

El Sistema de construcción con vigas multilaminadas ha sido un gran avance en la construcción con madera, ofreciendo un amplio abanico de soluciones para ser utilizado tanto en el interior como en el exterior. Una de sus grandes ventajas es la versatilidad, porque puede llevar la barrera del diseño y la estética a lugares impensados antes de la aparición de esta solución.

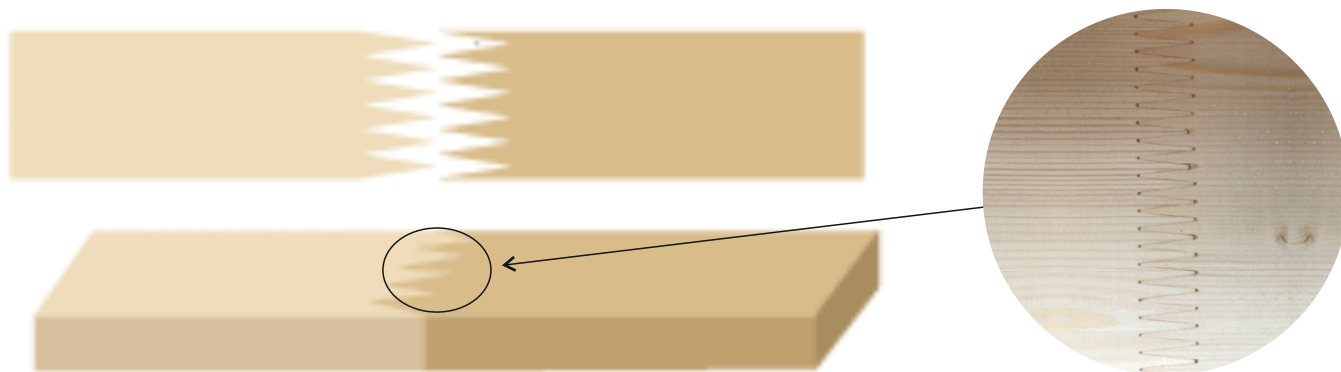
Desde la irrupción de este novedoso elemento se aplicó a la construcción de todo tipo de edificaciones como viviendas particulares, edificios de altura, estadios de fútbol, oficinas públicas y hasta puentes que deben soportar el peso de peatones y vehículos como camiones y omnibus por ejemplo.

Si podemos sintetizar sus virtudes, podemos decir que el sistema de construcción mediante vigas multilaminadas se destaca por su resistencia estructural, gran resistencia al fuego, eficiencia térmica, estabilidad dimensional y una estética maravillosa.

¿Cómo se fabrican?



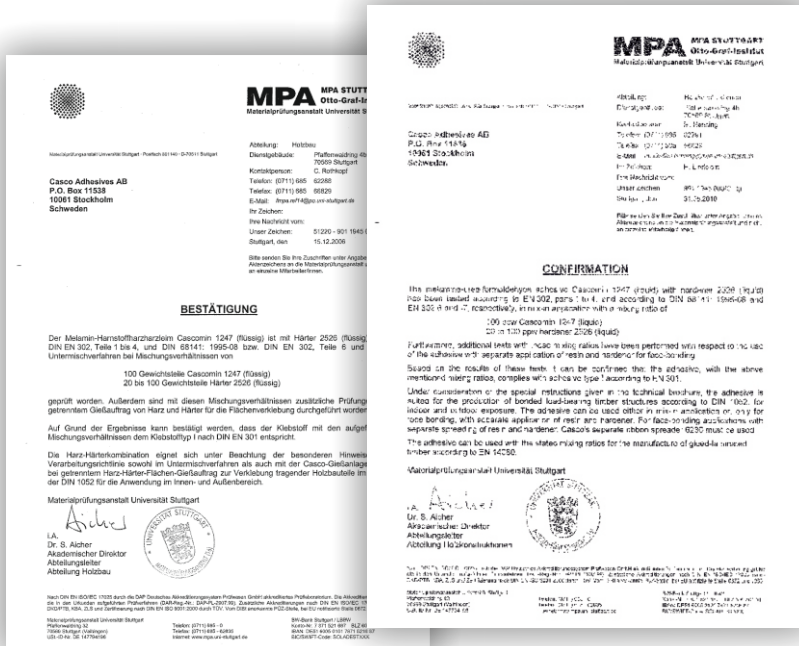
En Laharrague Chodorge S.A. toda nuestra madera procede de bosques reforestados de Pino Taeda o Pino Elliottii, respetando la biodiversidad y el medio ambiente. Para entender el proceso de la viga multilaminada, es necesario ir al inicio del proceso con la obtención del rollo de pino, el cual se corta a lo largo en forma de tablones que luego serán armados en paquetes para su posterior proceso. "El secado Técnico". Luego del aserrado, se ingresan los paquetes de madera húmeda en las cámaras de secado, y por medio de vapor de agua y una corriente de aire forzada se produce el secado artificial o "Secado Técnico". El vapor generado por calderas alimentadas por "biomasa", llevan a las cámaras de secado hasta los 80°C permitiendo obtener, en un breve período de tiempo, madera seca (con un contenido de humedad menor al 15%). Este proceso colabora con la NO proliferación de los insectos y hongos Xilófagos deteniendo por completo el deterioro natural de la madera preservándola para los siguientes procesos. Una vez seca la madera, pasa por la línea de optimizado, la cual se encargará de escanear, clasificar y sanear cada tabla, generando un "block" se sección standard y de largo variable, de entre 0,90Mts a 2.44Mts. Estos blocks son unidos posteriormente con un dentado especial entre testas llamado "Finger Joint" se produce en la cara de los block's encolando en el mismo proceso una punta del block con adhesivo y la otra con catalizador. De manera que al enfilarse y prensarse los mismos, vaya fraguando el adhesivo durante el ensamblado. El largo del tallado del diente es de 11 a 16mm de largo (el cual es necesario que supere los 11mm para ser considerado un ensamble estructural).



Una vez obtenidas las láminas o blank's, se procede a cepillarlos en sus cuatro caras para obtener una superficie pareja y adecuada para el prensado, el cual se realiza inmediatamente después. Todos los productos ensamblados en la línea de Vigas, están encolados bajo estrictos estándares de calidad.



La marca "Akzonobel", que nos provee uno de los adhesivos más resistentes y rápidos del mercado, el MUF 1247; que junto a su bicomponente Hardener 2526, forman un adhesivo termoestable de base resínica, el cual es el indicado para preparar vigas de largos estructurales a partir de 6 metros de largo. No solo las caras de la lamelas son encoladas con este adhesivo, sino que los ensambles "finger joint" entre testas poseen las mismas características de gramaje y proporción para lograr una viga homogénea y altamente resistente. Para poder pegar las láminas, contamos con un recinto climatizado el cual regula temperatura y humedad, dentro del cual se ubica la prensa hidráulica, encargada de ensamblar las láminas para conformar la VIGA MULTILAMINADA, de esta manera se reducen las variables destinadas al clima y permite perfeccionar el proceso de prensado. El sistema hidráulico mantiene la presión hidráulica de prensado de forma automática hasta terminar el tiempo de encolado. Luego libera la carga para poder ensamblar nuevamente otro lote de vigas. El adhesivo MUF 1247 y su Hardener 2526 son importados desde Suecia y están regulado por las Normas MPA de la Otto Graf Institut de Alemania.



El adhesivo Melamina-Urea-Formaldehido cascomin 1247 (líquido) con Hardener 2526, fue testado de acuerdo con EN 302, parte 1 a 4, y acorde con DIN 68141: 1995-08 y EN 302-6 y 7, respectivamente, en aplicación premezclado con una proporción de mezclas de 100 partes en peso Cascomin 1247 (líquido) de 20 a 100 partes en peso Hardener 2520 (líquido). Además, testeos adicionales en esas proporciones de mezcla han sido realizados con respecto al uso de los adhesivos en aplicación separada de resina y hardener en el pegado de cara. Basados en los resultados de esos tests puede confirmarse que el adhesivo, en las proporciones mencionadas arriba, cumple con adhesivo tipo I de acuerdo a EN 301. Bajo consideraciones de las instrucciones especiales dadas en las fichas técnicas, el adhesivo es satisfactorio para la producción de pegado de madera para estructuras bajo carga, de acuerdo a DIN 1052, para exposición interior y exterior. El adhesivo puede ser utilizado en sistema premezclado o, solo para encolado de cara, en aplicación separada de resina y hardener, en este caso debe ser usado el encolador "Casco Ribbon spreader 6230". El adhesivo puede ser usado en las proporciones de mezcla declaradas para la fabricación de vigas de madera encolada de acuerdo con EN 14080 MPA Universidad de Stuttgart.

La estructura de madera multilaminada tiene virtudes como:

- Bajo peso propio, con el consecuente ahorro en las fundaciones del edificio, facilita el transporte y montaje.
- Flexibilidad en el diseño.
- En la mayoría de los casos, una construcción libre de mantenimiento.
- Recomendada por ejemplo para interiores altos y puede ser usada cuando otro material excede sus límites de resistencia.
- Tiene una excelente resistencia al fuego (mejor que el acero)
- Se fabrica en casi todas las dimensiones de secciones y largos hasta 12 metros.

A continuación se muestran los diferentes productos y sus características técnicas.

www.victoriamaderas.com.ar

VIGA MULTILAM

Detalles técnicos

Uso estructural: **Viga**

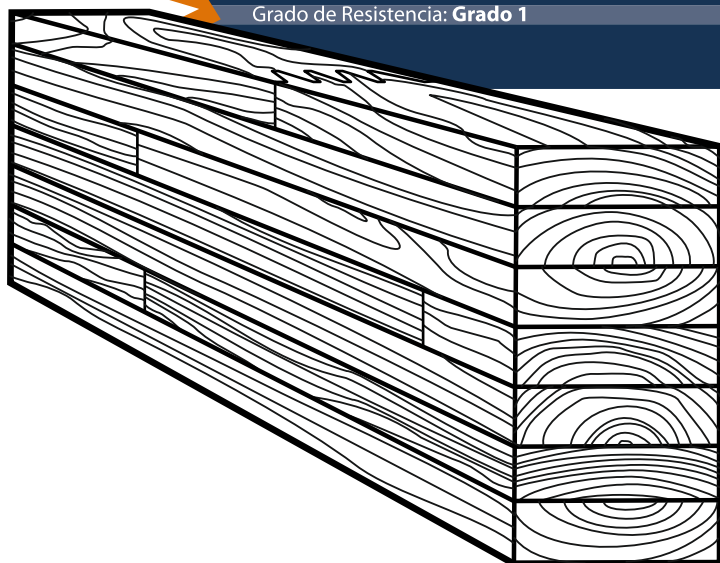
Tipo: **Madera Laminada Encolada Estructural**

Madera: **Taeda de Reforestación**

Uso: **Interior / Exterior Protegido**

Clase según su aspecto: **Arquitectónica**

Grado de Resistencia: **Grado 1**



VICTORIA
m a d e r a s

VIGA MULTILAM

La **VIGA MULTILAM**, es un producto cuidadosamente elaborado con la unión de láminas superpuestas. La superposición de varias láminas brinda una Viga estable y resistente, capaz de cubrir grandes luces llegar con secciones que llegan hasta las 8" de ancho por 24" de altura. Todas las vigas se fabrican con un largo máximo de 12 metros pudiéndose fabricar en largos menores.

DIMENSIONES

Largo Máximo de la Viga: **12,0 mts**

		Altura																							
Ancho	Pulg																								
	mm	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"			
		110	132	154	176	198	220	242	264	308	330	352	374	396	418	440	484	506	528	550	572	594			
	3"	70	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖										
	4"	92				✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖					
	5"	115						✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖			
	6"	140								✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖			
8"	192										✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖				

www.victoriamaderas.com.ar



**LAHARRAGUE
CHODORGE**
ASERRADERO

VIGA MULTILAM



Presentación



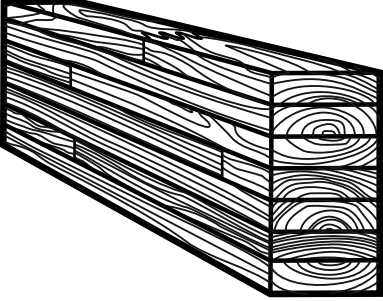
Vista en Obra

www.victoriamaderas.com.ar



**LAHARRAGUE
CHODORGE**
ASERRADERO





Tipo: **Madera Laminada Encolada Estructural**

Madera: **Taeda de Reforestación**

Uso: **Interior / Exterior Protegido**

Largo Máximo de Fabricación: **12 Metros.**

Adhesivo: **Melamina Urea Formaldehido**

El adhesivo estructural con el cual se ensamblan todas nuestras vigas, se importa desde Suecia por medio de la firma AkzoNobel.

ELEMENTOS MULTILAM PARA ENTREPISOS

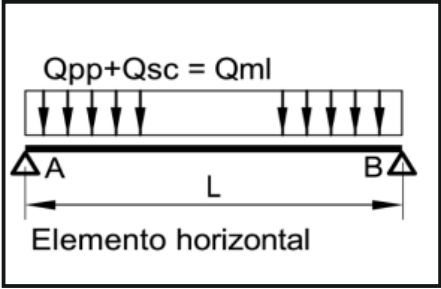
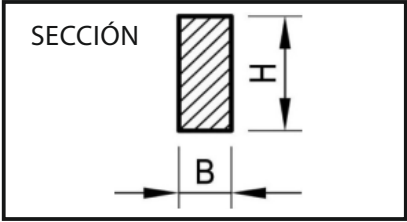
TABLA PARA DETERMINAR DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS

DEFORMACIÓN MÁXIMA = L/400

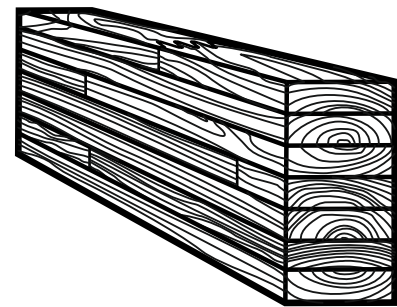
Qml = Cargas admisibles en flexión simple en Kgs. por metro lineal, uniformemente distribuidas, en proyección horizontal.

Elementos con apoyos libres en los extremos.

Carga gravitatoria del elemento incluida.



SECCIÓN en mm		SECCIÓN en Pulgadas		LUZ LIBRE = Distancia Horizontal entre Apoyos, en mts. = L																				
B	H	B	H	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00	10.50	11.00	11.50	12.00
70	154	3"	6"	335	170	97	60																	
70	176	3"	7"	501	255	147	291	60																
70	198	3"	8"	626	365	210	131	87	60															
70	220	3"	9"	695	501	289	181	120	84	60														
70	242	3"	10"	765	612	385	242	161	112	81	60													
70	264	3"	11"	835	668	501	315	210	147	106	79	60												
70	308	3"	12"	975	779	649	501	335	234	170	127	197	76	60										
70	330	3"	13"	1045	835	695	596	412	289	210	157	120	94	75	60									
70	352	3"	14"	1114	891	742	636	501	351	255	191	147	115	91	74	60	50							
70	374	3"	15"	1184	947	789	676	591	422	307	230	176	138	110	89	73	60	50						
70	396	3"	16"	1254	1003	835	715	626	501	365	273	210	164	131	106	87	72	60	51					
70	418	3"	17"	1324	1058	882	755	661	587	429	322	247	194	155	125	103	85	71	60	51				
92	198	4"	8"	823	480	277	173	115	80	58														
92	220	4"	9"	915	659	380	239	159	111	80	60													
92	242	4"	10"	1007	805	507	318	212	148	107	80	61												
92	264	4"	11"	1098	878	659	414	277	193	140	105	80	62											
92	308	4"	12"	1282	1025	854	659	441	309	224	168	129	101	80	65	53								
92	330	4"	13"	1374	1089	915	784	543	380	277	207	159	124	99	80	66	54							
92	352	4"	14"	1465	1172	976	836	659	462	336	252	193	152	121	98	80	66	55						
92	374	4"	15"	1557	1245	1037	889	777	555	404	303	233	182	146	118	97	80	67	57					
92	396	4"	16"	1649	1319	1098	941	823	659	480	451	377	217	173	140	115	96	80	68	58				
92	418	4"	17"	1741	1392	1160	994	869	772	565	424	326	256	204	166	136	113	95	80	68	59	51		
92	440	4"	18"	2291	1832	1527	1308	1144	1017	659	495	380	299	239	193	159	132	111	94	80	69	60	52	
92	484	4"	19"	2521	2016	1679	1439	1259	1119	807	659	507	398	318	258	212	177	148	126	107	92	80	70	61
92	506	4"	20"	2108	1686	1404	1203	1053	935	841	754	580	456	364	296	243	202	170	144	123	106	92	80	70
92	528	4"	21"	2199	1759	1465	1256	1098	976	878	798	659	518	414	336	277	230	193	164	140	121	105	91	80
92	550	4"	22"	2291	1832	1527	1308	1144	1017	915	831	746	586	469	380	313	261	219	186	159	137	119	104	91
115	242	5"	10"	1259	1007	635	399	266	186	135	101	177	60											
115	264	5"	11"	1374	1098	825	518	346	243	176	132	101	79	62	50									
115	308	5"	12"	1603	1281	1068	825	552	387	281	211	162	127	101	81	67	55							
115	330	5"	13"	1718	1374	1144	980	679	476	346	260	199	156	125	101	83	68	57						
115	352	5"	14"	1832	1465	1221	1046	825	579	421	316	243	190	152	123	101	84	70	59	50				
115	374	5"	15"	1947	1557	1297	1111	972	694	506	379	291	229	183	148	121	101	84	71	61	52			
115	396	5"	16"	2062	1649	1374	1177	1030	825	601	451	346	272	217	176	145	120	101	85	73	62	54		
115	418	5"	17"	2177	1741	1450	1243	1087	966	707	530	408	320	256	208	171	142	119	101	86	74	64	56	
115	440	5"	18"	2291	1832	1527	1308	1144	1017	825	619	476	374	299	243	199	166	139	118	101	87	75	65	57
115	484	5"	19"	2521	2016	1679	1439	1259	1119	1007	825	635	499	399	324	266	222	186	158	135	116	101	88	77
115	506	5"	20"	2635	2108	1756	1505	1316	1170	1053	943	726	570	456	370	305	254	213	181	155	133	116	101	188
115	528	5"	21"	2750	2199	1832	1570	1374	1221	1098	998	825	648	518	421	346	288	243	206	176	152	132	115	101
115	550	5"	22"	2865	2291	1809	1636	1431	1272	1144	1040	933	733	586	476	392	326	274	233	199	172	149	130	114
115	572	5"	23"	2979	2383	1985	1701	1488	1323	1190	1082	991	825	660	536	441	367	309	262	225	194	168	147	129
115	594	5"	24"	3094	2472	2062	1767	1546	1374	1236	1123	1030	924	739	601	494	412	346	294	252	217	189	165	145
140	308	6"	12"	1952	1561	1301	1005	672	471	343	257	197	155	123	100	82	68	57						
140	330	6"	13"	2092	1673	1394	1194	827	580	422	317	243	191	152	123	101	84	70	59	50				
140	352	6"	14"	2231	1785	1487	1274	1005	705	513	385	296	232	185	150	123	102	86	73	62	53	46		
140	374	6"	15"	2371	1896	1580	1354	1184	846	616	462	355	279	223	181	148	123	103	88	75	64	55		
140	396	6"	16"	2510	2008	1673	1433	1254	1005	732	549	422	332	265	215	177	143	123	104	89	77	66	58	50
140	418	6"	17"	2650	2120	1766	1513	1324	1176	861	646	497	390	312	253	208	173	145	123	105	91	78	68	60
140	440	6"	18"	2790	2231	1859	1593	1394	1238	1005	754	580	456	364	296	243	202	170	144	123	106	92	80	70
140	484	6"	19"	3069	2455	2045	1783	1533	1363	1226	1005	773	608	486	395	325	270	227	193	165	142	123	108	94
140	506	6"	20"	3209	2566	2138	1882	1603	1425	1282	1149	884	695	556	451	371	309	260	221	189	163	141	123	108
140	528	6"	21"	3348	2678	2231	1912	1673	1487	1338	1216	1005	790	632	513	422	352	296	251	215	185	161	140	123
140	550	6"	22"	3488	2790	2324	1992	1743	1549	1394	1267	1136	893	714	580	478	388	335	284	243	210	182	159	140
140	572	6"	23"	3628	2902	2418	2072	1812	1611	1449	1317	1207	1005	804	653	538	448	377	320	274	236	205	179	157
140	594	6"	24"	3767	3013	2511	2152	1882	1673	1505	1368	1254	1126	901	732	603	502	422	359	307	265	230	201	177



Tipo: **Madera Laminada Encolada Estructural**
Madera: **Taeda de Reforestación**
Uso: **Interior / Exterior Protegido**
Largo Máximo de Fabricación: **12 Metros.**
Adhesivo: **Melamina Urea Formaldehido**

El adhesivo estructural con el cual se ensamblan todas nuestras vigas, se importa desde Suecia por medio de la firma AkzoNobel.

ELEMENTOS MULTILAM PARA CUBIERTAS NO TRANSITABLES

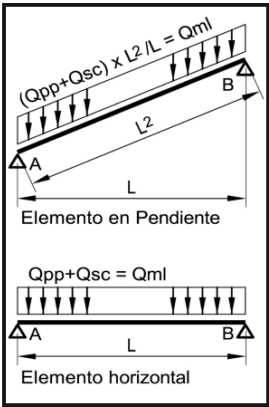
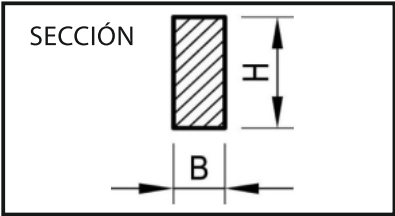
TABLA PARA DETERMINAR DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS

DEFORMACIÓN MÁXIMA = L/300

Qml = Cargas admisibles en flexión simple en Kgs. por metro lineal, uniformemente distribuidas, en proyección horizontal.

Elementos con apoyos libres en los extremos.

Carga gravitatoria del elemento incluida.



SECCIÓN en mm		SECCIÓN en Pulgadas		LUZ LIBRE = Distancia Horizontal entre Apoyos, en mts. = L																				
B	H	B	H	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00	10.50	11.00	11.50	12.00
70	154	3"	6"	483	245	140	86	56	38	26	19													
70	176	3"	7"	553	367	210	130	85	58	41	29	21												
70	198	3"	8"	622	496	301	187	123	85	60	44	32	24	18										
70	220	3"	9"	691	552	414	258	171	118	84	61	46	34	26	20									
70	242	3"	10"	760	607	504	345	229	158	113	83	62	47	36	28	22								
70	264	3"	11"	829	662	550	450	299	207	149	110	83	63	49	38	30	24	19						
70	308	3"	12"	968	772	642	549	478	333	240	178	135	104	81	64	51	41	33	27	21				
70	330	3"	13"	1037	827	688	588	513	411	297	220	187	129	101	81	65	52	42	34	28	23			
70	352	3"	14"	1106	883	734	627	547	485	361	269	205	158	125	99	80	65	53	43	35	29	24		
70	374	3"	15"	1175	938	779	666	582	516	435	324	247	192	151	121	97	79	65	53	44	36	30	25	
70	396	3"	16"	1244	993	825	706	616	546	490	386	294	229	181	145	117	95	78	65	54	45	37	31	26
70	418	3"	17"	1313	1048	871	745	650	576	517	456	348	271	214	172	139	114	94	78	65	54	45	38	32
92	198	4"	8"	818	652	395	246	162	111	79	57	42	31	24										
92	220	4"	9"	908	725	544	339	224	155	110	81	60	45	34	26	20								
92	242	4"	10"	999	797	663	454	301	208	149	110	82	62	48	37	29	22							
92	264	4"	11"	1090	870	723	591	393	272	196	144	109	83	64	50	40	31	24	19					
92	308	4"	12"	1272	1015	844	721	628	437	315	234	177	137	107	84	67	54	43	35	28	23			
92	330	4"	13"	1364	1088	905	774	675	541	391	290	221	171	134	107	86	69	56	46	38	31	25	20	
92	352	4"	14"	1454	1160	964	824	719	638	475	353	269	208	164	131	105	85	69	57	47	35	31	26	21
92	374	4"	15"	1544	1232	1024	876	764	678	572	428	324	252	199	159	128	104	85	70	58	48	40	33	27
92	396	4"	16"	1636	1305	1085	927	809	718	644	507	367	301	238	190	154	126	103	85	71	59	49	41	34
92	418	4"	17"	1726	1377	1145	979	854	758	680	599	457	356	281	226	183	150	123	102	85	71	60	50	42
92	440	4"	18"	1817	1450	1205	1030	899	797	716	649	535	417	330	265	215	176	146	121	101	85	72	60	51
92	484	4"	19"	1999	1595	1326	1133	989	877	787	714	857	559	444	357	291	239	198	168	139	117	100	85	72
92	506	4"	20"	2089	1667	1386	1185	1034	917	823	746	683	628	509	410	334	275	228	191	161	136	116	99	84
92	528	4"	21"	2180	1740	1446	1236	1079	957	859	779	712	656	580	468	382	314	261	219	185	157	133	114	98
92	550	4"	22"	2271	1812	1506	1288	1124	997	895	811	742	683	633	531	433	357	297	250	211	179	153	131	112
115	242	5"	10"	1249	997	829	567	376	260	186	137	103	78	60	46	36	28	22						
115	264	5"	11"	1363	1087	904	739	491	341	245	180	136	104	80	63	49	39	31	24	19				
115	308	5"	12"	1590	1269	1055	902	785	547	394	292	221	171	133	106	84	68	54	44	35	28	23		
115	330	5"	13"	1703	1359	1130	966	843	675	487	362	275	212	167	132	106	86	69	56	46	37	30	24	
115	352	5"	14"	1817	1450	1205	1030	899	797	594	442	336	260	205	163	131	106	87	71	58	48	39	32	26
115	374	5"	15"	1930	1540	1281	1095	956	847	715	532	405	315	248	198	160	130	107	88	72	60	50	41	34
115	396	5"	16"	2043	1630	1355	1158	1011	896	804	633	483	375	296	137	191	156	128	105	87	72	60	50	41
115	418	5"	17"	2158	1722	1431	1224	1068	947	850	748	571	445	352	282	229	187	154	128	106	89	75	63	53
115	440	5"	18"	2271	1812	1506	1288	1124	997	895	811	669	521	413	331	269	221	182	152	127	106	89	75	64
115	484	5"	19"	2498	1994	1657	1417	1237	1096	984	892	816	699	555	446	363	299	248	207	174	147	124	106	90
115	506	5"	20"	2612	2084	1732	1481	1293	1146	1029	933	853	785	636	512	418	344	286	239	201	170	145	123	105
115	528	5"	21"	2725	2175	1808	1546	1349	1196	1074	974	890	820	725	585	477	383	327	274	231	196	167	142	122
115	550	5"	22"	2839	2265	1883	1610	1405	1246	1118	1014	927	854	791	663	542	447	372	312	263	224	191	163	140
115	572	5"	23"	2952	2356	1958	1674	1461	1296	1163	1055	964	888	822	749	612	505	421	353	299	254	217	186	160
115	594	5"	24"	3066	2447	2043	1739	1518	1346	1208	1095	1002	922	854	795	687	568	474	398	337	287	245	211	182
140	308	6"	12"	1935	1544	1284	1098	656	665	480	356	269	208	163	128	102	82	66	53	43	34	27	22	
140	330	6"	13"	2074	1655	1375	1176	1026	821	593	440	334	259	203	161	129	104	84	69	56	46	37	30	24
140	352	6"	14"	2212	1765	1467	1254	1095	971	723	538	409	317	249	199	160	129	106	86	71	58	48	39	32
140	374	6"	15"	2350	1875	1559	1333	1163	1031	870	648	494	383	302	241	195	158	130	107	88	73	60	50	41
140	396	6"	16"	2488	1986	1651	1411	1232	1092	980	772	589	458	362	289	234	191	157	130	108	90	75	62	52
140	418	6"	17"	2627	2096	1742	1490	1300	1153	1035	911	696	542	428	343	278	228	188	156	130	108	91	76	64
140	440	6"	18"	2765	2206	1834	1568	1369	1213	1089	988	814	635	503	403	328	268	222	184	154	129	109	92	78
140	484	6"	19"	3041	2427	2017	1725	1505	1335	1198	1087	993	851	675	543	442	364	302	252	212	179	151	129	110
140	506	6"	20"	3180	2537	2109	1803	1574	1395	1253	1136	1039	956	775	624	508	419	348	291	245	207	176	150	128
140	528	6"	21"	3318	2648	2201	1882	1642	1456	1307	1185	1084	998	883	712	581	479	398	333	281	238	203	173	149
140	550	6"	22"	3456	2758	2292	1960	1711	1517	1362	1235	1129	1039	963	808	659	544	453	380	321	272	232	199	171
140	572	6"	23"	3594	2868	2384	2038	1779	1577	1416	1284	1174	1081	1001	911	745	615	512	430	364	309	264	227	195
140	594	6"	24"	3732	2979	2476	2117	1848	1638	1471	1333	1219	1123	1040	968	837	691	577	485	410	349	299	257	222

Condición de Servicio = 1 y 2
Relación ponderada - Cargas Gravitatorias Permanentes = 60% - Sobrecargas Accidentales verticales de duración media = 40%

VIGA BRASIL

Detalles técnicos

Uso estructural: **Viga**

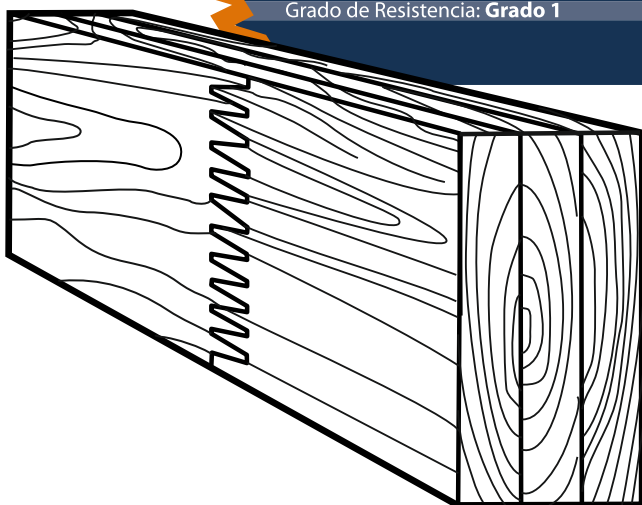
Tipo: **Madera Bi o Tri Laminada**

Madera: **Taeda de Reforestación**

Uso: **Interior / Exterior Protegido**

Clase según su aspecto: **Arquitectónica**

Grado de Resistencia: **Grado 1**



VIGA BRASIL

La **VIGA BRASIL o DUO/TRIO**, es un producto elaborado con la unión de láminas de 1" de espesor por 5 a 8" de ancho, las cuales se ensamblan **yuxtapuestas**. Las secciones parten de las 2" (pulgadas) hasta las 4" de ancho, las alturas van desde las 5" hasta las 8". Todas las vigas se fabrican con un largo máximo de 12 metros.

DIMENSIONES

Largo de la Viga: **6,0mts ó 12,0 mts**

2x5



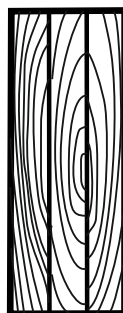
2x6



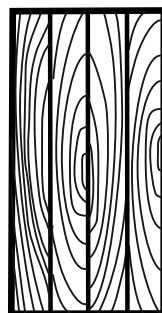
3x6



3x8



4x8



		Altura		
Ancho	Pulg	5"	6"	8"
	mm	118	143	192
	2"	45,4	×	×
	3"	68,1	×	×
	4"	90,8	×	×

www.victoriamaderas.com.ar



**LAHARRAGUE
CHODORGE**
ASERRADERO

VIGA BRASIL



Presentación



Vista en Obra

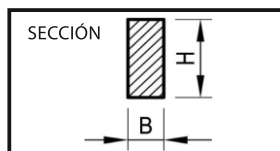
www.victoriamaderas.com.ar



**LAHARRAGUE
CHODORGE**
ASERRADERO

Tabla 02 - PARA CUBIERTAS NO TRANSITABLES

TABLA PARA DETERMINAR DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS



DEFORMACIÓN MÁXIMA = $L/300$

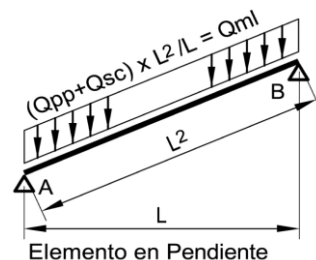
Q_{ml} = Cargas admisibles en flexión simple en Kgs. por metro lineal, uniformemente distribuidas, en proyección horizontal.

Elementos con apoyos libres en los extremos. Carga gravitatoria del elemento incluida.

SECCIÓN en Pulgadas		LUZ LIBRE = Distancia Horizontal entre Apoyos, en mts. = L																	
B	H	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	
2"	5"	142	99	71	53	40	31	24											
2"	6"	254	177	128	96	73	57	45	36	29	24								
3"	5"	212	148	107	79	60	47	37	29	23									
3"	6"	380	266	193	144	110	85	67	54	44	36	29	24						
3"	8"	595	528	471	352	270	211	168	135	110	91	76	64	54	46	39	33	29	
4"	8"	793	704	628	470	360	281	224	180	147	121	101	85	72	61	52	44	38	

Condición de Servicio = 1 y 2

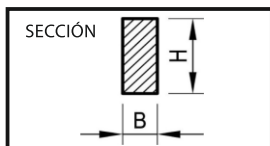
Relación ponderada - Cargas Gravitatorias Permanentes = 60% - Sobrecargas Accidentales verticales de duración media = 40%



ELEMENTOS DUO/TRIO

Tabla 01 - PARA ENTREPISOS

TABLA PARA DETERMINAR DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS



DEFORMACIÓN MÁXIMA = $L/400$

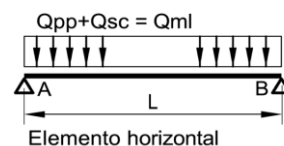
Q_{ml} = Cargas admisibles en flexión simple en Kgs. por metro lineal, uniformemente distribuidas, en proyección horizontal.

Elementos con apoyos libres en los extremos. Carga gravitatoria del elemento incluida.

SECCIÓN en Pulgadas		LUZ LIBRE = Distancia Horizontal entre Apoyos, en mts. = L																	
B	H	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	
2"	5"	97	68	49															
2"	6"	175	122	88	65	50													
3"	5"	146	101	73	54														
3"	6"	262	183	132	98	74	58												
3"	8"	595	447	324	242	185	144	114	92	75	61	51							
4"	8"	793	596	432	323	247	192	152	122	99	82	68	56						

Condición de Servicio = 1

Relación ponderada - Cargas Gravitatorias Permanentes = 15% - Cargas de Uso = 85%



COLUMNA MULTILAM

Detalles técnicos

Uso estructural: **Columna**

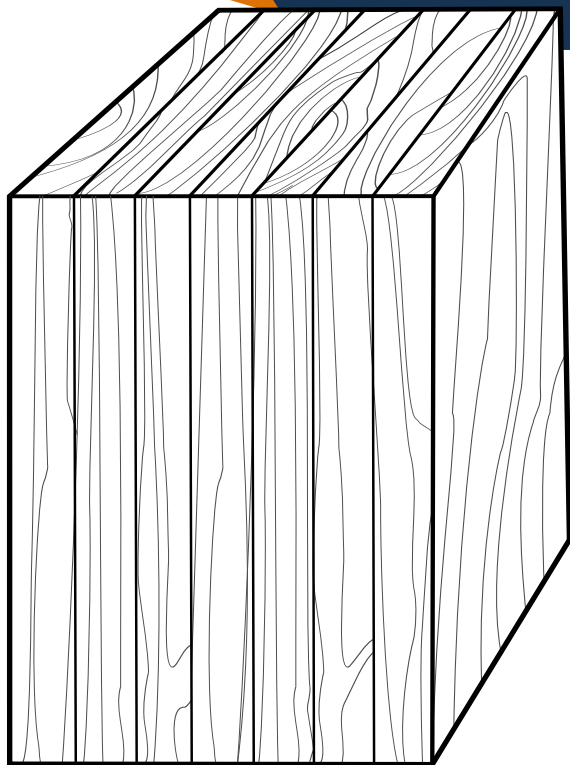
Tipo: **Madera Laminada Encolada Estructural**

Madera: **Taeda de Reforestación**

Uso: **Interior / Exterior Protegido**

Clase según su aspecto: **Arquitectónica**

Grado de Resistencia: **Grado 1**



COLUMNA MULTILAM

La COLUMNA MULTILAM es un producto que se fabrica con la unión de tablas "listón corrido" o blank's "finger joint" encoladas en las caras. La superposición de varias tablas brinda una Columna estable y resistente, con secciones que van desde el 3"x3" (pulgadas) hasta el 8"x8". Las mismas se elaboran en distintos largos que van desde los 8'(pies) hasta los 16'.

DIMENSIONES

Sección de la Columna

Pulg	3"x 3"	4"x 4"	5"x 5 "	6"x 6"	8"x 8"
mm	70x70	92x92	115x115	140x140	192x192

Largos estándares disponibles

Pies	8'	10'	12'	14'	16'
m	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80

www.victoriamaderas.com.ar

