

MADERA LAMINADA			
Arquitectura Ingeniería y Construcción	Pág.		
Presentación Presidente de la Corporacion Chilena de la Madera	4	CAPITULO 1: MADERA Y EDIFICACIÓN SUSTENTABLE	14
Palabras del Presidente del Centro de Transferencia Tecnológica de la Madera	5	1.1 Cambio climático y consumo de energía en la construcción	16
Centro de Transferencia Tecnológica de la Madera	6	1.2 Aporte del Bosque	17
Autores	7	1.3 Consumo de energía de los materiales	18
Prólogo Arquitecto Juan Sabbagh	8	CAPITULO 2: EVOLUCIÓN DE LA MADERA LAMINADA	22
		2.1 Evolución de estructuras de luces mayores en madera	23
		2.2 Avances tecnológicos de la madera	26
		2.3 Arquitectura actual	27
		2.4 Desarrollo en Chile	29
		2.5 Panorama actual de la arquitectura en madera laminada en Chile	30
		CAPÍTULO 3: TECNOLOGÍA DE LA MADERA LAMINADA	34
		3.1 Definición de conceptos	36
		3.2 Tipos de laminación y piezas que se pueden fabricar	36
		- Tipos de laminación	37
		• Según la disposición de las láminas	37
		• Según el grado estructural de las láminas	37
		- Piezas que se pueden fabricar	37
		3.3 Clasificación estructural del Pino radiata	39
		- Mecánica	40
		- Visual	40
		3.4 Características físicas del Pino radiata	41
		- Peso específico	41
		- Inercia química	41
		- Conductividad térmica	42
		- Dilatación térmica	42
		- Resistencia al fuego	42
		• Criterios de comportamiento al fuego	43
		• Acciones térmicas y mecánicas	44
		• Cálculo de los valores de las propiedades de los materiales	44
		- Conductividad acústica	44
		- Durabilidad	44

7.3 Costos y beneficios de la aplicación de un sistema de calidad	Pág.		
- Costos de prevención	199		
- Costos por evaluación	199		
- Costos por defectos	200		
7.4 La calidad en los proyectos de una estructura de grandes luces	200		
- Estándar de calidad de alcance y diseño	201		
7.5 Calidad en los materiales y procesos de construcción	202		
- Control de calidad en los procesos productivos	202		
- Control de los Proveedores	202		
• <i>Establecer los criterios de evaluación del proveedor</i>	203		
• <i>Establecer proceso de evaluación de los proveedores</i>	203		
• <i>Criterios de calificación</i>	203		
• <i>Calificación de proveedores</i>	203		
• <i>Vigencia de la calificación del proveedor</i>	203		
- Calidad de los materiales de construcción	203		
• <i>Materiales tradicionales</i>	204		
• <i>Materiales de fabricación industrial</i>	204		
- Control de producción	204		
- Control de recepción	204		
- Control de calidad de los equipos auxiliares utilizados para el montaje	204		
- Control de calidad y competencia de la mano de obra a utilizar	205		
- Control de calidad en el proceso de construcción	205		
- Calidad en la auditoría	206		
- La calidad en el mantenimiento de la estructura	206		
7.6 Controles necesarios en la producción de una viga	207		
- Control de materiales	207		
- Control de terminación de la viga	209		
		CAPITULO 8: PRESENTACION DE CASOS NACIONALES	Pág.
			210
		8.1 Bip Computers	212
		8.2 Auditorio Centro Cultural Matucana 100	214
		8.3 Fábrica de Barricas de vino Viña Nadalie	216
		8.4 Bodegas Viña Perez Cruz	218
		8.5 Aeropuerto de Atacama	220
		8.6 Packing Fruta Orgánica	222
		8.7 Gimnasio Colegio Padre Hurtado	224
		8.8 Sala de Exhibición Muebles Vitra	226
		8.9 Hotel Explora Rapa Nui	228
		8.10 Puente Zapallar	230
		ANEXOS	232
		FUENTE DE IMÁGENES	236
		BIBLIOGRAFIA	237