

# ÍNDICE

Introducción	12
Claudio Vásquez Zaldivar	

## CAPÍTULO I

### Arquitectura y tecnología del vidrio

#### Entre la importación y la producción nacional

<b>1. La época de la importación</b>	<b>16</b>
1.1 Las bases artesanales de la tecnología del vidrio plano	16
1.2 El vidrio y la arquitectura chilena del siglo XIX	17
1.3 La industrialización del vidrio plano y su impacto en la arquitectura (1900-1920)	20
1.4 La situación de Chile a inicios del siglo XX (1900-1920)	22
1.5 La arquitectura chilena y la importación del vidrio (1920-1937)	24
1.6 El nacimiento de la industria del vidrio plano en Chile (1928-1937)	30
<b>2. La producción nacional</b>	<b>33</b>
2.1 Le Corbusier y el estado del arte de la arquitectura vidriada en 1935	33
2.2 El impacto de la producción nacional de vidrio plano en la arquitectura chilena (1937-1950)	35
2.3 El desarrollo de la tecnología del vidrio usado en arquitectura durante los años cincuenta	38
2.4 Del cerramiento vidriado al muro cortina (1950-1969)	40
<b>3. El regreso a la importación (1970-1990)</b>	<b>44</b>
<b>4. El vidrio globalizado (1990-)</b>	<b>47</b>
<b>5. Conclusión</b>	<b>50</b>

## Manual técnico de ayuda al diseño en arquitectura

<b>Características del vidrio usado en arquitectura</b>	<b>54</b>
<b>Propiedades del vidrio usado en arquitectura</b>	<b>57</b>
1. Transparencia del vidrio usado en arquitectura	57
2. Comportamiento del vidrio frente al calor o control térmico	59
3. Comportamiento del vidrio frente a la radiación solar o control solar	59
3.1 Estrés térmico	60
4. Comportamiento del vidrio frente a la luz o control lumínico	61
5. Comportamiento del vidrio frente al sonido o control acústico	61
<b>Tecnología del vidrio usado en arquitectura</b>	<b>64</b>
1. Procesos realizados durante la fabricación	64
1.1 Procesos realizados modificando la cadena de flotado	64
1.2 Procesos realizados modificando la cadena estirado o moldeado	66
2. Procesos realizados después de la fabricación	68
2.1 Proceso de presión	68
2.2 Tratamiento de temperatura	69
2.3 Procesos fríos	72
3. Composiciones vidriadas realizadas después de la fabricación	73
3.1 Proceso de presión y temperatura	73
3.2 Procesos de doble vidriado hermético (DVH)	75
4. Tabla de propiedades del vidrio usado en arquitectura	76
<b>Principios constructivos para la utilización del vidrio en arquitectura</b>	<b>78</b>
1. Configuración de una fijación	78
2. Resistencia de una fijación	79
2.1 Transmisión de cargas en una fijación	80
2.2 Cargas a las que puede estar sometida una lámina de vidrio	81
2.3 El vidrio como parte de un sistema estructural	82
3. Hermeticidad de una fijación	83
3.1 Sistemas de sello	83
4. Tipos de fijación	87
4.1 Materiales	87
4.2 Fijaciones perimetrales	90
4.3 Fijaciones por segmentos	95
4.4 Fijaciones puntuales	95

## Catálogo de Obras

Oficinas comerciales VTR	100
Hotel Habita	108
Pabellón Escuela Técnica Reinbach	114
Instituto Profesional DUOC	122
Casa Mariante	132
Banco HNS	140
Pabellón de baños parque Independencia	150
Universidad Diego Portales	154
Edificio Simonetti	166
Edificio Corporativo Concesionaria A.V.S.	174
Edificio Centro de Justicia	186
Torres Siamesas	200

## ANEXOS

Glosario de términos	212
Tabla Norma Chilena	215
Fuente de imágenes	216
Bibliografía	217