

GRAZIELLA GALLIANO

TRA I CARTOGRAFI ITALIANI ALL'ESTERO. GLI ANTONELLI

1. Premessa

Quasi una trentina d'anni fa, in occasione del III Convegno Internazionale di Studi Colombiani¹, presentai un contributo su *I cartografi della famiglia Antonelli*, i quali si distinsero tra i numerosi italiani che, nel corso dei secoli XVI e XVII, lavorarono in qualità di tecnici e cartografi al servizio della Spagna in terraferma, nelle colonie americane e africane. Si trattava di risultati di ricerche svolte presso l'Archivo General de Indias di Siviglia, nel corso delle quali erano state portate alla luce carte disegnate dagli Antonelli non ancora studiate dai geografi.

Per il vero, l'attenzione della nostra comunità verso questa famiglia è sempre stata piuttosto limitata, anche perché gli Antonelli figurano nella letteratura come architetti e/o ingegneri militari e gli studi che li riguardano, in gran parte in spagnolo, non hanno avuto larga diffusione. In Italia, anche gli Atti del bellissimo convegno dedicato loro nel 2003 dal Comune di Gatteo (prov. Forlì-Cesena), luogo d'origine della famiglia, ne trascurano gli interessi geografici, essendo costituiti prevalentemente da contributi di storia, politica, architettura e "arte militare". Peraltro, tali contributi sono opera di studiosi molto qualificati e risultano fondamentali per la ricostruzione delle biografie dei membri dell'illustre famiglia, offrendo nuove chiavi di lettura anche per lo studio della loro produzione cartografica².

¹ Tenutosi a Genova dal 7 all'8 ottobre 1977. Si rinvia a GALLIANO, 1979.

² Gli Atti del Convegno Internazionale di Studi svoltosi a Gatteo dal 3 al 5 ottobre 2003 sono stati curati da Mario Sartor, con trad. spagnola (SARTOR, 2004).

2. *Cenni biografici sulla famiglia Antonelli*

2.1. *L'evoluzione delle ricerche biografiche*

Si deve al coordinatore del Convegno di Gatteo e curatore dei relativi Atti, Mario Sartor, docente di Storia dell'Arte Latinoamericana presso l'Università di Udine, il rinvenimento della documentazione necessaria alla ricostruzione delle biografie degli Antonelli (SARTOR, 2004). Lo studioso prende in considerazione la bibliografia fondamentale, senza considerare quella occasionale sulle fortificazioni spagnole, a partire dal primo biografo degli Antonelli, E. Llaguno y Amirola che nel 1829 aveva pubblicato una documentazione molto interessante pur se oggi assai difficilmente rintracciabile.

Anche per la ricostruzione della storia del *Cuerpo de ingenieros* il colonnello Don José Aparici y García aveva utilizzato documenti dell'Archivo General de Simancas con riferimenti agli Antonelli, ma solo nel 1927 uscì l'opera di Irene Wright sulla storia di San Cristóbal de la Habana, con un apparato documentale di primo piano su Battista Antonelli e il nipote Cristoforo Roda.

Lo storico dell'arte Diego Angulo Iñiguez, cattedratico dell'Università di Madrid e membro della Real Academia de la Historia, in una biografia su Bautista Antonelli del 1942 e nella sua *Historia* del 1945 (ancor oggi preziosa sia per le illustrazioni fotografiche dei reperti architettonici ispano-americani, sia per la riproduzione di documenti di archivi e biblioteche spagnole), ha rivolto i suoi interessi a Battista, e attenzione maggiore gli ha dato José Calderón Quijano nel 1953 nella parte relativa alle fortificazioni della Nuova Spagna.

In Italia, nel 1939, dunque in un momento di particolare fervore nazionale sull'opera degli italiani all'estero, L.A. Maggiorotti ha trattato degli Antonelli nel suo *Architetti e architetture militari*, diffondendo tuttavia notizie biografiche molto incerte rispetto alle conoscenze già acquisite in quel tempo in Spagna³.

³ Soprattutto per quanto concerne le date relative all'attività del maggiore degli Antonelli, che – per esempio – viene detto presente nel Nicaragua nel 1529, mentre la documentazione già in possesso dei biografi spagnoli ne indicava l'anno di nascita nel 1527. Si potrebbe trattare, ovviamente, di un errore di stampa, perché – come vedremo più avanti – l'Antonelli era attivo in Spagna nel 1559, ma vi sono altre gravi inesattezze. Così non ha spiegazione neppure l'anno 1542 che lo avrebbe visto in Guatemala a soli quindici anni. Questi ed altri errori sono stati riportati nel *Dizionario biografico degli italiani* (1961, *ad nomen*), al quale il mio contributo suindicato aveva attinto.

Nella seconda metà del secolo scorso hanno avuto un discreto sviluppo le ricerche su aree geografiche definite, allo scopo di ricostruire la storia dei sistemi fortificatori nella penisola iberica, nell'Africa settentrionale e nelle Americhe. Ma, come avverte Sartor, «il riferimento agli Antonelli, con gran confusione documentale, era stato oggetto di una letteratura compilativa o distratta, spesso piena di imprecisioni e di incongruenze» (SARTOR, pp. 25-26).

Si rende pertanto necessario quanto auspicato dallo studioso ed avviato dal 2002 con gli auspici del Comune di Gatteo, vale a dire la raccolta e la pubblicazione di tutta la documentazione relativa in un *Corpus Antonellianum*, accompagnato da una biografia ragionata, centrata sulla attività professionale di ogni membro della famiglia.

2.2. *L'arte della difesa e la cartografia nei rapporti fra Italia e Spagna nei secoli XVI-XVII*

Com'è noto, l'arte della difesa subisce all'inizio dell'età moderna profonde innovazioni, connesse al largo impiego di fortificazioni che caratterizzano il lungo periodo di guerre che sconvolgono l'Europa.

Alla diffusione di questa nuova scienza, che ha i suoi presupposti teorici nell'architettura e nell'ingegneria militare della prima metà del secolo XVI, e allo sviluppo della colonizzazione e quindi alla necessità di difendere i territori occupati, contribuirono notevolmente gli atlanti manoscritti e le raccolte di piante di fortificazioni, documenti molto studiati dai governi europei da tempo e quindi assai diffusi in quegli anni, anche perché non esistevano vere scuole di architettura e di ingegneria militare.

Queste raccolte esigevano in chi le realizzava anche buone qualità di cartografo, come risulta dalla bibliografia relativa e come spiegano tecnicamente l'Ochoa (OCHOA, 1922) e in seguito tutti i maggiori studiosi di storia della cartografia ancora dei nostri giorni⁴.

In questa attività, a partire dalla fine del secolo XV sino alla prima metà del XVII, gli ingegneri italiani svolgono una parte di primaria importanza perché le difficili vicende politiche che caratterizzano il nostro

⁴ Per esempio: WINSOR, 1886, II vol., p. 217 e segg.; BAGROW, 1964, pp. 77-86; HARRISSE, 1961, p. 513 e segg.

Paese in quel periodo⁵ favoriscono la costruzione di opere difensive fra i vari Stati e la pubblicazione di opere sulle fortificazioni.

A questo proposito si può ricordare che, nel 1554, l'architetto militare Giovan Battista de Zanchi pubblica *Del modo di fortificare la città* e Pietro Cattaneo *I quattro primi libri di architettura* (1554); negli stessi anno, anche se uscirà postuma nel 1598, Giovan Battista Belluzzi compone la *Nuova invenzione di fabbricar fortezze* e il *Trattato delle fortificazioni di terra*; contemporaneamente, le opere di Giacomo Lanteri da Paratico di Brescia (*Duo libri del modo di fare fortificationi di terra in torno a le città et alle castella per fortificarle...* 1559), sui modi di costruire le fortezze, stampate a Venezia, registrano una notevole diffusione presso le famiglie nobili italiane.

In Spagna gli architetti militari italiani vengono in genere assunti per brevi periodi di tempo. In compenso lavorano intensamente, anche se solo dopo diversi anni di attività possono ambire ai gradi alti della carriera militare. Dopo la scoperta del Nuovo Mondo e il consolidamento del sistema politico-coloniale la richiesta di tecnici aumenta notevolmente. Numerosi italiani si trasferiscono perciò al servizio della Corona spagnola, sia nel territorio metropolitano sia nelle colonie, lasciando ai posteri una traccia molto importante della loro attività non solo nelle opere monumentali (alcune delle quali oggi riconosciute come patrimonio dell'umanità dall'Unesco)⁶, ma anche nella cartografia relativa alle varie fasi della progettazione e realizzazione di opere difensive.

⁵ Ricordiamo che la Spagna governa il Ducato di Milano, i regni di Napoli, Sicilia e Sardegna e lo Stato dei Presidi ed estende il suo controllo pressoché su tutto il territorio italiano, dato che la Repubblica di Genova risulta legata a Filippo II dai banchieri della Casa di San Giorgio e la Savoia e Venezia sono presidiate ai confini da guarnigioni agli ordini del governatore di Milano (SARTOR, 2004, p. 16). Inoltre, per tutto il secolo XVI i commerci nel Mediterraneo sono ostacolati dagli assalti dei Turchi lungo le coste italiane. Dopo il 1571 tuttavia il centro politico dell'Europa si sposta, perché i Turchi rivolgono il loro interesse verso l'Oriente e Filippo II verso le terre occidentali.

⁶ Con finanziamenti spagnoli, essi hanno dato vita ai castelli del Morro e di San Salvador de la Punta a L'Avana, a quello di San Pedro de la Roca a Santiago di Cuba; su loro progetti sono stati costruiti i sistemi difensivi di San Felipe a Cartagena de las Indias in Colombia e la fortezza di San Juan di Portorico, Portobello, ed è stata elaborata la progettazione della vecchia città di Panama (www.newsitaliapress.it).

2.3. *Giovanni Battista Antonelli, il capostipite*

2.3.1. *La formazione*

Dal testamento risulta che Giovan Battista era nato a Gatteo da Girolamo Antonelli e da Lucrecia Scuire; dall'inventario dei suoi beni ricaviamo notizie sulla sua formazione scientifica, essendo citati un testo di cosmografia e una cassa con strumenti di cosmografia (CÁMARA, 2004, p. 172).

Al tempo della sua nascita (1527), Gatteo è un centro del vescovato di Rimini, in Romagna, «dominato dalla famiglia Guidi» (SARTOR, 2004, p. 27), al servizio della quale il ventisettenne Giovan Battista, figlio di un capomastro, entra come capitano (come risulta dalla documentazione dell'Archivio Storico-Gentilizio dei Conti Guidi di Bagno) per difendere Siena (1554-1555) dai fiorentini. Le sorti della battaglia saranno decise dall'intervento degli Spagnoli.

Al seguito di questi ultimi erano due personaggi, autori di opere sull'architettura militare, cioè i già citati Giovan Battista de Zanchi e Pietro Cattaneo. Secondo Sartor sarebbe stata questa circostanza a focalizzare l'attenzione dell'Antonelli sull'architettura militare vista come complementare al mestiere delle armi. Dopo la caduta in disgrazia di Giovan Francesco Guidi egli decide di trasferirsi in Spagna, dove già lavoravano alcuni ingegneri militari italiani⁷. Ma prima, nel 1557, partecipa al servizio di Emanuele Filiberto duca di Savoia (1553-1580) alla battaglia di S. Quintino contro le truppe francesi, agli ordini di Juan Manrique de Lara per la corona spagnola.

Come osserva José J. De La Torre Echávarri,

«durante queste campagne ebbe l'occasione di mettere in pratica le sue grandi capacità di ingegnere militare, svolgendo le funzioni di responsabile dell'allestimento e dell'organizzazione degli accampamenti militari, proprie

⁷ Dai documenti raccolti da Marino Viganò risulta che il corpo degli ingegneri militari in Spagna a quel tempo era formato per oltre il 70% da italiani (VIGANÒ, 2004, p. 259, nota 166). José Ignacio De La Torre Echávarri ci informa che prima dell'arrivo di Antonelli erano presenti in Spagna Giovanni Battista Calvi chiamato da Carlo V tra il 1552 e il 1560 per rinnovare e progettare la difesa di varie piazze spagnole, e Giovanni Maria Olgiate che realizza diversi lavori nelle Fiandre, a Tunisi e in Italia agli ordini di Carlo V e Filippo II (DE LA TORRE ECHÁVARRI, 2004, p. 79).

dell'incarico di aiutante del Maestro di Campo che aveva ricevuto. Si occupò personalmente della supervisione di varie questioni difensive e tecniche, quali la fortificazione del perimetro dell'accampamento con baluardi e fossati, la salvaguardia della zona destinata ai vari reggimenti ed ai comandanti, oltre ad organizzare la disposizione dei pezzi d'artiglieria, i depositi per le munizioni e i capannoni per le provviste e per gli attrezzi destinati alla manutenzione» (DE LA TORRE ECHÁVARRI, 2004, pp. 70-71).

2.3.2. *Il trasferimento in Spagna e la produzione scientifica*

Dopo la pace di Câteau-Cambrésis fra Francia e Spagna (1559)⁸, l'Antonelli si trasferisce in Spagna a Toledo, dove tra il 1560 e il 1561 scrive tre epitomi in lingua italiana rispettivamente sulle moderne fortificazioni, sull'artiglieria e gli accampamenti. Il manoscritto, illustrato con disegni a china ed acquerello, si conserva nel Museo del Ejército di Madrid. L'opera contiene anche degli studi teorici e osservazioni sulle pessime condizioni delle opere difensive spagnole, nonché proposte di interventi urgenti. Secondo gli studiosi del settore, essa dimostra la raggiunta "maturità professionale" dell'Antonelli e le sue capacità promozionali: egli, infatti, la dedica al re e al già citato Don Gio. Manrique de Lara, che come membro del Consiglio Supremo di Sua Maestà, gli sarà molto utile per la sua carriera. Le fonti dell'opera sono da un lato i trattati italiani del tempo che abbiamo già ricordato, e dall'altro la sua esperienza ormai decennale sul campo.

Come precisa José Ignacio De La Torre Echávarri,

«A quei tempi un ingegnere doveva gestire la progettazione e la costruzione di cittadelle e fortezze bastionate, organizzare i lavori di fortificazione e la difesa degli effimeri accampamenti di campagna, oltre a saper collocare i pezzi di artiglieria. Dal XVI secolo infatti, l'artiglieria e la fortificazione procedettero di pari passo, poiché il progresso delle armi da fuoco influenzò notevolmente sulla scelta delle tecniche di fortificazione, che dovevano studiare innovazioni efficaci per far fronte alla devastante potenza dell'artiglieria. Questa rivoluzione tecnica suscitò l'interesse dei più grandi ingegneri e autori dell'epoca, che scrissero importanti trattati sull'argomento» (DE LA TORRE ECHÁVARRI, 2004, p. 76).

⁸ Sartor precisa che in un memoriale presentato a Filippo II nel 1581, citato da Llaguno, l'Antonelli dichiara di essere giunto in Spagna nel 1559 (SARTOR, 2004, p. 29).

Particolare influenza sull'opera dell'Antonelli sembra avessero avuto anche alcuni autori latini, come Polibio, Vegezio e Vitruvio, che il Rinascimento aveva riportato alla luce e di cui la stampa aveva agevolato la conoscenza. L'Antonelli si rifà a loro per la descrizione dell'allestimento degli accampamenti e per la sistemazione dei corpi di guardia e delle truppe, elogiando l'organizzazione romana ma introducendo le innovazioni del suo tempo rese necessarie dall'uso dell'artiglieria e delle nuove armi da fuoco. Corredano il testo una serie di illustrazioni che uniscono all'importanza storica documentale un indiscusso valore estetico.

Nonostante la qualità più che buona, quest'opera non verrà mai pubblicata, probabilmente per mantenere segrete sia le informazioni relative alle nuove tecniche militari, sia i rilevamenti dei punti più deboli della difesa spagnola. Di altri scritti si sono perse le tracce.

Per quel che riguarda l'attività di ingegnere/architetto militare, sappiamo che in Spagna essa fu molto intensa. Nel regno di Valencia Giovan Battista lavora con il Viceré Vespasiano Gonzaga, allo studio e alla relativa descrizione di nuove opere difensive, essendo quelle esistenti non più sufficienti a contrastare gli attacchi dei Turchi e dei pirati di Barberia. Su questi lavori, invia al re nel 1562 quattro relazioni che danno un'idea della metodologia e del rigore delle sue indagini sul campo:

«scritte in italiano, Antonelli definisce i criteri generali per stabilire la possibilità di difesa di un luogo, prendendo in considerazione la sua ubicazione, le difese naturali, la disponibilità di approvvigionamento e le risorse umane, ovvero la quantità di gente che si poteva impiegare per la realizzazione delle opere, o per la difesa. Segue, immediatamente, al discorso teorico, la relazione sopra una situazione concreta, come poteva esserlo la regione della montagna e sierra di Spadán: si tratta della descrizione delle peculiarità geografiche e delle risorse fisiche, antropiche e strutturali – ossia le difese già esistenti – del luogo» (SARTOR, 2004, p. 30).

Inoltre, Antonelli allarga le sue ricerche al territorio confinante, per proporre le sue strategie militari in relazione agli aspetti ambientali e alla disponibilità delle forze locali. Ne deriva una descrizione delle caratteristiche del territorio molto precisa e importante per il rafforzamento delle difese esistenti e la costruzione di nuove. Su richiesta di Filippo II, l'Antonelli e il Gonzaga realizzano i disegni dei progetti delle opere di difesa marittime e terrestri e del castello di Bernia.

Nel 1562 il suo progetto di ristrutturazione del castello di Santa Barbara viene contestato dagli abitanti che obbligano le autorità a bloccarlo,

perché contrari alla demolizione delle loro case e alla costruzione di nuove presso la fortezza (DE LA TORRE ECHÁVARRI, 2004, pp. 73-74).

Le opere difensive di Valencia diventano per l'Antonelli il prototipo per progettare una "difesa globale" di tutta la Spagna. Il modello è quello che era chiamato italiano, costituito da fortezze circondate da fossi e da un ampio spazio per consentire l'intervento dell'artiglieria.

2.3.3. I viaggi lungo la costa spagnola e quella nordafricana

I continui attacchi dei corsari e dei turchi lungo le coste dell'Africa nord-occidentale soggette alla Spagna rendevano necessari un continuo controllo e aggiornamento dei sistemi difensivi. A La Goletta, Orano e Mazalquivir (oggi Mers el Kebir, presso Orano) erano già attivi architetti e ingegneri italiani, come Giacomo Palearo, detto il Fratino. Incaricato di realizzare i progetti che quest'ultimo aveva elaborato per Mazalquivir e che erano già stati approvati, l'Antonelli si metterà all'opera, pur ritenendo quei progetti non adatti né dal punto di vista economico né da quello dell'efficacia (SARTOR, 2004, p. 32).

Nel 1565, quando i Turchi attaccano Malta, difesa dalle forze alleate cristiane, diviene evidente la necessità di allargare le opere difensive sia nel Mediterraneo sia in terra spagnola. Quattro anni dopo, l'Antonelli viene richiamato in Spagna per lo studio dei sistemi difensivi del litorale del regno di Valencia. In proposito scrive una relazione, nella quale propone un sistema difensivo che coinvolga tutti i maggiori centri costieri (oltre a Valencia, Peñíscola, Benidorme, Los Alfaques, Pamplona) proponendo che la direzione dei lavori sia affidata a un maestro "mayor".

Nel 1570, in occasione dell'ingresso di Anna d'Austria a Madrid come seconda sposa di Filippo II, gli viene affidato l'incarico della costruzione di uno stagno, con fortificazioni e tre archi trionfali, per rappresentare una battaglia navale tenutasi nel porto di Algeri (PORRAS GIL, 2004, p. 119, nota 17).

Nello stesso anno l'Antonelli firma una relazione sulla ricognizione costiera del regno di Murcia, effettuata con Vespasiano Gonzaga, indicando i siti favorevoli per l'edificazione di numerose torri. In quest'occasione, «l'idea di un sistema difensivo organico, una specie di una macchina territoriale complessa, prende qui forma più dettagliata e costituisce il fattore più importante che caratterizza la sua opera in questi anni della maturità» (SARTOR, 2004, p. 34).

Negli anni 1574-1577 i suoi spostamenti tra i centri abitati della costa spagnola e quelli nord-occidentali africani diventano sempre più frequenti. Nel 1578 riceve l'incarico di dirigere i lavori per le fortificazioni di Gibilterra, Cadice e Punte de Zuazo su progetti del Fratino; l'anno successivo per quelli degli Alfaques di Tortosa, incarico che poi delega al giovane nipote Cristoforo Garavelli Antonelli (1550-1608).

2.3.4. *I grandi progetti*

2.3.4.1. *Le opere difensive sullo Stretto di Magellano*

Nel 1580 l'Antonelli riceve un incarico per le colonie: progettare le opere dello Stretto di Magellano. Qui, sia per le grandi difficoltà che comportava la navigazione, sia per la lontananza dalla rotta su cui si svolgeva l'attività dei pirati e dei corsari, la Spagna non aveva praticamente costruito difese. Ma a partire dal 1577 Francis Drake aveva rivolto attenzione a quel passaggio, elaborando con molta cura un progetto basato su una documentazione di prim'ordine, come la *Relazione* della spedizione Magellano intorno al mondo di Antonio Pigafetta, la cartografia di Abramo Ortelio e una carta di navigazione portoghese. Nel 1578, poi, dopo la cattura del pilota portoghese da Silva e dello spagnolo Juan Griego, da lui fatto prigioniero nel porto cileno di Valparaíso (qui e di seguito, PORRAS GIL, 2004, pp. 114-119) aveva potuto perfezionarlo, utilizzando le loro testimonianze e le loro mappe. Sulla base di queste premesse aveva cominciato a saccheggiare i porti spagnoli dell'America meridionale, ricavandone consistenti bottini. La Corona spagnola doveva pertanto intervenire con urgenza: nel 1580 Giovanni Battista viene inviato a collaborare con un altro italiano molto apprezzato dalla corte spagnola, Tiburzio Spannocchi⁹, per la progettazione di fortificazioni lungo lo Stretto di Magellano.

Secondo Porras Gil, i due italiani enunciano un concetto difensivo dello Stretto incredibilmente moderno e

⁹ Nato a Siena nel 1541, lo Spannocchi dopo aver iniziato la carriera militare al servizio di Marcantonio Colonna, che gli aveva dato l'incarico di progettare le fortificazioni di Brindisi e Taranto, viene chiamato a Madrid da Filippo II per lo studio di opere difensive soprattutto lungo la catena pirenaica. Sale alla cattedra dell'Accademia di Matematica di Madrid e ricopre le qualifiche di ingegnere maggiore del regno, architetto militare e idraulico. Muore a Madrid nel 1606.

«la planimetria delle fortezze, perfettamente adatta al terreno circostante, cercava la regolarità geometrica ed allo stesso tempo utilizzava diverse altezze per presentare una maggiore efficacia difensiva. Si trattava di un'architettura sicuramente funzionale, il cui principale obiettivo era di resistere all'offensiva del nemico e di poter contrattaccare, perciò si studiava con precisione la gittata delle posizioni di sparo, la traiettoria dei proiettili in funzione dell'inclinazione delle canne e l'altezza da cui si faceva fuoco... C'era pertanto una chiara ricerca dell'utilità e della funzionalità, ma senza rinunciare all'estetica delle linee tracciate. Al pari di altri settori dell'architettura, la fortificazione non rinunciò alla ricerca delle proporzioni perfette e dell'armonia geometrica, ma sempre unite all'efficacia balistica delle armi da fuoco» (PORRAS GIL, 2004, p. 122).

2.3.4.2. *La rete navigabile della penisola iberica*

Per l'esecuzione delle indagini lungo la frontiera portoghese preliminari alla successiva occupazione militare da parte della Spagna, Giovan Battista Antonelli convoca il fratello Battista. Si tratta di un incarico di prestigio, solo in parte simile ai precedenti, perché in sostanza consiste nell'individuare i punti difensivi più deboli ma non per la costruzione di opere difensive, bensì per favorire la tecnica d'assalto. A questo scopo, l'Antonelli svolge varie funzioni, come coordinatore sia delle strutture di vigilanza sia degli spostamenti dell'artiglieria (nella quale figurano anche battaglioni italiani). In tale operazione l'ingegnere più anziano ha modo di perlustrare le vie di comunicazione terrestri e anche quelle fluviali, acquisendo le informazioni fondamentali per la formulazione di un altro grande progetto, al quale comincerà a dedicarsi di lì a poco.

Questo concerne lo studio di fattibilità della costruzione di una rete navigabile della penisola iberica, partendo dai fiumi portoghesi che è possibile collegare a quelli spagnoli. Come osserva Sartor,

«si trattava senza dubbio di una strategia della comunicazione e del trasporto assolutamente nuova, ma che sarebbe giunta ad essere in un breve tempo, nella sua mente, come la nuova strategia dell'economia e della sicurezza nazionale. In mancanza di un sistema di comunicazioni di terra, adeguato sia al traffico delle merci che al trasporto delle persone, Giovan Battista vedeva nei fiumi il nuovo espediente che andava adeguato alle esigenze» (SARTOR, 2004, p. 40).

Il progetto si basava su una rete fluviale che da Lisbona avrebbe dovuto congiungere Talavera, Toledo, Aranjuez, El Pardo e Madrid; nella sua prospettiva «si sarebbe trattato di una navigazione tanto buona quanto quella del Po» (IBID.).

In poco più di un anno l'Antonelli invia al re o a Juan Delgado una quarantina di lettere da diverse località (Abrantes, Alcántara, Alanzira, Toledo, Madrid...) tutte sul tema della navigazione fluviale. A queste lettere sono allegati dei rilievi topografici, tra i quali quelli relativi al confine tra Baiona (presso la rada di Vigo) e Ayamonte (alla foce della Guadiana).

Le ricerche sul campo e le relative relazioni sono seguite da alcune opere: sia il Miño sia il Tago e altri corsi d'acqua minori vengono in alcuni tratti canalizzati.

Giovan Battista riesce ad attuare anche un esperimento di navigazione fluviale nel tratto del Tago fra Alcantara e Lisbona. La spedizione inizia nel luglio 1581 partendo dalla frontiera di Abrantes per passare per Alcantara, Puente del Arzobispo, Toledo, Aranjuez; vengono poi attraversati lo Jarama e il Manzanares fino a Vaciamadrid, per arrivare a Madrid nel febbraio 1582.

L'esperimento impressiona molto favorevolmente Filippo II, il quale autorizza allora le prove tecniche sul fiume, allo scopo di approfondire lo studio della navigazione. I risultati sono contenuti nella relazione compilata dall'Antonelli due mesi dopo; in essa sono indicate le favorevoli conseguenze economiche che avrebbe apportato la sistemazione del Tago, del Duero, dell'Ebro, del Guadalquivir e della Guadiana.

La relazione "verdadera" della navigazione su tali fiumi è ancora oggi considerata una delle opere di ingegneria idraulica più interessanti del secolo. Essa affronta anche temi di economia politica, perché è corredata dalle descrizioni degli aspetti geografici dell'entroterra e delle foci dei fiumi, con osservazioni sugli scambi commerciali fra le varie province, sui benefici effetti dello sviluppo dell'agricoltura, sull'utilizzazione del bestiame ed altro ancora (MAGGIOROTTI, 1939, p. 141).

Il grande progetto riceve l'approvazione di Juan de Herrera (l'autore dell'imponente *Escorial*), dei ministri e di una apposita commissione riunita a Madrid e il re Filippo II firma successivamente lo stanziamento dei fondi necessari. Ma nel 1582 l'Antonelli, all'apice della carriera, durante la sua permanenza ad Alanzira, in Portogallo, incomincia a lamentarsi della precarietà delle sue condizioni di salute e anche se nei cinque anni successivi si occupa prevalentemente delle comunicazioni fra il Portogallo e la Spagna (demandando quasi del tutto al fratello e ai nipoti l'attività fortificatoria nelle Americhe) non riesce a realizzare il progetto. Muore a Toledo nel 1588 e qui viene sepolto per sua volontà nella chiesa di San Francesco.

Capostipite della famiglia in Spagna è senza dubbio il rappresentante più famoso e apprezzato per la sua abilità tecnica e per la genialità delle progettazioni¹⁰, Giovan Battista Antonelli ha però una produzione cartografica piuttosto limitata ed essenzialmente costituita da tavole relative a progetti di fortificazioni.

2.4. *Battista Antonelli*

2.4.1. *La formazione*

Il cartografo più importante della famiglia è invece Battista Antonelli, uno dei fratelli minori di Giovan Battista, forse il minore, nato anch'egli a Gatteo nel 1543 o nel 1545 (SARTOR, 2004, p. 36).

Battista giunge in Spagna durante o dopo l'assedio di Famagosta (ultimato nel 1571), per collaborare con Giovan Battista, che accompagnerà poi nei viaggi lungo il litorale dell'Africa nord-occidentale e di cui sarà sostituito per i lavori di Cartagena (1575) e nel regno di Valencia a Peñíscola (1579).

Su proposta del fratello viene incaricato di far parte della flotta di Diego Flores de Valdés diretta allo Stretto di Magellano allo scopo di elaborare e realizzare le relative fortificazioni¹¹.

L'insuccesso di due missioni spagnole alla ricerca di Francis Drake e quello dell'ambasciatore spagnolo in Inghilterra, Bernardino de Mendoza, nel trattare per la restituzione del suo bottino, avevano infatti indotto Filippo II a ordinare la costruzione di una fortezza nel porto di Magellano.

A seguito di tale ordine, il viceré del Perù aveva organizzato una spedizione, affidata a Pedro Sarmiento de Balboa, per la ricognizione delle caratteristiche morfologiche dello Stretto; la relativa cartografia era stata sottoposta il 19 agosto 1580 al re e alcuni notabili per poi essere esaminata da

¹⁰ Come per esempio anche il progetto delle opere difensive sullo Stretto di Magellano che Antonelli elabora nel 1580 con Tiburzio Spannocchi, di cui si è detto e sul quale v. più avanti.

¹¹ Come già accennato, tale necessità deriva dalle continue incursioni sulle coste del Pacifico da parte di Francis Drake, che aveva maturato la sua esperienza al seguito di John Lowell o del suo parente John Hawkins che nel 1568 aveva attaccato il porto di San Juan de Ulúa e quattro anni dopo lo stesso Drake comanda una flotta per assalire il villaggio di Nombre de Dios.

Tiburzio Spannocchi e Giovan Battista Antonelli, i quali avevano elaborato a loro volta i progetti di difesa portuale, come è già stato detto.

2.4.2. *Il primo viaggio oltreatlantico*

Filippo II affida dunque l'incarico di gestire i lavori a Battista Antonelli, in quanto tecnico che poteva vantare esperienze maturate col fratello maggiore ad Orano, Peñíscola ed Alicante, nonché studi sulle fortificazioni di Mazalquivir, Alceo e Melilla. La riservatezza dell'incarico richiedeva persona di fiducia e certamente Giovan Battista si era fatto garante per il fratello.

Alla spedizione, guidata dal capitano generale Diego Flores de Valdés e formata da 23 navi con 400 uomini da destinare alle fortezze, 300 agricoltori colonizzatori, 50 operai (scalpellini, fabbri e falegnami) e numerosi frati, partecipava anche Pedro Sarmiento de Gamboa.

Nonostante le difficoltà del viaggio, Battista riuscì ad effettuare numerose osservazioni delle difese dei porti in cui la spedizione faceva scalo. Per esempio, egli scrive che l'isola di Santiago di Capo Verde era dotata di fortificazioni male progettate e ne ridisegna il sistema difensivo per inviarlo al sovrano, data l'importanza commerciale dell'isola.

A Rio de Janeiro, dove la flotta sosta per passare l'inverno, Battista cerca di utilizzare la lunga permanenza progettando nuovi piani, come la costruzione di due grandi case di legno da montare quando la spedizione fosse arrivata a destinazione. Ma il legno caricato sulle navi a tale scopo in parte viene rubato, in parte, per il suo peso, provoca lo sfondamento di una nave: il 7 gennaio 1583 la nave d'appoggio si sfascia, fortunatamente nei pressi del porto di Santa Catalina, il che rende possibile il salvataggio degli uomini che erano a bordo, tra i quali l'Antonelli e i tecnici delle fortificazioni, mentre il generale spagnolo si rifiuta di soccorrere l'imbarcazione (PORRAS GIL, 2004, pp. 125-6)¹².

In seguito a questi e ad altri successivi inconvenienti, Battista Antonelli torna in Spagna nel 1585. Nella lettera inviata al re l'anno prece-

¹² Un destino peggiore si accanisce sul governatore Gamboa, che proseguendo il viaggio lungo la costa americana meridionale deve sopportare naufragi e ammutinamenti e al ritorno in Spagna viene catturato da pirati inglesi presso l'isola di Tercera. Quando nel 1587 Cavendish ritorna allo Stretto incontrerà solo una quarantina di sopravvissuti (PORRAS GIL, 2004, p. 126).

dente, Battista, oltre alla delusione e al rammarico per il fallimento della spedizione, espone le sue interessanti osservazioni e i suoi rilievi per la difesa del tratto di costa compreso fra Rio de Janeiro e Cabo Frío, unitamente ad una serie di studi topografici e cartografici dei dintorni. Inoltre, informa il sovrano sullo stato di avanzamento dei lavori di fortificazione di Santos, resi necessari dall'attacco subito da due galeoni inglesi¹³.

Nel breve periodo di permanenza in Spagna in base ad un documento dell'Archivo de Indias citato da Sartor (SARTOR, 2004, p. 44), Battista si sarebbe sposato e nel 1585 sarebbe nato suo figlio Juan Bautista, che seguirà le orme paterne.

2.4.3. *Il secondo viaggio oltreatlantico*

Le necessità di opere difensive sulle coste americane si acquiscono soprattutto nell'area dei Caraibi per i continui attacchi dei pirati che rendono indispensabile la realizzazione del progetto del 1583. A questo scopo, Battista Antonelli intraprende un secondo viaggio transatlantico (1586-1588), come “maestre de campo” insieme a Juan de Tejada.

Essendo fondamentale la difesa dell'istmo di Panama, il primo porto preso in esame è quello di Cartagena de Indias, le cui opere difensive erano in pessimo stato. L'ingegnere disegna il sistema di fortificazione sulla punta de Los Icacos del canale di Boca Grande e sull'isola di Carex, e all'interno propone di ampliare il forte del Boquerón. Egli prende in considerazione anche le vie di comunicazione per difendere l'accesso alla città e propone la costruzione di una trincea presso Ciénega del

¹³ Prima di concludere i lavori, l'ingegnere italiano viene chiamato a San Sebastián di Rio de Janeiro per lo studio dei progetti di difesa, in particolare di quello già formulato consistente nella costruzione di una torre su uno scoglio di pietra, situato nella parte centrale del porto.

Antonelli definisce inutile tale opera, essendo troppo piccola la lastra di pietra sulla quale si voleva costruire la torre e troppo soggetta all'immersione marina. Lo studio degli aspetti morfologici del territorio circostante lo induce, al contrario, ad elaborare una tecnica che utilizza l'isolotto di pietra come difesa naturale, alla quale si devono affiancare nuove fortificazioni in punti strategici a costi più contenuti. Pur avendo manifestato al re l'intenzione di continuare la perlustrazione del litorale brasiliano, egli deve recedere per problemi di salute. Sui suoi progetti di fortificazioni dà parere favorevole due anni dopo il capitano Fraterno, un personaggio spesso in contrasto con Giovan Battista.

Ahorcado e altre opere per consentire un'efficiente rete di comunicazione fra i sistemi difensivi. Tuttavia l'urgenza degli interventi e la necessità di contenere i costi, lo inducono ad utilizzare materiali di scarsa qualità che – scrive – avrebbero in seguito richiesto una manutenzione continua per il consolidamento delle costruzioni. Allo scopo, egli suggerisce di creare una scuola nell'isola di Carex per la formazione di operai specializzati.

Vengono quindi visitati Nombre de Dios, Portobelo, Rio Chagre e Panama, con brevi spostamenti anche a L'Avana, Santo Domingo e Puerto Rico, sempre allo scopo di valutare l'efficienza delle difese esistenti e di progettare gli interventi necessari. Antonelli raccomanda il trasferimento della popolazione di Nombre de Dios a Portobelo, lungo una nuova strada verso l'antico cammino di Panama, essendo Portobelo un luogo strategico facilmente difendibile con un sistema molto semplice.

I progetti, i disegni e le descrizioni geografiche di paesi, porti e linee difensive dell'Antonelli verranno apprezzati da Filippo II (PORRAS GIL, 2004, p. 132). Dopo la morte del fratello maggiore nel 1588, riceve l'incarico dell'esecuzione del piano e della ricognizione del porto di Caballos e della Baia de Fonseca e delle relative vie di comunicazione. Questo compito rientra nel programma dei viaggi compiuti a Puerto Rico, Santo Domingo, La Avana, Florida, Cartagena, Santa Marta, Nombre de Dios, Panama, Portobelo e Rio Chagre.

Sartor ne deduce che

«nel giro di pochi mesi, evidentemente, si era perfezionato teoricamente un sistema difensivo che mai prima si era concepito di tali dimensioni, e Battista poteva intervenire sulla scena senza avere rivalità vere e proprie, né manufatti tanto importanti da creare pregiudizio ai suoi interventi. Questa opportunità che gli viene offerta nella maturità professionale ed umana dei suoi quarant'anni costituisce una meta professionale inattesa, benché con un lavoro snervante che lo faceva sentire di quando in quando come oppresso. Era, di fatto, eccessivo; e la Corona fortunatamente si sarebbe resa conto di ciò, ponendogli al fianco collaboratori con certa autonomia, come suo nipote Cristoforo Roda e, più avanti, suo figlio Juan Bautista. Si trattava, com'è evidente, di proteggere un circuito economico, integrando in modo nuovo e molto più efficace ciò che aveva tentato di fare l'Armata spagnola, la cui attività poteva, a questo punto, dirsi solamente complementare, lasciando l'opera di difesa contro pirati e corsari a un tipo di protezione statica e duratura» (SARTOR, 2004, p. 45).

2.4.4. *Il terzo viaggio americano*

Il terzo viaggio americano di Battista è il più lungo (1589-1599) e il più produttivo dal punto di vista cartografico. Uscendo da San Lucar de Barrameda la sua imbarcazione naufraga perdendo gran parte della strumentazione e dei materiali.

A Santo Domingo l'ingegnere italiano sosta il mese di aprile 1589 per costruire un modello d'argilla ed eseguire un disegno della città e del porto, onde espletare il compito affidatogli; prosegue per L'Avana, dove rimane fino alla fine dell'anno. Il viaggio continua lungo le coste dell'America centrale allo scopo di valutare le possibilità di comunicazione tra il porto di San Juan de Ulúa ed il Messico, in particolare nell'area compresa tra la baia di Fonseca e Puerto Caballos (figg. 1 e 2).

Il 10 marzo dello stesso anno l'Antonelli invia al sovrano spagnolo una *Relazione* sulle terre visitate, in particolare sulla strada da costruire per collegare San Juan de Ulúa a Città del Messico a corredo della planimetria dell'area. Alla *Relazione* sono allegate anche delle *Istruzioni* dettagliate per la difesa del porto, in modo tale che si possa provvedere alla realizzazione delle opere progettate senza ulteriori indagini. Come in precedenti opere, anche qui Battista non si limita alle osservazioni di carattere tecnico, ma tratta pure del costo degli interventi che propone di realizzare.

Anche in seguito l'Antonelli continuerà a tenere informato Filippo II del suo lavoro, con una fitta corrispondenza dalla quale è possibile dedurre i suoi successivi spostamenti. Dopo San Juan de Ulúa, da dove scrive al sovrano chiedendo maggiore libertà di azione, si sposta a Bahía de Fonseca e poi a Puerto Caballos, compiendo anche attente perlustrazioni dei dintorni per valutare la possibilità di costruire nuove vie di comunicazione terrestri o di utilizzare la via marittima.

Alla fine dei lavori raggiunge L'Avana, dove essendo divenuti difficili i rapporti con Juan de Tejeda e non sostenuto da una perfetta forma fisica, l'Antonelli deve chiedere di far rientro in Spagna; non ottiene risposta per tre anni, finché Tejeda viene sostituito con Juan de Maldonado che gli porta l'ordine reale di trasferirsi a Cartagena, con ampie facoltà di gestione dei lavori.

Ma anche con il nuovo comandante l'Antonelli non si trova bene: come osserva Sartor «si trattava, non ostante, dello scontro perenne tra militari e ingegneri, senza esclusione di colpi» (SARTOR, 2004, p. 52); l'ingegnere italiano si rende conto della difficoltà di mantenere le opere difensive perché le

sue fortificazioni nel frattempo erano crollate e il governatore Pedro de Acuña ne aveva deliberato altre discordanti con le sue. Alla fine il governatore accetta le sue proposte ricorrendo però a materiali più duraturi.

Nel giugno 1594 Battista riceve l'ordine reale di raggiungere il continente per sovrintendere al trasferimento di Nombre de Dios nella nuova sede di Portobelo, all'apertura della via terrestre per Panama e alle fortificazioni della foce del Rio Chagre e di Cartagena de Indias; lascia suo nipote Cristoforo Roda a L'Avana con le sue disposizioni per la fortificazione del Morro.

Le ricognizioni effettuate lungo le coste dell'America centrale in queste e in altre numerose località fanno ormai dell'Antonelli un esperto. Anch'egli, come Giovan Battista in Spagna, ipotizza di realizzare «una sorta di macrofortificazione» che unisca diverse città in un unico sistema difensivo per proteggere le vie di comunicazione tra l'Atlantico e il Pacifico (PORRAS GIL, p. 138). A tale scopo studia tutta la regione, per individuare altri elementi utili al sistema difensivo. Le relazioni inviate al sovrano sono corredate da disegni e planimetrie che ricostruiscono il quadro geografico costiero dell'area caraibica, con la descrizione delle città e continue reiterate richieste di approvazione. Richieste che però restano spesso senza risposta, mentre le condizioni di salute dell'Antonelli diventano sempre più difficili. Egli esprime perciò il desiderio di far rientro in Spagna. Nell'attesa, continua però i suoi studi su Portobelo, per lasciare istruzioni dettagliate al nipote Cristoforo Roda e si sofferma sulla fortificazione della nuova città di San Felipe, della quale crea un modello in legno. Contemporaneamente, segue – e ne informa il sovrano – l'avanzamento dei lavori a Nombre de Dios, dove l'opera di diboscamento per acquisire spazio per le abitazioni seguiva il criterio di pianificare le città come alle origini della colonizzazione (SARTOR, 2004, p. 55).

Il 23 novembre 1595 Francis Drake e John Hawkins sferrano uno dei tanti attacchi che viene tuttavia contrastato dalle forze spagnole, mettendo continuamente alla prova le opere progettate da Battista. Drake conquista Nombre de Dios e Portobelo per risalire il Chagre e impossessarsi di Cruces, ma il sistema difensivo dell'Antonelli risulta così efficiente da meritare l'encomio solenne di Lope de Vega nella *Dragontea* (IBID.).

E anche se le sue condizioni di salute vanno ancora peggiorando, egli procede alla progettazione del forte di Santiago con trincee di comunicazione con altri sistemi di difesa, tenendo sempre presenti anche gli avanzamenti dei lavori sulle coste cubane, sui quali Tiburzio Spannocchi dalla

Fig. 1. *Planta y Discripción de la ysla de S. Jhoan de Ulua...* (Siviglia, Archivo General de Indias, Sezione Mapas, planos, dibujos y estampas, México 35). Si tratta di una carta orientata con rosa dei venti e linee di direzione, corredata di due legende racchiuse in altrettanti colofoni, uno in alto a destra e l'altro in basso al centro, che danno indicazioni relative al progetto di fortificazione dell'isola. Nel primo colofone in alto a destra si legge: «*Planta y Discripcion de la ysla de S. Jhoan de Ulúa de la manera que se podría / forti[fi]car con el rreparo que tengo trazado en la otra planta. Las linias coloradas es la fortificación / y Reparo que de presente esta echo en este puerto sin deffensa ninguna y las linias amarillas es / la fortificación que se podría hazer con el rreparo. Toda esta ysla con pleamar queda anegada con tres codos / de agua y en partes mas y menos y es toda peña adonde abra piedra bastante para la mamposteria / desda fortificacion. Fecha en San Jhoan de Ulúa a veinte y siete de henero de mill / y quinientos y nouenta años. Batista Antonelli*». Nella legenda in basso: «*Estos quadros amarillos es el sitio adonde se podría hazer la poblaçion / es una campaña rrassa que muestra ser sana por bañarle los bientos / y no tener cerca de si çienegas que le pueda dar malos bapores y a donde esta / la letra F. es una playa de arena, con dos braças de agua adonde se podría / hazer la descarga haziendo el muelle que esta trazado y la demas playa es toda / de arçeife que salen a la mar sino es esto poco*».



Fig. 2. *Discreción del camino che se pretende hazer enpensando de la benta de Butron hasta la ciudad de México* (Siviglia, A.G.I., Sez. Mapas..., México 39). La fig. 2, datata 8 marzo 1590, dimensioni 91x81 cm, è forse la più bella di quelle lasciateci dagli Antonelli, e senza dubbio, una delle migliori della cartografia americana del secolo XVI. Presenta la rosa dei venti con il Nord orientato verso destra e le linee di direzione. Destinata ad illustrare la strada che avrebbe dovuto unire la *benta* (letteralmente “locanda”) de *Butron* presso *San Juan de Ulúa*, a Città del Messico, è ricca di toponimi e di fattura evidentemente curata, come quella di un esemplare destinato a corredare una importante relazione ufficiale. Le parti descrittive sono quattro: nella prima vengono indicate le caratteristiche morfologiche del territorio su cui sorge Città del Messico, con indicazione delle distanze tra questa città e le aree lagunari nonché della disponibilità dei mezzi di trasporto che possono utilizzare i canali. Questa descrizione è contenuta nella legenda situata in alto a destra: «*La ciudad de Mex[ico] esta fundada en una laguna y almariales de aguas / manantiales que enpensa[n] de ayocingo que esta siete leguas de la d[ic]ha laguna es apacible y muy arbolada / y tierra sana y todos los dichos lugares estan fundados en dicha / laguna. Llevan a Mexico muchos bastim[ento]s por canales hechas / a mano que son de gran seruicio para la dicha ciudad*». Nella seconda è descritta la strada progettata per unire la *benta* de *Butron* a Città del Messico, sono indicati i ponti e le rispettive distanze e le modifiche che occorre apportare per agevolare i collegamenti con *los llanos de Zumba* e la *puebla de los Angeles*. La seconda legenda si trova a destra del centro della carta: «*Discrecion del camino que se pretende hazer enpesando de la Benta de butron / asta la ciudad de Mexico. La lineas amarillas es el camino que a de ser de / los carros y el camino colorado es el camino que seruira para las requas / donde la benta de butron. Asta la cuesta de Chucaman es todo camino lla/no y de mucho pasto para ganados y ay agua y madera para seruicio de / las carretas y en el dicho camino es algo padragoso en algunas partes /no es ynconbiniente que puede ofender. A los carros en el d[ic]ho camino / ay algunos pasos que se abra de hazer calçadas y el mayor trecho ten/dra como dozientos pasos. Algunas mas y otras menos en este camino / de la benta de butron asta la cuesta de Chucaman se abra de hazer / quatro puentes que a donde estan la lera A y la ltra B y la letra / C y la letra D la d[ic]ha questa de Chucaman se deshecha el camino viejo / y se toma la ladera de dicha barranca sin buelta nninguna que bendra / a ser. El dicho camino llano de la dicha barranca asta la cuesta de/Aculcingo es camino llano de mucho pasto y agua para ganado y madera / para seruicio de las carretas aunque la dicha questa es algo dificultosa / aviendo persona que lo entienda dandole sus bueltas como es rrazon /no sera el camino mal. Pues que el trecho es corto mas adelante de la / dicha questa blanca este no tiene dificultad ning[un]a / Hechando el camino por la ladera del monte que esta sobre la mano / derecha de alli ba a dar a una sauana en lo alto y como media legua / de dicha questa se toma el camino sobre la mano derecha a los llanos de / Zumba a la cassa de asucar y de alli bendra a salir a Macoque ques / el camino Rl y de alli a la puebla de los Angeles y como media legua / de la d[ic]ha puebla se toma el camino de los carros sobre la mano derecha / a Guayocingo y de alli se ba prosiguiendo el dicho camino asta Mex[i]co / ques buon camino con postos y agua y el camino colorado sirve p[ar]a / las requas, porques corto. En Mexico a ocho de março / de milly quinientos noventa anos. Batista Antonelly*». La terza e la quarta legenda, assai più brevi, si riferiscono a un tratto arenoso della strada e indicano alcuni ponti che si dovranno costruire per abbreviarla. Sono inoltre tracciate, in direzione da Ovest a Est, due strade che si dipartono da Città del Messico e si uniscono, la prima a *Cienega* (nei pressi della costa) e la seconda a *S. Augustin* (quasi al centro dell carta). Lungo queste due strade e sulla costa sono riportati diversi nomi di città, monti e fiumi che contribuiscono a completare in modo interessante il documento per la varietà della toponomastica della regione.



Spagna aveva apportato alcuni emendamenti sui progetti del Morro e de La Punta, che Battista cerca tuttavia di giustificare.

Nel periodo 1597-1598 permane a Portobelo per controllare l'esecuzione dei suoi progetti tenendosi sempre in contatto con il sovrano spagnolo, al quale invia la pianta della città con i forti di San Felipe de Sotomayor e di Santiago che ne difendono l'ingresso, distinguendo la parte vecchia da quella nuova della città. I resoconti dell'ingegnere comprendono le fortificazioni del Rio Chagre e l'apertura di strade dal porto di Panama. Quando i lavori di ricognizione sono ultimati prosegue per Santa Marta, il fiume Hacha e la Florida.

Quest'ultima penisola, come scrive Diego Angulo Íñiguez (ANGULO ÍÑIGUEZ, 1945, p. 521), aveva un grande valore strategico nel secolo XVI per la futura colonizzazione dell'America settentrionale e quindi richiedeva una fortificazione molto tempestiva. Agli inizi sono compiute le necessarie perlustrazioni e viene costruito il forte di legno di San Agustín e quello di Santa Elena, i cui disegni vengono inviati al Consiglio delle Indie nel 1595.

2.4.5. *Il quarto ed ultimo grande viaggio*

Del quarto ed ultimo grande viaggio non si conosce con precisione la durata perché viene compiuto in gran segreto, fra il 1603-1604 secondo Porras Gil (PORRAS GIL, p. 140), dal 1604 al 1608 secondo Sartor (SARTOR, 2004, p. 57). Battista viaggia in compagnia del figlio Jaun Bautista ed il colonnello Pedro Suárez, allo scopo di esaminare il sistema difensivo delle saline di Araya dalle incursioni inglesi e olandesi, perché le ipotesi prospettate (allagamento delle saline con acqua di mare, copertura di terra o fortificazione) presentano tutti aspetti negativi. L'Antonelli esprime parere favorevole all'allagamento, una scelta basata su calcoli sbagliati, ma i lavori necessari non saranno mai eseguiti. Il viaggio prosegue alla isola Margarita e a Caparayba sulle coste del Brasile, dove viene costruita una fortezza per proteggere il commercio del legname e di altri prodotti locali dalle incursioni degli olandesi.

Rientrato in Spagna, Battista riceve altri incarichi, fra i quali nel 1609 quello di fortificare Gibilterra, si sposta da Cadice ad Alarache, ma qui due anni dopo inizia a chiedere di essere richiamato a Madrid per problemi di salute; la sua richiesta viene soddisfatta nel 1615; egli muore l'anno dopo, viene sepolto nel convento dei Carmelitani Scalzi lasciando una donazione testamentaria al comune di Gatteo per i poveri.

2.5. *Il nipote Cristoforo Roda (Cristoforo De Roda, Cristóbal de Rojas): l'architetto delle Indie*

2.5.1. *La vita*

Anche Cristoforo Roda nasce (nel 1560) a Gatteo da una sorella di Giovan Battista e di Battista, Rita, sposa di Antonio Roda. Inizia la sua formazione a diciott'anni al seguito dello zio Giovan Battista lungo le coste spagnole, poi partecipa alla spedizione in Portogallo, collabora come aiutante ai lavori per la navigazione sul Tago dove sostituisce lo zio alla sua morte, nel 1588.

2.5.2. *Il trasferimento nei Caraibi*

Come suindicato, lo zio Battista da L'Avana nel 1590 aveva inviato la richiesta al sovrano spagnolo di essere sostituito dal nipote Roda, il quale giunge poi in compagnia del cugino Francesco Garavelli, che a sua volta aveva maturato esperienze nel corso dei lavori per la navigazione sul Tago (SARTOR, 2004, p. 59).

Lo attendeva un'enorme mole di lavoro a L'Avana nell'ottobre 1591, per l'esecuzione delle opere difensive al Morro e a La Punta: tre anni dopo egli relaziona il sovrano sullo stato di avanzamento nei baluardi *Austria* e *Tejeda* e ne riceve vivo apprezzamento per la totale fiducia in lui riposta dal re in una lettera da questi inviata al governatore Maldonado.

Come già accaduto fra gli ingegneri Antonelli e le autorità spagnole, anche i rapporti fra Roda e Maldonado diventano difficili per le incomprensioni e per lo scambio di accuse e anche il nuovo governatore, Don Pedro de Valdés, avendo ricevuto ordini dal re di modificare il progetto del Morro e de La Punta, con la costruzione di una cinta murata intorno alla città, viene immediatamente contrastato dal Roda che ritiene al contrario necessaria la conservazione della fortezza de La Punta per difendere il porto e la costa.

La permanenza in America dell'ingegnere italiano dura a lungo: nel 1608 Roda si trasferisce a Cartagena de Indias essendo stato nominato l'anno precedente direttore del porto, con l'incarico di eseguire i lavori progettati da Tiburzio Spannocchi; in questa città come anche nella meta successiva, Portobelo, egli svolge però un ruolo – come scrive Sartor – gregario

«che sempre meno lasciava spazio all'invenzione», in ragione del fatto che in Spagna andava assumendo crescente prestigio la scuola di architettura di Spannocchi, punto di riferimento e vero coordinatore di una pianificazione che aveva assunto ogni giorno di più una visione politico-strategica

ca globale, e che sempre meno lasciava spazio all'iniziativa degli operatori locali e dei militari» (SARTOR, 2004, p. 62).

La produzione cartografica di Roda è peraltro molto ricca (figg. 3-4). In particolare per Cartagena, in una relazione del 1609, egli mette in evidenza la posizione strategica e i punti di debolezza, indicando gli interventi fortificatori più necessari; il documento riveste importanza anche per il riferimento all'attività di Juan Bautista (figlio di Battista), che risulta da tempo suo collaboratore, il quale chiede per lui la nomina ufficiale di aiutante.

In documenti successivi Roda si distacca – per lo meno in parte – dalla posizione di gregario, pronunciando giudizi in contrasto con quelli espressi, per esempio, dallo stesso Spannocchi, tuttavia nella prassi è costretto a seguire gli ordini della Consulta della Junta de Guerra, e si lamenta sempre più insistentemente per la scarsità dei suoi compensi e la lentezza dei lavori.

Juan Bautista torna dalla Spagna con il ruolo di aiutante, tuttavia le condizioni economiche dei due discendenti Antonelli non migliorano. In una lettera inviata a Filippo III il Roda fa presente che nonostante la dedizione di tutta la sua famiglia al re, viene attribuito maggior merito ad altri ingegneri italiani al servizio della corona spagnola, come il Fratino e Spannocchi.

Di certo, l'impegno del Roda alla fortificazione delle colonie dell'America Centrale fu più che costante, essendo ventennale: il suo contributo maggiore è quello per la difesa di Cartagena, la città dove muore nel 1631 e della quale, l'anno precedente, informa il re Filippo IV¹⁴.

2.6. *Gli epigoni*

2.6.1. *Cristoforo e Francesco Garavelli Antonelli*

Da una terza sorella di Giovan Battista e Battista Antonelli, Caterina, sposa di Giacomo Garavelli, nascono gli ultimi due cartografi della stessa generazione della famiglia: Cristoforo (1550-1608) e Francesco (1552?-1593).

Nel 1587 il maggiore dei due fratelli, che ha sposato la figlia dell'amministratore del castello di Alicante, Pedro de Torres e in quell'anno ha un fi-

¹⁴ In quest'ultimo lavoro è inevitabile lo scontro con il governatore, Francisco de Murga, nel corso del quale Roda fa prevalere il senso dello stato, mirando a contenere le spese (SARTOR, 2004, p. 66). Bartolomé, suo figlio, fu pure ingegnere.

glio chiamato Juan Bautista, viene nominato unico erede testamentario di Giovan Battista Antonelli, al quale era legato da tempo in modo quasi filiale. Infatti, Cristoforo aveva accompagnato lo zio in diverse località spagnole, firmando con Diego de Arroyo e il figlio Juan Bautista Antonelli (il giovane, v. più avanti) la relativa cartografia. Tra i documenti che ci sono pervenuti vi sono poi diverse richieste di intercessioni dello zio in suo favore al sovrano.

Dal 1573 Francesco aveva iniziato la sua formazione al seguito dello zio più anziano nelle opere di fortificazione di Cartagena e di Mazalquivir e in quelle delle torri di Lo Alfaques di Tortosa, si era poi spostato in Catalogna e quindi a Gibilterra.

Sino al 1588 Francesco risulta attivo sia nell'ambito dei lavori resi necessari dall'annessione del Portogallo sia in quelli relativi al progetto di navigazione del Tago (SARTOR, 2004, p. 52).

Alla morte di Giovan Battista egli, che secondo Cámara (CÁMARA, p. 167) ha trentasei anni, chiede l'assegnazione di un posto vacante in Navarra o in Catalogna. Di due anni più tardi è la richiesta di diventare aiutante di suo fratello Cristoforo nel regno di Valencia o direttore dei lavori di altre opere difensive. Queste petizioni non verranno però accolte.

Francesco giunge nel 1591 a La Avana, con il cugino Cristoforo Roda, chiamato da Battista. Probabilmente, la scomparsa degli zii Giovan Battista e Battista dalla scena politica spagnola impedisce in seguito ai nipoti di accedere direttamente ad alte cariche.

2.6.2. Juan Bautista Antonelli: il primo discendente spagnolo

Juan Bautista nasce in terra spagnola, nel 1585, da Battista. Egli segue dapprima le orme paterne e poi quelle del cugino Cristoforo Roda.

Il suo primo viaggio oltreatlantico è stato probabilmente al seguito del padre, perché dalla documentazione pervenuta risulta presente a La Punta de Araya nel 1604, dove si ferma per tre anni. Mentre il padre rientra in Spagna, egli prosegue per La Avana per raggiungere il Roda. Dal cugino riceve nel 1611 l'incarico di tornare in Spagna per presentare al re i progetti di Cartagena e in breve tempo torna con il finanziamento e il titolo di aiutante (SARTOR, 2004, pp. 66-68).

La permanenza di Juan Bautista a Cartagena dove si crea una famiglia, è senza dubbio molto lunga, probabilmente fino al 1622, quando si trasferisce ad Araya per la costruzione di un forte che richiede 7 anni di lavoro (figg. 3-4).

Fig. 3. *Planta del citio del cerro che llaman de Daniel...* (Siviglia, A.G.I., Sez. Mapas..., Venezuela, 12). La fig. 3 è datata 4 aprile 1623, essa si intitola: «*Planta del citio del cerro que llaman de Daniel en donde / se adobla es el cast[ill]o para la guardia de estas salinas / en donde se ua declarando los mienbros del castillo por sus / guarismos*». Presenta nell'angolo inferiore a sinistra, una rosa dei venti col Nord orientato. In alto, in un riquadro, viene descritto il citio del cerro que llaman de Daniel dove si dovrà costruire il forte:

“1 Castillo de S[an]tiago de arroyo / 2 baluarte de S. Filipes / 3 baluarte de sangosban / 4 baluarte de san Balthazar / 5 balarte de San Diego / 6 plataforma San Andres / 7 la ygleçia de Sant Matias / 8 sala del hospital de los enfermos / 9 altar donde se dice missa y la oyen / los soldados y enfermos / 10 puerta principal del casti[ill]o con su / cuerpo de guardia / 11 puerta lebadissa / 12 corredor del cuerpo de guardia / desde don[de] se oye missa / 13 Plaça de armas que son los n[ume]ros 13 / 14 Al jibe que esta en la placa de armas / que son dos naves / 15 los n[ume]ros de 15 son terrapienes / 16 numer[os] 16 son las cassas matas que / estan en los dos medio baluartes / 17 surtida que cae de la casa mata al fosso / 18 surtida que ay en la plataforma S. Andreas / 19 contrafuertes que estan en los dos medios / labuartes y cortina / 20 cassa del castillano / 21 almasen para municiones y bastimentos / 22 los n[ume]ros 22 son alojamiento[n]tos de la ynfant[e]ria / 23 alojamiento de los artilleros / 24 es el fosso / 25 los num[e]ros 25 son estrada en cubierta / 26 rebellin / 27 caida de la estrada cubierta a la... / 28 los numeros 28 es la escala que sube / a la estrada en cubierta / 29 la cassiña del hospital / 30 corral de hospital».

Un altro riquadro a metà del lato sinistro offre ulteriori suggerimenti per completare la fortificazione: «*Quando llegué a este citio habla que el govar[nad]or se abía / al fortificado para la defença de los enemigos que no to/masen sal Y[sla] fue muy nesses[esari]o y conveniente los reparos / que van declarados y cenalados en esta tiasa que se y/ran declarando. Por guarismo por cada cassa para que/se entienda mejor y de algunas casas nes[esit]a que esto / yan por cac[i]on prince/pal y entodos estos rreparos no ay cossa superflua / antes se van ar acavando algunas cassas que / le faltavan que despues de acavado la fortificaçion / se a de quitar todo que se declara por puntos hechos / por tinta yunaxxa y a colorada ensima:*

1 Torreon de piedra en donde / estan dos for [macion]es de artilleria / de... colado

2 puerta

3 los puntos son la trinchera

4 los numeros 4 es una estrada / en cubierta que se hizo

5 alojamiento de los negros

6 los numeros 6 son las causas de la cal».

Più che queste descrizioni sono interessanti le restanti annotazioni in particolare quelle sugli aspetti fisici del litorale, le quali sono disposte lungo il tracciato della linea di costa che, peraltro, è segnata con una certa approssimazione, essendo l'interesse del cartografo concentrato sul progetto del forte che occupa la metà inferiore del disegno. Al di sotto del disegno del forte è tracciata la scala grafica e numerica con l'apposizione dei firmatari: «*Escala de pies de baza que se hisso esta trassa desde cast[ill]o por mandado de su Majestad su In/xeniero militar el capitan Cristobal Roda en veinte y quatro de abril de mill / y seiscientos y veinte y tres años ya e lo hirmó de su nombre y su ayu/dante Juan Baptista Antonelo en presencia del cap[it]an d[on]o Diego de Arroyo da ca gov[ernador] y cap[it]an G L de / la provincia de Cumaná y alcaide de este cast[ill]o e lo hirmaron / Don Diego de Arroyo c[a]p[it]an Cristo[bal] Roda Jua[n] B[aptis]ta Antonelo».*



Fig. 4. *Discrición de las salinas de Araya* (Siviglia, A.G.I., Sez. Mapas..., Venezuela, 13). La fig. 4, datata 24 aprile 1623, riproduce interamente il territorio in cui si trovano le saline con il forte illustrato nella carta precedente. La scala è minore e perciò risulta più evidente nel suo complesso l'andamento della linea di costa, cosicché la carta si rivela più interessante dal punto di vista geografica; vi sono tracciati infatti il contorno delle saline e il litorale, mentre in una legenda si danno alcune notizie relative alla strada che conduce a *Cumaná* con le distanze dei vari tratti. Questa legenda si trova nel riquadro che occupa l'angolo in basso a destra: «*Discricion de las salinas de Araya con la costas dellas que llega / a la rrancheria vieja y passa mas adelante y el citio que esco/xio el capitan don Diego de Arroyo da ca governador y capp[it]an / general de la provincia de Cumaná alcaide de este casti[ill]o de / Santiago de Astoyo para fortificarse. En el donde se demu/estra con el numero 1 y corre esta costa assi adonde llaman / el barrigon que es camino por mar de la ciudad de Cumaná / y se va declarando todo por sus numeros*»:

- 1 Castillo de Santiago de Astoyo
- 2 Cañada en donde salto el ene/migo para dar el salto al cast[ill]o
- 3 Con el numero 3 estubieron da / dar fondo 12 navios gruossas / que de vaxo o de su artilleria echa... / gente en tierra en 46 lanches / y de las dichas naos batian el cast[ill]o / muy fuertemente con su artilleria / por fianco
- 4 Desde al numero 4 hizieron... / luna de naos hasa juntarse con / las del numero 3 cañeando todas / a una al dicho guerte
- 5 Lo que ay de tierra desde la mar / a las salinas en lo mas an/gosto ay 11.00 pies en donde el / enemigo traia la sal en carre/tones con esta angostura
- 6 Ay dos y tres palmos de agua / sobre la sal
- 7 en el numero 7 ay quatro palmos / de agua en donde sacar la via / en... vara tierra y don/de alliba en caretona la mar..
- 8 barrancas de arena y greda
- 9 Cantera donde se saca piedra p[ar]a / este castillo».

Altre indicazioni sono riportate nella legenda che occupa il centro delle saline dove viene indicata l'area utilizzata dagli Olandesi e dalle altre nazioni straniere: «*Estas son las salinas de Araya en donde / esta este blanco entre esta linea colorada es todo / sal que es en donde los Olandesses y las de/mas Naciones extranjeras cargan*». Altri toponimi e indicazioni sono sparsi lungo il litorale. Nel colofone a metà del lato sinistro si legge:

«*Salineta de sal / de espuma que esta/en la punta de araya / que no alcanza el arti[l]leri[a] / del fuerte que ay / y media*».

Lungo la costa, dal lato sinistro della carta a quello destro:

«*Costa que corre hacia la punta de Araya*»

«*Aqui an su b[alua]rdos los enemigos ue no / alcanza el artilleria del fuerte*»

«*Mar del norte*»

«*Puert de rincon de Refregas / en donde dan fondo la naos que ba/zer sal*»

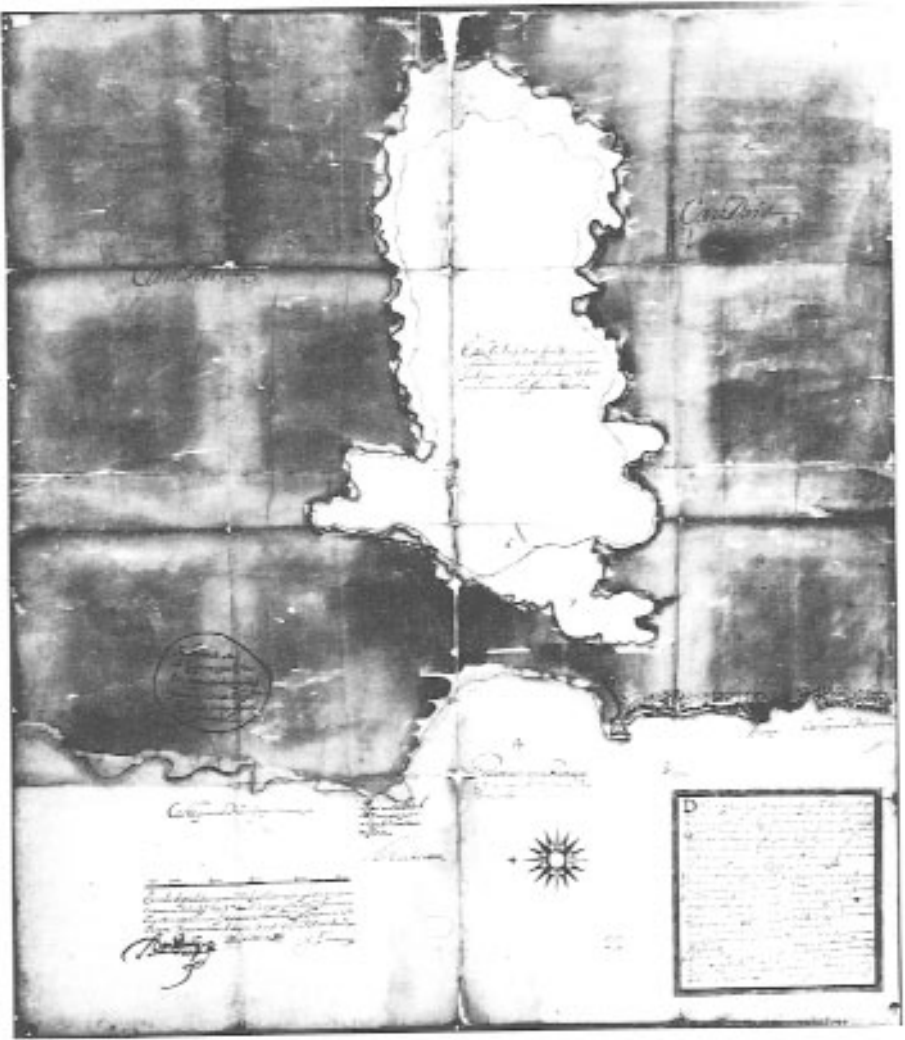
«*Barregon*»

«*Costa que corre hacia Cumaná*».

Sotto la scala grafica e numerica si legge:

«*Escala de pie de baza que se hizo esta discrecion yo y mi ayudante / en presencia del capp[it]an don Diego de Arroyo daga gove[rnad]or y capp[it]an General de / la provincia de Cumaná y alcaide de este castillo y lo firmamos en / veinte y quatro de abril de mill y seis[cient]o y v[ein]te y tres añoa*».

«*Don Diego de Arroyo Cristobal Roda J.B. Antoneli*».



Dopo la morte di suo cugino, avvenuta nel 1631 come già scritto a Cartagena de Indias, egli si reca a Madrid per sollecitare la corona spagnola a riconoscergli la qualifica di ingegnere con adeguato stipendio e, per rafforzare la sua richiesta, illustra in un memoriale la sua attività, ricordando anche quella svolta dal padre.

Due anni dopo ritorna in America e, con la carica di ingegnere militare, è attivo presso le fortificazioni di Cumaná e Tortuga, si trasferisce a Puerto Rico per eseguire gli ordini del sovrano e finalmente riceve l'incarico di elaborare in proprio un progetto per un forte a Santiago di Cuba, che il governatore Roja de Boria ordina di realizzare immediatamente, anche se non ancora approvato dalla corona spagnola. Il forte viene ultimato nel 1641.

Salvo sporadici spostamenti, come quello a Cuba per il progetto di un forte nel 1643, egli trascorre la restante parte della sua vita a Cartagena de Indias, dove muore nel 1649¹⁵.

BIBLIOGRAFIA

- D. ANGULO ÍÑIGUEZ, *Bautista Antonelli. Las fortificaciones americanas en el siglo XVI*, Madrid, Hauser y Menet, 1942.
- ID., *Historia del arte hispanoamericano*, Barcelona-Buenos Aires, Salvat Editores, 1945.
- G.B. ANTONELLI, *Epitome delle fortificationi moderne di Giovan Batta Antonelli*, Madrid, Museo del Ejército, MLXL.
- J. APARICI Y GARCÍA, *Colección de documentos copiados en el Archivo de Simancas con datos para escribir la historia del Cuerpo de ingenieros*, Madrid, Biblioteca Central, s.d.
- F. ARROYO ILERA, *Las Relaciones geográficas y el conocimiento del territorio en tiempos de Felipe II*, in «Estudios Geográficos», 1998, pp. 169-200.
- L. BAGROW, *History of Cartography*, London, Watts & C., 1964.
- G.B. BELLUZZI, *Nuova invenzione di fabbricar fortezze e il Trattato delle fortificationi di terra*, 1545 mr; Venezia, 1598.
- A. CÁMARA, *Giovanni Battista Antonelli e la definizione professionale dell'ingegnere nel Rinascimento spagnolo*, in M. SARTOR (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, cit., pp. 163-198.
- J. CALDERÓN QUIJANO, *Las fortificaciones españolas en América y Filipinas*, Madrid, MAPFRE, 1996.

¹⁵ Le figure sono tratte da GALLIANO, 1979.

- J.I. DE LA TORRE ECHÁVARRI, *L'arte militare nei trattati di Giovanni Battista Antonelli*, in M. SARTOR (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, cit., pp. 69-94.
- G.B. DE ZANCHI, *Del mondo di fortificar le Città*, Venezia, 1554.
- G. GALLIANO, *I cartografi della famiglia Antonelli*, in «Atti III Conv. Internaz. Studi Colombiani (Genova 7-8 ottobre 1977)», Genova, Civico Istituto Colombiano, 1979, pp. 359-382.
- H. HARRISSE, *The Discoverry of North America*, Amsterdam, N. Israel, 1961.
- G. LANTERI DA PARATICO DI BRESCIA, *Duo libri del modo di fare fortificationi di terra in torno a le cità et alle castella per fortificarle...*, Venezia, 1559.
- E. LLAGUNO Y AMIROLA, J. CEAN BERMÚDEZ, *Noticias de los arquitectos y arquitectura de España desde su restauración*, Madrid, Imprenta Real, 1829.
- A. LÓPEZ GÓMEZ, *La navegación por el Tajo, las obras de Antonelli, su cartografía: el reconocimiento de Carduchi en 1641*, in *Descubrimientos y cartografía en la época de Felipe II*, CUESTA DOMINGO (a cura di), Valladolid, SIDC, 1999, pp. 17-40.
- L.A. MAGGIOROTTI, *Architetti e architetture militari*, in *L'Opera del genio italiano all'estero*, Roma, Libreria dello Stato, 1939.
- J. OCHOA, *Cartas antiguas. Su construcción en el siglo XV*, in «Rev. General de Marina», 1922, pp. 363-369.
- M.C. PORRAS GIL, *Battista Antonelli. Progetti e opere difensive*, in M. SARTOR (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, cit., pp. 114-42, con trad. spagnola.
- M. SARTOR (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, Udine, Editrice Universitaria Udinese, 2004.
- ID., *Omaggio agli Antonelli. Considerazioni intorno a tre generazioni di architetti militari italiani attivi nel Mediterraneo e in America*, in ID., *Omaggio agli Antonelli*, cit., pp. 23-69.
- M. VIGANÒ, «...Como los Medicos, que siempre discordan». *Giovan Battista Antonelli e Giovan Giacomo Paleari Fratino sulle frontiere di Spagna*, in M. SARTOR (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, cit., pp. 219-262.
- J. WINSOR, *The Early Cartography of the Gulf of Mexico and Adjacent Parts*, in *Spanish Explorations and Settlements in America from the Fifteenth to the Seventeenth Century*, Boston and New York, Houghton Mifflin and C., 1886, 2 voll.
- I. WRIGHT, *Historia documentada de San Cristóbal de la Habana en el siglo XVI*, La Habana, s.e., 1927-1930, 3 voll.