

INDICE

<u>1ª PARTE: ANTECEDENTES</u>	9
1.- INTRODUCCIÓN	11
1.1- La motivación y los agradecimientos.	13
1.2- El marco en que se plantea la investigación: la representación gráfica medieval de la arquitectura.	17
1.3- El objeto de estudio: el conjunto sanjuanista en la ciudad de Valencia.	20
2.- LOS OBJETIVOS	23
2.1- Los objetivos generales.	25
2.2- Los objetivos pormenorizados.	25
3.- LA METODOLOGÍA	31
3.1- El planteamiento metodológico.	33
3.2- Los instrumentos de análisis.	34
3.3- La metodología aplicada.	38
<u>2ª PARTE: LA MÉTRICA Y LAS TRAZAS EN LA IGLESIA DE SAN JUAN DEL HOSPITAL DE VALENCIA</u>	43
4.- EL MARCO HISTÓRICO	45
4.1- La Orden de San Juan del Hospital.	47
4.1.1.- La Castellanía de Amposta.	53
4.2- La conquista del reino cruzado de Valencia.	60
5.- LAS REFERENCIAS ARQUITECTÓNICAS	73
5.1- El movimiento Cisterciense.	75
5.2- La concepción del espacio en las iglesias pertenecientes a las órdenes militares.	87
5.3 La implantación de un modelo: las iglesias de fundación en Valencia	99

6.- EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	105
6.1- La cronología de las fuentes documentales gráficas.	107
6.1.1- Anteriores al siglo XX.	110
6.1.2- Posteriores a 1900.	111
6.1.2.1- Actuaciones anteriores a 1930.	111
6.1.2.2- Año 1943. Declaración de Monumento Histórico Artístico Nacional.	114
6.1.2.3- 1966-1967. Comienzo de la restauración y conservación del templo. 1 ^{er} Plan de recuperación.	115
6.1.2.4- Año 1970. Proyecto de ampliación de la iglesia y de ordenación del entorno con espacios libres ajardinados y plaza.	121
6.1.2.5- Rehabilitación de los edificios de la C/ Trinquete de Caballeros esquina con la C/Milagro.1985-1994	125
6.1.2.6- Año 1993. 2º Plan de recuperación integral.	126
6.1.2.7- Año 2000. El Plan director del templo.	131
6.2- Año 2004-2007. El levantamiento gráfico.	131
7.- ÉL ANÁLISIS DESCRIPTIVO FORMAL	145
7.1- El lugar: La Casa de la Encomienda en la ciudad de Valencia.	147
7.2- La descripción formal y constructiva.	152
7.2.1- La nave.	156
7.2.2- El ábside y sus capillas.	161
7.2.3- Las capillas del transepto de los lados norte y sur.	164
7.2.4- Las capillas del lado norte (lado del Evangelio).	168
7.2.5- Las capillas del lado sur (lado de la Epístola).	170
7.2.6- Las capillas del testero.	173
7.2.7- El cementerio medieval y la capilla funeraria.	175
7.3- La evolución constructiva.	179
7.3.1- La primitiva iglesia 1ª mitad siglo XIII.	179
7.3.2- 2ª mitad Siglo XIII.	184
7.3.3- Siglo XIV.	188
7.3.4- Siglos XV-XVI.	196
7.3.5- Siglo XVII-XVIII.	198
7.3.6- Siglo XIX.	200
7.3.7- Siglo XX.	202
7.4. Los condicionantes de partida en el estudio del trazado:	203
Primeros tanteos.	

8.- EL PLANTEAMIENTO TEÓRICO: LOS INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS	207
8.1- Las fuentes y los métodos de estudio.	209
8.2- La métrica y la geometría.	211
9.- EL ANÁLISIS MÉTRICO EN EL SISTEMA ANTROPOMÉTRICO VALENCIANO	215
9.1- Introducción.	217
9.2- La antropometría.	220
9.2.1- Los patrones.	220
9.2.2- Los patrones antropométricos.	221
9.2.3- Los sistemas métricos propuestos en los Tratados.	237
9.2.4- Los números, las sucesiones y la estandarización en el control dimensional.	248
9.3- El sistema métrico valenciano instaurado por Jaime I.	255
9.4- La coordinación modular en el diseño arquitectónico a través de los trazados reguladores.	271
10- EL ANÁLISIS GEOMÉTRICO	289
10.1- Introducción.	291
10.2- La Geometría como lenguaje.	294
10.3- La Geometría para la construcción.	297
10.4- La Geometría como disciplina capaz de suministrar un repertorio formal, dentro de la tradición del mundo de las formas.	304
10.5- Los trazados geométricos.	310
10.6- Las proporcione.	311
10.7- La proporción en un segmento y en las construcciones geométricas sencillas generadas a partir de una figura simple.	320
10.8- La geometría de la circunferencia.	331
10.9- Los triángulos: El triángulo equilátero, el triángulo isósceles y el caso particular del triángulo de $\frac{\pi}{4}$.	336
10.10- La geometría del octógono: Las propiedades.	341
10.10.1- El octograma instrumento de control.	348
10.10.2- El trazado de alineaciones según los ocho vientos.	350

<u>3ª PARTE: EL ESTUDIO APLICADO Y CONCLUSIONES</u>	353
11- EL ESTUDIO APLICADO DE LOS TRAZADOS REGULADORES	355
11.1- El desarrollo del trazado a partir de los datos iniciales y de la geometría del octógono.	357
11.2- Las hipótesis en el trazado de la planta de la capilla de Santa Bárbara.	372
11.3- La capilla funeraria.	376
11.4- Las trazas que definen las elevaciones.	377
11.4.1- El sistema estructural de cubrición: los arcos.	377
11.4.2- El triángulo equilátero en el estudio de las elevaciones del templo.	385
11.4.3- Los parámetros geométricos de la bóveda de la nave, del arco principal y de los arcos fajones.	394
11.4.4- El encuentro entre la bóveda y los arcos fajones.	395
11.4.5- Las partes que constituyen el ábside.	401
11.4.6- El frente de los arcos de las capillas del transepto	409
11.4.7- El frente de los arcos de las capillas del lado norte de la nave (lado del Evangelio).	412
11.4.8- El frente de los arcos de las capillas del lado sur de la nave (lado de la Epístola).	415
11.4.9- El frente del arco de la capilla de la Virgen de los Estudiantes.	418
11.4.10- Los alzados norte y sur de la iglesia.	419
11.4.11- Los frentes de los arcos de las estructuras funerarias del patio sur (antiguo cementerio medieval)	422
11.4.11.1-El frente de la panda sur de los arcosolios adosados al muro del recinto.	423
11.4.11.2-El frente de dos los arcosolios adosados la iglesia.	424
11.4.11.3-El frente del arcosolio de la familia del gran maestro Fernández Heredia.	425
11.4.11.4-El frente de los arcos de la capilla funeraria.	426

12- CONCLUSIONES	429
12.1- Exposición de las conclusiones.	431
12.2- Síntesis final.	451
12.3- Líneas de investigación abiertas.	452
13.- FUENTES	453
13.1- Bibliográficas.	455
13.2- Publicaciones, artículos de revista, libros y ponencias. Realizadas en torno a la materia de estudio.	463
13.3- Participación en proyectos de investigación y trabajos realizados en torno a la materia de estudio	466

4ª PARTE: ANEXOS

14- PLANOS Y PERSPECTIVAS

- 1- Situación.
- 2- Emplazamiento.
- 3- Planta.
- 4- Planta cenital en espejo.
- 5- Alzado este.
- 6- Alzado norte.
- 7- Alzado sur.
- 8- Sección transversal Y-Y'.
- 9- Vista aérea.
- 10- Sección longitudinal A-A'.
- 11- Sección longitudinal B-B'.
- 12- Sección transversal C-C'.
- 13- Sección transversal D-D'.
- 14- Sección transversal E-E'.
- 15- Sección transversal F-F'.
- 16- Sección transversal G-G'.
- 17- Sección transversal H-H'.
- 18- Sección transversal I-I'.
- 19- Sección transversal J-J'.
- 20- Sección transversal K-K'.
- 21- Sección transversal L-L'.
- 22- Sección transversal M-M'.
- 23- Sección transversal N-N'.
- 24- Alzado este (barroco siglo XVII).

- 25- Alzado sur (barroco siglo XVII).
- 26- Alzado norte (barroco siglo XVII).
- 27- Planta (barroco siglo XVII).
- 28- Planta aérea (barroco siglo XVII).
- 29- Planta cenital en espejo (barroco siglo XVII).
- 30- Sección longitudinal A-A' (barroco siglo XVII).
- 31- Sección longitudinal B-B' (barroco siglo XVII).
- 32- Sección transversal C-C' (barroco siglo XVII).
- 33- Sección transversal J-J' (barroco siglo XVII).
- 34- Sección transversal N-N' (barroco siglo XVII).
- 35- Sección transversal L-L' (barroco siglo XVII).
- 36- Sección transversal E-E' Capilla Santa Bárbara (barroco siglo XVII).
- 37- Estado actual patio Sur.
- 38- Estado actual arcosolios panda Sur.
- 39- Propuesta aprobada de restauración arcosolios panda Sur.
- 40- Alzado Sur previo a la anastilosis.
- 41- Estado actual alzado Sur.
- 42- Detalle estado actual arcosolios adosados a la iglesia.
- 43- Alzado Oeste patio Sur estado anterior a la recuperación.
- 44- Estado actual alzado Oeste patio Sur.
- 45- Detalle estado actual arcosolio familia Fernández-Heredia
- 46- Propuesta de actuación arcosolio familia Fernández-Heredia
- 47- Capilla funeraria: Alzados I.
- 48- Capilla funeraria: Alzados II.
- 49- Capilla funeraria: Plantas.
- 50- Capilla funeraria: Secciones.
- 51- Evolución constructiva en planta.
- 52- Trazas longitudinales de la sección A-A'.
- 53- Trazas transversales partiendo de la bóveda sección I-I'.
- 54- Trazas transversales según sentido transversal de planta sección I-I'.
- 55- Sección longitudinal (N-S) Capilla Santa Bárbara.
- 56- Datos de partida.
- 57- Las relaciones del octograma.
- 58- La aplicación de las relaciones.
- 59- Aplicación de las relaciones en las partes, la cabecera y la nave.
- 60- La relación entre las circunferencias de 49 y 53 palmos.
- 61- Relación entre las circunferencias de 49 y 26.5 palmos.
- 62- Las relaciones que definen la Ley de Crecimiento.
- 63- La aplicación de la Ley de Crecimiento (59p).
- 64- La aplicación de la Ley de Crecimiento (26.5p).
- 65- Secuencia de relaciones a partir de la circunferencia de 49 palmos de diámetro.
- 66- Relación entre la cabecera y la capilla de Santa Bárbara.

- 67- Trazado regulador de la capilla de Santa Bárbara.
- 68- Esquema de las trazas de la iglesia.
- 69- Esquema de las trazas de la iglesia. Ejes capillas laterales con cotas.
- 70- Esquema de las trazas de la iglesia. Ejes arcos fajones con cotas.
- 71- Esquema de las trazas de la iglesia y la capilla de Santa Bárbara.
- 72- Hipótesis de desarrollo completo de las trazas de la iglesia.
- 73- Aplicaciones de las condiciones del número plástico.
- 74- Arco del triunfo sobre pilastras circulares.
- 75- Arco fajón con ménsula.
- 76- Arco frontal transepto capilla de San Miguel.
- 77- Arco frontal capilla lateral Norte.
- 78- Arco frontal sobre nave de la capilla de lado Sur.
- 79- Arco frontal de la capilla de San Francisco de Asís.
- 80- Arco frontal de la capilla primitiva de Santa Bárbara.
- 81- Ventana central del ábside.
- 82- Ventana Sur primitiva capilla de Santa Bárbara.
- 83- Arco de Acceso a la capilla Virgen de los Estudiantes.
- 84- Rosetón sobre puerta Norte.
- 85- Plantilla de la puerta románica.
- 86- Plantilla de los fustes de las columnas de ábside.
- 87- Plantilla compuesta: arco del triunfo, c. transepto y primitiva capilla de Santa Bárbara
- 88- Plantilla de la capilla de San Francisco de Asís.
- 89- Plantilla de las pilastras de las capillas laterales.
- 90- Plantilla del ventanal central del ábside.
- 91- Plantilla de los arcos de acceso a las capillas laterales
- 92- Plantillas dovelas.
- 93- Plantillas de las dovelas de la capilla funeraria.
- 94- Iglesia del antiguo convento de San Agustín.
- 95- Iglesia de San Juan de la Cruz (Antigua Parroquia de San Andrés).
- 96- Iglesia de San Nicolás y San Pedro.
- 97- Iglesia del Salvador.
- 98- Iglesia del Monasterio de Santísima Trinidad.
- 99- Iglesia de los Santos Juanes.
- 100- Vista inalámbrica de la Iglesia San Juan del Hospital.
- 101- Vista del interior de la Iglesia de San Juan del Hospital.
- 102- Vista de la cubierta de la iglesia de San Juan del Hospital.

