



INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Página

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Fig. 1. Atardecer en el Parque Natural de L'Albufera.....	6
---	---

CAPITULO 2: BASE TEÓRICA PREVIA

Fig. 2. Procesos de transmisión del calor.....	13
Fig. 3. Radiación.....	13
Fig. 4. Proceso de convección 1.....	14
Fig. 5. Proceso de radiación.....	15
Fig. 6. Combinación de los tres procesos.....	16
Fig. 7. Espectro electromagnético.....	17
Fig. 8. Cámara termográfica.....	20
Fig. 9. Carpintería interior.....	21
Fig. 10. Partición interior.....	21
Fig.11. Incidencia del sol.....	22
Fig. 12. Captación directa.....	23
Fig. 13. Captación con lazo convectivo.....	23
Fig 14. Captación retardada por acumulación.....	24
Fig.15. Trayectoria e incidencia solar.....	25

CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y ANÁLISIS TERMOGRÁFICO

Fig. 16. Situación del edificio.....	26
--------------------------------------	----



Fig. 17. Fachada Sur.....	30
Fig. 18. Fachada Oeste.....	30
Fig. 19. Fachada Norte.....	30
Fig. 20. Fachada Este.....	30
Fig 21. Planta Sótano.....	31
Fig. 22. Planta Baja.....	31
Fig. 23. Planta Tipo.....	32
Fig. 24. Sección Vertical (A-A').....	32
Fig. 25. Alzado Sur.....	33
Fig. 26. Alzado Norte.....	33
Fig. 27. Detalle de pilar central en losa de cimentación.....	34
Fig. 28. Detalle de arranque de muro de sótano en losa.....	34
Fig.29. Detalle de pilares.....	35
Fig. 30. Detalle de viga en forjado.....	35
Fig. 31. Detalle de cubierta plana no transitable.....	35
Fig. 32. Sección tipo de la fachada actual.....	36
Fig. 33. Primera parte de la ficha termográfica.....	38
Fig. 34. Segunda parte de la ficha termográfica.....	39
Fig. 35. Fotografía de la fachada con orientación oeste.....	44
 <u>CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA</u>	
Fig. 36. Composición del cerramiento de la fachada.....	65
Fig. 37. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica 1.....	66



Fig. 38. Perspectiva del anclaje.....	68
Fig. 39. Detalle del anclaje oculto.....	68
Fig 40. Detalle del aislamiento.....	69
Fig. 41. Detalle de casquillo no expansivo.....	70
Fig. 42. Sección horizontal tipo.....	71
Fig. 43. Sección vertical tipo.....	71
Fig. 44. Sección vertical: remate inferior.....	72
Fig. 45. Sección vertical: remate superior.....	72
Fig. 46. Sección vertical por ventana.....	73
Fig. 47. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica del nuevo cerramiento.....	74
Fig. 48. Detalles y perspectivas de la carpintería de aluminio con rotura de puente térmico.....	78
Fig.49 . Detalle de vidrio laminado.....	82
Fig.50 . Perspectiva en sección del vidrio.....	83
Fig.51. Sección tipo del vidrio doble.....	83
Fig. 52. Cubierta ajardinada extensiva.....	86
Fig. 53. Cubierta ajardinada intensiva.....	87
Fig. 54. Comparación de los dos tipos de cubierta.....	88
Fig. 55. Ventajas y desventajas de ambos tipos de cubiertas.....	88



CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Tabla 1. Vida útil media de elementos de la arquitectura.....	8
Tabla 2. Residuos generados en edificación.....	9
Tabla 3. Beneficios del medioambientalismo en la industria de la construcción.....	10
Tabla 4. Elementos esenciales en la arquitectura sostenible.....	10

CAPÍTULO 2: BASE TEÓRICA PREVIA

Tabla 5. Emisividad de alguno materiales.....	19
---	----

CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y ANÁLISIS TERMOGRÁFICO

Tabla 6. Cálculo estimado de los kWh en el edificio objeto de estudio.....	37
--	----

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Tabla 7. Número de unidades de carpintería por dimensiones.....	81
Tabla 8. Transmitancia térmica de los acristalamientos calculada por la empresa Alucan.....	84