendencia hacia el incremento de las actividades económicas informales que benefician a las dos clases sociales. Pero es importante llamar la atención sobre lo expresado por White (citado en Bounds, 2004), quien clasifica las ideas de Sassen como *determinismo económico*, en el cual se ignoran otros factores como el rol del estado y las diferencias culturales. Para explicar esto, cita los casos de París y Tokio, ciudades reconocidas como globales, pero que por la fuerte presencia de un estado benefactor no muestran los índices de desigualdad de las ciudades anglo-americanas. En el caso contrario, las ideas de Sassen coinciden con lo planteado por Soja (2000) acerca de Los Ángeles (en un contexto americano) como el arquetipo de la ciudad desindustrializada, segregada y flexible.

3.1 ¿Es Xiamen una ciudad con una economía basada en el conocimiento?

Aunque hay un alto índice de empleo industrial, en Xiamen se pueden reconocer nuevos elementos de acumulación flexible. Por un lado, la especialización de la ciudad en la industria de alta tecnología y la fuerte presencia de la Universidad de Xiamen están

forjando una creciente clase media innovadora. Adicionalmente, la gran inversión en el sector de la construcción ha incrementado la demanda por trabajadores no calificados. Podemos afirmar entonces que después del periodo comunista de una sociedad igualitaria, en Xiamen se está estructurando un sistema de dos clases. Para complementar hay una fuerte presencia del sector informal, enraizado históricamente en la sociedad china. Este sector es actualmente vital para los migrantes del campo que sufren de bajo soporte estatal.

¿Cómo estos cambios están afectando la forma urbana de la ciudad? En los términos de Bounds ya referidos, en una sociedad ligada al libre mercado, ajena de cualquier intervención cultural o política del estado, se puede predecir una ciudad con una forma urbana dual:

La sabiduría convencional de la ciudad dual, describe una ciudad de los muy ricos y de los muy pobres. Las clases altas y de servicios crecen, la clase obrera disminuye, y los no-calificados son llevados a trabajos con menor sueldo y más inestables. La clase baja, dependiente de la seguridad social crece, se carga con más impuestos a los habitantes, y se reducen los servicios urbanos para costear los servicios al capital, resultando esto en una deserción del centro de la ciudad de aquellos que pueden pagar por irse (Bounds, 2004: 176)⁷.

En Xiamen la ciudad dual puede estar presentándose de manera diferente a aquella de los países desarrollados. Mientras el aburguesamiento en Europa y los Estados Unidos se concentra en la renovación de viejos vecindarios degradados, en China hay un total reemplazo de las antiguas formas urbanas por desarrollos liderados por el mercado inmobiliario. El proceso es diferente, pero los resultados en desplazamiento social son similares.

En este sentido, Xiamen y otras ciudades chinas pueden estar desarrollándose de una manera similar a los procesos en países en vías de desarrollo. Smart y Wing-Shing (2005) destacan las similitudes de los desarrollos ilegales en China con procesos en Latinoamérica, que pueden ser comparados no solo por la presencia de desarrollos informales sino también por la de los conjuntos cerrados. Sin embargo, los autores resaltan las diferencias entre los dos casos. En Latinoamérica el estado es débil y pobre, dividido por conflictos políticos, y las comunidades desarrollan sus propios métodos de gobierno y provisión de servicios. Mientras que, contrariamente, en China el estado mantiene mucho más control, y disulta cualquier intento de organización comunitaria, previniendo el crecimiento del conflicto a la escala del latinoamericano (Smart y Wing-Shing, 2005: 91).

Si la intervención estatal se puede tomar como positiva, siguiendo los ejemplos de Holanda y Singapur, donde la provisión de vivienda ha sido siempre ligada a las políticas urbanas (Rowe, Junhua y Jie, 2001: 285), en China, parece existir la necesidad de tomar ventaja de un estado fuerte frente a las fuerzas de especulación inmobiliaria que solo se enfocan en los desarrollos para grupos de alto poder adquisitivo.

7 Traducción del autor.

A parte de entender el desarrollo urbano actual de la ciudad de Xiamen, el rol del estado y la tendencia hacia la segregación, para proponer una coherente forma urbana en China se deben analizar también la política pública dirigida a la creación de una economía basada en el conocimiento. Esta política fue, en primera instancia, propuesta en la quinta plenaria del decimoquinto comité en 2000, donde el estado anunció la propuesta de "estimular el desarrollo de la industria cultural" (Urban China Magazine, 2008: 22). Si el estado pretende lograr el cambio de una economía industrial a una basada en el conocimiento, debe existir un cuestionamiento acerca de cuál forma urbana es la adecuada para el modelo de esa nueva economía.

De la experiencia de Xiamen, y las hipótesis ya referidas del conjunto de autores citados, puede considerarse que el aburguesamiento es una característica propia de las ciudades en la contemporaneidad (Saasen, 1996; Bounds, 2004), por lo que se puede entender que el desarrollo urbano en la forma de conjuntos cerrados responde más a un modelo antiguo industrial norteamericano, que a un modelo aburguesado de la nueva economía.

Las actuales tendencias urbanas en Xiamen pueden generar problemáticas en dos dimensiones: por un lado, el continuo desplazamiento de la población en estado de pobreza y de migrantes del campo hacia las afueras de la ciudad. Este problema responde al modelo de ciudad segmentada, diseñada por las fuerzas del mercado, que ha causado un déficit de viviendas de bajo costo debido a la poca influencia del estado. Esta situación provoca una nueva segregación social, y mayores tiempos y costos de desplazamiento de la población de bajos ingresos hacia sus lugares de trabajo. Por otro lado, los conjuntos cerrados pueden no ser el modelo correcto de ciudad que estimule la innovación y la nueva economía en las ciudades; tampoco este modelo, por sí mismo, construye los ambientes urbanos agradables al peatón deseados por la mayoría de los planificadores.

3.2 ¿Es posible, en Xiamen, crear una ciudad con equidad social y economía del conocimiento?

Si la construcción de ciudad se deja al mercado y a la especulación inmobiliaria, es tal vez inevitable tener una ciudad dividida en el futuro. Como ya se dijo, Sassen (1996) advierte sobre la creciente tendencia hacia la polarización social y organizacional, si la construcción de la ciudad se liga a los cambios en el modelo económico. Otros autores, como Florida, son escépticos acerca de otras maneras de desarrollo urbano distintas a aquellas de la *clase creativa*, pero deja una pequeña ventana a otras alternativas cuando afirma:

Personas de la acomodada clase creativa que se mudan a vecindarios con diversidad racial, étnica o económica no pueden simplemente asumir que su sola presencia automáticamente revitaliza estos lugares. Para muchos residentes de la clase obrera y la clase de servicios no lo hace, al contrario, todo lo que usualmente provoca es el aumento de los alquileres y tal vez algunos trabajos no calificados como meseros, empleadas domésticas y demás. Las clases sociales pueden estar viviendo en proximidad espacial, pero mientras no se efectúe una mezcla con sentido, ellas también pueden estar ocupando universos separados. Estos vecindarios y comunidades deben transformarse en campos de prueba para la idea que las personas de todos los tipos y raíces pueden en verdad trabajar y vivir juntos. Se necesita que suceda al nivel de comunidad, y partir de allí por toda la nación si queremos lograr una cohesión social y una vitalidad económica que demanda la prosperidad a largo plazo (Florida, 2002).

De acuerdo con Florida, el éxito de cualquier vecindario con mezcla de usos depende de su capacidad de generar fuertes comunidades, las cuales, según afirma, son la clave de la cohesión social. En este punto concuerda con otros autores, tales como Bounds (2004) que cita la crítica que hace White a la visión reduccionista de los economistas y propone analizar las condiciones políticas y culturales para entender el desarrollo urbano.

Igualmente, se debe incluir una nueva dimensión en el análisis. Aparte de considerar la división social *per se*, se debe entender que la sociedad pasa a través de un proceso de cambio, y que no necesariamente éste se relaciona con la pobreza. La urbanización y el crecimiento de los desarrollos informales en China y otros países en vías de desarrollo se deben entender como los procesos por los cuales las ciudades asimilan la creciente población migrante del campo. Un proceso que se da bajo los preceptos de un modelo capitalista, en este sentido no se está cuestionando el sistema económico, como Gilbert y Gugler (1992) lo explican: "La urbanización capitalista no crea igualdad, sin embargo, no es raro que mejoren las condiciones urbanas, incluso para los más pobres".

Siguiendo estas ideas, se debe incluir también la dimensión del tiempo en la construcción de ciudades con equidad social. China cambia todos los días, y a través de la historia siempre está constantemente reconstruyéndose. Es incierto si lo que ahora son *urban villages*, desarrollos informales o conjuntos cerrados puedan convertirse en otra cosa en el futuro cercano. A medida que los migrantes del campo mejoran sus condiciones sociales y escapan de la pobreza, o cuando las clases medias dejan de tener sus expectativas en el sueño americano de los años cincuenta, empiezan a tomar fuerza ideas más contemporáneas de ciudad, tales como las de la *clase creativa* actual de Europa y Estados Unidos.

Los autores coinciden en la necesidad de construir ciudades con equidad social, pero la forma de lograrlo debe ser leída entre líneas. Las claves para construir una ciudad equitativa y que fomente la economía del conocimiento parecen estar en una combinación de aspectos que trata cada autor. Según Saskia Sassen (1996), la proximidad, apertura e interacción entre los grupos sociales es necesaria para generar el *networking* y estimular la economía de innovación y creatividad. Para Florida (2002) es importante la capacidad de la ciudad para generar significados e identidad y forjar comunidades fuertes. Finalmente, de los estudios de Gilbert y Gugler (1992) se puede entender que la flexibilidad de la forma urbana y arquitectónica es necesaria para que la ciudad y sus habitantes se adapten a los cambios políticos y económicos de la sociedad (fig. 3).

8 Traducción del autor.

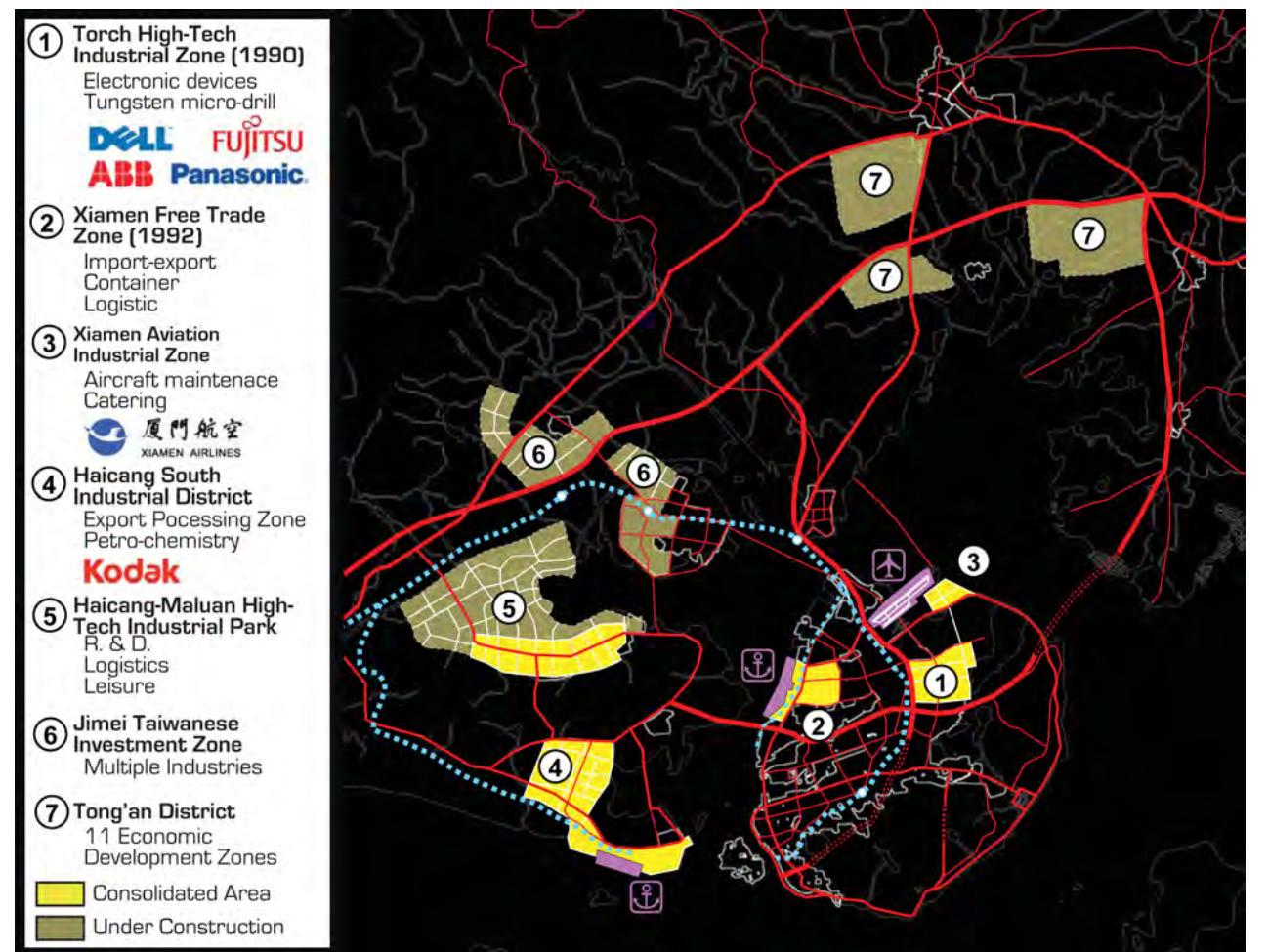


Figura 4. Nuevos enclaves industriales en Xiamen. Fuente: Elaboración propia

4. Conclusión: La ciudad abierta, mezclada, flexible y densa

Como conclusión, y según lo expuesto anteriormente, en contra de los principios de la ciudad dividida se formula una nueva receta que debe ser tenida en cuenta en el diseño urbano contemporáneo: la nueva economía del conocimiento y la innovación desarrollan una nueva clase de urbanismo; en vez de segregación y desplazamiento, las características de la ciudad del futuro deben ser apertura, mezcla, flexibilidad y densidad.

4.1 La ciudad abierta

Una *ciudad abierta* tiene que ver con la facilidad de circulación a través de ella; es necesario tener en cuenta que la circulación se realiza en el espacio público y que éste tiene un papel protagónico en el desarrollo de ciudades innovadoras. Christiaanse (2008) plantea que una buena red de espacio público es clave para la sostenibilidad porque los espacios públicos son la estructura profunda donde se realizan la interacción social, la combinación de funciones, la densificación y la transformación. Este autor comen-

ta que Lefebvre también describió cómo las interacciones entre las redes sociales llevaban al surgimiento de otras nuevas. La interacción entonces lleva a la innovación y, por ende, a la dinamización de la economía. Christiaanse presenta el ejemplo de las ciudades del siglo XIX, donde múltiples tejidos urbanos de calles abiertas y sin grandes jerarquías, permitían una vida urbana activa con variadas interacciones. Sistemas de flujos jerárquicos en forma de árbol son muy funcionales para el flujo vehicular privado, etc., sin embargo, una ciudad fundamentada en la comunicación a través del vehículo privado, en grandes autopistas, difícilmente permite los encuentros casuales y la interacción entre las personas.

Xiamen ha desarrollado un modelo de crecimiento basado en la jerarquía de la infraestructura vial. La isla se conecta al continente a través de un anillo de autopistas y cada parque industrial crece como un tronco desde este sistema de jerarquía. Por otra parte, los usos del suelo se encuentran bien diferenciados por colores dentro del plan. El caso contrario es la *ciudad abierta*, que se apoya en la habilidad de la planeación para generar una circulación a través del todo y los encuentros tienen que suceder en todo el territorio urbano; así, mientras los habitantes circulan, pueden aprender, intercambiar, entretenerte y beneficiarse de la diversidad.

4.2 Mezcla de grupos

Durante los tiempos de las ideas organizacionales, el movimiento moderno trasladó las ideas Fordistas al urbanismo. Siguiendo las ideas del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna –CIAM–, se dijo que una fuerte separación de funciones brindaría orden y eficiencia a la ciudad, pero la ciencia urbana ha entendido las consecuencias de este modelo tanto en la forma física de las ciudades como en el comportamiento de sus habitantes. Desde los escritos de Jane Jacobs en los años sesenta existe un gran cambio en las tendencias urbanas; en la actualidad se ha revaluado el valor de los vecindarios con tejido social porque producen una vida activa en el espacio público que mejora la calidad de vida en las ciudades y las hace más entretenidas. Estas diferentes actividades que traen el movimiento, son producidas por la interactividad de las distintas redes sociales.

En las ciudades chinas tradicionales, en las *urban villages* y en otros desarrollos informales, las calles están permanentemente ocupadas por personas, mercados y demás actividades que demuestran lo que un adecuado espacio público permite. Por un lado existe un permanente mercado tanto de bienes como de servicios. Por el otro, existe una constante circulación de residentes y visitantes, con lo que ambos grupos se benefician del mercado y así mismo pueden participar en él. Por ejemplo, los grupos de inmigrantes tienden a agruparse en una determinada zona de la ciudad. Estos grupos se asientan en un lugar para crear cadenas de ayuda, pero también para crear cadenas productivas que estimulan la economía. Estas cadenas productivas le otorgan identidad a los lugares, es el caso del callejón de los restaurantes o la calle que ofrece instrumentos musicales. La planeación debe estimular este *clustering*, pero siempre en un ambiente de tolerancia, debe dotar a las comunidades de instrumentos para identidades e innovar con recursos propios, y de esta manera, forjar una ciudad exitosa con una economía dinámica.

4.3 La ciudad flexible

El distrito de Simming, centro antiguo de Xiamen, y las *urban villages* de la periferia tienen en común su flexible forma urbana y arquitectónica. Las viviendas se ajustan a las necesidades específicas tanto habitacionales como económicas de sus habitantes. Primero empiezan como un refugio básico, que con el tiempo crece y alberga otras actividades como tiendas, pequeños talleres, o los locales se amplían para ofrecer espacio de renta. A estas características es a lo que Gilbert y Gugler (1992) se refieren como “racionalidad entre los pobres”, estos grupos sociales responden racional e innovadoramente a sus necesidades. Por ejemplo, establecen un orden racional a sus necesidades: primero se busca establecer un refugio contra el medio ambiente, o de manera inversa si el clima lo permite, vivir sin un adecuado cerramiento, más adelante este refugio tiene que generar ingresos. Estos grupos tienen muchas aspiraciones y valores, si se les brinda la oportunidad son capaces de crear un refugio de alta calidad y un ambiente urbano activo. Generalmente, como ha sido observado en Xiamen, los nuevos proyectos de vivienda carecen de la flexibilidad necesaria para las necesidades de los grupos vulnerables. En palabras de Gilbert y Gugler (1992):

Una buena vivienda de interés social no debe ser sólo diseñada asumiendo las necesidades que deben tener los grupos vulnerables, debe proveer la flexibilidad para que los pobres puedan compensar unas necesidades con otras⁹.

Sin embargo, debe existir una activa participación del estado, a veces una permisividad excesiva puede crear desarrollos expuestos a riesgos estructurales o vulnerables a catástrofes ambientales. Adicionalmente, la localización de los desarrollos de vivienda para grupos vulnerables debe tener gran flexibilidad, allí donde una buena localización significa oportunidades, los grupos de bajos ingresos deben localizarse cerca de los grupos de altos ingresos para encontrar fácil y cómodamente fuentes de trabajo.

4.4 Densidad

A partir de un incremento en la población y un creciente déficit de tierra de cultivo, China y el mundo enfrentan nuevos retos en torno a generar ciudades con menor impacto sobre el medio ambiente. Hoy en día, más de la mitad de la población del mundo vive en las ciudades y se espera que este porcentaje llegue al 70% para 2050¹⁰. Se deben encontrar maneras más sostenibles de vivir y la densidad en las ciudades en una alternativa para mejorar la eficiencia de los sistemas de transporte y el consumo de territorio de las ciudades. Este tema es especialmente sensible en China donde la gran mayoría de la población se tiende a establecer en las ciudades costeras. La forma urbana china tradicional siempre ha sido densa, pero aunque los desarrollos recientes incluyen edificios de vivienda en altura, éstos no son tan eficientes como se piensa.

En un análisis de morfología urbana hacia la sostenibilidad de las ciudades, realizado conjuntamente entre el CSTB Urban Morphology Laboratory, el CAUP de la Universidad de Tongji y la Universidad de Hong Kong, se encontró que los distritos antiguos de París y Hong Kong poseían un mayor índice FAR (Floor Area Ratio o índice de construcción) que el nuevo distrito de Pudong en Shanghai; por ende, la forma urbana tradicional además de facilitar la vida urbana, también genera una ciudad más sostenible.

El actual reto se encuentra en investigar acerca de la densidad en las ciudades, encontrar nuevas formas urbanas que no solo sean eficientes sino que también posean las condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y espacio público.

Se necesita entonces un cambio en la conciencia colectiva acerca del buen vivir, y una sensibilización acerca del consumo responsable de energía y territorio. Los cuatro principios enunciados deben ser tenidos en cuenta en la concepción de las nuevas ciudades, tanto en China como en otros países en vías de desarrollo. De la forma urbana de las nuevas ciudades depende, en buena medida, no solo la sostenibilidad del planeta, sino también la felicidad y calidad de vida de sus habitantes (fig. 6).

9 Traducción del autor.

10 Página web Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de las Naciones Unidas, *World Population Prospects: The 2006 Revision and World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*. En: <http://esa.un.org/unup>. Consultada en julio de 2008.

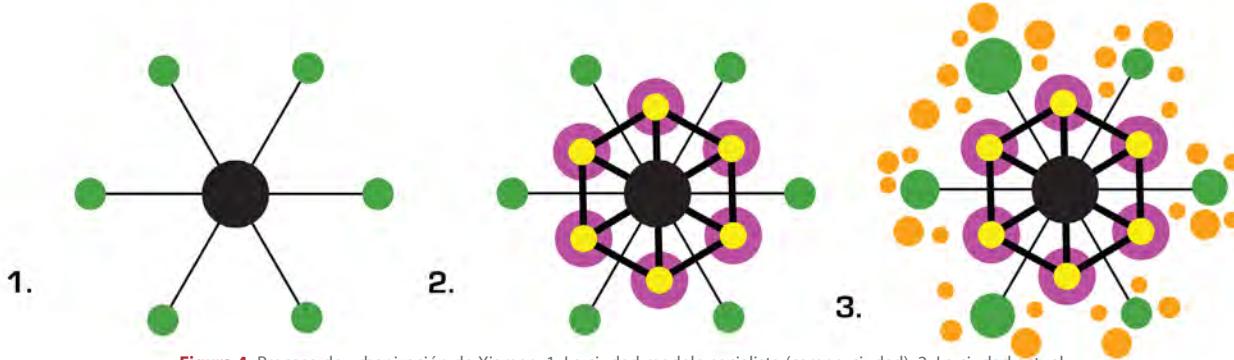


Figura 4. Proceso de urbanización de Xiamen. 1. La ciudad modelo socialista (campo-ciudad). 2. La ciudad actual (parques industriales satélites). 3. Las perspectivas (desarrollos informales dispersos). **Fuente:** Elaboración propia



Figura 5. La ciudad dividida versus la mezcla en la ciudad cohesiva y del conocimiento. **Fuente:** Elaboración propia



Figura 6. La implementación de estos cuatro principios en el diseño urbano puede contribuir a la construcción de una ciudad innovadora, cohesiva y sostenible. **Fuente:** Elaboración propia

Bibliografía

- BOUNDS. Michael (2004). *Urban Social Theory, City, Self and Society*. Nueva York: Oxford University Press.
- CHEN, Xiangming, y PARISH, William (1996). *Urbanization in China: Reassessing an Evolving Model. The Urban Transformation of the Developing World*. Nueva York: Oxford University Press.
- CHRISTIAANSE, Kees (2008). *{Restricted Access} or the Open City? Urban Transformation*. Berlín: Ruby Press.
- FLORIDA, Richard (2002). *The Rise of the Creative Class*. Nueva York: Basic Books.
- GILBERT, Alan y GUGLER, Josef (1992). *Cities, Poverty and Development. Urbanization in the Third World*. (segunda edición). Oxford: Oxford University Press.
- MARS, Neville y VENDEL, Saskia. (2008). *Fortification: The final formula. The Chinese Dream: A Society Under Construction*. Rotterdam: 010 Publisher.
- MENG, Yan (2008). "Urban Villages". En: *Architectural Design Magazine*, vol. 78, No. 56, pp. 56-59. "New Urban China". Londres: Willey,
- ROWE Peter, JUNHUA Lu y JIE Zhang (2001). *Modern Urban Housing in China 1840-2000*. Munich: Prestel Verlag.
- SASSEN, Saskia (1996). *Service Employment Regimes and the New Inequality. Urban Poverty and the Underclass*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- SOJA, Edward (2000). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford: Basil Blackwell.
- INTERNATIONAL WORKSHOP OF URBAN DESIGN (2009). *Session Book. Designing an Eco-City, Proposal for Huludao China*. Les Ateliers; Huludao China; CAUP; Tongji University; CSTB; Mines Paris Tech; Cornell University; Republic of France, Ministry of Economy, Finance and Industry; Veolia Environment, Afrrp, Epad.
- SMART, Alan y WING-SHING, Tang (2005). "Irregular Trajectories, Illegal building in Mainland China and Hong Kong". En: *Restructuring the Chinese City, Changing Society, Economy and Space*. Londres: Routledge.
- URBAN CHINA MAGAZINE (2008). *Urban China Magazine*, No. 33. Shanghai.
- Páginas web**
- GOBIERNO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE XIAMEN. <http://english.xm.gov.cn>. Consultada en junio de 2009.
- INVEST XIAMEN. <http://english.xm.gov.cn/investmentinXiamen>. Consultada en junio de 2009.
- DEPARTAMENTO DE ASUNTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LAS NACIONES UNIDAS. *World Population Prospects: The 2006 Revision and World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*, <http://esa.un.org/unup>. Consultada en julio de 2008.