

MARCO VIRGINIO FIORINI, *Nel cantiere della Grande Piramide. Gli architetti egizi svelati*, Ananke, Torino 2012, pp. 184, figg. 160.

Sulla piramide di Cheope e la cupola di S. Maria del Fiore grava un pari interrogativo, sul come siano state costruite. Al dibattito, ormai secolare, circa la Piramide la presente pubblicazione aggiunge alcuni argomenti degni di nota. È però esclusivamente tecnica; per esibirne la valenza dobbiamo quindi ripercorrere quel dibattito.

Innanzitutto, ecco che cosa sappiamo per certo della Piramide:

- 1) Sorge sulla riva sinistra del Nilo, per gli Egizi “l’Occidente bello”, sede dei defunti, quindi delle necropoli; l’Oriente, invece, ai viventi.
- 2) Costruita come sepolcro per Cheope (2690-2650 a.C, IV dinastia), il nome del re si legge in uno dei vani sovrastanti la camera maggiore (vd. oltre).
- 3) Autore Hemiunu, il “capo di tutti i lavori del re”, già sepolto presso la Piramide stessa e presente tuttora tra di noi in una possente statua, nel Museo di Hildesheim.
- 4) Attualmente è alta 137 m; il lato di base misura poco più di 230 m (potrebbe contenere la Basilica di San Pietro).
- 5) Le sue facce guardano ai punti cardinali. Dinanzi all’orientale si trova il tempio funerario, affacciato al sole sorgente – con cui il sepolto “dormiente” si sveglierà un giorno –, così secondo i *Testi delle Piramidi*, incisi nelle camere di piramidi posteriori.
- 6) Le facce medesime sono concave. Forse così si vollero per accentuare la geometria visuale del solido.
- 7) Venne costruita scalare, con blocchi di calcare mediocre da cava di Mokattam, alle spalle dell’edificio, e ammantellata a ripianare le pareti con tagli a sezione trapezoidale di calcare fine di Tura, situata in fronte alla Piramide, oltre il Nilo. I tagli furono poi asportati in gran parte per costruzioni nel Cairo dopo un grande terremoto avvenuto nel secondo millennio a.C.
- 8) In sezione presenta tre camere sovrapposte: una in sottosuolo, esigua; nel corpo

una seconda, altrettale, e una terza grandiosa. Un ingresso alla base della parete nord immette in un corridoio in discesa verso la prima: una diramazione dal medesimo in salita e poi in piano avvia alla seconda; da questo si distacca una grande galleria verso la terza, che è sovrastata da cinque vani ad alleggerimento della massa sovrastante, ricoperti con enormi travi di granito di Assuan. Il tutto per successive ambizioni del sovrano. La seconda camera è chiamata “della regina”, ma le regine si seppellivano in piramidi minori presso il consorte (tre presso Cheope). Ambizioni vanificate dalla rivolta popolare che pose fine all’Antico Regno: la Piramide fu violata e depredata dei corredi certo preziosi posti nella camera.

Notizie e ipotesi circa la costruzione:

- A) Erodoto (V sec. a.C) riferisce che la piramide di Cheope fu costruita con piccole macchine fatte di corti legni, trasportate da strato a strato. L’egittologo W.M.F1. Petrie (*The Arts and Crafts of Ancient Egypt*, London 1909) scorse tali macchine in una sorta di “culla” emersa in deposito di fondazione di templi insieme con arnesi da muratore (il tutto in miniatura) del Medio Regno (una già nel Museo Egizio di Torino andò persa nel 1970 circa). Osvaldo Falesiedi (*La culla di Erodoto*, Torino 2000) ne costruì una al vero e la collaudò (cf. «Aegyptus» 2002, pp. 239-244): funzionava, ma lavorava troppo lentamente per situare le migliaia di blocchi della Piramide in trent’anni.
- B) Prevalse quindi la notizia di Diodoro Siculo (I sec. a.C), circa la costruzione διὰ χωμάτων, “cumuli di terra”, ossia terrapieni (cf. l’arabo kom), avallata da alcune evidenze afferenti:
1. nel sepolcro del principe Thot-hotep, XII din., a el-Bersheh, una statua gigantesca su treggia trascinata a braccia;
  2. nella tomba di Rekhmira, visir di Thutmosi III (XVIII din.), nella necropoli tebana, la raffigurazione di un operaio che rifinisce un blocco posato su una rampa;
  3. del Nuovo Regno, la lettera ironica di uno scriba a un collega nella quale gli domanda se saprebbe calcolare quanti mattoni sono necessari a costruire una rampa lunga 750 cubiti, larga 55 e alta 60;
  4. le rampe superstiti in mattone crudo alle spalle del I Pilone del Grande Tempio di Amon, a Karnak, di Nectanebo II, non demolite a causa dell’invasione persiana.

Di qui l’ipotesi proposta da più parti: una rampa in mattoni perpendicolare a una faccia della Piramide, elevata man mano con la costruzione. L’architetto Celeste Rinaldi (*Le Piramidi*, Milano 1983, con le raffigurazioni citate sopra), autore, insieme con Vito Maragioglio, di 9 volumi a descrizione perfetta delle Piramidi menfite, obiettò che una simile rampa, con pendenza ragionevole fino a 137 m, avrebbe dovuto allungarsi oltre i 1500 m, ben oltre la piana di el-Giza.

Egli propose quindi la formazione di due rampe: una rettilinea, in salita dall’imbarcadero sul Nilo fronteggiante il Tempio sino a piè dell’opera – a fine lavori perfezionata a strada processionale –; quindi una avvolgente il nucleo scalare in costruzio-

ne, appoggiata man mano sui gradoni in stesura, sino alla cuspide. Su di essi sarebbero poi stati trascinati i tagli a copertura, partendo dall'alto e demolendo man mano la rampa.

A questo punto l'architetto Marco Virginio Fiorini, a seguito di studio, sinora inedito, della topografia del luogo (partendo dalle ricerche di Diego Baratono), a risparmio di fatica orrenda nel trascinare le decine di migliaia di blocchi e tagli a posa in opera, formula due proposte:

1. formazione d'una rampa dalla cava, a quota 110, alla base della Piramide, a quota 60, lunga 850 m, in discesa e poi in piano, dunque assai agevole, per formare la Piramide sino a 60 m d'altezza, comprensivi dell'80% della sua volumetria;
2. il trasporto delle pietre da Tura e dei grandi blocche da Assuan, non su rampa in salita troppo erta, bensì su facile pista estesa dall'imbarcadere e aggirante sulla sinistra sino all'origine della rampa del Mokattam, per avvio successivo alla Piramide (con l'occasione l'A. si chiede quali navi reggessero i blocchi di Assuan. La risposta sta in una raffigurazione – nel Tempio funerario di Unis, V din, Saqqara, – d'una solida chiatte con due colonne del tempio del re e in un'altra di simile chiatte con ben due obelischi di Hatshepsut, trainati da “rimorchiatori” a remi).

Altra osservazione del Fiorini: elevare un edificio parallelepipedo è facile: basta il filo a piombo, già noto agli Egizi. Ma per costruire la Piramide con l'estrema precisione dei suoi profili e misure ci voleva ben altro. Servì a tanto la formazione di una “piramide interna” a quella in progetto, quindi piantare sulla sua cima un paletto e fissare al suo vertice otto funi, per tenderle sino ad appigli sugli angoli e gli apotemi del tracciato di base: varranno a verifica di perfetta conformazione del colosso. Altra utilità di tale piramide interna: nel costruirla si è riservata una rampa avvolgente, con cui completare l'opera, a notevole risparmio di mattoni.