

**T**ema principal  
main section

## URBANISMO TÁCTICO

justicia social,  
justicia ambiental  
y el derecho  
a la ciudad

Carlos Umaña  
Gambassi



**RESUMEN**

En el contexto del desarrollo de megaciudades, este artículo explora las problemáticas pertinentes al caso de la ciudad de Rugao, en China, y propone, bajo los preceptos del Paisaje Urbano, un urbanismo táctico basado en la premisa de que el beneficio y la utilidad del proyecto no se impongan sobre el territorio. Esta resistencia táctica requiere, no solo enfrentarse a la producción masiva de transformaciones urbanas exclusivas, sino también desarrollar un entendimiento mucho más complejo de las fuerzas involucradas en la producción de atmósferas urbanas a través de las oportunidades que brinda el paisaje y sus habitantes.

*Palabras clave: paisaje urbano, megaciudades, Shanghai, Delta del Río Yang Tse, Rugao, morfología táctica.*

**ABSTRACT**

In the context of the development of megacities, this article explores the problems raised in cases such as Rugao in China and suggests, using the precepts of Landscape Urbanism, an urbanism tactic based on the premise that the benefit and utility of the project should not in any way be imposed on the territory. Tactic resistance requires not only challenging the massive production of exclusive urban transformation, but also developing a more complex understanding of the forces involved in the production of the urban through the opportunities that the landscape and its inhabitants can generate.

*Key words: landscape urbanism, megacity, Shanghai, Yang Tse River Delta, tactic morphology.*

**“El derecho a la ciudad es un derecho humano.”**

David Harvey (2008)

A nivel mundial, las aglomeraciones se han convertido en el campo de investigación con mayor crecimiento en la disciplina del urbanismo, y en el foco de inversión más atractivo del desarrollo inmobiliario. Todos hemos sido advertidos sobre el crecimiento demográfico sin precedentes que se sumará a los procesos migratorios urbanos, y de las consecuencias casi apocalípticas que esto traerá para todos los que habitamos en el planeta, vivamos en las ciudades o no.

Ha sido ampliamente anunciado, que para el año 2050, más del 60% de la población del mundo vivirá en las ciudades (FAO, 2009). Ha habido múltiples reacciones a estas afirmaciones pero, para nosotros arquitectos, paisajistas o diseñadores urbanos, lo más impresionante debería de ser la ineficiencia y falta de operatividad en las respuestas que los institutos a cargo de la planificación de las ciudades, en conjunto con gobiernos locales —especialmente en países con economías emergentes— han presentado. Una serie de propuestas cortoplacistas, que bajo la incertidumbre de la planificación estratégica se aprovechan de la rapidez de la situación, buscando el beneficio económico de algunos y, en la mayoría de los casos, siguiendo las reglas de los desarrolladores inmobiliarios y mercados de bienes raíces. La mayoría le da la espalda a temas sensibles para la vida urbana, tales como la justicia social, el uso de recursos alternativos, el desempeño de una infraestructura necesaria y

una visión sobre la capacidad de crecimiento de la ciudad. Es por eso que cada vez es más común que nos encontremos en ciudades que están experimentando transformaciones importantes y contrastes marcados en sus paisajes, donde el objetivo del desarrollo urbano no beneficia ni a las comunidades en las que se implantan, ni comprende los procesos históricos y naturales que dieron origen a las ciudades en un primer lugar.

La urgencia y la falta de conciencia de las autoridades, han causado un descontrol nunca antes experimentado, donde todo lo que involucre tiempo y pensamiento es dejado por fuera, resultando en cientos de propuestas que, aunque sumamente rentables, carecen de sentido y sobreponen el interés individual sobre el bien común, trayendo como consecuencia, en muchos casos, la pérdida casi por completo de la identidad urbana.

Estas situaciones crean escenarios en donde nosotros, como diseñadores, deberíamos prever una apertura en nuestras obligaciones y oportunidades para el desarrollo de un nuevo urbanismo táctico y territorialmente específico (Architectural Association, 2010: 142). Necesitamos una salida que proponga un enfoque creativo y mucho más crítico al conflicto y tácticamente resistir lo que está pasando. Es necesario que desarrollemos un entendimiento mucho más amplio del rol que juega el urbanismo en el reto de acomodar aglomeraciones y procesos migratorios masivos, en complejos y siempre cambiantes asentamientos urbanos, así como sus consecuencias espaciales y diferentes manifestaciones físicas.

## El derecho a vivir en la ciudad

El sociólogo David Harvey (2008) ha dicho que el derecho a la ciudad es, en la actualidad, uno de los derechos humanos más negados, precisamente porque durante los últimos años ha sido el capital privado el encargado de construir ciudad. Hoy en día, las posiciones políticas neutras y de mercado libre han hecho que el diseño a escala urbana y los focos de aglomeración se vuelvan un negocio cada vez menos regulado y que dificulta el derecho a vivir en la ciudad. Esto es lo que Ross Adams (2010) llama un desarrollo urbano neoliberal que aspira a la especulación de mercado y al favorecimiento de su crecimiento, lo que ha contribuido a que “el derecho a la propiedad privada y el beneficio aplastan todas las demás nociones de derechos” (Harvey, 2008:23).

El derecho a la ciudad es mucho más que la libertad individual de acceder a los recursos urbanos: se trata del derecho a cambiarnos a nosotros mismos cambiando la ciudad (...) La libertad de hacer y rehacer nuestras ciudades y a nosotros mismos es (...) uno de nuestros derechos humanos más preciosos, pero también uno de los más descuidados (Harvey, 2008:23).

## Ciudades totalmente nuevas, sostenibles

Ross Adams describe en su ensayo “Longing for a Greener Present” (2010), cómo, sumado a todas las situaciones descritas anteriormente, durante los últimos años se ha abierto un mercado que por mucho tiempo estuvo desaparecido para el arquitecto, el diseñar ciudades “totalmente nuevas”. El autor expone como

propuestas al estilo de *Masdar Ecocity*, en los Emiratos Arabes Unidos, son un buen ejemplo de esta situación. Grandes zonas francas, libres de impuestos en el centro del desierto, que tienen el objetivo de facilitar el crecimiento y especular con el valor de la tierra, grandes enclaves de capital que buscan atraer inversión y usan la ecología como herramienta de convencimiento popular, protegen los intereses de algunos pocos y responden a agendas económicas a corto plazo.

El tema de la sostenibilidad, continúa Adams, se volvió un vehículo para acceder a ciertos mercados y conseguir la viabilidad de muchos proyectos. Muy lejos de responder a una preocupación real por lograr justicia ambiental, la discusión alrededor de la sostenibilidad en el urbanismo y la arquitectura ha adquirido una dimensión de súper héroe, un medio con condiciones únicas para salvarnos de una posible catástrofe ambiental.

## Estudio de caso: China

China representa un excelente caso de estudio a través del cual se puedan ejemplificar los temas tratados en este artículo. El entendimiento de recientes desarrollos y decisiones en políticas urbanas, sobre todo en el caso de Shanghai, es particularmente interesante por el tema de las migraciones masivas, el urbanismo orientado a la acumulación de capital, y la sostenibilidad como un factor de convencimiento.

Con cerca de 1.3 billones de habitantes, China está experimentando la migración en masa a las ciudades más

grande de la historia, un movimiento nunca antes visto y que probablemente nunca vuelva a pasar. Entre 15 y 20 millones de personas se moverán del campo a la ciudad cada año, y nuevos proyectos de vivienda se construirán para albergar 400 millones de personas en los próximos 12 años (Hu & Khan, 1997:1).

Así, después de batallar con numerosos intentos para levantar la economía desde la revolución cultural de Mao, Deng Xiaoping, líder del Partido Comunista en 1978, lanzó una reforma económica sin precedentes orientada a lograr una mayor participación de los sectores privados y libertad de mercados que cambió a China por completo. El país se había trazado un objetivo, que era impulsar la industrialización.

Antes de 1979, China reportaba un crecimiento anual de menos del 6%. Después de las reformas económicas, el crecimiento ha aumentado excepcionalmente, entre el 9% y el 13% de crecimiento anual continuo, casi cuadruplicando el ingreso per cápita en los últimos 15 años (Hu & Khan, 1997:1). Según el Fondo Monetario Internacional, antes de 1980, el 80% de la población china trabajaba en la agricultura y, para 1994, ese porcentaje se disminuyó drásticamente en un 30%. Lo que significó que dentro de los siguientes 25 años, la mitad de la población china cambiará por completo su estilo de vida, marcando el punto de partida de una movilización masiva de cientos de millones de personas del campo a la ciudad que dejó atrás una sociedad agrícola por una industrial.

El Delta del Río de las Perlas fue el primer escenario en desarrollarse bajo las nuevas políticas de desarrollo industrial orientadas al libre mercado en China. Este ha sido el modelo a

seguir para otras regiones que buscan la industrialización. Los procesos de puertas abiertas al libre mercado en ciudades como Shenzhen, han transformado a pequeños pueblos pesqueros en metrópolis de millones de personas en menos de una década. El auge constructivo abrió el camino a una industria de bienes raíces sumamente lucrativa que rápidamente se transformó en la industria más rentable en toda China. (Liauw, 2008). Esta industria rentable, también se remonta a la década de los ochenta, cuando la nueva constitución de la República Popular de China empezó a permitir que los derechos sobre la propiedad se pudieran transferir a terceros, comercialmente como un alquiler, para que nuevos proyectos de vivienda se pudieran desarrollar y así absorber la migración a las ciudades (Shiwen, 2008). Inevitablemente, esto se convirtió en una privatización y comercialización del mercado de viviendas de interés social, donde los nuevos proyectos se construían esencialmente para generar utilidades por parte de los desarrolladores, y en donde la mayoría de lo que se ofrecía excedía los precios que un migrante rural podía pagar (Son, Zenou, & Ding, 2008).

Otro factor clave para el entendimiento de este fenómeno de producción masiva urbana es que, generalmente, nuevos proyectos de vivienda en China se construyen en la periferia de la ciudad y, aunque la política del gobierno es incentivar estos desarrollos, usualmente se ubican donde puedan escapar a las regulaciones urbanas comunes. Como lo describen Song Zenou, & Ding: “...el diseño y construcción de los edificios y los planos para las comunidades, no están limitados por las regulaciones del área urbana, inspección

y aprobación de procedimientos que usualmente se aplican, tales como la altura de edificios, coeficiente de aprovechamiento del suelo, ancho de pasillos, la existencia de escaleras y salidas, proporción del espacio público, y distancias entre los edificios con el propósito de la seguridad pública.” (Song, Zenou, & Ding, 2008:317).

En la próxima década, este incremento dramático en las aglomeraciones y el imparable desarrollo urbano tiene que tomarse con más seriedad. No obstante, en el 2001, el mundo entero se sorprendió cuando el Ministro del Interior chino, Doje Cering, anunció la ejecución de un ambicioso plan del gobierno para la construcción de 400 nuevas ciudades para el año 2020, —actualmente en implementación— a un ritmo de 20 nuevas ciudades cada año. Las propuestas del gobierno, en conjunto con la falta de planificación y el desarrollo privado orientado a la acumulación de capital, será el escenario en donde las nuevas generaciones tendrán que vivir, sin muchas opciones.

## Shanghai y el Delta del Río Yang Tse

El delta del Río Yang Tse es una de las regiones más pobladas del planeta; cuenta con la mayoría de las áreas metropolitanas con mayor índice de crecimiento, con un área de más de 95000 km<sup>2</sup> y una población total de 80 millones de personas, de las cuales el 80% se considera que son urbanas. Durante las últimas décadas, el fenómeno de transformación urbana en Shanghai y en el delta del Río Yang Tse ha empujado a

ciudades a convertirse en mega ciudades, y pueblos pesqueros y pequeñas comunidades agrícolas a convertirse en ciudades, en un proceso de inflación urbana que podrá ser crucial para las reformas económicas chinas, pero que ha sacrificado enormemente la calidad de la vida urbana, arriesgado hábitats naturales y puesto en peligro la evidencia de uno de los legados culturales más impresionantes del mundo.

Shanghai es una ciudad que hace algunas décadas pertenecía a una provincia agrícola y pesquera, con una intensa actividad comercial favorecida por su excelente ubicación geográfica. Está localizada en la costa este de China, en la desembocadura del río Yang Tse, y después de las políticas de puertas abiertas a finales de los setenta, la creación de infraestructura portuaria convirtió a Shanghai en un centro de intercambio comercial de renombre internacional y epicentro económico, transformándose rápidamente en la ciudad más grande de China y con un crecimiento económico más alto que el de ciudades tradicionalmente más importantes como Beijing, Guanzhou, o Tianji.

En 1949, Shanghai tenía una población de 5.2 millones de residentes, número que incrementó hasta 18 millones para el año 2008. La densidad poblacional aumentó dramáticamente cuando millones de personas se trasladaban del campo a la ciudad en busca de mayores ingresos ofrecidos por el crecimiento industrial. El uso del suelo, sin regulaciones en el centro de la ciudad y la falta de planificación, causó un colapso de la infraestructura existente, al mismo tiempo que los niveles de contaminación crecieron sin

control. La mezcla de actividades industriales, zonas residenciales, institucionales, zonas comerciales, servicios e instalaciones de centros de salud, causó daños severos en el ambiente urbano, mientras el área dedicada a espacios públicos, zonas verdes o áreas de protección ocupaba menos del 1.5% del territorio (Haixiao, 2006: 5).

Aun así, para seguir impulsando el desarrollo y al mismo tiempo tratar de revertir el estado decadente de la ciudad, el gobierno central tomó decisiones importantes que involucraban la descentralización de Shanghai, permitiendo a la ciudad expandirse, y a largo plazo pasar de un modelo centralizado a uno policéntrico, una mega ciudad compuesta de una red de pequeñas ciudades, pueblos y barrios (Nan Nan & Ruff, 2007).

## Campo de Pruebas

Shanghai representa, para los diseñadores, el terreno más fértil en el cual poner en práctica muchas de las teorías urbanas contemporáneas generadas desde finales del siglo XX. Desde Brasilia o Chandigarh, han sido pocas las oportunidades en las cuales se haya podido materializar la construcción de ciudades completamente nuevas. Durante el 2001, se implementó un nuevo plan regional conocido como el Plan 1966, con el fin de reestructurar Shanghai en una ciudad central [Figura 2] nueve ciudades nuevas (Chengqiao, Baoshan, Jiading, Quingpu, Sonjiang, Minhang, Nanqiao, Jinshan, and Lingang), seis nuevos pueblos y la renovación de 600 barrios centrales. El plan —bastante criticado— tiene la intención de eliminar los bordes existentes entre el centro de



Figura 1. Shanghai, Renovación Urbana. ©Edward Burtynsky.

la ciudad y la periferia, y dar temas específicos a los nuevos desarrollos. La fuerte identidad que ha caracterizado a las ciudades chinas, históricamente fue sacrificada por completo, adoptando valores estéticos occidentales más atractivos a los compradores de clase media favorecidos por la expansión económica. Para crear una variedad de paisajes urbanos, casi todos los proyectos están orientados a estilos británicos, alemanes, escandinavos, holandeses o chinos (Nan Nan & Ruff, 2007).

## Rugao

Los procesos de industrialización, dentro del anillo económico de Shanghai, han generado la construcción de infraestructura que en los últimos 5 años conectó ciudades que previamente se encontraban totalmente aisladas. La ciudad de Rugao, al Norte del YangTse, es una de esas ciudades que se han beneficiado con la llegada de nueva infraestructura, reduciendo el desplazamiento hasta Shanghai de 9 a 1.5 horas. Estas condiciones, sumadas a una posición geográfica privilegiada, la convierten en el escenario perfecto para absorber industria proveniente de Shanghai. Actualmente cuenta con un patrón de enlace de carreteras, vías ferroviarias y sistemas de transporte por medio de canales que le dan ventajas competitivas con respecto a sus ciudades vecinas. Además, el gobierno local invirtió en la construcción de un mega puerto que es el actual enlace entre el río, el océano y el desembarque de productos a toda la provincia.

Al igual que otras ciudades en la región, la velocidad en el proceso de industrialización ha hecho que su expansión sea descontrolada. En el 2003, la ciudad tenía cerca de 17km<sup>2</sup> y estaba compuesta por una sociedad agrícola. Para el 2008, había crecido a 35km<sup>2</sup> y su población creció a más de 250.000 habitantes, debido a poblaciones migrantes en busca de empleos en la industria.

Así, el gobierno encargó al Instituto de Planificación local, el diseño de un plan maestro estratégico “sostenible” que consolidara a la ciudad como un núcleo industrial con suficiente desarrollo para albergar una población de 500.000 habitantes, en una superficie de casi 53km<sup>2</sup> para el 2020.

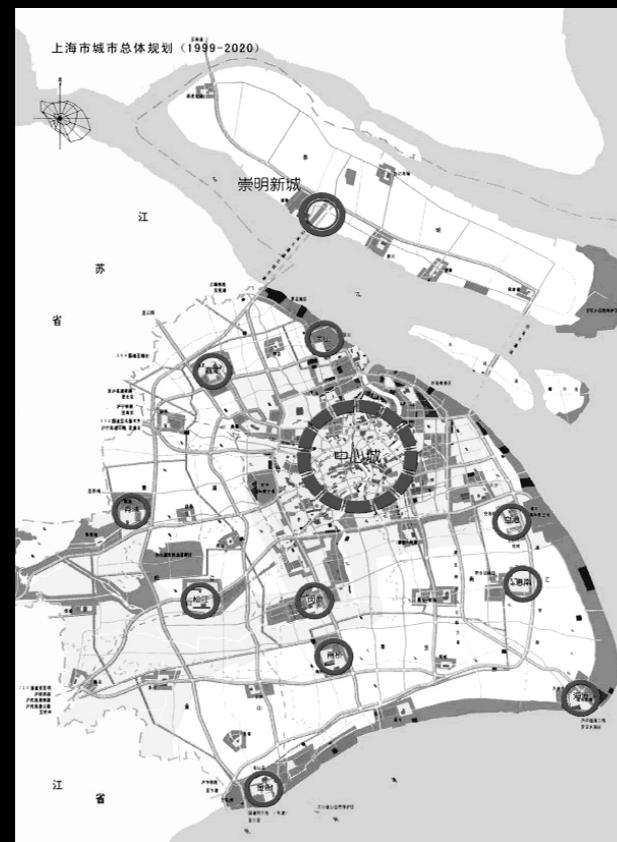


Figura 2. Plan Regional para Shanghai 1966

El plan maestro tenía tres objetivos muy claros: el primero, se relacionaba con la superficie construida. Para las autoridades encargadas del diseño, la mejor manera de facilitar el crecimiento industrial y organizar el uso del suelo, era reemplazando paulatinamente toda la trama urbana. El segundo, consistía en la relocalización de casi 3000 familias de campesinos que se dedicaban al cultivo de plantas ornamentales y bonsáis, a nuevos desarrollos habitacionales. Y el tercero, la creación de un parque ecológico que

fuera la puerta de la ciudad, un centro de atracción de turismo que promocionara el principal activo de la zona —el cultivo de plantas ornamentales—, actividad que irónicamente estaba siendo reemplazada y no se involucraba con el nuevo uso del suelo planteado.

Para el año 2010, Rugao tenía la capacidad de producir más de 200 millones de árboles al año, cerca de 3 millones de bonsáis en maceta y 4 millones de plantas ornamentales, convirtiéndose en el principal exportador de plantas ornamentales del este de China, con ventas anuales que superan los 150 millones de dólares.

Procesos de industrialización masiva tan drásticos como este, traen consecuencias en la estructura social de los agricultores, quienes se ven obligados a cambiar de estilo de vida. En este caso, la promesa de una mejor vida en la industria está dirigida por una política de acumulación de capital y no busca mejorar las condiciones de vida de los trabajadores. El negocio rentable de la siembra de bonsáis es intercambiada por un apartamento, que es la ganancia de un desarrollador inmobiliario. La frontera que existe entre el agricultor y el habitante urbano crece día con día y las diferencias entre el espacio público y el espacio privado son cada vez más marcadas. En el caso de Rugao, el agricultor no tiene más opción que dejar su vida en un campo de flores y ceder sus derechos a la tierra, para trasladarse a un barrio habitacional sumamente denso en una ciudad industrial.

## Morfologías Tácticas

El escenario estaba listo para una propuesta que involucrara la inteligencia local de los agricultores al tiempo que se cumplieran los propósitos de industrialización. Ya que las zonas industriales de la ciudad iban a ser reemplazadas por desarrollos habitacionales, era una premisa para cualquier proyecto en la ciudad, densificar con sus propios habitantes los vacíos que las zonas industriales estarían dejando.

Mi propuesta reubicaba a los agricultores en zonas habitacionales que se construirían sobre las antiguas zonas industriales, introduciendo paisaje productivo dentro de la trama urbana, conectando tácticamente espacios públicos por medio de corredores lineales de infraestructura verde. Esto generaría un eco-parque productivo, que en lugar de ser solamente un centro de atracción turística — como lo planteaba el plan maestro original — sería el motor económico de los agricultores locales.

Si tomáramos esas zonas industriales como vacíos y potenciales sitios de intervención, se abriría la oportunidad para regenerar la toxicidad de la tierra en la ciudad con una red de nuevos desarrollos y espacios públicos, enlazando lo que antes era una trama urbana fragmentada. A esto se le suma un diseño para reconectar antiguos canales de riego que pudieran ser utilizados como infraestructura de transporte, además de ser la estrategia material para limpiar zonas contaminadas y aumentar el valor de la tierra dentro de la ciudad, gracias a la presencia del agua.

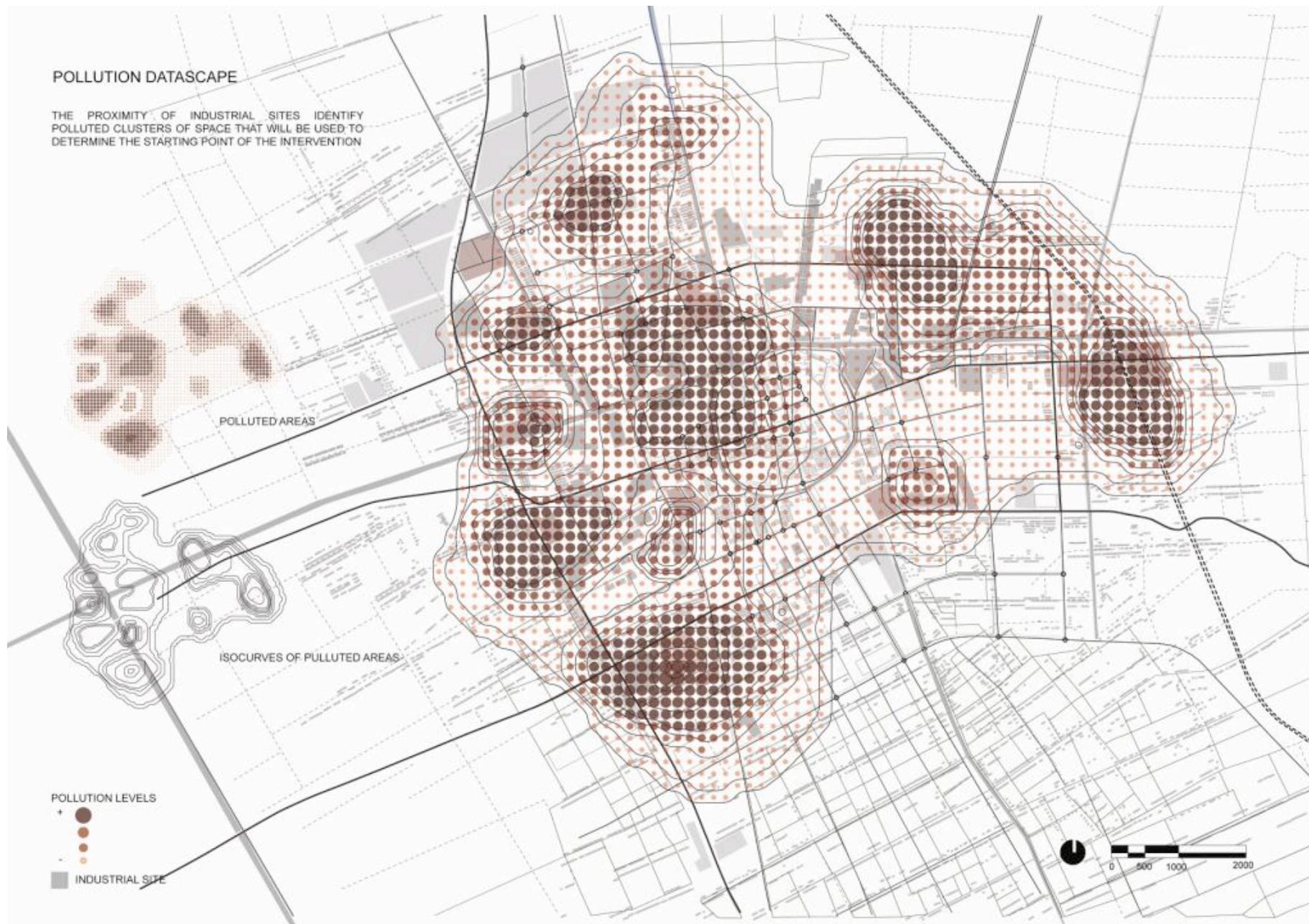


Figura 3. Mapa de contaminación de Rugao, medida por la proximidad de edificios industriales. ©Carlos Umaña

Una vez identificadas las zonas industriales, se procedió a realizar una categorización y jerarquización de las mismas, como punto de partida de la intervención. Para colonizar los vacíos urbanos —espacios que liberaría la movilización de la industria—, era necesario un proceso de limpieza de la tierra contaminada. Las técnicas de la remediación del suelo necesitan de diferentes movimientos de tierra, que podrían utilizarse como una oportunidad para generar topografías artificiales que convertirían al paisaje en infraestructura. Las nuevas topografías serían operativas, limpiando la contaminación que dejó la industria, al tiempo que las plantas utilizadas para dicho proceso —por medio de bioremediación— son de hecho el activo más importante de la ciudad. De esta manera, una solución técnica produciría espacios públicos operativos, convirtiendo al paisaje en infraestructura, en lugar de simplemente espacios verdes o zonas de esparcimiento.

Después de finalizada la etapa de limpieza del suelo, la urbanización se encargaría de inyectarle vida a la nueva morfología del paisaje. La interacción de los edificios y el paisaje se da cuando formalmente el terrazamiento de la topografía y de los edificios responde a los mismos parámetros, fusionando formalmente a los edificios y a las zonas de siembra en una continua superficie, casi como un diálogo tectónico.

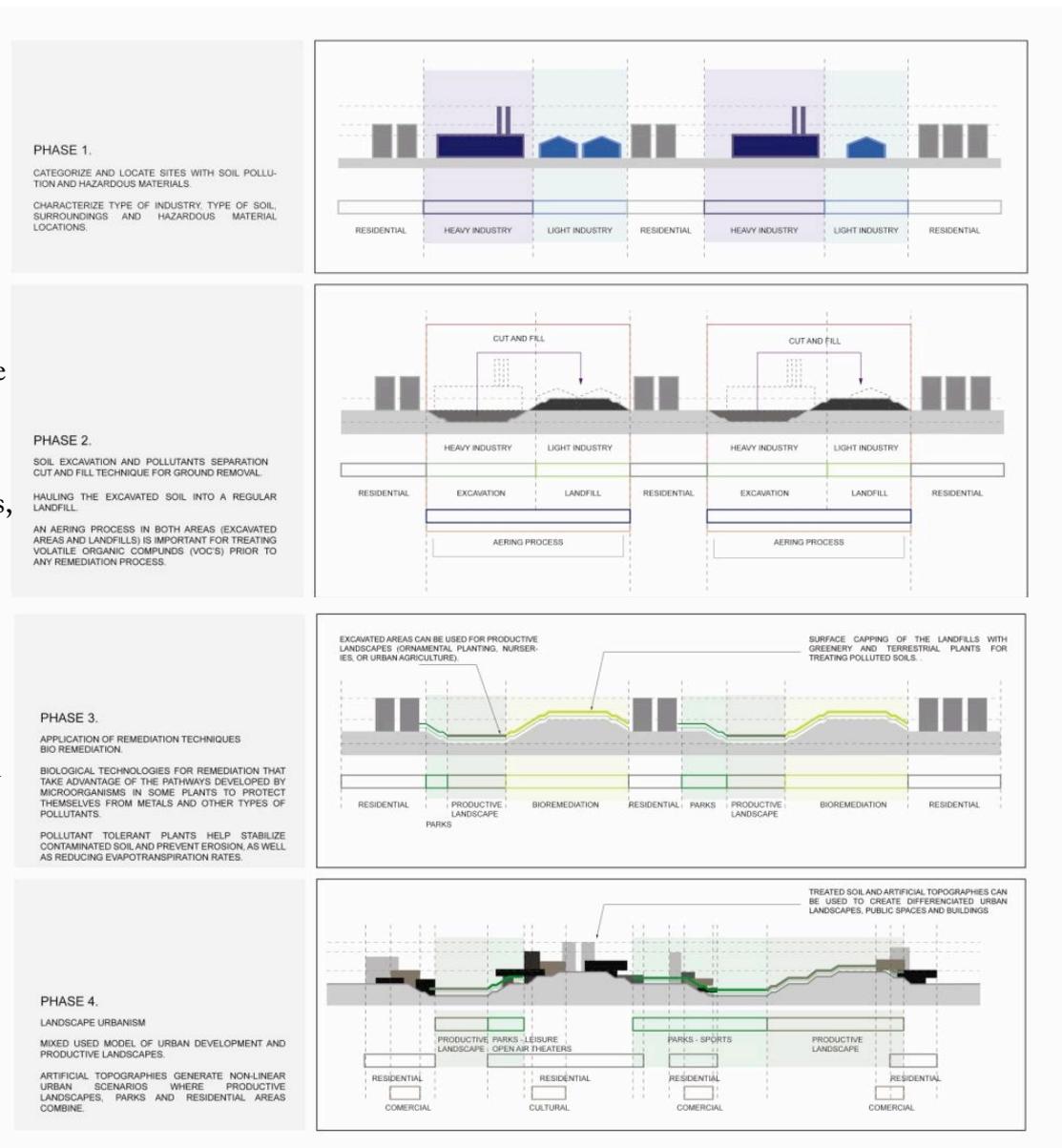


Figura 4. Fases de aplicación de tecnologías de bioremediación ©Carlos Umaña



Figura 5. Propuesta para regeneración de la tierra tóxica a través de la apropiación de las antiguas zonas industriales, Rugao. ©Carlos Umaña

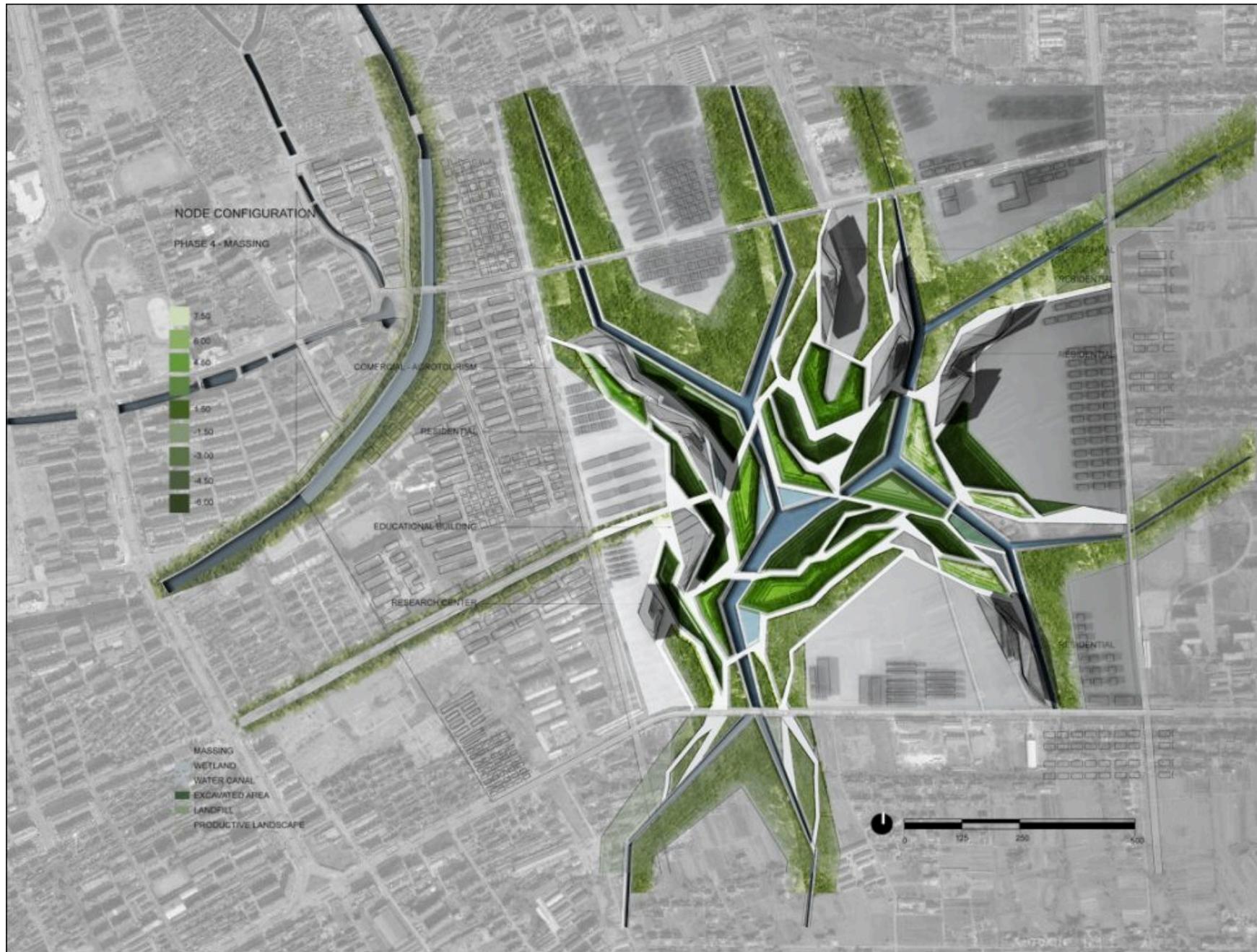
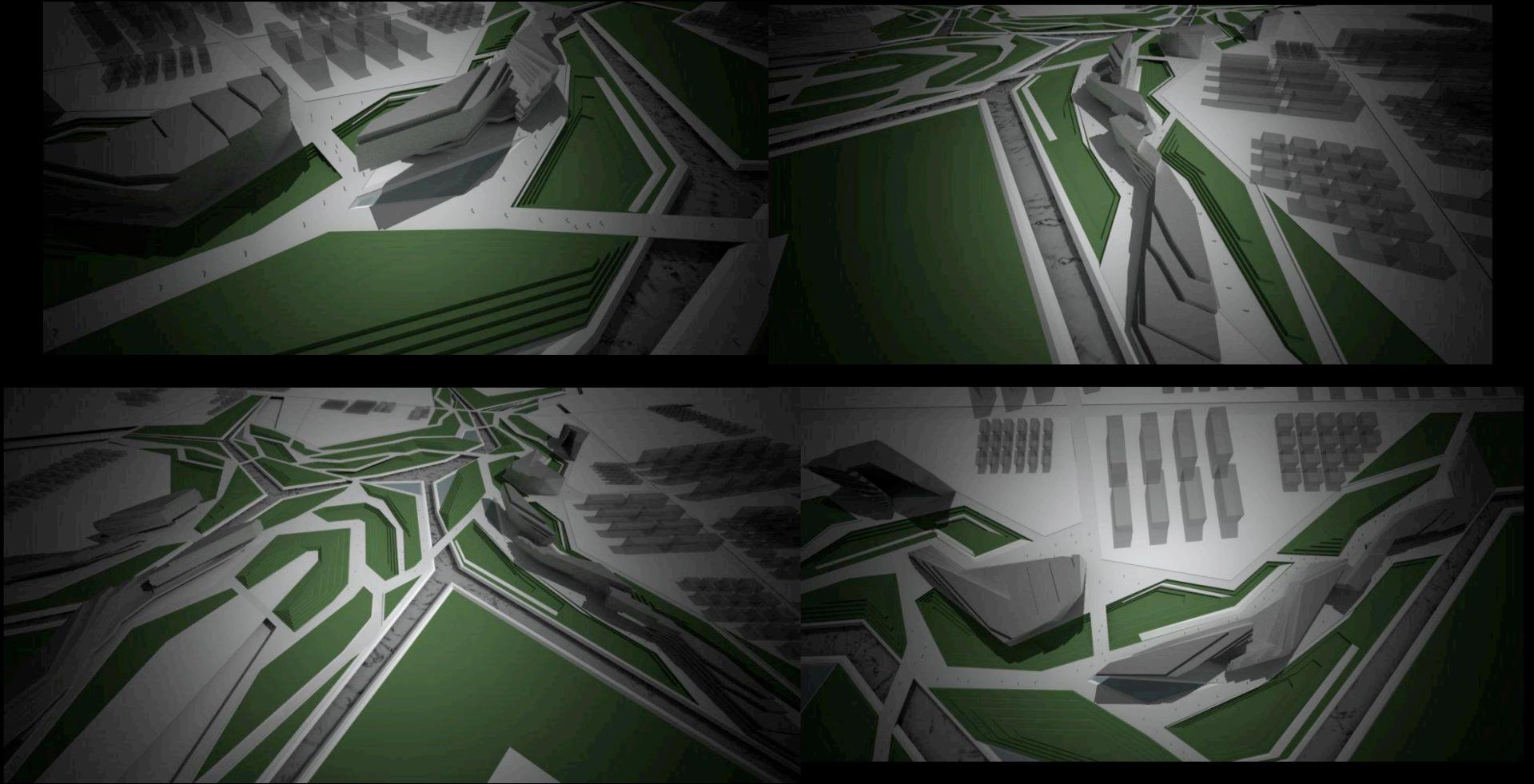


Figura 6. Plan maestro para Rugao, China. ©Carlos Umaña



**Figura 10.** Vistas aéreas de configuración de nodo ©Carlos Umaña

## Conclusiones

Rem Koolhaas (Koolhaas, 1999) ha insistido en que la ciudad, alguna vez la esencia de las civilizaciones, ha sido reemplazada por nuevos modelos de desarrollo con límites irreconocibles y sin ninguna capacidad para comprender las formaciones del paisaje, los sistemas ecológicos, fenómenos naturales y relaciones humanas.

Marshall Berman (1982) describe su experiencia en Brasilia en una manera que fácilmente podríamos relacionar con esta ola de urbanismo orientado al mercado. En sus palabras, era inevitable que, en aquel entonces, después de una serie de conflictos políticos, los brasileños sintieran que la nueva ciudad se había construido de alguna manera para mantenerlos callados, y notó una indignación general hacia una ciudad que, como muchos brasileños le dijeron, no tenía lugar para ellos.

Fue solo en los sesenta y los setenta, cuando la generación que construyó proto-Brasilia por todo lado, tuvo la oportunidad de vivir en ellas y descubrir cuánto hacía falta de ese mundo que los modernistas habían imaginado (Berman, 1982).

La urbanización, como la estamos experimentando, no es un proceso continuo. El auge constructivo y la capacidad para financiar la construcción de ciudades, definitivamente llegarán a un límite (De Landa, 2000:29). Esta es la mejor oportunidad que tenemos para hacer algo relevante al respecto antes de que el límite nos alcance. Necesitamos plantear una resistencia que garantice a los habitantes de la ciudad menos lucha y mejores lugares, con

agendas que incluyan una reflexión profunda sobre el rol que juegan las instituciones en la operatividad de la ciudad, ya sea controlando o limitando ambientes humanos o poniéndolos en marcha para acelerar procesos de cambio (De Landa, 2000:29). Esta resistencia táctica, requiere no solo que nos enfrentemos a la producción masiva de transformaciones urbanas exclusivas, sino también desarrollar un entendimiento mucho más complejo de las fuerzas involucradas en la producción de atmósferas urbanas y, tácticamente, posicionar el desempeño por encima de la forma o composición, y el potencial territorial por encima del tiempo o la escala misma. Los proyectos y profesionales que enfrenten estos nuevos retos deberán contar con agendas que evalúen, no sólo los escenarios políticos y económicos, sino también los escenarios sociales y ambientales que necesariamente tienen que informar el desarrollo de cualquier proyecto.

Un urbanismo táctico tiene que actuar basado en la premisa que las utilidades jamás deberían de imponerse al territorio, dando la oportunidad al paisaje y a sus habitantes para hacerse a sí mismos. Nosotros, como diseñadores, estamos en la obligación de generar plataformas donde varios actores interactúen, mejorando la calidad de los espacios públicos y creando paisajes ambientalmente justos que estrechen las relaciones entre las personas. La resistencia necesita darse cuenta de la importancia de visualizar las condiciones presente y futuras de los escenarios urbanos, para garantizar el rendimiento de los territorios urbanos y para garantizar a las grandes aglomeraciones su derecho universal a la ciudad.

## Bibliografía

Adams, R. (2010). Longing for a Greener Present: Neoliberalism and the Eco-city. *Radical Philosophy*, 163, 2-7. Traducción al español en *RevistArquis* 1 (2), 2012.

Architectural Association. (2010-2011). *AA Prospectus*. Londres: Beacon Press.

Berman, M. (1982). *All That is Solid Melts Into Air*. Nueva York: Penguin.

De Landa, M. (2000). *A Thousand Years of Non Linear History*. Nueva York: Swerve Editions.

Haixiao, P. (2011). *Shanghai from Dense Mono-center to Organic Poly-Center*. Retrieved from Institute for Global Environmental Strategies: [http://www.iges.or.jp/en/uc/pdf/activity03/BAQ\\_IGES\\_Pa.pdf](http://www.iges.or.jp/en/uc/pdf/activity03/BAQ_IGES_Pa.pdf)

Harvey, D. (2008). El Derecho a la Ciudad. *New Left Review* (en español), 203-230.

Hu, Z., & Khan, M. (1997). Why is China growing so fast? *Economic Issues. International Monetary Fund* (8), 1-10.

Koolhaas, R. (1999, October). *Architecture on 3. Sounding the Century Series*. Retrieved Marzo 2011, from BBC Radio 3: <http://www.bbc.co.uk/radio3/architecture/progarchive.shtml>

Liauw, L. (2008). Leaping Forward, Getting Rich Gloriously, and Letting a Hundred Cities Bloom. *AD Magazine: New Urban China*, 78 (5), 6-15.

Nan Nan, D., & Ruff, S. (2007). Managing Urban Growth in Shanghai. *Topos*, 58, 32-35.

Nations, F. a. (2009, Octubre 12-13). *How to Feed the World 2050. High Level Forum*. Retrieved Marzo 2011, from Food and Agriculture Organization of the United Nations: [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf)

Shiwen, S. (2008). The Institutional and Political Background to Chinese Urbanisation. *AD Magazine: New Urban China*, 78 (5), 22-25.

Song, Y., Zenou, Y., & Ding, C. (2008). Let's Not Throw the Baby Out with the Bath Water: The Role of Urban Villages in Housing Rural Migrants in China. *Urban Studies*, 45 (2), 313-330.

### Datos del autor

carlos@tacticarchitects.com

Carlos Umaña Gambassi es arquitecto graduado de la Universidad Véritas con tesis de honor. En el 2010 se gradúa del programa de maestría en *Landscape Urbanism* de la Architectural Association con un proyecto que propone una resistencia táctica a los desarrollos urbanos en China, utilizando la infraestructura verde y los procesos de remediación del suelo como un canal para la producción de espacio y justicia social. A su regreso a Costa Rica funda TACTIC, estudio de arquitectura, ciudad y paisaje y se convierte en coordinador del Taller Vertical de *Landscape Urbanism* en Véritas, junto a Juan Carlos Sanabria.

## DISCUSIÓN\*

\*Transcripción editada de la sesión de preguntas y respuestas de la ponencia de Carlos Umaña G. en el I Ciclo de Intervenciones y Debates que se llevó a cabo en el Auditorio de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica el 25 de mayo del 2011.

**1. Audiencia. ¿Se podrían hacer intervenciones con esa arquitectura paramétrica, que sean sostenibles? Además ¿es esto aplicable a la escala de una casa?**

Carlos Umaña. La agenda del proyecto de China era diseñar mega ciudades, por tan solo el hecho de que alguien las está haciendo. Alguien está haciendo mega ciudades y para hacerlas mal, mejor hagámoslas nosotros. Con respecto a que si es aplicable aquí, yo creo que sí, creo que no tiene que ver con la arquitectura. Carlos Villanueva comento el día de la presentación de mi proyecto que esos edificios tipo “Zaha” no son para los chinos. Pero, en todo caso, lo que están haciendo los desarrolladores tampoco; la arquitectura es bastante mala. Entonces, si yo le doy al desarrollador lo que quiere, la cantidad de metros cuadrados que tiene que vender, la cantidad de dinero que espera de vuelta, el estilo ken yeang, y me deja la arquitectura a mí, entonces se puede proponer algo diferente. Creo, además, que sí se puede aplicar a una pequeña escala, yo creo que la herramienta es sumamente versátil. Como te dije: mi prototipo era una sección, no era un bloque habitacional o industrial, y en esa sección sí había una pendiente de 15%, habían 4 capas, y si era pendiente de 10% tenía solo 2 capas y se iba construyendo sola. Yo creo que es aplicable a todas las escalas.

**2. Audiencia. ¿Alguien en el Programa de *Landscape Urbanism* ha hecho ese tipo de urbanismo con edificios “normales” o es prohibido completamente?**

CU. Si se ha hecho. Por ejemplo, antes del programa en China, se trabajó en Dubái, y en Dubái se plantearon proyectos con rascacielos más convencionales. Nuestro tema era diferente: China y las megaciudades; ciudades enormes que se construyen de cero.

**3. Audiencia. Creo que la forma es poco relevante para el problema. La forma es el lenguaje del diseñador en este caso. Tal vez lo que no hemos visto es edificios construidos, donde uno pueda ver su desempeño. Un gran reconocimiento de la Maestría de *Landscape Urbanism* es que muchos de sus egresados y profesores están construyendo y materializando sus proyectos. Hay muchos ejemplos de edificios con otras geometrías. En lo que se basan más es en una relación de desempeño entre paisaje y edificio. El rol que tiene el paisaje lo tiene la arquitectura también. Ahora la pregunta ¿Cómo se incorpora el usuario en estos proyectos?**

CU. Mi proyecto nació cuando fui a China y me di cuenta que un negocio sumamente rentable, como la siembra de bonsáis, iba a ser eliminado, y que ese negocio además nunca fue de la gente. Había algo sospechoso en eso. También la diferencia marcada entre el campo y la ciudad, y entre el campesino y el habitante de la ciudad es impresionante. Eso no se ve en las postalitas ni en la *National Geographic*: la gente en China vive en condiciones bastantes lamentables. Mi proyecto nació con la idea de darles a esas personas más poder en la ciudad. Antes, en China, el campo estaba a un lado de la ciudad, y lo más interesante es que Shanghái es así. Hay gente que vive en la ciudad que es campesino; es increíble ver que mi vecino es un campesino, pero en el centro de la ciudad. Entonces ¿qué pasa si en centro de la ciudad se siembra? La gente del lugar me dijo que eso era una utopía, que era imposible, y que no se iba a poder hacer, pero para mí eso era viable plantearlo.

4. Audiencia. **Hasta cierto punto *Landscape Urbanism* reacciona a un modelo que todos conocemos de ciudad, a un tipo de planeamiento, pero siento que muchas de las propuestas que yo he visto, la arquitectura, el edificio pasa a un segundo plano. Se pierden los sistemas de jerarquía y de diferenciación que caracterizan la urbanidad como la conocemos. Aunque hay una justificación ingenieril y geográfica sobre el paisaje y lo que está haciendo el paisaje, cómo esta estructurando un nuevo sistema, siento que se llega a las mismas soluciones de espacio público residual que conocemos, donde se camina, donde se anda en bicicleta, etc. Siento que la arquitectura sigue quedando como en el fondo, como un edificio hasta cierto punto genérico, una superficie genérica, entonces ¿cómo esta propuesta está redefiniendo lo que conocemos como ciudad?**

CU. Si, tenés razón, nosotros empezamos con la premisa de que las herramientas del paisaje son el primer paso, en algunos casos importan más el nivel cero y la relación del edificio un poco más genérico con el espacio público que el edificio mismo; no porque la arquitectura quede en un segundo plano, si no por falta de tiempo. Si hubiera tenido más tiempo me hubiera encantado diseñar el edificio. Me gustaría que el diseño del edificio y el diseño del paisaje fueran pensados como uno solo y no dejarlo como un objeto genérico. Sin embargo, el componente sí tiene niveles de diferenciación, y eso es importante. El componente que uno diseña está pensado para que sea diferente, dependiendo del lugar donde se ubique y que la agrupación de diferentes componentes genere una espacialidad de cierto tipo. Entonces, en ese sentido, yo creo que sí tiene validez.

5. Audiencia. **¿En alguna parte de la planificación se evalúa el impacto que esto va a tener a nivel social? Por ejemplo, en este caso específico es aún más radical, ya que estas cambiando una estructura social establecida.**

CU. No, no se mide, yo no lo tome en cuenta. El hecho de que limpiáramos el suelo, de que le diéramos a la gente agua, de que elimináramos el concepto del agricultor como el indeseado, era más importante que evaluar la recepción de la gente. No sé si bueno o malo, pero no era importante para mi proyecto. Para el proyecto Nicola Saladino tampoco, porque no había nada. Yo trabajé con una ciudad, pero Nicola trabajó donde no había nada, 300

kilómetros cuadrados de nada, entonces es difícil evaluar cómo la gente va a recibir un proyecto que nace de una tabula rasa.

6. Audiencia. **¿Se han desarrollado proyectos de este tipo en Costa Rica como ejercicios con estudiantes? La otra pregunta es con respecto al abordaje metodológico, al presentar estos proyectos yo me ubico aquí, en Costa Rica; no se mucho del contexto de China, pero las variables ecológicas acá son sumamente complejas. Además, si queremos entrar en una discusión política de cómo integrar a la comunidad, se vuelve muy complejo. Un proyecto de este tipo, donde hay tantas variables, siento que convertirlas en números y meterlas en *Grasshopper* tiende a teatralizar el problema, pero no está trabajando realmente con el lugar, con la interacción, con la gente y con la naturaleza.**

CU. Sí, se han construido o se han hecho cosas aquí, en Costa Rica. En la Universidad Veritas tenemos un taller sobre este mismo tema con propuestas y tesis. El *Grasshopper* es una herramienta bastante flexible para el tipo de ciudad que queremos generar; por ejemplo, estamos investigando cómo colonizar diferentes montañas que han sido deforestadas a través de un prototipo de siembra que permita mezclar diferentes cultivos, que recoja el agua y que el prototipo genere un modelo habitacional, por ejemplo, a pequeña escala para una comunidad agrícola en Santa Cruz. Esto es viable; lo rico de la herramienta paramétrica es que permite aplicarla a diferentes escalas, siempre y cuando se le dé una lógica confiable. Ahora bien, por el tipo de proyectos se pierde la sensación del habitante, la parte sensible del nivel cero, pero es por el tipo de agenda de investigación que se estaba trabajando, en el caso del proyecto de China yo tenía que meter a vivir a 90000 personas ahí, y el proyecto duraba 4 meses en diseñarlo. Creo que muchas de las herramientas son totalmente viables y ecológicamente factibles y es una alternativa bien interesante en contra del modelo urbanizador que se viene dando, como Avenida Escazú, sin espacio público, donde la superficie de rodamiento es mayor al de las aceras. No creo que la metodología sea teatral, el resultado, por el uso de la herramienta permite una experimentación más flexible: poder usar *Grasshopper* y medir en tiempo real diferentes resultados, diferentes usos del suelo, variaciones de densidad, alturas de los edificios, etc. Es una herramienta que, siempre y cuando le demos lógica, se puede utilizar. Ahora estoy en un proyecto para rediseñar el parque de los Mangos, en Zapote, ahí usé las mismas herramientas, la manera cómo evaluar los flujos peatonales principales, que ese flujo peatonal tenga una respuesta al tipo de espacio que tiene adyacente, diferentes topografías que se puedan generar para recoger el agua llovida y que no se estanque el agua y la relación con los edificios hacia al frente de una manera paramétrica. Todo esto a una pequeña escala.

Audiencia. **Si uno investiga y ve cuáles son los proyectos que utilizan metodologías muy semejantes a estas, como decía María Paula, las respuestas tienden a ser muy genéricas. Si usted utiliza un algoritmo que ya viene predeterminado en *Grasshopper* y lo repite, la respuesta va a ser muy semejante. Mi pregunta sería ¿cómo evitar caer en ese esquema genérico? Así como una imagen que está hecha en *Ilustrador* produce una cierta estética, *Grasshopper* produce una cierta estética. Si se utiliza una misma estrategia y una misma metodología para analizar un problema la respuesta va a llegar a ser muy semejante.**

CU. La respuesta está en el planteamiento del diseñador y en qué tan crítico sea el diseñador con respecto a la herramienta que está utilizando. Ciertamente, hay una estética particular, pero creo que la herramienta paramétrica permite romper ciertos límites con los que estamos acostumbrados a vivir. Tal vez si sea genérico, pero por ejemplo, Norman Foster usa *Grasshopper* y tiene un departamento de tecnologías avanzadas. Esos proyectos no son como los de Zaha Hadid, que también usa *Grasshopper*, *GC*, *CATIA* y otros software. Una de las críticas que le hace Patrick Schumacher a la oficina de Foster es que usa herramientas paramétricas para diseñar arquitectura modernista. Creo que tiene razón, él lo que dice es que si va usar la herramienta paramétrica rompa los límites de las posibilidades formales de un edificio, no diseñe lo mismo. Otra cosa interesante del parametricismo es que no es una herramienta, usted tiene fabricar sus herramientas, muy pocas veces uno utiliza una definición predeterminada para algo, sino que tiene que construir la definición hasta obtener un resultado particular.

Audiencia. **Estoy sorprendido de lo que has mostrado hoy. Me parece una locura cómo hacer una propuesta de ese tipo y mantener a 90000 chinos en unos edificios de tal tipo y abajo se ubica su trabajo y vuelven a entrar en la casa. ¿Cómo te sentiste vos a la hora de enfrentarte a un proyecto así? No me imagino poder hacer ciudades para 90000 personas de un solo paracaídas, no me da la cabeza ni siquiera, porque yo paso 2 o 5 horas en un vidrio y una ventana. 90000 personas es absurdo para mi cabeza.**

CU. Para mí también suena absurdo y fue un choque. Antes de irme a Londres yo trabajaba haciendo casitas, me interesaba el tema del urbanismo, pero fue un choque cuando vi que las cuadras en Shanghái tienen 500 metros, es muy extraño. Me perdí en la ciudad y tenía un mapa. Otra cosa que vi, que me llamó la atención, fue el paisaje, porque el paisaje eran bonsáis, flores y plantas ornamentales, pero a las que nadie podía entrar, aunque es público porque no es del agricultor, es del estado, nadie puede entrar. Bueno, y qué pasa si eso fuera un espacio público, qué pasa si la ciudad estuviera llena de flores o estuviera llena de bonsáis en macetas, sería lindísimo. Entonces, desde mi edificio, yo no estaría viendo gente trabajando, estaría viendo un paisaje de bonsáis y de flores que es sumamente rentable, y le estaría dando al agricultor un lugar que merece dentro de la ciudad. Yo también considero un absurdo hacer esas mega ciudades, pero las están haciendo y eso es lo increíble, alguien está haciendo ciudades para 800 000 personas y alguien está ganando mucho dinero con eso. El desarrollador de Rugao quería acabar con una industria

que ha producido bonsáis de 400 y 500 años para el emperador y para la Ciudad Prohibida. Mi opción fue darle valor al mayor activo de la ciudad, que es la siembra de bonsáis y plantas ornamentales. Esto no lo vi como industrializar la agricultura solo porque el proyecto estuviera fabricado por un modelo de computadora. Fui yo quien creó los parámetros.

**Audiencia. Yo quería continuar con la pregunta de María Paula sobre qué ciudad está en juego acá, sobre todo porque creo que no se habló de ciudad sino de lo urbano. Qué es ciudad me parece que es una pregunta importante de contestar. Por otro lado cuando se habla de lo urbano se habla de un proceso de racionalización de la ciudad, un proceso de racionalización de modelos urbanos que están surgiendo. No veo el caso de las megaciudades chinas como algo exclusivamente particular, lo veo más bien como el epítome de un modelo urbano actual que está en relación con las herramientas digitales, precisamente muy aptas para poder lidiar con todos estos problemas. No me parece una coincidencia que existan estas herramientas para lidiar con esas escalas y hacer esas propuestas. En ese sentido la pregunta sería ¿de qué urbanismo táctico y de qué estrategia estás hablando?**

CU. La diferencia entre estrategia y táctica. Estrategia viene del planificador, o sea del estratega, general que está planeando la batalla viendo a los soldados pelear encima de la mesa y la táctica tiene que ver con solucionar de manera creativa los problemas que se dan en batalla. La táctica tiene que ver con generar urbanismo que nazca a partir de los pequeños rincones; en mi caso, por ejemplo, que la ciudad me está generando, no de arrancar la ciudad y de volver a hacerla nueva, sino de empezar a buscar pequeños espacios en los que se pueda intervenir, como conectar entre pequeños espacios, etc. La resistencia es contra la planificación estratégica de ciudades en China, porque lo que se busca es un retorno inmediato de la inversión y no el bien común de todos los que vayan a vivir ahí.

*Transcripción: Pamela Escalante Solano*

*Edición: Valeria Guzmán Verri*