

ANNAMARIA DALLAPORTA - LUCIO MARCATO

IL TERRITORIO E LA SCELTA DEL SITO PER L'INSEDIAMENTO NELL'INDIA ANTICA

(PRIMO MILLENNIO A.C.)

Premessa. – Il primo millennio a.C. è stato caratterizzato in India da un grande fermento politico, sociale ed economico che ha dato forma alla Civiltà del Gange, preludio alla civiltà indiana moderna. Vari fenomeni come la messa a punto della scrittura, il graduale affinamento della tecnica agraria, il rifiorire dell'artigianato e del commercio contrassegnarono un processo di sviluppo iniziato nei primi secoli e arrivato a un picco positivo in epoca Maurya (320-185 a.C.). Se la tecnologia del ferro ebbe una parte di rilievo in tutto ciò, altri fattori vi contribuirono in modo altrettanto determinante, favorendo l'aumento della popolazione, il sorgere di nuovi, più estesi insediamenti e quindi lo «sviluppo urbano» ⁽¹⁾ del Primo Periodo Storico (320 a.C.-320 d.C.) (Dallaporta e Marcato, 2004, pp. 38-39). Le dinamiche sociali e politiche, inizialmente assestate sul precario equilibrio dei *mahajanapada* ⁽²⁾ (Singh, 2003), misero le premesse all'affermazione prima del dominio Magadha e poi dell'impero Maurya (fig. 1).

(1) Si è preferito tradurre come «sviluppo urbano» la parola *urbanization* della letteratura anglo-indiana, al posto di «urbanesimo» comunemente usato, per non generare inevitabili equivoci. Il primo sviluppo urbano si realizzò nel subcontinente indiano tra il 2800 e il 1900 a.C. (Periodo di Transizione e Periodo Harappano Maturo) in piena Civiltà dell'Indo-Saraswati (Dallaporta e Marcato, 2004, p. 33). È tradizione indicare come sviluppo urbano anche un fenomeno, per molti aspetti diverso, iniziato intorno al XI sec. a.C. con una prima fase e dal VII-VI con una seconda fase (Singh, 2003, pp. 131-32), realizzatosi pienamente con l'impero Maurya, caratterizzato soprattutto dal riassetto politico del territorio, dalla messa a coltura di ampie zone precedentemente trascurate, dallo sviluppo delle città e di una società urbana.

(2) Intorno alla metà dell'Età del Ferro (VII-VI sec. a.C.), l'India settentrionale e centrale erano divise in 16 regioni (*mahajanapada*), occupate da clan diversi, spesso antagonisti tra loro: ciascuna aveva un governo centrale autonomo (monarchico o «non monarchico») e una città capitale. Il numero 16, riportato dalla letteratura antica, forse non indica una quantità, ma potrebbe avere significati simbolici.

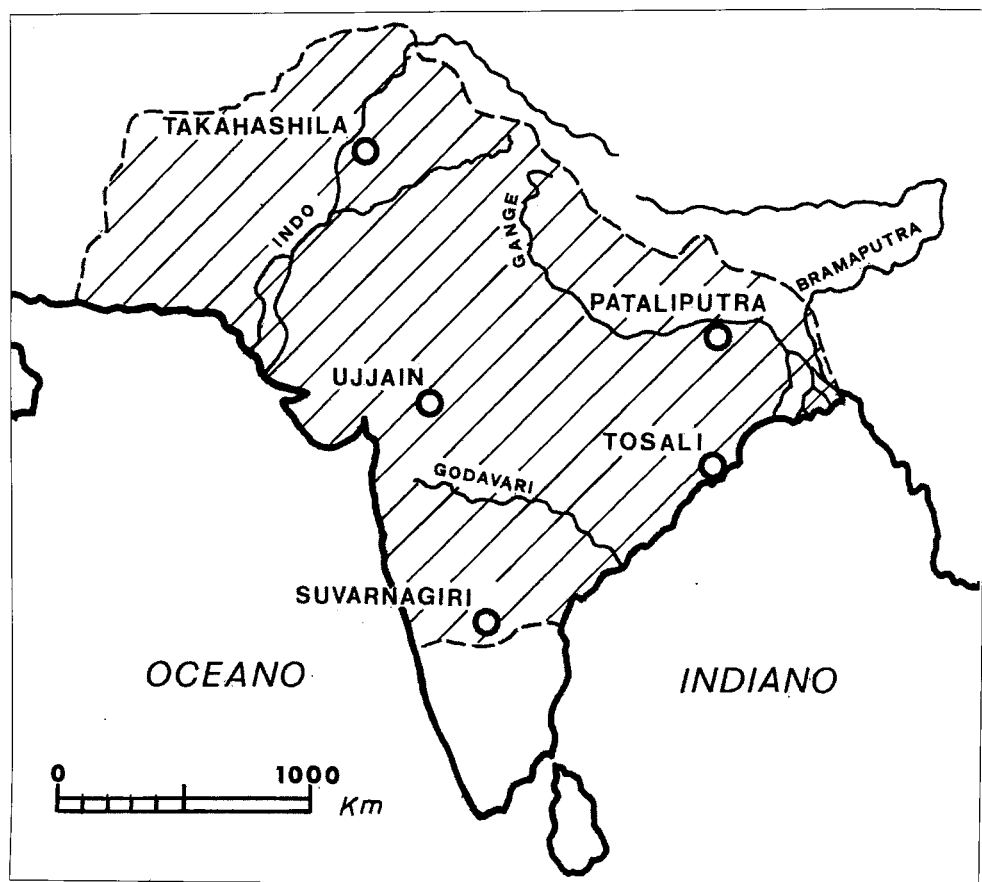


Fig. 1 – India: estensione dell'impero Maurya (320-185 a.C.)

Città, villaggi, ambiente. – La letteratura più o meno tecnica ⁽³⁾, sviluppata a partire dal Primo Periodo Storico, contiene un gran numero di indicazioni, anche rituali, formulate specificamente per la fondazione e la costruzione di una città (come di ogni altra struttura) con l'intento principale di stabilire il maggior numero possibile di analogie simboliche tra il Macrocosmo e il microcosmo, tra il Tutto e la più piccola parte. «Nello spazio che sta dentro il cuore giace il Signore del tutto, il Dominatore dell'universo, il Re dell'universo» (*Brhadaranyaka-Up.* IV.4,22: in Tucci, 1969, p. 43).

(3) I più noti trattati di architettura sono: *a) Samarangana-Sutradhara* (abbrev. *Sam.S.*), XI sec. d.C.; *b) Vishvakarmavastushastra* (abbrev. *Visb.*), XI-XII sec. d.C.; *c) Aparajita-praccha o Sutrastana* (abbrev. *Sutr.*), XII sec. d.C.; *d) Manasara* (abbrev. *Man.*), VII sec. d.C.; *e) Mayamata* (abbrev. *May.*), XII sec. d.C. (?); *f) Shilparatna* (abbrev. *Shil.*), XVI sec. d.C. (?). Esiste poi una copiosa letteratura non tecnica, spesso precedente ai trattati, con importanti riferimenti all'architettura, tra cui: *Aritasbasta* (abbrev. *Arth.*), IV sec. a.C. (o II sec. d.C.); *Ramayana*, IV sec. a.C.-II sec. d.C.; *Mahabharata*, V sec. a.C.-V sec. d.C.; *Jataka*, V sec. d.C.; *Canone Pali*, I sec. a.C.; alcuni *Purana*, III-IV sec. d.C.

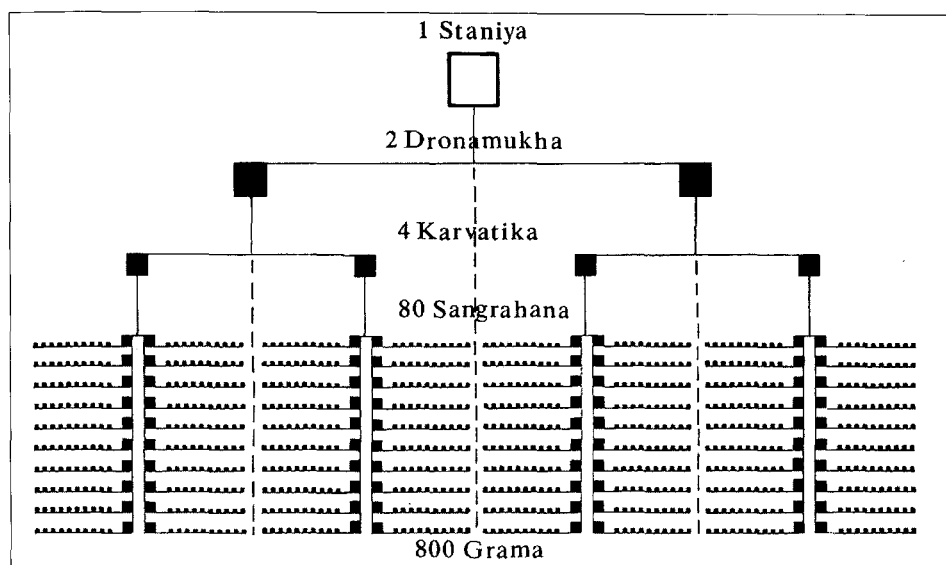


Fig. 2 – Suddivisione amministrativa degli insediamenti secondo l'Arthashastra

Staniya: città capitale della provincia; *Dronamukha*: città capoluogo di divisione; *Karvatika*: città capoluogo di distretto; *Sangrahana*: cittadine di riferimento dei villaggi; *Grama*: villaggi

L'omologazione del luogo (punto dello spazio) al Cosmo (tutto lo spazio) avveniva mediante il rito e il sacrificio, premesse indispensabili a ogni tipo di intervento che intendesse generare delle corrispondenze.

Il *guru*-architetto (*sthapati*) ⁽⁴⁾, a capo di un gruppo di specialisti diversi (astro-nomi-astrologi, saggi, sacerdoti, capi militari), era investito della responsabilità dell'individuazione e della corretta interpretazione dei «segni» (figure magiche e archetipiche, numeri, simboli ecc.) che, unitamente a complessi calcoli astronomici e astrologici, gli avrebbero permesso le scelte più adatte all'occorrenza, secondo una tradizione che si perdeva nei secoli, forse già attiva dall'inizio dell'Età del Ferro (XV-IV sec. a.C.) con l'emergere di una società urbana, complessa.

È interessante notare che nei grandi poemi epici, *Ramayana* e *Mahabharata*, gli architetti «primi» Vishvakarma e Maya, figure mitologiche piuttosto che storiche, sono indicati non tanto come costruttori di edifici famosi, ma come costruttori di città (Shukla, 1995, p. 229), a indicare la superiorità che la città rivestiva su ogni altro tipo di costruzione. Il dio Brahma risiedeva in una città celeste (Piano, 1990, pp. 90 e 95) e la capitale del paradiso del dio Indra era la città di Amaravati ⁽⁵⁾ (Stutley e Stutley, 1980, p. 16): la dimora, in cielo o in terra, degli dei è comunque

(4) Lo *sthapati*, per essere tale, doveva possedere conoscenza del sapere tradizionale, adeguata esperienza pratica, giudizio pronto e intuito immediato, carattere e comportamento retti.

(5) Amaravati: «città degli dei», «capitale del paradiso di Indra» sono gli epiteti di una famosa, antica, gloriosa città riconosciuta nell'odierno, omonimo villaggio sulle rive del fiume Krishna, nel distretto di Guntur.

una città, non un palazzo o un tempio. Come gli dei anche il re, a cui l'epica e la tradizione puranica attribuiscono il diritto e il privilegio di fondare le città (Ghosh, 1990, p. 44) nelle quali perciò viene stabilita una concentrazione di valore. È un fatto che, allo stato delle ricerche, non ci sia testimonianza archeologica sicura di alcun palazzo reale: solo a Pataliputra ⁽⁶⁾ gli scavi (1912, 1959) hanno portato alla luce i resti di una sala ipostila (con 80 colonne disposte in numero di 10 e 8 su due lati di un rettangolo, a interasse di 3,8 m circa), forse un padiglione del palazzo reale (Allchin, 1995b, pp. 236-238). È verosimile che i palazzi ci fossero (la letteratura li cita abbondantemente) ma costruiti con gli stessi materiali delle abitazioni comuni ne hanno condiviso anche la precarietà e la deperibilità.

Informazioni su architettura e territorio vengono anche da diverse altre opere letterarie, come nel caso del *Trattato sull'utile* (*Arthashastra*, si veda nota 3), uno scritto etico-politico redatto durante la dinastia Maurya (320-185 a.C.). Vi era previsto (fig. 2) che lo Stato fosse diviso in province comprendenti una gerarchia di insediamenti di varia importanza (per un totale di 887 ciascuna) con la netta prevalenza dei villaggi (800) (*Arth.* II.1). Tale suddivisione fa solo generici cenni all'estensione degli insediamenti e ad altri aspetti più propriamente urbanistici, perché costituiva una classificazione tipologico-amministrativa che doveva essere funzionale all'esazione capillare delle imposte (Allchin, 1995a, p. 196).

Lo schema organizzativo dell'*Arthashastra* non riceve altri sostanziosi contributi dai trattati veri e propri la cui attenzione è costantemente rivolta all'insediamento in sé, dove tutto trova posto secondo un ordine stabilito. Il territorio, prefigurato nelle sue componenti ottimali, risulta da una sommatoria di elementi che non interagiscono ma formano una composizione paratattica, estranea a ogni possibile coinvolgimento in dinamiche economiche e sociali, chiusa perciò alle possibilità, alle alternative, al progetto.

La maggior parte dei villaggi dell'Età del Ferro, almeno fino al VII sec. a.C., era costituita da piccoli abitati che non superavano i 5 ettari di superficie e solo pochi arrivavano ai 10 ettari. Successivamente, e quindi in concomitanza con l'affermazione dei *mahajanapada*, iniziò ad aumentare il numero e l'estensione degli insediamenti, alcuni dei quali, durante l'epoca Maurya, raggiunsero dimensioni ragguardevoli: la capitale, Pataliputra, aveva una superficie, all'interno della cinta muraria, di circa 340 ettari, mentre all'esterno è stimato che si estendesse per ben 2.200 ettari. Di quell'epoca si conosce inoltre almeno un'altra decina di città di dimensioni comprese tra i 60 e i 240 ettari ed esisteva una lunga teoria di insediamenti che dai 60 ettari si sgranava fino alle dimensioni dei villaggi di appena qualche ettaro (Allchin, 1995a, p. 207).

Secondo i *Jataka* (I.31; I.41; V.513) i villaggi erano composti da 30 a 1.000 famiglie mentre, per l'*Arthashastra*, da 100 a 500. Un villaggio di 1.000 abitanti (204 famiglie con 4,9 abitanti/famiglia; Makkhan Lal, 1984, p. 21) richiedeva un terreno

(6) Pataliputra: città capitale dei Magadha, sorta alla confluenza dei fiumi Gange e Son, divenne capitale dell'impero Maurya intorno al 230 a.C.

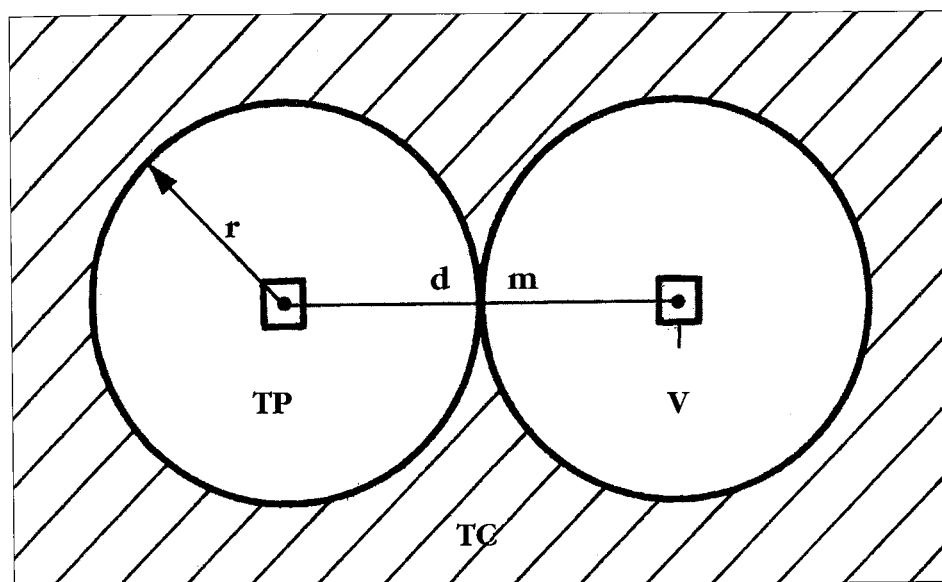


Fig. 3 – *India antica: schema della distribuzione del territorio circostante i villaggi*

V: villaggio; dm: distanza minima tra due villaggi; r: raggio del territorio circostante o territorio di pertinenza; TP: territorio di pertinenza; TC: territorio connettivo (foresta, terreno incolto ecc.). Per un villaggio di 1.000 abitanti: $r = 1000/1300$ m; $dm = 2000/2600$ m

agrario minimo di 3,3 o 5 km² a seconda della durata del maggese (Makkhan Lal, 1997, p. 417). Supposta tale superficie circolare, il suo raggio sarebbe stato di 1 o 1,3 km per cui la distanza minima tra due villaggi rurali simili risultava di 2 o 2,6 km (fig. 3).

La letteratura antica (trattati e altro) ha sviluppato cavillose categorizzazioni per attribuire un nome a ciascuno di un'ampia sequela di abitati definendone la tipologia sulla scorta di caratteristiche di varia natura (geografica, ambientale, amministrativa, militare, religiosa ecc.). A volte l'interesse per la distinzione città/villaggio si esauriva indicando dei limiti di estensione, come nel *Manasara* secondo cui una città doveva avere la superficie compresa tra 7,5 e 382 ettari (Shukla, 1995, p. 253).

Mentre è facile parlare di città per gli insediamenti più grandi, è anche evidente che un giudizio basato solo sulla dimensione risulta essere fin troppo semplicistico. Per una più attendibile distinzione tra città e villaggio ci soccorre allora una sorta di decalogo elaborato da Coningham (1995, p. 57) su una base precedente di Childe (1979, pp. 15-16), in cui i requisiti individuati sono qualitativi piuttosto che quantitativi, come ad esempio: un certo grado di pianificazione che avesse previsto delle opere pubbliche oltre a un apparato di strutture difensive; la diffusa capacità di compilare dei documenti scritti di cui servirsi abitualmente; l'uso generalizzato di un sistema di pesi e misure; una forma di artigianato specializzato e di commercio su lunga distanza; una tecnica e una produzione agricola che assicurassero il sostentamento e un adeguato *surplus*; una strategia di sussistenza in

grado di sfruttare all'occorrenza le risorse del territorio circostante per rendere sostenibile possibili aumenti della popolazione.

Ogni città era circondata da villaggi che, con la loro produzione agraria e artigianale, assicuravano l'esistenza agli abitanti della città (sacerdoti, comandanti militari, funzionari, burocrati, commercianti), facilitando in tal modo l'esercizio delle loro funzioni.

Nonostante sia comprovato il continuo sviluppo degli insediamenti, accresciuto e accelerato negli ultimi secoli del millennio, e sospendendo provvisoriamente il requisito riguardante la scrittura che in India si sviluppò con modalità non semplicemente evolutive e perlomeno inconsuete (7), le altre caratteristiche di Coningham ci permettono, senza spingerci più indietro del VII sec. a.C., di individuare un numero, tutto sommato, non elevato di centri urbani. Il fatto potrebbe essere causato da lacune della ricerca, e in parte lo è, ma l'attendibilità dell'indicazione, che va ad ogni modo affinata, trova riscontro soprattutto nell'*Arthashastra* (fig. 2) e in varie ricerche sul campo (Chakrabarti, 2001; Dallaporta e Marcato, 2005), riflettendosi in una situazione, protratta fino ai nostri tempi per congiunture e vicende economiche, sociali, culturali, di cui è fatta la storia dell'India. Si pensi che nell'anno dell'indipendenza, il 1947, venivano stimati in tutto il territorio dell'Unione 700.000 villaggi e ancora nel 1985 se ne contavano ben 560.000 in cui risiedeva quasi l'80% dell'intera popolazione (Monroy, 1985, p. 172).

L'organizzazione del territorio, al di là del suo processo formativo, veniva in genere concepita come espressione della volontà di chi esercitava il potere. A tal proposito occorre tener presente che, almeno nei principi, in epoca Maurya lo Stato, quindi in genere il re, doveva farsi direttamente carico della promozione del comportamento virtuoso dei sudditi, della loro salute, così come della soddisfazione delle necessità e della realizzazione personale di ciascuno (che alla fin fine significava liberazione dalle rinascite) (8). L'imperatore Ashoka (che regnò dal 274 al 232 a.C.) definiva tutto ciò come un suo obbligo preciso nei riguardi delle persone e, per qualche aspetto, di tutte le creature. In alcuni degli editti che fece incidere un po' ovunque su rocce e su fusti di colonne si può leggere, per esempio, che ordinava a chi di dovere di piantare, là dove non ce n'erano, erbe medicinali e alberi da frutto; di assicurare un po' di ombra sulle strade, con filari di alberi e boschetti; di scavare i pozzi necessari a ristorare e dissetare i viandanti (Pugliese Carratelli, 2003, p. 41). Inoltre molti editti si concludevano con frasi di questo genere: «E chi agirà conforme a esso agirà bene» (*ibidem*, p. 84) e ancora: «Voi infatti siete in grado di assicurare [...] benessere e felicità in questo mondo e nel-

(7) Una forma di scrittura, sviluppata durante la Civiltà dell'Indo-Saraswati, nell'Età del Bronzo (dal III millennio a.C.), non è ancora stata decifrata. Con la scomparsa di detta Civiltà si estinse anche l'uso della sua scrittura e occorrerà arrivare forse al VII o VI sec. a.C., ma certamente al IV sec. a.C. perché ricompaiano dei documenti scritti nei cui caratteri (*brāhmī*) è, allo stato attuale, difficile vedere una evoluzione dei precedenti.

(8) Tali doveri si riferiscono solo all'ultimo dei tre principali obblighi che erano: la protezione dalle aggressioni esterne; il pieno esercizio della legge e il mantenimento dell'ordine; l'assistenza ai bisognosi e il benessere dei sudditi (Rangarajan, 1992, p. 15).

l'altro» (*ibidem*, p. 79), da cui traspare lo scopo ultimo degli interventi voluti dall'imperatore.

Insedimenti e ambiente, quindi, avrebbero dovuto riflettere anche queste preoccupazioni di governo che riassumevano di fatto i principali valori dell'esistenza e rendevano esplicite delle esigenze certamente presenti anche nei secoli precedenti.

L'ambiente che circondava un insediamento era considerato una risorsa, da ogni punto di vista: doveva soddisfare le diverse necessità (non solo di tipo economico) dell'abitato, ma restava pur sempre a senso unico la «naturale» e vitale dipendenza dell'uomo nei suoi confronti. Allora, per esempio, la foresta, parte di quell'ambiente, considerata una grande riserva di legname, di animali, di prodotti utili e benefici, nel contempo costituiva l'ambiente di ritiro e meditazione di chi, al terzo stadio dell'esistenza ⁽⁹⁾, da lì contemplava la caducità dei piaceri e la futilità dei beni terreni. Nella foresta, inoltre, c'erano le «scuole» in cui i bramini ⁽¹⁰⁾ studiavano e speculavano sui *Veda*. Ogni tipo di sfruttamento e fruizione della foresta, attuabile con una specie di mediazione magico-religiosa, doveva perciò essere implicitamente regolato in modo da potervi ricorrere ogni qualvolta se ne ravvisava il bisogno o l'opportunità e questo era possibile solo mantenendo inalterate le caratteristiche peculiari dell'ambiente. Se la vastità del territorio (perciò delle foreste) rispetto al numero degli abitanti facilitava le cose, doveva forse essere diffuso anche un arcaico, sacro rispetto per le manifestazioni e le forme della Natura (...la Grande Madre?), legato a un intimo atteggiamento, quasi animistico, che contribuiva a un equilibrio deliberatamente e attivamente preservato.

La scelta del sito. – A una prima scelta di massima del luogo più adatto per costruire un insediamento potevano seguire cambiamenti radicali o semplici aggiustamenti, sulla base di conclusioni tratte da correlazioni di credenze magico-religiose, di dati di varia natura, di analisi degli elementi morfologici e delle caratteristiche peculiari dei suoli. Una guida ai meticolosi accertamenti veniva dai trattati (per esempio *Sam.S.* VIII; *Visb.* V e VI; *Sutr.* V; *Man.* IV e V; *May.* III e IV) che differivano tra loro a seconda della tradizione che riportavano (per esempio tradizione del Nord dell'India oppure del Sud).

Il requisito indispensabile era ovviamente l'acqua: una sorgente perenne e abbondante doveva assicurare, all'interno della città, la soddisfazione delle necessità vitali (e rituali), mentre all'esterno era opportuno che un fiume cingesse l'abitato (o scorresse nelle immediate vicinanze) a sua difesa e distribuisse l'acqua per le esigenze dell'agricoltura, quando le piogge non bastavano, mediante opere di irrigazione (*Arth.* II.1.20-23). Il controllo dell'acqua spesso era esercitato direttamente

(9) I quattro stadi della vita di un uomo si articolavano in un periodo di apprendimento della religione; uno con la responsabilità e la funzione di capofamiglia a cui seguiva un periodo di eremitaggio per arrivare all'ultimo stadio caratterizzato dalla totale rinuncia alla vita sociale.

(10) Le quattro ripartizioni originarie (caste) della società *hindu* erano formate da: bramini (*brahmana*), guerrieri (*kshatrya*), commercianti (*vaishya*) e servi (*sudra*).

dal re o da personaggi di prestigio a cui il ruolo conferiva o aggiungeva grande potere (Thapar, 1984, p. 75). Cisterne, vasche, pozze, laghetti costellavano numerosi il territorio, specialmente nei pressi dei centri abitati: l'estrema importanza dell'elemento acqua, per un paese che poteva imprevedibilmente cadere preda della sete e della siccità, ma soprattutto per una cultura che aveva le sue radici nella precedente civiltà «fluviale» dell'Indo-Saraswati, fa emergere gli echi frammentari di un'antica cosmologia dell'acqua (Schroeder, 1993, pp. 97-112) dai più lontani miti cosmogonici, dai miti di Visnu e dalle *Upanishad* ⁽¹¹⁾. «In origine null'altro vi era che le acque» (*Brhadaranyaka Up.* V.5.1); «[...] tutto quanto esiste è tramato e tessuto sulle acque» (*ibidem*, III.6.1). «L'essenza di tutti gli esseri è la terra, le acque sono l'essenza della terra» (*Chandogya Up.* I.1.2).

La produzione agricola costituiva la principale risorsa economica (*Arth.* VII.11.10-12), pur rimanendo molto legata ai soli fattori climatici e ambientali. Per questo veniva raccomandato che, nei terreni agricoli, fossero possibili due raccolti all'anno, senza troppo dispendio di energie (*Arth.* VII.11.3-17). Erano coltivati soprattutto: il riso (nelle varietà *uribi* e *salī*), l'orzo, il frumento, il miglio, i piselli, le lenticchie; la senape, il sesamo, il lino e il cartamo per l'olio; erbe aromatiche come l'anice, il coriandolo e il cumino; il pepe, la curcuma e altre spezie.

Il terreno non adatto all'agricoltura, inoltre, veniva sfruttato per il pascolo (*Arth.* II.34.6): l'allevamento e la pastorizia (mucche, buoi, bufali, pecore, capre, cavalli, anatre, cammelli, asini e maiali) costituivano la seconda risorsa economica (*Arth.* I.4.1), seguiti dal commercio (*Arth.* II.1.38), che era alimentato da una notevole attività artigianale ed estrattiva e veniva facilitato da un'adeguata e diffusa rete di strade di ogni tipo ⁽¹²⁾.

Le miniere e i giacimenti davano, oltre alle pietre dure e preziose, i minerali utili per ottenere oro, argento, rame, piombo, stagno, zinco e ferro. L'*Arthashastra* raccomandava che i centri abitati fossero per quanto possibile vicini ai siti di estrazione (*Arth.* VII.12.13-16): le miniere «ricche» situate nel territorio di Stati vicini potevano costituire addirittura il motivo di una eventuale conquista militare e dell'annessione della regione in cui erano ubicate (Allchin, 1995a, p. 193).

Le città e i villaggi avevano intorno del terreno agricolo, fertile ed esteso quanto lo richiedeva il sostentamento degli abitanti la cui dieta comprendeva pesce, carne di animali allevati e di selvaggina (pesce e carne venivano anche essiccati),

(11) Le 13 o 14 *Upanishad* classiche furono redatte tra il 700 e il 300 a.C.: presentano, con tendenza speculativa, una visione dell'universo e un approccio al problema della realtà, come reazione al fondamentalismo brahmanico.

(12) Nell'*Arthashastra* (II.4.1-5) si leggono le seguenti indicazioni sui tipi di strade e le loro larghezze: a) via reale (lastricata), strade afferenti a capitali di provincia, carrozzabili, strade che raggiungono città portuali o accampamenti militari o luoghi di cremazione: 16 m; b) strade forestali e vie interne alle città: 8 m; c) strade nella giungla dov'è la riserva degli elefanti: 4 m; d) strade per carri: 2 m; e) mulattiere per mandrie e greggi: 1,5 m. Le misure sono state criticate da Ghosh perché ritenute non realistiche (Ghosh, 1990, p. 51 nota 46). Dalla letteratura si hanno altre informazioni, anche se non così organiche, sia sulla tipologia sia sulla larghezza delle strade urbane ed extraurbane che raramente però coincidono l'una con l'altra.

frutta, erbe e radici. I costanti impegni bellici e altri eventi imprevedibili (alluvioni, carestie ecc.) imponevano la produzione di scorte alimentari, conservate in apposite strutture, da utilizzare all'occorrenza. Un *surplus* produttivo, inoltre, doveva soddisfare varie esigenze e necessità tra cui primeggiavano l'efficienza del sistema difensivo, dell'apparato religioso e di quello burocratico.

La scelta del luogo dell'insediamento dipendeva dalle qualità del suolo che andava scrupolosamente indagato mediante i sensi allenati di un esperto/sacerdote che ne decretava la rispondenza o meno. I *Vastushastra* danno, con una certa dovizia, precise indicazioni in merito ai possibili colori, sapori, odori, suoni e reazioni al tatto dei suoli ⁽¹³⁾.

Anche al di fuori dell'ambito dei trattati (per esempio *Matsya-Purana* 253.12-18) veniva stabilito che alle caste corrispondessero determinati colori, così ai bramini era associato il bianco (o il colore chiaro), ai guerrieri il rosso, ai commercianti il giallo e ai servi il nero (o il colore scuro). Ai quattro colori veniva attribuito anche un gusto, ossia rispettivamente, dolce, acido, piccante e amaro (*Sam.S.* VIII.48). Nel caso dei terreni la successione dei colori poteva costituire una sorta di classifica della bontà dei suoli. Secondo il *Samarangana-Sutradhara*, infatti, il terreno poteva essere di tre tipi: *a) jangal*: di colore scuro e sapore amaro; piuttosto sterile e con accesso scomodo all'acqua, su cui soffiavano venti secchi, caldi, violenti; era un suolo, per quanto possibile, da evitare; *b) anupa*: di colore chiaro e sapore piacevolmente dolce; fertile e ricco di acqua sempre abbondante; con un clima fresco, vegetazione rigogliosa e numerose specie di animali utili; elevato rispetto all'intorno e circondato da fiumi pescosi; la presenza congiunta delle qualità descritte faceva di questo tipo il migliore in assoluto, il terreno ideale; *c) sadharana*: di colore rossiccio e sapore tendente all'aspro; le sue caratteristiche stavano a metà strada tra quelle degli altri due tipi; costituiva, in mancanza di meglio, un accettabile e realistico compromesso (*Sam.S.* VIII.2).

Per verificare ogni aspetto del suolo, occorreva non trascurare il più piccolo particolare la cui interpretazione contribuiva al responso finale. Molti degli indizi descritti nei testi venivano associati a situazioni paradigmatiche, ottenute da ripetute osservazioni di causa ed effetto, da cui prendevano corpo le indicazioni e le prescrizioni che costituivano perciò il risultato di intuizioni empiriche di tipo geologico, pedologico, climatico oltre che di indicazioni magico-religiose e geomantiche.

Dal *Samarangana-Sutradhara* si può ricavare una lunga lista di consigli e avvertimenti per evitare di insediarsi su terreni contaminati da impurità e in qualche modo «negativi» o dalle caratteristiche «malefiche» (*Sam.S.* VIII.52-62): bisognava, ad esempio, scartare i luoghi con molta cenere o cosparsi di ossa e rifiuti; quelli dove c'erano anfratti sotterranei, depressioni estese, molti saliscendi; dove cresce-

(13) Il compianto geologo professor G. Dal Piaz (Università di Padova) era in grado di stabilire con buona approssimazione i componenti delle marne, alitando su un campione e interpretando l'alito di rimando; poggiando la lingua sul campione di roccia per valutarne il sapore e l'asciugatura della saliva (comunicazione personale del geologo, professor P. Baggio, Università di Padova).

vano alberi spinosi, non utilizzabili, di sapore amaro ⁽¹⁴⁾; dove i fiumi scorrevano verso est (!); che avevano suoli di sapore amaro, salato, pungente; che odoravano di olio, di cadavere; che al tatto erano troppo caldi o troppo freddi; che avevano suoni aspri come il verso dello sciacallo, della scimmia o il rumore di una giara che si rompe; dove ogni senso religioso o di pietà non durava che un attimo. Il terreno, inoltre, doveva possibilmente avere un lieve rialzo centrale ed essere uniformemente inclinato verso determinate direzioni (nord, nord-est, est) (*Sam.S.* VIII.66).

I testi proponevano anche delle prove che venivano eseguite direttamente sul terreno in esame. Una di queste consisteva nello scavo di una buca di dimensioni stabilite che veniva successivamente riempita con la stessa terra di scavo: dal fatto che la terra potesse risultare superiore, pari o inferiore alla capacità della buca venivano tratte delle conclusioni sulle caratteristiche positive o negative della grana e della consistenza della terra. Un'altra prova prevedeva egualmente una buca che al tramonto era riempita d'acqua: dalla quantità d'acqua presente al mattino si potevano trarre altre indicazioni utili alla classificazione del suolo (*Brhat Sambhita* LII.90-92; *Bhavisya Purana* CXXX.45-46: in Kramrisch, 1986, p. 14).

Risulta evidente come allo *sthapati* venissero forniti alcuni elementi di giudizio con cui operare la scelta di un terreno che non fosse sterile, insalubre, impuro, irregolare o instabile, tutti aspetti questi assolutamente da rifuggire. Ben si capisce come la sterilità del terreno costituisse, per una società che basava la sua esistenza sull'agricoltura, una situazione molto drammatica e che la salubrità di un luogo fosse una condizione imprescindibile per potervisi insediare. In India poi c'è sempre stata (e, in parte, c'è ancora oggi) una grande preoccupazione perché quanto era puro non si contaminasse divenendo drammaticamente impuro. L'evenienza turbava profondamente in quanto recideva ogni legame con il sacro e il divino, ne obliterava le corrispondenze ed era considerata come un intollerante elemento di disordine.

Ciò che si presentava irregolare, inoltre, era per sua natura non ordinato, perciò da evitare. Il terreno con depressioni, corrugamenti, incisioni, e in cui acqua, foreste, colline erano mal distribuite o sproporzionate (in quantità) tra loro, poneva seri ostacoli all'agricoltura e poteva facilmente virare verso l'insalubrità. Oltre a questo c'è da considerare anche la necessità della corrispondenza tra la morfologia dell'ambiente e un modello celeste che poteva figurare direttamente una parte del cielo notturno (costellazioni) oppure essere simbolicamente condensato in un *mandala* ⁽¹⁵⁾.

(14) Il sapore amaro è connaturato a qualcosa di negativo o spregevole; in questo senso è associato al colore scuro. Di significato opposto il chiaro e il dolce.

(15) In generale il *mandala* è un cosmogramma ad alta concentrazione simbolica che racchiude perciò potenzialmente ogni senso possibile. Viene raffigurato geometricamente secondo degli schemi essenziali in cui confluiscono tutto il tempo e tutto lo spazio (si veda Tucci, 1969).

La stabilità del terreno costituiva anch'essa un elemento essenziale di giudizio: il suolo doveva risultare giustamente coeso, senza compromettenti fessure e anfratti sottostanti, lontano da microfaglie e fenomeni carsici profondi. L'osservazione di piccoli elementi della superficie e le reazioni percettive a cui si è già accennato (al tatto, al gusto ecc.) captavano indirettamente le eventuali anomalie i cui effetti erano noti anche se non spiegati e per questo inquadrati in un contesto magico-religioso.

Se le condizioni che abbiamo visto negative non si riscontravano e il terreno godeva anche delle adeguate risorse, l'esame era superato: si poteva tranquillamente pensare di edificarvi la casa e l'abitato...

Riguardo al territorio, nel *Samarangana-Sutradhara* c'è qualche cenno a situazioni da considerare ottimali come: un gran numero di miniere e giacimenti; foreste con una grande quantità di alberi pregiati da sfruttare al caso; fiumi capaci di assicurare l'acqua necessaria, indipendentemente dalle piogge; la sovrabbondanza dei raccolti, ottenibili facilmente, senza arature; l'inalicabilità dei confini costituiti da montagne e altre barriere naturali; molti branchi di elefanti, in foreste capaci di ospitarli (Shukla, 1995, p. 262). A eccezione delle ultime due condizioni che alludevano alla situazione di belligeranza continua e quindi alla preoccupazione della sicurezza (gli elefanti corrispondevano a moderne macchine da guerra), negli altri casi si capisce come tutto puntasse sulla speranza di un *surplus* produttivo che consentisse di accantonare delle scorte, quindi di aumentare il «tesoro» in modo da assicurare il mantenimento dell'esercito e di quanti dovevano fornire dei servizi a chi deteneva il potere e, più in generale, a tutto lo Stato. Il generico benessere che poteva risulterne riguardava solo indirettamente la popolazione comune a cui, al più, potevano essere risparmiati dei gravami fiscali. È inoltre sempre presente il desiderio costante dell'affrancamento dalla facile, temuta evenienza della mancanza d'acqua, mentre, a proposito delle manifestate difficoltà dell'aratura, occorre pensare che la diffusione degli aratri in ferro si realizzò alcuni secoli più tardi rispetto agli inizi dell'Età del Ferro: il suolo, appena disboscato, veniva preparato con aratri in legno, molto spesso a trazione umana. I solchi prodotti erano perciò poco profondi (20-30 cm) e servivano soprattutto a smuovere e aerare solo lo strato più superficiale. Ma più che un fatto tecnico dell'operazione, in sé faticosa, l'accenno all'aratura probabilmente rimandava alla necessità vitale della fertilità come indispensabile attributo del terreno.

Le caratteristiche fisiche e morfologiche del territorio si potrebbero allora ricondurre alle conseguenze che dovevano contribuire a produrre, ossia abbondanza e sicurezza. In effetti non si poteva sperare di più... Anche l'appropriazione del territorio si doveva commisurare, come tutto ciò che di umano veniva fatto, con l'ordine celeste dell'Universo a cui la realtà era chiamata, in qualche modo, a conformarsi (non necessariamente nel senso della forma visibile).

A questo punto, con un po' di immaginazione, tentiamo di ricostruire un possibile paesaggio che fosse visibile dagli spalti del muro di cinta di una città (fig. 4). Il terreno coltivato, solcato da canaletti di irrigazione, si estendeva tutto intorno per centinaia di metri. La regolarità di orti e campi era interrotta da macchie isolate di alberi alti, frondosi, che lasciavano intravedere la chiara sagoma di qualche

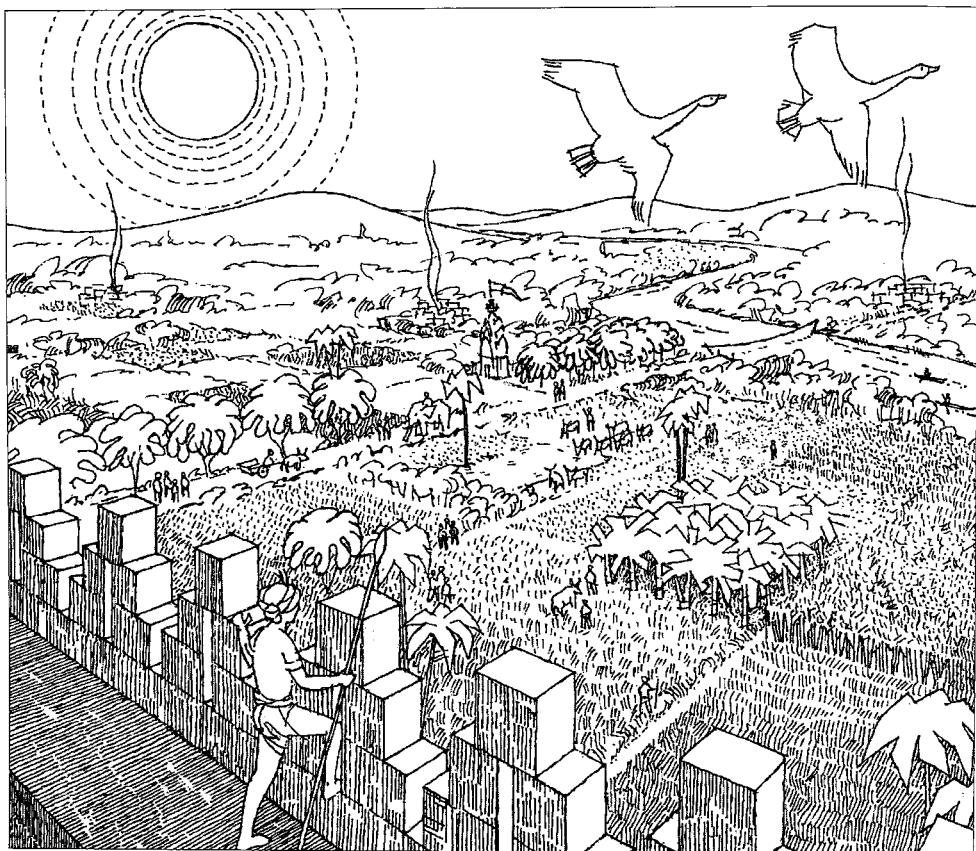


Fig. 4. – *Vista ipotetica del territorio circostante una città dell'India antica, dagli spalti del muro di cinta*

piccolo tempio. C'erano anche boschetti regolari di alberi da frutta e, un po' più in lontananza, piccoli villaggi di contadini e artigiani. Mandrie di bovini pascolavano dove il terreno era più o meno accidentato o non era coltivato, mentre fino all'orizzonte si stagliavano scure, compatte le masse degli alberi della foresta. Il fiume, che scorreva lungo un lato della cinta muraria, era animato dall'attività di barcaioli, lavandai, pescatori, traghettatori. Una serie di stradine e sentieri si dipartiva dalle vie che uscivano dalla città e collegava ogni luogo, perdendosi lontano. La percorrevano, dall'alba al tramonto, pellegrini, commercianti, soldati, persone singole e a gruppi, carri, palanchini e animali.

Il quadro appena delineato coincide in gran parte con il paesaggio attuale della campagna indiana dove ancora resiste la tradizione che una certa idea di progresso altrimenti ha in larga misura soppiantato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ALLCHIN F.R. (a cura di), *The Archaeology of Early Historic South Asia*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995.
- ALLCHIN F.R., *The Mauryan State and Empire*, in ALLCHIN (1995), 1995 (a), pp. 187-221.
- ALLCHIN F.R., *Mauryan Architecture and Art*, in ALLCHIN (1995), 1995 (b), pp. 222-273.
- CHAKRABARTI D.K., *Archaeological Geography of the Ganga Plain*, Nuova Delhi, Permanent Black, 2001.
- CHILDE V.G., *The Urban Revolution*, in G.L. POSSEHL (a cura di), *Ancient Cities of the Indus*, Nuova Delhi, Vikas Publishing House, 1979 (I ed. 1950), pp. 12-18.
- CONINGHAM R.A.E., *Dark Age or Continuum? An Archaeological Analysis of the Second Emergence of Urbanism in South Asia*, in ALLCHIN (1995), pp. 54-72.
- DALLAPORTA A. e L. MARCATO, *Argomenti di Archeologia Indiana. Il territorio del Panchala nel primo millennio a.C.*, Padova, Zielo, 2004.
- DALLAPORTA A. e L. MARCATO, *Archaeological Sites of South Panchala*, Nuova Delhi, Manohar, 2005.
- GHOSH A., *The City in Early Historical India*, Nuova Delhi, Munshiram Manoharlal, 1990 (I ed. 1973).
- KRAMRISCH S., *The Hindu Temple*, Nuova Delhi, Motilal Banarsidass, 1986, I (I ed. 1976).
- MAKKHAN LAL, *Archaeology of Population*, Varanasi, Banaras Hindu University, 1984.
- MAKKHAN LAL, *Iron Tools, Forest Clearance and Urbanization in the Ganga Plains*, in F.R. ALLCHIN e D.K. CHAKRABARTI (a cura di), *A Source-book of Indian Archaeology*, Nuova Delhi, Munshiram Manoharlal, 1997, II, pp. 410-20.
- MONROY A., *India*, Milano, Touring Club Italiano, 1985.
- PIANO S. (a cura di), *Il Mito del Gange. Ganga-Mahatmya*, Torino, Promolibri, 1990.
- PUGLIESE CARRATELLI G. (a cura di), *Gli editti di Asoka*, Milano, Adelphi, 2003.
- RANGARAJAN L.N. (a cura di), *Kautilya: The Arthashastra*, Nuova Delhi, Penguin Books, 1992.
- SCHROEDER P. (a cura di), *Ananda K. Coomaraswamy: Yaksas. Essays in the Water Cosmology*, Nuova Delhi, Oxford University Press, 1993.
- SHUKLA D.N., *Vastu-Sastra*, Nuova Delhi, Munshiram Manoharlal, 1995, I.
- SINGH G.P., *Republics, Kingdoms, Towns and Cities in Ancient India*, Nuova Delhi, D.K. Printworld, 2003.
- STUTLEY M. e J. STUTLEY., *Dizionario dell'Induismo*, Roma, Ubaldini, 1980.
- THAPAR R., *From Lineage to State: Social Formation in the Mid-first Millennium BC in the Ganga Valley*, Nuova Delhi, Oxford University Press, 1984.
- TUCCI G., *Teoria e Pratica del Mandala*, Roma, Ubaldini, 1969.

THE TERRITORY AND THE CHOICE OF THE SETTLEMENT SITE IN ANCIENT INDIA (FIRST MILLENNIUM B.C.). – The ancient Indian literature (since IV B.C.) provided the architect with all kinds of technical and ritual indications to choose the site for a new settle-

ment «correctly» for setting up the necessary correspondence between Heaven and Hearth. Many indications concerned the town, but villages resulted far more present in the territory. The required operations for choosing the more proper place for the built-up area were numerous and they had to be carried out scrupulously to verify the fertility, healthiness, purity and stability of the soil. Such operations were preceded by the survey of the surrounding territory which had to have some peculiarities concerning mostly the availability of suitable resources and the defensibility.

sarasvati@tin.it