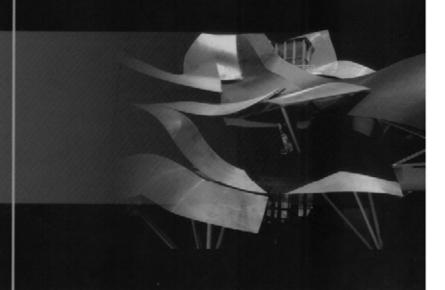
## 13

## **CONGRESO**INTERNACIONAL

de expresión gráfica arquitectónica



actas volumen I

EDITORIAL DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

COMITÉ CIENTÍFICO DIRECCIÓN COORDINADORA Jorge Llopis Verdú Ángela García Codoñer. Universidad Politécnica de Valencia. SECRETARIO Julio Albert Ballester COMITÉ COMITÉ ORGANIZADOR Carlos Montes Serrano. Universidad de Valladolid. Marina Sender Contell Mario Docci, Università La Sapienza in Rome. Francisco Hidalgo Delgado José Antonio Franco Taboada. Universidad de La Coruña. Mª Concepción de Soto Arándiga Javier Segul de la Riva. Universidad Politécnica de Madrid. Pablo Rodríguez Navarro Pablo Navarro Esteve, Universidad Politécnica de Valencia. Ana Torres Barchino José Mª Gentil Baldrich. Universidad de Sevilla. Juan José Cisneros Vivo Emma Mandelli. Universidad de Florencia. Francisco Juan Vidal Pilar Chias Navarro. Universidad de Alcalá de Henares. Jose Luis Higon Calvet Enrique Francisco Solana Suárez. Universidad de Las Palmas de Gran Mª Concepción López González Ernesto Redondo Domínguez. Universitat Politécnica de Catalunya. Teresa Gil Piqueras Juan Miguel Otxotorena Elizegi. Universidad de Navarra. DISEÑO GRÁFICO Antonio Gómez-Blanco Pontes . Universidad de Granada. David Puerta Mendoza MAQUETACIÓN David Puerta Mendoza Javier Albert Pardo Araceli Franco Gutierrez Francisco Hidalgo Núñez Pablo Navarro Camallonga Cristina Tudela Molino PÁGINA WEB Alfredo Santonja Llabata

© de la presente edición: Editorial de la Universitat Politècnica de València Tel. 96 387 70 12 www.editorial.upv.es

Imprime: LAIMPRENTA CG ISBN obra completa: 978-84-8363-549-0 ISBN Vol. I: 978-84-8363-550-6 D L - V-1988-2010

D.L.: V-1966-2010 Ref. editorial: 2010.2359

Raúl Biedma Rodríguez

## ÍNDICE

PRESENTACION	9	BOFFITO, Maura	113
BONENCIA 4: "INVESTIGACIÓN		CARAZO LEFORT, Eduardo	119
PONENCIA 1: "INVESTIGACIÓN,	40	CLINI, Paolo	125
DIBUJO Y CONOCIMIENTO"	13	LANCIONI, Noemi	120
		COLLADO FERNÁNDEZ, Óscar	131
MONTES SERRANO, Carlos	15	ABÁSOLO ALCÁZAR, Andrés	
		CONTE, Antonio	135
COMUNICACIONES:	23	CORAZZI, Roberto	141
		D'AMICO, Sara	149
Al QUINTAS SALGADO, Maria Alexandra	25	DELGADO VÁZQUEZ, Sara	155
AIELLO, Laura	31	DI PAOLA, Francesco	161
LUSCHI, Cecilia		DIOGO, Manuel Maria	167
ALONSO RODRÍGUEZ, Miguel Ángel	35	FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Ángel José	171
CALVO LÓPEZ, José		FERNÁNDEZ MORALES, Angélica	177
ÁLVAREZ LLORET, Francisco	41	FRANCÉS OLMOS, Carmen	183
AMADO LORENZO, Antonio	47	FRANCO TABOADA, Manuel	187
ARRIBAS PÉREZ, Irma	53	GARCÍA-DIEGO VILLARÍAS , Héctor	193
BIGAS VIDAL, Montserrat		VILLANUEVA FERNÁNDEZ, María	
BRAVO FARRË, Luis		GIAMBRUNO, Mariacristina	199
CONTEPOMI, Gustavo		GABAGLIO, Rossana	
ATERINI, Barbara	59	SIMONELLI, Raffaella	
BÁEZ MEZQUITA, Juan Manuel	65	GIRBES PÉREZ, Jorge	205
BARBA, Salvatore	71	GONZÁLEZ GARCÍA, Roberto	211
FIORILLO, Fausta		GONZÁLEZ PRESENCIO, Mariano	217
SÁNCHEZ RIVERA, José Ignacio		GONZÁLEZ VAZQUEZ, Jose Manuel	223
BARKI, José	77	GRASSA MIRANDA, Víctor-Manuel	229
BARRERA MARTÍNEZ, Enrique	83	VIDAL ALAMAR, María Dolores	
BARTOLI, Maria Teresa	89	GIMÉNEZ MORELL, Roberto Vicente	
BIANCHINI, Carlo	95	GUTIÉRREZ LABORY, Elsa Mª	235
IPPOLITO, Alfonso		HERAS LASANTA, María	241
BINI, Marco	101	GOYCOOLEA PRADO, Roberto	
BRAVO DE LAGUNA SOCORRO, Alberto	107	LINARES GARCÍA, Fernando	247

LÓPEZ SANTAMARÍA, Francisco	257
MARCOS, Carlos L.	263
MARTÍN PASTOR, Andrés	269
MARTÍN SAN CRISTÓBAL, Francisco	275
MARTÍNEZ DÍAZ , Ángel	281
ORTEGA VIDAL, Javier	
MATA BOTELLA, Elena	287
MEDEROS MARTÍN, Francisco	293
MILLÁN GÓMEZ, Antonio	299
MIRET ESTABLÉS, Elena	305
MORÁN ORTEGA, Adolfo	311
MORÁN ORTEGA, Fernando	
MOREU DE CÓZAR, Mª Belén	317
NAVARRO FAJARDO, Juan Carlos	321
RODRÍGUEZ NAVARRO, Pablo	
NAYA VILLAVERDE, Carlos	327
OLÓRIZ SANJUÁN, Clara	
VILLANUEVA FERNÁNDEZ, María	
MEDINA MURÚA, José Ángel	
NEMES, Gábor	333
OTXOTORENA, Juan M	339
PÉREZ NAYA, Antonia María	345
PUEBLA PONS, Juan	351
MARTÍNEZ LÓPEZ, Victor Manuel	
RAVENTÓS VIÑAS, Mª Teresa	357
RIVAS LÓPEZ, Esteban José	361
SALGADO DE LA ROSA, María Asunción	367
FULLAONDO BUIGAS DE DALMAU,	
Maria	
MÁRQUEZ SALMERÓN, Cirio	
SANTACREU TUDÓ, Isidre	371
MOLINER NUÑO, Sandra	
SARTOR, Alessandro	377
GIMÉNEZ MOLINA, María del Carmen	
PADUANO, Iván	
SAUMELL LLADÓ, Juan	383
SEGUI DE LA RIVA, F. J	387
SERRA LLUCH, Juan	393
SORIA TORRES, Joaquín	399
SOTELO CALVILLO, Gonzalo	405
ÚBEDA BLANCO, Marta	413
UÇAR, Başak	417
YANGUAS ÁLVAREZ DE TOLEDO, Ana	423

PONENCIA 1 "INVESTIGACIÓN, DIBUJO Y CONOCIMIENTO"

## L'ARCHITETTURA ESPLORATA. IL MODELLO VIRTUALE DI UNA STRATIFICAZIONE STORICA

DI PAOLA, Francesco

Asegnista di ricerca (già Dottore di ricerca). Dipartimento di Rappresentazione (DIRAP) Università degli Studi di Palermo

The present study deepens -through documents of historical iconography and critical studies on morphological, geometrical and structural aspects- spatial and volumetric relationships between the medieval Torre Pisana of Palazzo Reale to Palermo (also known as Palazzo dei Normanni) and the Astronomical Observatory, site on the summit of the tower. A brief historical and architectural description of the evolution of the tightly correlated structure to the historical-cultural vicissitudes, to the advancement of the scientific theories and to the innovation of the tools of observation and of survey, is a deepening of knowledge for the conservation and safeguard of the architectural testimony.

The history of the most salient changes of the turreted palace and especially of the tower, which will host the Astronomical Observatory during the eighteenth century, through the testimonies written of researchers, brings us back to the VI-V century a.C., when, in the highest point of punic Panormo, a military structure was built to defend the western wall of ancient urban settlement.

The inside spatial medieval conception of tower's places is found in setting perfectly centric. this solution is common in French and English Donjonses of great dimensions.

The Observatory, the first institutional example in Southern Italy (the implementation of which involved prominent figures in the architectural landscape which architects such as Lèon Dufourny, Giuseppe

Venanzio Marvuglia, Giovan Battista and Ernesto Basile) was specially designed and dedicated to the practice of Astronomy, where it was and it is possible to make regular observations of celestial bodies.

The digital model's creation of the Astronomical Observatory and the underlying Torre Pisana allowed to mature, through the overlap in levels transparently in plan and in elevation, a greater awareness of the spatial and volumetric interrelationships between typological existing systems, it allowed to identify issues and constructive techniques and to make critical remarks motivating a taxonomy for chronological and constructive criteria.

These two deeply different buildings for epoch. for material and for constructive techniques, in staticstructural balance, they have, in time, indissolubly linked "fragments" of History, of Art and of Technology that they tell the becoming of the city of Palermo.

Il Palazzo Reale e le trasformazioni della Torre Pisana.

Le trasformazioni della Torre Pisana, sviluppatesi lungo un arco di tempo di circa nove secoli, sono strettamente collegate con l'antico complesso del Palazzo Reale (detto anche dei Normanni) che oggi appare un prezioso palinsesto architettonico, testimone di storiche vicissitudini della città di Palermo.

Una breve descrizione storico-urbanistica e architettonica del palazzo turrito e in particolare della torre che nel XVI secolo ospiterà la Specola astronomica, attraverso le testimonianze scritte di studiosi (per citarne alcuni fra i più autorevoli, il geografo normanno della corte di Ruggero Al Idrisi nel suo Libro di Ruggero del 1154, il cinquecentesco Tommaso Fazello nella sua Storia di Sicilia e il contemporaneo Rosario La Duca nel suo libro Il Palazzo dei Normanni) ci riporta al VI-V sec. a.C., quando, nel punto più elevato della Panormo punica, sorse una struttura militare a difesa della cinta muraria occidentale dell'antico insediamento urbano

Nei successivi periodi romano, bizantino, saraceno e arabo, nel sito naturale primitivo della Palepolis poi diventata Cassaro o Halgah ("recinto" da cui Galca) tra le depressioni dei fiumi Kemonia e Papireto, il luogo strategico della fortezza, potenziata con demolizioni e ricostruzioni, si trasformò in una vera e propria rocca con un riporto di circa 8 metri di altezza.

La rocca saracena perse la sua funzione esclusivamente militare con l'inizio del Regno Normanno e, per volere del Re di Sicilia Ruggero II, nel 1130 si trasformò in reggia fortificata, trasferendovi il centro direzionale politico: "costruendo nel loro stile muri assai alti, e altre torri e baluarsi"1. Da questo momento in poi assumerà le denominazione di Palatium novum (in contrapposizione al Palatium vetus rappresentato dal Castello a mare) o Reale o Palazzo dei Normanni. In quest'epoca fu edificata la torre maestra settentrionale in muratura, detta Pisana o di Santa Ninfa, la più possente tra le quattro torri del palazzo citate dalle fonti<sup>2</sup>. Nell'ultimo decennio del XV secolo, il Viceré Pignatelli commissionò all'Ingegnere bergamasco Antonio Ferramolino la trasformazione della cinta muraria medioevale con il passaggio dal tipo a cortine a torri d'avviso al sistema bastionato più idoneo all'uso dell'artiglieria3. Tra le disposizioni date, alcune riguardavano l'assetto strutturale della torre. Sulla sua sommità si previde di costituire un'ampia "piazza" per collocare le artiglierie, abbattendo per tale scopo una torretta d'angolo (a destra guardando il prospetto principale della torre) che la sovrastava4. Dal confronto con l'iconografia storica si evince il cambiamento nella morfologia della torre dal suo aspetto originario, venendosi a costituire una spaziosa piattaforma profonda circa 16 metri, i cui fronti furono muniti dei cosiddetti merguluni (muraglioni di circa un metro e mezzo di spessore) dotati di quattro cannoniere per lato<sup>5</sup>. Nel XVII secolo, scongiurato il pericolo bellico, nell'intento di modificare il rude aspetto di fortezza e ridonare alla torre un'importanza rappresentativa, fu posta nella sommità una copertura a padiglione, nel tempo poi dismessa (Fig. 1).

Descrizione storico-architettonica della struttura dell'Osservatorio astronomico di Palermo e della fondazione della Specola.

Giungiamo alla fine del XVIII e precisamente al 1790, anno in cui si decise, per volontà del Re Ferdinando IIIº, di realizzare un osservatorio astronomico nella città di Palermo. In soli trent'anni, la direzione della struttura, affidata all'abate teatino valtellinese Giuseppe Piazzi, rese la città di Palermo uno dei centri di ricerca astronomica migliori d'Europa, per la dotazione di strumenti altamente tecnologici per l'epoca e per la cospicua produzione scientifica pubblicata7.

Le solide fondamenta del Palazzo e della Torre Pisana furono una delle maggiori garanzie di successo per la realizzazione del complesso dell'Osservatorio astronomico.

Le solide fondamenta del Palazzo e l'elevazione della Torre Pisana furono una delle maggiori garanzie di successo per la realizzazione del complesso dell'Osservatorio astronomico.

L'Osservatorio racchiude un viaggio affascinante nei due secoli di vita, attraverso periodi di splendore e di crisi legati alle capacità personali delle figure incaricate a dirigere l'Istituzione, agli ultimi avvenimenti politici del periodo dell'Unità di Italia dopo il regime borbonico, ma, soprattutto, alle condizioni economiche che resero problematico l'acquisto di nuovi strumenti.

Oggi, l'Osservatorio, intitolato a Giuseppe Salvatore Vaiana, che riusci dal 1976 al 1991 a riportare l'ente nel novero degli Osservatori Astronomici, è un museo storico-didattico e un attivo centro di ricerca autonomo con un programma scientifico principalmente rivolto alla fisica solare e stellare e allo sviluppo di tecniche e strumentazioni informatiche per

Il progetto originario, modificatosi nel tempo per accogliere l'avanzamento tecnologico degli strumenti, riporta la firma dell'ingegnere Camerale Salvatore Attinelli8. Da ricerche d'archivio9, è emerso che l'architetto Giuseppe Venanzio Marvuglia, amico del Piazzi, contribuì attivamente alla scelta del luogo e ad approntare una stima della spesa occorrente per la realizzazione.

La pianta, disegnata dall'architetto Domenico Marabitti, era articolata su due livelli comprendendo oltre alla Specola propriamente detta, che occupava l'originario terrazzo della torre, numerosi altri locali al livello inferiore, detti di servizio, costituiti dagli alloggi per gli astronomi, dalla biblioteca e dalle sale studio<sup>10</sup>.

Un approfondimento particolare meritano le tre strutture a cupola emisferica della specola, segni ed elementi caratteristici del paesaggio urbano palermitano, la cui realizzazione scandisce e riflette il mutare del pensiero scientifico e culturale nel rinnovamento della dotazione strumentale. "Il cielo ha la forma di una volta; la semisfera, la cupola dunque, è il cielo", così sintetizza lo storico Louis Hautecœur11 l'assimilazione fra il cielo e la cupola, quest'ultima elemento dai forti connotati simbolico-figurativi che dall'Occidente all'Oriente, nel corso dei secoli, si è evoluto, in forme e strutture, con i progressi dell'arte del costruire. La cupola/specola, elemento caratterizzante e precipuo di un edificio atto ad osservare l'Universo, modello in scala ridotta del cosmo e scrigno di sofisticate attrezzature automatizzate telescopiche, assimila e ben rappresenta la triade vitruviana di utilitas, firmitas e venustas. Sintesi tra geometria e scienza tecnica, le strutture voltate a cupola, sulla sommità del Palazzo Reale, presentano l'intradosso che delimita e conclude uno spazio interno (isolando gli studiosi ed attutendo l'inquinamento luminoso) e l'estradosso che riveste un ruolo identificativo di luogo nel contesto antropizzato.

La prima cupola, sul lato Sud della torre, fu costruita tra il 1789 ed il 1790 e costituiva la copertura della stanza circolare; di imposta circolare con tamburo cilindrico poggiava su nove ruote metalliche che permettevano la rotazione manuale della stessa. Nella calotta era disposta una fenditura larga (1 piede alla base¹²) che permetteva l'osservazione cosmica secondo l'orientamento impostato.

Una seconda cupola, più piccola, fu aggiunta sul lato Nord nel 1803 per ospitare un equatoriale di Troughton e una terza, la più grande originariamente impostata su di un alto tamburo, fu innalzata intorno al 1860 per accomodarvi l'equatoriale di Merz da 25 cm (acquistato negli anni '50 del XIX secolo, sotto la direzione di Domenico Ragona) con il quale Pietro Tacchini (astronomo aggiunto dal 1859 al 1879) avviò una nuova fase della vita scientifica dell'Osservatorio iniziandovi le ricerche astrofisiche.

Le tre cupole, originariamente in ferro, sono state recentemente sostituite da altre più leggere e tecnologiche con involucro in rame<sup>13</sup>. Il loro diverso impianto strutturale ha modificato nel tempo l'assetto morfologico del prospetto principale.

I disegni, le ipotesi costruttive, il modello digitale dell'osservatorio; analisi ed interpretazioni critiche. La cognizione geometrico-spaziale e metricodimensionale dei luoghi, corredata da inedite analisi sullo stato di fatto e da una specifica documentazione (composta dalle fonti storico-archivistiche, bibliografiche, iconografiche, cartografiche, fotografiche) ha costituito un approfondimento conoscitivo per la conservazione e la salvaguardia della testimonianza architettonica.

Da un'analisi architettonico-strutturale, la turri mastra è un solidissimo blocco parallelepipedo a base quadrata, corredato in corrispondenza degli spigoli O e S da due torrette (sulla cui sommità si progettarono le due sale degli strumenti dell'oservatorio). Come altri esempi di architettura palazzale palermitana del XII secolo, la struttura è realizzata in conci di calcarenite ben squadrati e di regolari dimensioni14. Il fronte orientale principale che prospetta su Piazza Bonanno, è delineato e scandito da incassi e articolate ghiere-cornici, ben ritmato da aperture con incorniciature e soprastanti archi acuti di manifattura normanna. Il prospetto principale dell'Osservatorio molto razionale ed essenziale non riporta le numerose decorazioni di bugne, di imposte, di triglifi, di cornicioni e di travertini (presenti nei pochi disegni di progetto pervenutici) probabilmente a causa degli impegni pressanti profusi per la realizzazione della Specola di Capodimonte affidata dal Re Ferdinando all'astronomo Piazzi nel 1817.

La concezione medievale spaziale interna dei locali si ritrova perfettamente nell'impostazione rigorosamente centrica; il nucleo centrale cubico è suddiviso in altezza dai due ambienti principali: la Sala del Tesoro e la Sala del trono dedicata alle udienze reali. Lo schema compositivo si conclude con un doppio ordine di ambulacri perimetrali che incamiciano le sale centrali, soluzione questa piuttosto comune nei dojons francesi e inglesi di grandi dimensioni<sup>15</sup>. Quasi tutti gli ambienti di forma quadrata o rettangolare presentano strutture murali di copertura a volta a crociera a tutto sesto poggianti sulle murature maestre o su archi di contorno.

Degli ambienti posti ai due livelli elevati, quello inferiore è stato identificato con la sale del tesoro o del conio coperto con volta a crociera (al centro della stanza è scavato un vano di circa 2 m di profondità sotto il piano di calpestio; in esso veniva battuta moneta) servita da un corridoio che gira tutt'intorno al fine di sorveglianza coperto con una voltina a botte acuta. Sui lati N, O e S di queste si aprono strette feritole strombate comunicanti con il nucleo centrale. Lo stesso schema si ritrova al piano nobile superiore che ha fulcro nell'ambiente centrale quadrato che

ospitava la Sala del trono, coperto con una grande volta a crociera. Per consentire di aerare e illuminare la sala centrale16, alta 15 metri (di altezza doppia rispetto agli adiacenti), la parte soprastante era totalmente arretrata sul lato orientale e parzialmente sui rimanenti meridionale e settentrionale. Le volte sono rialzate con la chiave più alta delle serraglie delle arcate di contorno con le unghie cilindriche acclivi verso la chiave stessa.

Il progetto della configurazione volumetrica della Specola e dei locali dell'Osservatorio è stato redatto rispettando gli allineamenti verticali dei setti murali della torre, presumibilmente per motivi più orientati ad una stabilità strutturale piuttosto che ad una continuità geometrico-formale unitaria.

Le cupole emisferiche furono impiantate nelle aree più stabili della torre, allineate in pianta secondo un'asse inclinato di 14° rispetto al fronte principale

La realizzazione di un modello digitale della Specola astronomica e della sottostante Torre Pisana ha permesso di maturare, attraverso la sovrapposizione in trasparenza dei livelli in pianta e in alzato, una maggiore consapevolezza delle interrelazioni spaziali e volumetriche tra gli elementi costituenti i molteplici sistemi tipologici esistenti, di desumere problematiche e tecniche costruttive e di formulare osservazioni critiche motivando una tassonomia per criteri cronologici, costruttivi diversificati (Fig. 2).

Questi due edifici profondamente diversi per epoca, per materiali e per tecniche costruttive, in equilibrio statico-strutturale hanno, nel tempo, legato indissolubilmente "frammenti" di Storia, di Arte e di Tecnologia che raccontano il divenire della città di Palermo.



tore ignoto, in DI MATTEO S., 1992, Iconografia storica della Provincia di Palermo, mappe e vedute dal Cinquecento all'Ottocento, Provincia Regionale di Palermo, Palermo, p. 104. All'interno del rettangolo di selezione è visibile la Torre Pisana nel XVII secolo, prima delle trafornazioni settecentesche con l'impianto dell'Osservatorio astronomico

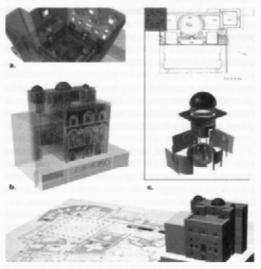


Fig. 2 - Vista prospettica di un particolare del modello della Torre Pi sana, rappresentati in colore rosso gli ambienti del il 1º livello dello spazio cubico della Sala del Tesoro, b.) Vista prospettiva d'insieme del modello della Torre Pisana e della Specola, modalità di visualizzazione in trasparenza; c.) Modello esploso della Sala Circolare e del tempietto progettato dall'architetto Venanzio Marvuglia che originariament tavano il Cerchio di Ramsden, in alto il riferimento in pianta: d.) Rendering del modello e riferimento planimetrico del complesso architettonico del Palazzo dei Normanni.

'FAZELLO T., 1990. Storia di Sicilia, De Rosalia A., Nuzzo G. introduzione, traduzione e note di, Istituto di Storia Moderna della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Palermo, Palermo, vol. p.370

<sup>2</sup>Le altre torri coeve erette furono denominate: la Greca, nell'angolo sud-est del complesso, la Chirimbi, dove attualmente è sito il cortile superiore detto della "Fontana" e la Joaria limitrofa la torre Pisana.

LA DUCA R., 1975. Cartografia generale della città di Palerno e antiche carte della Sicilia, vol.1, Edizioni Scientifiche Italiane, Napol.

"Dalle stesse parole dell'Ingegnere Ferramolino: Si havira di

abattiri quilla turri chi naxi in chima di la turri mastra di dicto palazzo sino a lo plano di lo dampmuso undi veni ad allargarisi la dicta turri, in Di Giovanni V. Ordini di la fortificacioni di quista felichi chita di palermo dato per lo magnifico Ingignero antonio ferramolino. Die XX° octobris X° Indictionis 1536, conservato all'Archivio Comunale di Palermo.

\*DI MATTEO S., 1992. Iconografia storica della Provincia di Palermo, mappe e vedute dal Cinquecento all'Ottocento, Provincia Re-

gionale di Palermo Assessorato al Beni e alle attività culturali, Palermo.

"Ferdinando I delle Due Sicilie (1751-1825; re di Napoli come
Ferdinando IV dal 1759 al 1799; re di Sicilia come Ferdinando III dal 1759 al 1816; re delle Due Sicilie come Ferdinando I dal 1816 al 1825. 'Il nome di Piazzi è rimasto nella Storia dell'Astronomia per la

scoperta nel 1801 del pianeta Cerere Ferdinandea tra le orbite di Marte e Giove.

"Architetto, nato nel 1736 e morto nel 1802. La sua figura riveste considerevole importanza perché grazie al suo ruolo di architetto camerale della Regia Corte, nel 1778, sovrintese a tutti i principali interventi di edilizia borbonica, avvalendosi della collaborazione dei migliori architetti del tempo.

"Lettera inviata il 30 dicembre 1789 dai Deputati dei Regi Stuti alla Real Corte, documento d'archivio reperito dalla studiosa Giorgia Foderà Serio.

"Le due sale simmetricamente disposte in pianta furono reslizzate per sistemare gli strumenti fissi: lo strumento dei Passaggi e il Cerchio di Ramsden, mentre la galleria di collegamento, arredata con consoles e vetrine disegnate dall'architetto Léon Dufourny, osp-tava strumenti mobili. Tra gli strumenti a scala circolare il Cerchio (i Ramsden, costruito dal celebre Jesse Ramsden (1730-1800) e cons vato all'Osservatorio Astronomico di Palermo, suscitò molte aspettative comunità degli astronomi, tra la fine del XVIII secolo e l'inizio del XIX, per la grande accuratezza delle misure e per l'avanzamento tecnologico che lo caratterizzava. Il Cerchio altazimutale di Ramsden fu collocato nella stanza circolare abbellita da un tempietto circolare con otto colonnine toscane in marmo bianco, progettato dal Marvuglia Al centro, ancora al suo posto, vi era posto uno zoccolo circolare in pietra di 3 piedi e mezzo di diametro e di 1 piede e mezzo di altezza. poggiato su di un preesistente pilastro che scende fino alle fondamenta del Palazzo.

"HAUTECAEUR L., BILANCIONI G., (a cura di), 2006. Mistica e Architettura – Il simbolismo del cerchio e della cupola, Ed. italiana Bollati Boringhieri, Torino, pp. 92/394.

<sup>12</sup>Nel sistema metrico antico siciliano: 1 piede equivale a circa

<sup>13</sup>Progetto dell'Ing. Arch. Antonio Cottone, al quale sono grato per avermi concesso l'autorizzazione alla consultazione dei disegri

14La pietra Kiddan ricordata da Ibn Jubayr. Confronto con: MAU-RICI F., 1992. Castelli medievali in Sicilia - Dai bizantini ai normanni. ed. s.n., Palermo, p. 188.

15lbid.

Oggi la sala è sede dello studio del Presidente dell'Assemblea Regionale Siciliana insediatasi nel Palazzo Reale dal 1946.



MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN





CONSELLERIA D'EDUCACIÓ

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA









DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTONICA

del 27 al 29 de mayo | valencia 2010



EDITORIAL