

SUMARI

Pròleg	5
Presentació	7
I. L'edifici manufacturer abans de la industrialització (darrer terç del segle XVIII-primer terç del segle XIX)	9
L'estructura del treball i de la producció	9
La transformació de les formes de treball tradicionals	9
Anys d'estancament	9
La represa de l'activitat	10
La maquinària, les fonts d'energia i els sistemes de transmissió	15
L'evolució dels espais de producció	18
Els primers edificis de la industrialització.	
Les cases fàbrica i les fàbriques urbanes	18
De la casa taller a la casa fàbrica	18
La formació de la fàbrica urbana	23
La industrialització fora de la ciutat. Molins i fàbriques de riu	25
La relació entre residència i treball	25
a) L'espai de treball incorporat a l'habitatge	26
b) L'edifici independent	27
Les formes de l'àmbit de treball	28
a) L'edifici d'una crugia i planta lliure	28
b) L'espai unitari amb suport de pilars	30
c) L'espai fragmentat	32
d) La combinació de solucions	33
Cap a uns nous espais de producció	33
a) El molí paperer	34
b) La fàbrica de riu	37
L'adaptació de la tècnica a les noves formes	40
La pervivència de la tradició	40
Les formes del mur tradicional	41



a) Materials	41
b) Obertures	43
c) Decoració	43
Les estructures interiors	44
a) Pilars i columnes	45
b) Trespols	45
c) Cobertes	46
El canvi cap a una nova concepció de l'edifici industrial	46
La modulació i regularitat dimensional	47
El canvi de direcció de les bigues i l'ús de les pilastres	47
II. La definició de l'edifici industrial (segon terç del segle XIX)	51
La introducció de la màquina de vapor i del sistema d'embarrats	51
La recerca i la consolidació d'un model	54
El camí cap a l'optimització de l'espai	54
La coexistència de diferents models	56
La consolidació d'una forma	59
La tècnica constructiva. Entre la tradició i els nous elements	63
Tradició i noves tècniques	63
Els tipus de murs	65
Els materials i el lloc	65
El paredat	66
La paret mixta	68
El maó	68
L'estructura interna	69
La columna de fosa	70
a) L'evolució de la forma	70
b) La continuïtat del tub	73
De la fusta al ferro	75
Les jàsseres de ferro	76
Les jàsseres de fosa	77
La ràpida expansió de la volta de maó de pla	78
El disseny de la coberta	79
Forma i elements	79
El suport estructural. Cavalls i encavallades	80

III. La revalorització dels edificis d'una planta (darrer terç del segle XIX-primer quart del segle XX)	83
<u>Producció i maquinària</u>	83
L'evolució de la producció industrial al final del segle XIX	83
Els nous avenços en la maquinària	84
<u>Noves edificacions, nous recintes industrials</u>	85
<u>Les noves fàbriques de pisos</u>	86
L'evolució de la forma en les fàbriques de pisos	86
El retorn a la «fàbrica urbana»	88
<u>Les edificacions d'una planta</u>	89
Les naus	91
La captació de claror per la coberta i la fàbrica «il·limitada»	91
<u>Els nous recintes industrials</u>	93
El predomini de la gran fàbrica	93
a) La continuació de la fàbrica de pisos	93
b) Un gran paraigua per a l'activitat	94
La disposició ordenada de les edificacions	94
a) La planificació prèvia	95
b) Les naus paral·leles	96
c) El creixement ordenat	97
<u>L'adaptació de la construcció a les noves edificacions</u>	99
<u>La transformació de la fàbrica de pisos</u>	99
L'aprimament del mur	99
Les noves possibilitats de l'acer	101
La coberta tradicional i les noves formes	102
<u>Les construccions de planta baixa</u>	103
L'evolució cap al sistema de pilastres	104
El canvi a l'estructura bidireccional	105
L'experimentació formal de la coberta	106
a) Les naus	106
b) Els sistemes de coberta en els edificis extensius (sheds)	109