



LA CONSTRUCCIÓ
ARQUITECTÒNICA
I
LA CRISI DE LA
TRADICIÓ.
(1875-1985) .

Un estudi sobre l'ensenyament
de la Construcció Arquitectònica
a l'Escola d'Arquitectura
de Barcelona.

Tesi doctoral d'Albert Casals i Balagué, arq.
Ponent: Ignacio Paricio Ansuátegui, Dr. arq.

ERRATAS

Pág.	Líneas	Dice	Debe decir
23	25	Teogoma	Teogonia
47	F. ^a 33	Corto en el frontón, etc.	Córtete en el frontón, etc.
48	F. ^a 36	Formas de los casetonas	Formas de los casetones
66	35	precisión	precisión
110	42	podiendo	pudiendo
240	31	importante	imponente
242	36	frase	clase
244	2	En talud en esbiage y talud,	En talud, en esbiage y talud,
244	14	$A' A'' A C$	$A' A'' A C$
246	21	αC	$\alpha \beta$
246	30	Desprendiendo	Dependiendo
246	35	αC	$\alpha \beta$
247	11	$E'' \alpha C' C''$	$E'' \alpha' C' C''$
247	20	$h C''$	$h c''$
248	29	$\delta' p s \delta' \alpha' A' v' y$	$y p s \delta' \alpha' A' v' y$
251	7	representen	se presenten
252	35	a	A
254	31	$m. 2. 1. m$	$M 2. 1. m$
266	29	$Z Y \beta b$	$Z X \beta b$
276	19	el vértice H la $H O'$	el vértice E la $E O'$
314	20	al eje menor $E F$	al eje menor $C' F$
316	19	$a r^2 - (a^2 + b^2) r - \frac{b(a^2 + b^2)}{2} = 0$	$a r^2 - (a^2 + b^2) r + \frac{b(a^2 + b^2)}{2} = 0$
323	5	$G D = D B$	$C D = D B$
333	21	nos cortará r y s	nos cortará en r y s
349	31	$\text{cviii } a''$	$\text{cvii } x'', x' a''$
370	4	$\frac{y}{x}$	$\frac{y}{x}$
370	35	E, e	$E, y e'$
378	36	$\omega, y \omega y$	$\omega, y \omega \gamma$
382	26	G, ϕ	G, ϕ
382	28	$m' \phi$	$m' \psi$
387	32	$a'' d''$	$a' b'$
398	26	De qui se infiere	De aquí se infiere
402	36	se encontró	se encontrará
419	23	$g' g'', a'' b', f''$	$g'' a'' b' f''$
419	36	$a' \beta f' N B \alpha'$	$a b' f' N B a'$

ESTEREOTOMÍA

DE LA

PIEDRA

POR

Antonio Rovira y Rabassa

ARQUITECTO

Académico de la de Bellas Artes de Barcelona y Catedrático
de las
Asignaturas de Sombras, Perspectiva, Gnomónica y Estereotomía
en la Escuela Superior de Arquitectura
de la misma Ciudad



BARCELONA

LIBRERÍA Y ESTAMPERÍA ARTÍSTICA

Calle de Fernando VII, núm. 33

1899

Barcelona: Imprenta de la Casa Provincial de Compañías

Ref. 1776

INDICE

CAPÍTULO PRIMERO

BÓVEDAS PLANAS

	Págs.
Definiciones y clasificación	7
Bóveda plana sencillamente rectangular formando un solo pasaje	8
Bóveda plana en el cruce de dos galerías	8
Bóveda plana en planta cerrada	11
Propiedades que se descubren en la comparación de estas dos últimas bóvedas	12
Bóveda plana sobre pilares, ó de planta abierta con la disposición del despiece de la cerrada	13
Bóveda plana de planta circular	14
Bóveda plana, sistema de Jorge Abeille	15

CAPÍTULO II

BÓVEDAS POR ARISTA

Bóveda de simple arista.—Definiciones y planteo del problema.—Propiedad de la línea de intersección de los intradós.—Distintos sistemas de labra	20
Bóveda por arista en planta cerrada	34
Bóveda por arista con arcos de refuerzo	35
Bóveda por arista de planta irregular	38
Bóveda en planta cerrada	45
Bóveda de doble arista.—Primer caso: Reforzando los puntos de arranque	45
Bóveda de doble arista.—Segundo caso: Reforzando la clave	48

CAPÍTULO III

BÓVEDAS EN RINCÓN DE CLAUSTRO

Definiciones y planteo del problema.—Comparación de esta bóveda con la de por arista.—Planta cuadrada	52
Bóveda en rincón de claustro.—Planta oxagonal	55

57
58
59
60
61
63

66
66

84
85
96

102
107
115
121
128
134
135
141
147

150
163
182

Bóvedas anglo-normandas	191
Sistema de ligaduras formando estrella	194
Bóvedas inglesas	201
Bóvedas en abanico	213
Bóvedas en la capilla de Enrique VII en Westminster	221

CAPITULO VII

ESCALERAS

Principios e ideas generales	225
Escalinatas	232
Escalera de ida y vuelta, planta rectangular	238
Escalera colgada, planta circular, de ojo y con testas aisladas	244
Escalera colgada, planta circular, de ojo y con zanca	250
Escalera de ojo, planta irregular	253
Escalera de compensación	260
Zanca circular. — Estudio detallado. — Primera solución	267
Zanca circular. — Segunda solución	277
Zanca cualquiera. — Tercera solución	281
Zanca cualquiera. — Cuarta solución	286
Zanca terminada superior e inferiormente por planos. — Quinta solución	289
Escalera de alma. — Superficie de intradós discontinuo	293
Escalera de alma. — Superficie de intradós continuo	298
Escalera de alma. — Superficie de intradós continuo, segunda solución	301
Escalera de alma muy reducida. — Intradós continuo tangente al cilindro del alma. Tercera solución	304
Escalera de San Gil. — Planta circular	305
Escalera de San Gil. — Planta cuadrada	315
Escalera voladiza, sostenida por bajadas, bóvedas en rincón de claustro y trompas	324
Retoque y rectificación en las escaleras	335



	Págs.
Bóveda en rincón de claustro.—Planta irregular.	57
Bóvedas en rincón de claustro combinadas con un cañón seguido.	58
Bóveda en rincón de claustro con lucernario.	59
Bóveda esquifada.	60
Bóveda en rincón de claustro, doble arista y con esquilfe.	61
Bóveda acodillada.	63

CAPÍTULO IV

BÓVEDA POR ARISTA ANULAR EN CONOIDE

Propiedades de las curvas de arista.—Tangentes a las mismas en un punto cualquiera, en el punto múltiplo y en los arranques.—Juntas continuas, formación de las mismas con sus distintos sistemas de generación.—Juntas discontinuas.—Plantillas patrones y desarrollos.—Labra.	66
Disposiciones especiales de la bóveda anular para evitar las líneas de arista.	66

CAPÍTULO V

LUNETOS

Definiciones, clasificación e ideas generales.	84
Luneto cilíndrico horizontal y en esbiaje.	85
Luneto cilíndrico recto y en bajada.	96
Luneto cilíndrico en esbiaje y en bajada.—Método breve para la resolución del problema.	102
Luneto cónico-cilíndrico en esbiaje.	107
Luneto cilíndrico-cónico.	115
Luneto cilíndrico-esférico en esbiaje.	121
Bóveda esférica sostenida por cuatro arcos torales.	128
Variaciones de la misma con lucernario y distinto despiezo.	134
Luneto cilíndrico-esférico en esbiaje, siendo el cilindro en bajada.	135
Luneto cónico-esférico.	141
Colocación y retoque en las bóvedas compuestas.	147

CAPÍTULO VI

BÓVEDAS GÓTICAS

Introducción, principios e ideas generales.	150
Bóvedas francesas.—Nervios independientes.—Nervios dependientes entre sí.	163
Plantentaría.	182

Bóve
Siste
Bóve
Bóve
Bóve

Princi
Escali
Escale
Escale
Escale
Escale
Zanca
Zanca
Zanca
Zanca
Zanca t
solu
Escaler
Escaler
Escaler
lucio
Escalera
cilin
Escalera
Escalera
Escalera
claus
Retoque

LA MADERA

Y SU

ESTEREOTOMIA

POR

Antonio Rovira y Rabassa

ARQUITECTO

ACADEMICO DE LA DE BELLAS ARTES DE BARCELONA

Y CATEDRÁTICO

DE LAS ASIGNATURAS DE SOMBRAS, PERSPECTIVA, GNOMÓNICA Y ESTEREOTOMIA
EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE LA MISMA CIUDAD



LIBRERÍA DE ALVÁRO VERDAGUER

Rambla del Centro núm. 5

1900

Ref. 1771