

INDICE

1	CAPÍTULO. INTRODUCCIÓN	1
1.1	Introducción	3
1.2	Objetivos	6
1.2.1	Objetivo general.....	6
1.2.2	Objetivos específicos.....	6
1.3	Justificación de la importancia del estudio	6
1.4	Organización del documento de tesis.....	7
2	CAPÍTULO. ESTADO DEL CONOCIMIENTO	9
2.1	SOSTENIBILIDAD Y SU EVALUACIÓN	11
2.1.1	Sostenibilidad y desarrollo sostenible.....	11
2.1.2	Marco normativo sobre sostenibilidad	14
	Edificación	14
	Entorno urbano. La ciudad. La sostenibilidad y la ciudad en el marco normativo.....	21
2.1.3	Evaluación de la sostenibilidad en la edificación	22
2.1.3.1.	Análisis de metodologías de evaluación de la sostenibilidad.	24
2.1.3.2.	Análisis de Herramientas de evaluación de la sostenibilidad.....	31
2.1.3.2.1	Nivel edificio.....	31
2.1.3.2.2	Nivel urbano.	36
2.1.3.3.	Nuevas metodologías aplicadas a la evaluación de la sostenibilidad. (BIM)	39
2.1.3.4.	Propuestas de marcos/modelos para la evaluación de la sostenibilidad.....	43
2.1.4	Conclusiones del estado del arte sobre SOSTENIBILIDAD.....	45
2.2	ANÁLISIS MARCO NORMATIVO CONSTRUCTIVO EN LA EDIFICACIÓN.....	50
2.2.1	Evolución normativa referente a las estructuras en edificios residenciales. Hormigón armado y acero estructural.....	52
2.2.2	Evolución normativa referente a los requerimientos energéticos en los edificios	57
2.2.3	Directrices normativas europeas. Sobre políticas públicas de rehabilitación residencial	61
2.3	TIPOLOGIAS EDIFICATORIAS o MODELOS SOSTENIBLES DE ARQUETIPOS URBANOS	64
2.3.1	Instituto Nacional de Estadística, INE, Ministerio de Vivienda.	65
2.3.2	Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía.....	66
2.3.3	ERESEE	70
2.3.4	EU Building Stock Observatory. European Commission.....	71
2.3.5	TABULA Project	72
2.3.6	EPISCOPE Project.....	82

2.3.7	Otras fuentes.....	84
3	CAPITULO. EXPERIMENTAL	95
3.1	INTRODUCCIÓN.....	96
3.1.1	Objeto y metodología.....	98
3.1.2	Contextualización Tesis y Justificación elección barrio.....	100
3.1.3	Entorno urbano. El barrio. Análisis histórico-urbanístico del barrio de Benicalap 100	
3.1.3.1.	Introducción	100
3.1.3.2.	Evolución urbana del barrio	102
3.1.3.3.	Inicios de la urbanización del barrio / de la trama urbana	102
3.1.3.4.	Benicalap en la actualidad.....	104
3.2	ESTUDIO MORFOLÓGICO DEL BARRIO.....	107
3.2.1	Metodología	107
3.2.2	La trama urbana y su evolución	107
3.2.3	Análisis Constructivo	111
3.2.3.1.	Introducción	111
3.2.3.2.	Metodología	112
3.2.3.3.	Resultados	112
3.2.4	Análisis sectorizado del barrio.	116
3.2.4.1.	Introducción	116
3.2.4.2.	Metodología	116
3.2.4.3.	Resultados	117
3.2.4.4.	Conclusiones.....	132
3.2.5	Clasificación Arquetipos Urbanos	135
3.2.5.1.	Metodología	135
3.2.5.2.	Análisis del parque edificado	135
3.2.5.3.	Conclusiones.....	147
3.3	ESTADO ACTUAL DEL BARRIO.	153
3.3.1	Introducción. Análisis energético.....	153
3.3.2	Metodología	159
3.3.3	Análisis energético de la envolvente.....	159
3.3.4	Estudio de ponderación en la mejora energética de la envolvente.....	169
3.4	PROPUESTAS Y ESTRATEGIAS DE MEJORA ENERGETICA Y MEDIOMBIENTAL	175
3.4.1	Introducción	175
3.4.2	Metodología	176
3.4.3	Propuestas de actuación de mejora.....	178

3.4.3.1. Aspectos constructivos y energéticos de referencia	179
3.4.3.2. Resultados de las propuestas de intervención.....	184
3.4.3.3. Estudio medioambiental y económico de las propuestas de mejora energética	196
3.4.3.4. Análisis de datos medioambientales y económicos de las propuestas de mejora	203
3.4.4 Estrategias de intervención y análisis multicriterio	209
3.4.4.1. Formulación estrategias:.....	212
3.4.4.2. Resultados estrategias.....	215
3.4.5 Conclusiones del análisis multicriterio de las estrategias de actuación	219
3.5 ESTUDIO DEL CASO.....	220
3.5.1 Introducción	220
3.5.2 Metodología	220
3.5.3 Comportamiento energético y medioambiental del edificio.....	221
3.6 ANALISIS URBANO.....	230
3.6.1 Escenarios de actuación	230
4 CAPITULO. CONCLUSIONES Y FUTUROS TRABAJOS	239
4.1 Conclusiones.....	241
4.2 Futuros trabajos	243
BIBLIOGRAFÍA.....	245
ANEXOS	