



(/)

Architettura. Strade e ponti: l'America è stata costruita dai frati-ingegneri

Manuel Lucena Giraldo e Felipe Fernández-Armesto mercoledì 27 agosto 2025



A differenza di esperti civili e militari furono capaci di interagire con le competenze e le tradizioni degli indigeni, dai talenti, agli aspetti costruttivi ai materiali





L'acquedotto di padre Temblegue, costruito in Messico tra il 1543 e il 1560 - Unesco / Edgar Valtiego / Espacio de la Imagen

Dal 1492, la permanenza spagnola nelle “terre inesplorate e in conquistate” richiese la costruzione di porti, banchine, fortezze, galeoni, miniere, acquedotti, strade e ponti nelle Americhe. Gli inizi furono fragili e instabili, ma nella misura in cui l’Impero spagnolo rappresentò un’iniziativa pionieristica basata su un modello cattolico provvidenziale e militante, costituì un precedente per altri imperi europei.

pubblicità

In questo affascinante contesto di quella che è stata recentemente definita la “Prima Globalizzazione”, nei secoli XV e XVII, il ruolo di figure religiose, frati e missionari fu fondamentale.

L’archetipo dei frati-ingegneri fu, nel XVI secolo, fra Ambrosio Mariano Azaro de San Benito, di origine napoletana, che partecipò alla vittoriosa battaglia di San Quintino contro la Francia nel 1557. In seguito partecipò al Concilio di Trento, alla corte polacca, trascorse due anni in prigione accusato di un crimine di cui era innocente e si fece eremita. In questa circostanza personale, incontrò santa Teresa di Gesù mentre si trovava in Andalusia. Lei lo convinse a diventare un carmelitano scalzo. Quando re Filippo II gli chiese di prestare servizio come ingegnere idraulico, fra Ambrosio si rifiutò orgogliosamente di accettare la proposta. I vertici della professione erano allora occupati da tecnici d’élite provenienti dall’Italia. Il senese Tiburzio Spanocchi, noto in Spagna come Tiburcio Espanochi, lavorò nel 1581 alla progettazione delle fortificazioni per lo Stretto di Magellano e collaborò con Giovanni Battista Antonelli (proveniente da Gatteo, in Romagna) alle prime difese spagnole nei Caraibi.

X

CO

Gli ingegneri militari esperti sul campo di battaglia e i veterani di opere pubbliche e private, spesso frati, sacerdoti e missionari, ebbero più successo dei teorici e degli accademici, meno inclini a interagire con le tradizioni locali indigene, americane, africane e asiatiche (la Spagna era nelle Filippine dal 1568). In primo luogo, per quanto riguarda gli aspetti costruttivi, dalla selezione dei materiali all'apprendimento di specifiche tecniche locali, furono più aperti all'assimilazione e trovarono formule integrative.

Nei primi decenni del XVI secolo, i conquistadores penetrarono in isole e continenti lungo rotte miste, collegando porti o avamposti costieri con rotte interne e riconducendoli infine verso oceani e mari che, nel loro sogno più accarezzato, li avrebbero condotti in Asia e alle ricche isole delle spezie delle Molucche, nell'attuale Filippine. Il transito di cavalli e muli, animali, per i quali non erano stati né progettati né predisposti le strade e i sentieri indigeni, trasformò radicalmente le attività commerciali preispaniche e gli scambi simbolici, ecologici e rituali. L'implementazione della rete stradale spagnola in America costituì una giustapposizione tra ciò che esisteva e ciò che era nuovo, che si costruì gradualmente come risultato di una sintesi pragmatica e inaspettata.

Le vie di comunicazione indigene venivano utilizzate per gli spostamenti a piedi. Non c'erano animali da tiro o carrettieri. Solo i lama, animali insoliti e irascibili, trasportavano piccoli carichi nelle zone andine. Tutto sembrava cospirare contro il moto circolare della ruota (conosciuto ma inutilizzato) e la moltiplicazione dei trasporti. Le pendenze erano eccessive. Le curve erano impossibili da affrontare e spesso c'erano molti gradini o pendii ripidi.

Tuttavia, era difficile, se non impossibile, adattare i sentieri indigeni agli animali ferrati che trainavano i pesanti carri spagnoli. Il primo costruttore di carri nella Nuova Spagna fu un famoso frate galiziano, Sebastián de Aparicio, nato a Orense nel 1502 e morto a Puebla de los Ángeles, in Messico, nel 1600 (e infine beatificato da Pio VI nel 1789). Vivendo lì dal 1533, lavorò alla progettazione di strade per il trasporto di merci su carri, sia verso Veracruz a sud che verso Zacatecas a nord. Questa strada, il futuro "Camino real de tierra adentro", essenziale per il trasporto dell'argento messicano, era lunga circa 600 km. Nel XVIII secolo si estese a circa 3.000 km, se si comprende nel tragitto i territori di Nueva Vizcaya, Sonora, Coahuila, Texas e Nuovo Messico, la cui capitale continentale, l'antica Santa Fe, fu fondata nel 1607 nell'attuale territorio degli Stati Uniti, lo stesso anno di Jamestown in Virginia da parte di coloni protestanti inglesi.

Aparicio vestì l'abito francescano all'età avanzata di 73 anni. Continuò a svolgere il mestiere di "carpentiere nero" e insegnò ai nativi americani che serviva in missione come costruire ruote e addomesticare i buoi. In un'immagine devozionale, pensata per promuovere la sua imminente



beatificazione, il frate dal cuore gentile appare a piedi nudi a terra, davanti a un carro con due buoi e un bastone in mano, sullo sfondo di un paesaggio coltivato e armonioso.

Cempoala e Otumba, in Messico, condividono una storia unica sulle origini dei frati ingegneri nell'America spagnola. Lì, tra il 1543 e il 1560, fra Francisco de Tembleque, un ingegnere di Toledo, riuscì a costruire un acquedotto "alla romana", con la sola collaborazione di indigeni, senza meticci, creoli o africani nella squadra di lavoro. La sequenza di arcate, lunga 1.020 metri, superava il ripido burrone di Tepeyahualco con un arco principale alto 38,75 metri e ampio 17. Per innalzarlo, costruirono una centina che, sorprendentemente, non era fatta di legno ma di adobe, equivalente a una montagna artificiale e rimossa al termine dei lavori. Nel 2015, il complesso del "Sistema idraulico dell'acquedotto di Padre Tembleque", ancora perfettamente in piedi, è stato dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'Unesco.

Senza la capacità tecnica di adattamento di leader religiosi, frati e missionari, la continuazione della presenza europea e spagnola nelle Americhe sarebbe stata difficile, se non impossibile.

University of Notre Dame

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ISCRIVITI ALLE **NEWSLETTER** DI AVVENIRE

(<https://abbonamenti.avvenire.it/account/registrazione>)

ISCRIVITI AL NOSTRO CANALE **WHATSAPP**

(<https://www.whatsapp.com/channel/0029Va8Nv0yJf05f0tC7o22c>)