

RESUMEN DE LA TESIS DOCTORAL

La Tesis estudia los cerramientos verticales diseñados por Jean Prouvé y cómo resuelven el intercambio con el exterior mediante las cuatro funciones básicas exigibles a un cerramiento: aislar, iluminar, ventilar y proteger. Aislar es impedir el paso o la transmisión del calor, el ruido y la humedad del exterior al interior; iluminar consiste en introducir luz en un espacio a priori oscuro; ventilar es la función que garantiza, mediante la renovación del aire, que el espacio sea habitable; y proteger se entiende como la preservación de las condiciones óptimas del interior, evitando la incidencia excesiva de los rayos solares.

Los elementos analizados pueden ser de tipo superficial como los paneles; de tipo lineal como los montantes; o de tipo mixto como las celosías. Todos ellos han sido concebidos para materializar el concepto de fachada ligera que surge con las nuevas estructuras de acero y hormigón, fundamentalmente. Los que realizan la función de aislar son paneles opacos, con varias capas, que incorporan un material aislante en su interior. En este caso, la elección del material es determinante para conseguir el buen aislamiento. La segunda de las funciones, iluminar, está realizada por elementos transparentes que se integran en un panel opaco. Dependiendo de la proporción hueco-sólido, se consigue mayor o menor iluminación, incluso con la introducción de una nueva capa, la contraventana, aparece una nueva variable, la de oscurecer. Para realizar la tercera de las funciones, ventilar, Prouvé utiliza diferentes recursos. En el caso de los paneles, mediante aireadores integrados con diferentes sistemas de apertura, y en el caso de los montantes, perforándolos para poder ventilar a través de ellos. La cuarta y última función, proteger, se realiza mediante paneles y celosías en donde influyen diferentes variables como la elección del material, la orientación, la prolongación de la cubierta, la distancia al verdadero cerramiento, etc.

Como herramienta de la investigación se utiliza el dibujo, que está presente a lo largo de todo el trabajo. Con el análisis de la documentación gráfica original elaborada por Jean Prouvé, se realiza una toma de contacto con las ideas e intenciones del autor, sin embargo, hasta que no se Re-dibuja lo que se está analizando, no se comprende totalmente. Por ello, la Tesis tiene gran carga gráfica con dibujos a distintos niveles de aproximación, primero a escala general, se dibuja la fachada; en segundo lugar se dibuja a escala media, según se trate de un panel, montante o celosía, y por último, a nivel de detalle, se dibujan las juntas entre paneles o encuentros con el nivel superior e inferior.

Para muchos, Jean Prouvé ha sido el precursor de la prefabricación aplicada al diseño y a la arquitectura. Con sus conocimientos técnicos de producción supo enfocar su creatividad, como nadie hasta la fecha, en el potencial funcional de los materiales modernos (acero, aluminio, neopreno, etc), optimizando además los procesos y métodos de fabricación y montaje.

Este trabajo parte de la idea de que los cerramientos de Jean Prouvé, compuestos por paneles prefabricados, funcionan mejor que una fachada convencional. Frente al muro tradicional horadado con ventanas que iluminan y ventilan, surgen los paneles prefabricados como objetos sofisticados capaces de realizar por sí mismos las cuatro funciones básicas de un cerramiento: aislar, iluminar, ventilar y proteger.

Mediante el análisis de los casos de estudio, realizado de forma sistemática y en paralelo con textos y dibujos a la misma escala, es posible establecer una comparativa de los mismos en cuanto a variables como la geometría, el material, las uniones y la función. Esta documentación gráfica se condensa en el Mapa final que recoge todos los elementos estudiados.

ÍNDICE:

RESUMEN/ABSTRACT	5
0. INTRODUCCIÓN	9
0.1 TEMA DE LA TESIS	11
0.2 MOTIVACIÓN	12
0.3 ESTADO DE LA CUESTIÓN	12
0.4 MEDIOS	14
1. CONTEXTO	17
1.1 ANTECEDENTES. LA FACHADA LIBRE	19
1.2 JEAN PROUVÉ. LA ARQUITECTURA DEL DERECHO	23
1.2.1 La formación de Jean Prouvé	
1.2.2 Arquitectura del derecho	
1.2.3 La producción industrial y la idea de conjunto	
1.2.4 Técnica y experimentación	
2. CERRAMIENTOS VERTICALES. Paneles, montantes y celosías	29
El edificio	
La fachada: Clasificación, modulación, medida y escala, estructura y cerramiento, composición	
Análisis del elemento: Geometría, material, uniones, función/es, aportación fundamental del elemento	
2.1 AISLAR	33
2.1.1 Panel del Club de Aviación de Roland Garros	
2.1.2 Panel de la Maison du Peuple en Clichy	
2.1.3 Panel de la Maison B.L.P.S.	
2.1.4 Panel del Palacio de Ferias de Lille	
2.1.5 Panel del Pabellón del Centenario del Aluminio	
2.1.6 Panel del Concurso Concepción Construcción	
2.1.7 Panel de la Universidad Libre de Berlín	
2.1.8 Mapa y texto comparativo. Función de aislar	
2.2 ILUMINAR	143
2.2.1 Panel de los Pabellones Desmontables	
2.2.2 Panel de las Maisons de Meudon	
2.2.3 Panel "Voile-Grille"	
2.2.4 Panel de la Maison de l'Abbé Pierre	
2.2.5 Panel de la Maison Gauthier	
2.2.6 Panel de la Facultad de Medicina de Rotterdam	
2.2.7 Panel del edificio V de la Unesco	
2.2.8 Mapa y texto comparativo. Función de iluminar	

2.3 VENTILAR	255
2.3.1 Panel de la Maison Tropical de Niamey	
2.3.2 Panel de la Federation Nacional du Batiment	
2.3.3 Panel del edificio en la Square Mozart	
2.3.4 Montante de la Escuela de Villejuif	
2.3.5 Panel de la Maison Seynave	
2.3.6 Montante del Centro Oceanográfico de Nantes	
2.3.7 Montante del Palacio de Ferias de Grenoble	
2.3.8 Panel de la Universidad de Lyon 2	
2.3.9 Mapa y texto comparativo de la función de ventilar	
2.4 PROTEGER	367
2.4.1 Celosía de la Maison Tropical de Brazzaville	
2.4.2 Celosía del Hôtel de France en Conakry	
2.4.3 Panel de la Maison Saharienne	
2.4.4 Panel de escuelas en Camerún	
2.4.5 Celosía del complejo escolar en La Dullague	
2.4.6 Mapa y texto comparativo de la función de proteger	
3. REFLEXIONES CRÍTICAS	433
3.1 DEFENSA DEL CERRAMIENTO LIGERO	435
3.2 DISEÑO DE LA JUNTA. ABIERTA FRENTE A CERRADA	443
3.3 FUNCIONES COMPLEJAS EN EL CERRAMIENTO	457
3.4 ESCALA, MEDIDA Y PROPORCIÓN: EL MÓDULO	467
4. EPÍLOGO	481
5. ANEXOS	485
5.1 MAPA COMPLETO	487
5.2 ENTREVISTA CON CATHERINE PROUVÉ	489
6. BIBLIOGRAFIA	497
6.1 BIBLIOGRAFÍA COMENTADA	499
6.2 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA	505
6.2.1 Bibliografía específica sobre Jean Prouvé	
6.2.2 Bibliografía específica sobre los casos de estudio	
6.3 BIBLIOGRAFÍA GENERAL	513
7. AGRADECIMIENTOS	515

ADECUACIÓN DE LA TESIS A LA LÍNEA EDITORIAL

La tesis doctoral presentada realiza un estudio exhaustivo y un catálogo gráfico de los cerramientos de Jean Prouvé en relación al intercambio con las variables ambientales exteriores.

El interés de la tesis reside en el análisis en profundidad de las soluciones concretas de fachada, estudiando la serie de mecanismos arquitectónicos que resuelven la respuesta a las funciones principales de todo cerramiento: el aislamiento, la iluminación, la ventilación y la protección solar. Todo ello, sin obviar el edificio en el que se integran.

El trabajo de investigación ha incluido viajes para visitar la obra de Prouvé, consultas de los archivos originales en el Centro Pompidou de París, una visita a Nancy y una entrevista a Catherine Prouvé, hija del artista, dotando al texto de una gran consistencia y grado de detalle.

La tesis incorpora la documentación y bibliografía de los casos estudiados. Pero la aportación fundamental es el redibujado a escala de todas las soluciones de los paneles de cerramiento en planta, sección y alzado, configurando un catálogo inédito y de gran valor, hasta ahora inexistente, de los paneles de cerramiento de Jean Prouvé.

Su estructura, bien organizada y sistemática, ha pretendido dotar a la documentación presentada de una alta importancia didáctica, suponiendo una referencia para todos aquellos que pretendan estudiar en profundidad la obra de Prouvé.

En su elaboración se ha cuidado al máximo detalle la forma estética de su contenido, así como su maquetación, haciéndola atractiva y amena para el lector.

NOTA BIOGRÁFICA DE LA AUTORA



Laura Armesto Pineda. Córdoba (1980). Arquitecta por la Universidad de Sevilla (2005) y Doctora Arquitecta con calificación de Sobresaliente Cum Laude por la Universidad Politécnica de Madrid dentro del Departamento de Proyectos Arquitectónicos (2016). Ha realizado diversas publicaciones relacionadas con la Tesis Doctoral como el artículo en la revista Rita (Revista Indexada de Textos Académicos) titulado *La Maison Standar de Jean Prouvé en Meudon. Edificio, fachadas y paneles verticales*, y ha participado en el I Congreso Iberoamericano Redfundamentos sobre Experiencias y Métodos de Investigación. Actualmente desarrolla su actividad profesional como arquitecta en Córdoba.