

Esploriamo in questo numero una città dalla storia tanto recente quanto straordinaria: Shenzhen. Città divenuta tale, oltre trent'anni fa, in virtù di grandi trasferimenti dalle campagne di migliaia di famiglie. Da villaggio di pescatori che contava circa 20.000 abitanti, oggi è una megalopoli con oltre 10 milioni di residenti. La città fu scelta verso la fine degli anni '70 dal presidente della Repubblica Popolare Cinese Deng Xiao Ping per sperimentare, vista la vicinanza ad Hong Kong, uno sviluppo economicamente differente da quello fondamentalmente basato sino ad allora sul sistema agro-produttivo.

Come sempre per l'analisi preliminare della città ci affidiamo alle cinque polaroid che scattiamo alle città. Istantanee in quanto le nostre mappe sono ottenute attraverso l'elaborazione di dati GIS reperibili nel preciso istante in cui li si richiede alla rete.

La mappa iniziale è relativa alla densità della popolazione. Confrontandola con le altre carte, relative rispettivamente all'andamento orografico del terreno, alla densità dei servizi che strutturano la vita associata della città, alla densità del trasporto pubblico e, per finire, alla densità del verde, è possibile farsi una prima idea scientifica sulle trasformazioni in corso nella megalopoli cinese.

La mappa della popolazione rivela una serie di "discontinuità" del tessuto costruito, determinate da rilievi del terreno e da bacini d'acqua che impongono interruzioni all'urbanizzazione. È possibile anche osservare come la densità maggiore di popolazione si collochi verso est, direttamente a ridosso del limite amministrativo di Hong Kong, città con cui Shenzhen presenta una stretta contiguità.

In questa stessa carta si osserva come la struttura urbana sia stata sviluppata - in accordo con il progetto originale - a partire da una maglia stradale ortogonale. Solo in alcune aree tale griglia si rompe. In generale, l'impostazione planificatoria è mutuata dai modelli di crescita di stampo anglosassone aumentati di scala. Nei pressi delle grandi intersezioni, la griglia di

strade, in forma di vere e proprie "autostrade urbane", mostra complesse connessioni su livelli falsati e differenti.

La maglia urbana si estende persino lungo la costa e in alcuni tratti direttamente sul mare, con un effetto di "non discontinuità" che talvolta risulta qualitativamente critico.

Come precedentemente accennato, la mappa dell'orografia evidenzia un sistema collinare diffuso oltre alla presenza di molta acqua. La città infatti è collocata all'interno del delta del Fiume delle Perle.

La mappa del sistema dei servizi conferma come il centro della vita associata sia collocato a est del tessuto urbano direttamente a ridosso del limite amministrativo di Hong Kong e immediatamente a sud del fiume Shenzhen.

La mappa del trasporto pubblico evidenzia le cinque linee della metropolitana assieme al sistema ferroviario, consentendoci di osservare come la massima densità del trasporto pubblico si concentri nel cuore di Shenzhen. Tuttavia, anche le periferie paiono ben servite e innervate dalle linee della metropolitana. A differenza di tante città di recente e repentino sviluppo, la localizzazione della popolazione risulta quindi coerente con la rete del trasporto pubblico.

La mappa del verde urbano ci consente di osservare come ampie aree del territorio siano state preservate; non solo quelle relative alle aree collinari, ma anche ampi brani urbani, destinati secondo un chiaro criterio a parchi di servizio alla collettività.

Le nostre istantanee ci restituiscono così la fotografia di una città cresciuta "in coerenza" con modelli occidentali di fine secolo scorso. Modelli, tuttavia, oggi già in crisi per la forte domanda di nuova qualità e sostenibilità urbana che significa fondamentalmente progressiva riduzione della mobilità tradizionale nei centri abitati. Con la struttura urbana fondativa di Shenzhen, "over scale grid", sarà una bella, ma soprattutto nuova sfida per il futuro della città.

SHENZHEN MAPPING

UNA MEGALOPOLI COERENTE, MA GIÀ DA RIPENSARE

THECITYPLAN

DI ANDREA BOSCHETTI E FEDERICO PAROLOTTA

Fonti: navteq-openstreetmap, per grafi stradali, punti d'interesse, parchi urbani, fiumi e laghi; portale statistico municipale-provinciale-regionale-nazionale, per geodati popolazione su celle censuarie e validazione punti di interesse; NASA Shuttle Radar Topography mission v4 (<http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>) per i modelli digitali del terreno; Global Land Facility Cover (glcf.umd.edu) Vegetation Continuous Fields, per la percentuale di copertura arborea; Google Transit Feed e agenzie locali di trasporto pubblico, per i dati lineari e puntuali del trasporto pubblico.

Elaborazione dati GIS e mappature a cura di Dante Presicce (www.invisibledata.net), post-produzione Sebastiano Scacchetti.

 @TheCityPlan
@metrogramma
@fparolotta

Provincia di Guangdong
Area: 179.800 km²
Popolazione: 107.240.000 abitanti (2014)

Città metropolitana
Area: 1.991,64 km²
Popolazione: 10.630.000 abitanti (2014)*

* Ricerche condotte da giornalisti nazionali e internazionali, che tengono conto della popolazione non ufficialmente registrata, segnalano per la popolazione un dato di circa 18.000.000 di abitanti

Fonti:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Shenzhen#Geography>
<http://www.citypopulation.de/php/china-guangdong-admin.php>
<http://www.topchinatravel.com/shenzhen/shenzhen-facts.htm>

UNO SVILUPPO URBANO EXTRA-ORDINARIO

DI MASSIMO ROJ*

Negli ultimi trent'anni, il processo di urbanizzazione della Cina ha viaggiato a un ritmo impressionante e Shenzhen ne è un chiaro esempio. Situata nella provincia di Guangdong, questa città si trova al limite orientale di Hong Kong ed è in una posizione rilevante all'interno della regione del Delta del Fiume delle Perle, prima area produttiva su scala mondiale per estensione e con un'elevata percentuale di popolazione nell'area urbana. Secondo i dati più recenti, l'area urbana di Shenzhen conta attualmente oltre 10 milioni di residenti, mentre l'area metropolitana supera i 18 milioni (dato non ufficiale). In totale, la città copre un'area di 1.992 km².

In termini di velocità di espansione, lo sviluppo di Shenzhen degli ultimi anni è uno tra i casi più straordinari di crescita urbana nella storia. Dal 1979 al 2015, la popolazione totale è passata da 300 mila a 18 milioni, mentre l'area urbana ha registrato un aumento della propria estensione di oltre 300 volte. La città si è così trasformata da piccolo villaggio di pescatori a moderna metropoli, un processo frutto di una serie di riforme politiche ed economiche che hanno plasmato e dato vita allo scenario attuale. A fine anni Settanta, le riforme avviate da Deng Xiaoping per promuovere la ripresa economica del paese hanno infatti identificato in Shenzhen la prima Zona Economica Speciale (ZES) della Cina. Per attirare capitali stranieri sono state adottate delle misure straordinarie, che hanno reso possibile un contesto più favorevole all'ingresso di società estere nella ZES. Una scelta che ha riscosso ottimi risultati, fruttando grossi investimenti a favore della città, riaffondando l'economia e promuovendone l'espansione. Si stima che dal 1979 ad

oggi il prodotto interno lordo di Shenzhen sia cresciuto, anno dopo anno, del 25% circa. Oggi si attesta attorno a 270 miliardi di dollari, cifra che colloca Shenzhen come quarta (dopo Pechino, Shanghai e Guangzhou) tra le 659 città cinesi per fatturato. Il settore secondario e terziario sono due pilastri dell'economia locale.

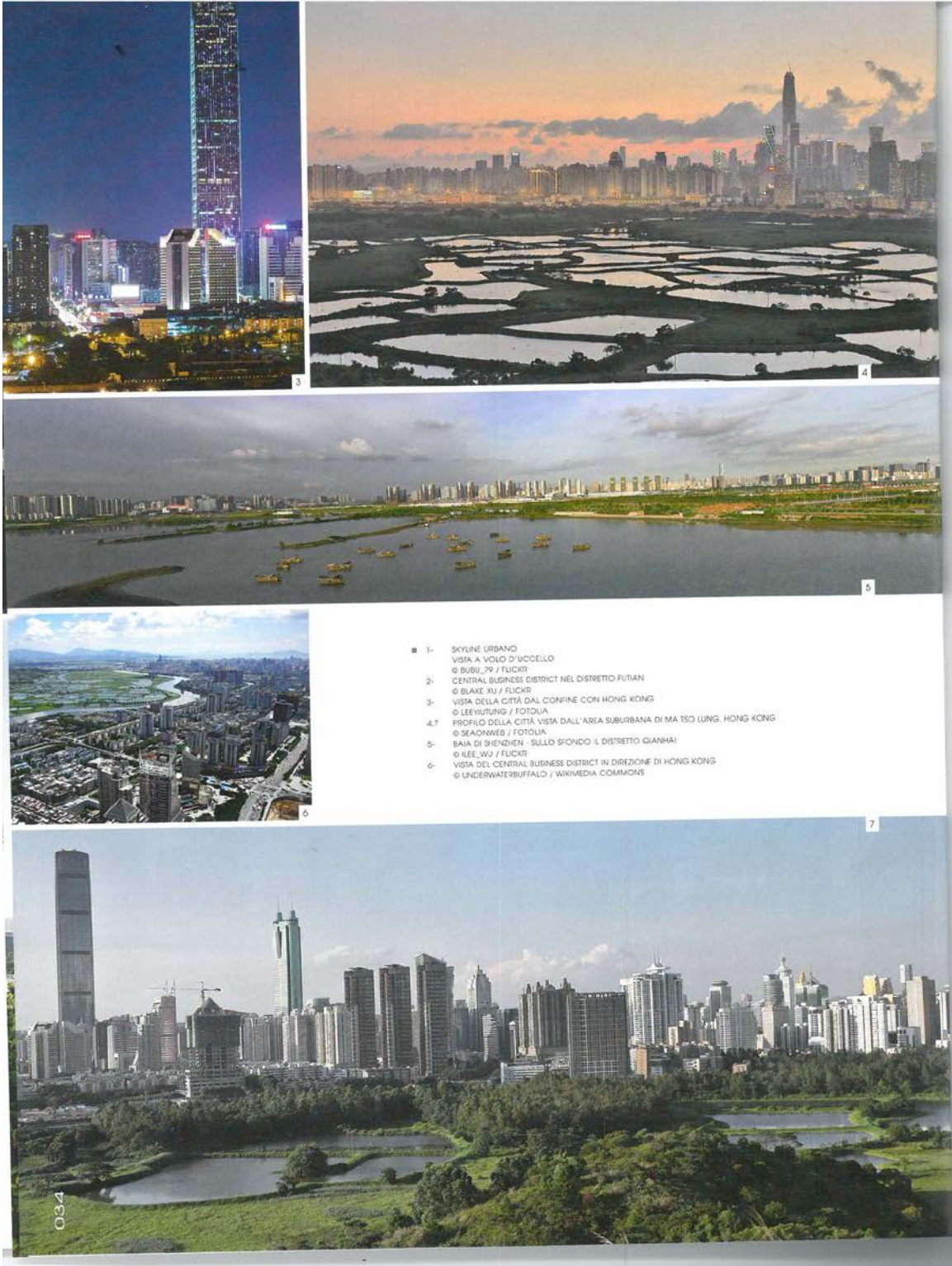
Il territorio ha rivestito un ruolo cardine per attirare gli investitori. Il governo locale concedeva terreni in locazione a società e developer stranieri e impiantava nuovi stabilimenti industriali ampliando ulteriormente l'area originaria della ZES. Tra gli anni Settanta e Ottanta, la superficie costruita è così passata da 3 a 48 km². Per meglio gestire la crescita e la struttura della città, l'amministrazione locale ha emarato quattro masterplan, rispettivamente nel 1982, 1985, 1996 e 2010.

Il primo si focalizzava su una ristretta porzione di tessuto urbano e si strutturava attorno a tre punti nevralgici della città: i cluster Nantou a ovest, Louhu-Shangbu al centro e Shatoujiao a est. Queste tre centralità, sufficientemente indipendenti e collegate da una strada principale, si sono rivelate un modello multicentrico di città essenziale per gli sviluppi successivi di Shenzhen. Ogni cluster aveva delle particolarità distinte. L'area di Nantou godeva di ampie risorse idriche ed elettriche ed era la sede del distretto industriale Shekou. Louhu-Shangbu, la più vicina dalle tre a Hong Kong, era destinata a diventare l'area a maggiore sviluppo edilizio (i risultati non rispecchiarono tuttavia le elevate aspettative tracciate dal piano regolatore). Infine l'area di Shatoujiao, promettente centro commerciale e produttivo, sviluppata in seguito all'apertura dell'omonimo porto nel 1984. Una delle migliori caratteristiche di questo

The Plan

Giugno- Luglio 2016 n. 091
Pag. 28-35





- 1- SKYLINE URBANO
VISTA A VOLO D'UCCELLO
© BURJ_79 / FLICKR
- 2- CENTRAL BUSINESS DISTRICT NEL DISTRETTO FUTIAN
© BLAKE_XU / FLICKR
- 3- VISTA DELLA CITTÀ DAL CONFINE CON HONG KONG
© LEEVIUTUNG / FOTOLIA
- 4-7 PROFILO DELLA CITTÀ VISTA DALL'AREA SUBURBANA DI MA TSO LUNG, HONG KONG
© SEADAMMB / FOTOLIA
- 5- BAIJA DI SHENZHEN - SULLO SFONDO IL DISTRETTO QIANHAI
© ILEE_WU / FLICKR
- 6- VISTA DEL CENTRAL BUSINESS DISTRICT IN DIREZIONE DI HONG-KONG
© UNDERWATERBUFFALO / WIKIMEDIA COMMONS

034

masterplan fu la grande attenzione per la rete infrastrutturale. Il secondo piano generale, promosso nel 1986, ha ampliato il precedente con l'inserimento di due nuovi cluster (Huaqiaocheng e Futian). Anche in questo caso, le funzioni di ogni centralità sono state definite nel dettaglio: Nantou come base industriale e commerciale, Huaqiaocheng come polo multifunzionale (dal turismo al real estate), Futian come centro amministrativo, Luohu come area commerciale e residenziale, infine Shatoujiao come principale hub industriale. Questo secondo masterplan ha dedicato grande attenzione al tema della sostenibilità, prevedendo l'insediamento di ampie zone a verde nel tessuto urbano e collocando in periferia gli stabilimenti dell'industria pesante. **Si è venuta così a creare una "barriera verde" tra le singole centralità che ha alzato il livello di vivibilità di Shenzhen segnando un passo avanti della città verso una grande dimensione urbana, eco-friendly e moderna.**

Le linee guida indicate dal masterplan si limitavano all'area ZES, non prendendo in considerazione le zone circostanti. Data la crescita insospettata, è stato tuttavia necessario formulare una versione più attuale e dettagliata, soprattutto a seguito dei profondi cambiamenti prodotti dall'introduzione, nel 1987, del sistema di utilizzazione del suolo a pagamento per le aree della ZES. In precedenza, i terreni potevano essere edificati solo dopo essere stati assegnati dalle autorità competenti. Con l'emanazione delle nuove misure, lo scenario è cambiato, in considerazione della necessità di trovare un compromesso tra le esigenze del mercato e quelle amministrative.

I terreni, pur rimanendo di proprietà del governo locale, potevano essere ceduti a terzi (per un determinato fine o per un periodo di tempo limitato), attraverso bandi d'asta, appalti e contratti di locazione. Questo sistema ha risolto il problema economico a livello locale, impostando tariffe a basso costo così da attrarre più investitori e generare un flusso di capitale in entrata più sicuro e continuo. Di conseguenza, il governo locale ha investito pesantemente sul proprio territorio, l'industria immobiliare ha registrato una forte crescita e il territorio urbano è aumentato, anno dopo anno, di 45 km²: una situazione inaffrontabile adottando le strategie del passato.

Nel 1989, a tre soli anni di distanza dal secondo masterplan, ne è stato dunque emanato un terzo che ha preso in considerazione anche i villaggi e le città al di là della ZES. Il piano ha suddiviso il territorio di Shenzhen in tre anelli, con l'idea di un'ulteriore crescita della città a scala mondiale. La ZES era circonscritta dal primo ring, i grandi agglomerati urbani che lo circondavano (e dove si trovavano le industrie e i depositi) dal secondo, mentre i centri ancor più esterni (principalmente dedicati all'agricoltura da esportazione) dal terzo.

Sebbene le normative regolassero la crescita urbana, **questo periodo (specialmente a inizio anni Novanta) è stato segnato da un crescente fenomeno di sprawl, che ha dato vita al fenomeno dei "villaggi urbani"**. Oltre al dislocamento spontaneo di alcune industrie dal centro della ZES verso la periferia (poiché attratte da tassi di locazione più bassi e da una maggiore disponibilità di risorse), si sono moltiplicati gli insediamenti non autorizzati edificati da ex contadini espropriati dal governo dei terreni, dati poi in locazione a fabbriche e developer. Il risultato è stato uno sviluppo incontrollato e alquanto caotico oltre il primo anello, che ha comportato un costante e pericoloso consumo di suolo vergine, in particolare nella contea di Bao'an, dove l'autorità della ZES aveva un potere limitato.

Date le problematiche per le autorità locali legate alla diminuzione di risorse disponibili nelle zone più marginali, nel 1995 è stato promulgato un ulteriore masterplan, con l'obiettivo di armonizzare l'espansione tra l'area all'interno della ZES e i ring esterni combinando il principio originario di pianificazione policentrica con una rete urbana "gerarchica". Lo sviluppo doveva essere imperniato attorno a tre assi principali, lungo i quali sarebbero stati distribuiti nove cluster e sei città indipendenti. In questo modo è stato riorganizzato il nucleo originario della ZES, riunendo i precedenti cinque punti nevralgici in tre grandi aree. Nello stesso

periodo, lo sviluppo industriale delle zone extra-ZES è stato ulteriormente rafforzato con l'intento di farle progredire quali poli hi-tech e parchi logistici in ottica di espansione.

Anche il paesaggio naturale è stato ampliato. Per fermare l'inesorabile riduzione di aree verdi, nel 2005 il governo ha identificato il vincolo di crescita urbana, Urban Growth Boundary, identificando alcune zone (fiumi, piccoli laghi, parchi e bacini idrici) dove era proibita ogni attività edilizia, la cui estensione globale ammontava a quasi 980 km², ossia la metà dell'intera superficie urbana di Shenzhen.

Un'altra interessante caratteristica del masterplan del 1996 era l'attenzione verso la riqualificazione urbana. Si sono infatti intensificati i programmi di rigenerazione con l'intento di aumentare l'efficienza delle aree già costruite e di ridurre la domanda di terreno vergine per l'edificazione, in particolare nei "villaggi urbani" dove vi erano molte strutture residenziali inefficienti e datate che fungevano nella maggioranza dei casi da sistemazione per le ingenti masse di lavoratori immigrati. Nonostante gli sforzi da parte dei pianificatori locali, i problemi degli insediamenti spontanei non sono stati completamente risolti, rimanendo ancora oggi un elemento distintivo di Shenzhen.

La struttura delineata nel masterplan 1996 è stata la base per il quarto piano urbanistico, presentato ufficialmente nel 2010 e che entrerà in vigore dal 2020. Quest'ultimo riconosce un sistema urbano su tre livelli (comune-distretto-cluster). Tuttavia, la programmazione urbanistica si concentra attualmente sullo sviluppo dell'area extra ZES, in particolare modo attraverso progetti di densificazione e rigenerazione, data l'eliminazione dei confini della Zona Economica Speciale a partire dal 2010.

L'attuale strategia promossa dagli organi di pianificazione locale si pone - in linea con il trend di crescita nazionale - l'obiettivo di calibrare gli interventi di crescita urbana ed economica secondo criteri qualitativi e non quantitativi. Il Governo cinese si sta impegnando nella riduzione, entro il 2020, delle emissioni di CO₂ del 40-45% rispetto ai livelli del 2005. Nell'agosto del 2010, per la prima volta nella sua storia, il Governo centrale ha selezionato dieci città per un progetto pilota in cui sviluppare zone di edificazione basso-emissive. Una tra queste è Shenzhen.

La città è infatti una delle prime, in Cina, a implementare e attuare misure contro i gas nocivi adottando una pianificazione adeguata. Le autorità nazionali hanno già approvato il piano "Shenzhen Low-Carbon Development Zone" (con il coinvolgimento di **Progetto CMR**) che promuove l'idea di una città multicentrica, multifunzionale e in grado di soddisfare le esigenze dei cittadini e migliorarne la qualità di vita in modo sostenibile.

Il governo di Shenzhen è fortemente impegnato nell'attuazione di un piano di sviluppo basso-emissivo, integrando gli obiettivi ambientali all'interno del programma generale per il futuro della città. Nel 2014 ha inoltre sottoscritto, in collaborazione con la Banca Mondiale, un Memorandum d'intesa per ridurre i rischi derivanti dall'impatto dei cambiamenti climatici.

Shenzhen continua a ricoprire un ruolo di primo piano nell'economia del paese ed è oggi un riferimento su scala mondiale. Le sue politiche urbanistiche, a dispetto del deficit, sono ancora misure inedite per le altre città cinesi, in particolare per l'efficacia di una pianificazione flessibile, innovativa e gestita dall'autorità locale.

***Massimo Roi** si è laureato presso il Politecnico di Milano. Nel 1994 ha fondato lo studio **Progetto CMR** con sede a Milano, oggi un'importante realtà nella consulenza in materia di interior design, pianificazione urbanistica e progettazione architettonica. All'attività di progettazione affianca quella accademica, dedicandosi con passione alla ricerca. Prende parte regolarmente, in qualità di relatore, a conferenze, simposi e corsi di formazione sull'architettura sostenibile. Il suo ultimo libro *Less Ego more Eco* è stato pubblicato in Italia e in Cina e approfondisce la delicata relazione tra architettura, pianificazione e sostenibilità.