

VIGUETAS

Tabla de usos

ASTORI

TABLA N°1: SOBRECARGAS ADMISIBLES

SERIE	LUZ LIBRE [m]	LUZ DE CALCULO [m]	LARGO VIGUETA [M]	BOVEDILLA CERAMICA PALMAR				BOVEDILLA HORMIGON								BOVEDILLA DE EPS																																																																																					
				CARPETA DE COMPRESION: 4cm				CARPETA DE COMPRESION: 4cm								CARPETA DE COMPRESION: 4cm																																																																																					
				VIGUETA SIMPLE		VIGUETA DOBLE		VIGUETA SIMPLE				VIGUETA DOBLE				VIGUETA SIMPLE			VIGUETA DOBLE																																																																																		
				11cm	16cm	11cm	16cm	10cm	12cm	14cm	16cm	10cm	12cm	14cm	16cm	10cm	12cm	16cm																																																																																			
PESO PROPIO LOSA [Kg/m2]				PESO PROPIO LOSA [Kg/m2]								PESO PROPIO LOSA [Kg/m2]																																																																																									
213				258				242				299				247								284						305						314						261						307						332						360						149						156						173						181						200						231					
T1	ø Md [Kg/m]			331	445	537	726	321	412	456	514	509	655	726	818	313	363	464	505	587	752																																																																																
	0.80	0.90	1.00	1882	2553	3132	4258	1796	2330	2586	2936	2945	3813	4229	4780	1819	2125	2737	2983	3476	4467																																																																																
	1.00	1.10	1.20	1207	1645	2037	2776	1141	1489	1656	1888	1906	2476	2749	3110	1180	1384	1790	1952	2277	2933																																																																																
	1.20	1.30	1.40	819	1123	1407	1924	765	1006	1121	1285	1309	1707	1897	2150	813	957	1244	1359	1588	2051																																																																																
	1.40	1.50	1.60	575	795	1011	1389	528	702	785	906	935	1225	1363	1548	583	690	903	987	1155	1497																																																																																
	1.60	1.70	1.80	412	576	747	1032	370	500	560	653	684	903	1006	1146	429	511	674	739	866	1128																																																																																
	1.80	1.90	2.00	298	423	562	781	259	357	403	476	509	677	756	863	321	386	514	564	664	868																																																																																
2.00	2.10	2.20	215	311	427	599	169	250	286	347	381	512	573	658	243	295	397	437	516	679																																																																																	
T2	ø Md [Kg/m]			655	884	1057	1436	634	816	904	1020	997	1290	1431	1616	619	720	922	993	1157	1486																																																																																
	2.20	2.30	2.40	460	642	817	1133	414	558	626	728	747	989	1103	1258	473	563	742	803	944	1232																																																																																
	2.40	2.50	2.60	364	514	664	924	322	440	495	580	602	802	896	1023	383	459	608	659	776	1016																																																																																
	2.60	2.70	2.80	290	413	543	761	250	347	392	464	488	654	732	839	313	377	503	546	644	846																																																																																
	2.80	2.90	3.00	230	332	447	629	184	270	309	371	397	536	602	691	256	311	419	455	538	711																																																																																
3.00	3.10	3.20	177	266	368	523	130	201	233	292	323	441	495	571	210	257	350	381	452	600																																																																																	
T3	ø Md [Kg/m]			974	1317	1560	2130	939	1212	1345	1518	1466	1905	2117	2394	918	1070	1373	1463	1710	2203																																																																																
	3.20	3.30	3.40	287	411	535	753	246	344	389	461	477	644	723	830	310	374	501	536	635	839																																																																																
	3.40	3.50	3.60	238	344	455	645	191	281	320	384	402	547	615	708	263	320	431	462	548	726																																																																																
	3.60	3.70	3.80	193	287	388	553	145	222	257	319	339	465	524	605	224	274	372	399	475	632																																																																																
3.80	3.90	4.00	153	237	331	476	106	171	201	256	286	396	447	517	190	235	322	346	412	551																																																																																	
T4	ø Md [Kg/m]			1285	1744	2047	2807	1237	1601	1777	2009	1914	2501	2783	3153	1212	1414	1818	1917	2245	2903																																																																																
	4.00	4.10	4.20	223	325	427	611	173	260	300	362	373	513	578	668	249	303	411	435	518	690																																																																																
	4.20	4.30	4.40	184	278	372	535	135	211	245	307	322	446	503	583	216	265	362	383	457	612																																																																																
T5	ø Md [Kg/m]			1516	2061	2402	3307	1456	1889	2098	2373	2239	2936	3271	3711	1428	1668	2149	2247	2637	3419																																																																																
	4.40	4.50	4.60	179	273	362	524	129	204	238	300	311	434	491	570	211	260	357	373	447	601																																																																																
	4.60	4.70	4.80	148	233	319	464	99	165	195	251	270	381	432	503	186	230	318	332	399	539																																																																																
T6	ø Md [Kg/m]			1817	2478	2860	3957	1739	2264	2517	2850	2652	3497	3902	4434	1710	2000	2582	2669	3142	4088																																																																																
	5.00	5.10	5.20	186	283	368	536	135	213	248	312	314	442	501	583	217	267	367	378	454	613																																																																																
	5.20	5.30	5.40	157	246	327	480	107	176	208	266	276	392	445	520	193	239	330	340	410	555																																																																																
T7	ø Md [Kg/m]			2221	3041	3462	4824	2116	2767	3081	3494	3187	4236	4738	5398	2086	2447	3168	3223	3809	4982																																																																																
	5.40	5.50	5.60	207	309	391	573	153	239	278	342	331	470	534	623	233	287	394	397	480	650																																																																																
	5.60	5.70	5.80	178	275	351	518	125	203	237	300	294	421	480	561	209	259	358	361	436	594																																																																																
	5.80	5.90	6.00	152	241	316	469	100	170	201	259	262	378	431	506	188	234	326	328	397	542																																																																																
T8	ø Md [Kg/m]			2773	3872	4235	6061	2600	3471	3890	4439	3811	5214	5884	6763	2588	3068	4030	3906	4688	6251																																																																																
	6.00	6.10	6.20	213	327	388	590	152	249	293	361	316	470	541	639	236	295	412	390	480	667																																																																																
	6.20	6.30	6.40	186	294	352	539	127	216	255	324	284	426	492	582	214	269	378	357	441	614																																																																																
	6.40	6.50	6.60	162	265	320	493	105	185	222	286	254	386	447	531	194	246	347	327	405	567																																																																																
	6.60	6.70	6.80	140	235	290	451	158	191	251	224	350	406	484	176	225	319	300	372	523																																																																																	
	6.80	6.90	7.00	120	207	263	412	132	162	219	196	317	369	441	160	205	294	275	343	483																																																																																	
	7.00	7.10	7.20	101	181	238	377	109	136	189	171	284	334	401	144	187	270	252	315	447																																																																																	

La tabla ha sido elaborado según los lineamientos del reglamento **CIRSOC 201/2005**

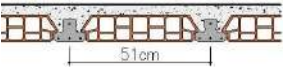

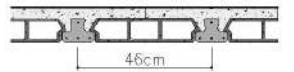

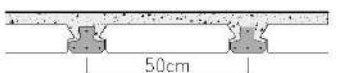
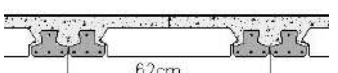
Las sobrecargas admisibles indicadas en el grafico han sido verificadas según el cálculo de resistencia a flexión y corte.

La sobrecarga del grafico incluye cargas permanentes (pisos, rellenos y cielorrasos) y cargas útiles.

Si actuasen otro tipo de cargas lineales (como muros) o cargas puntuales deben ser calculadas como cargas equivalentes por el profesional responsable.

Las **deformaciones deben ser calculadas por el profesional responsable** para verificar que cada caso particular se encuentre dentro de lo admisible por el reglamento vigente.

TABLA N°2: MOMENTOS FLECTORES RESISTENTES ULTIMOS (ϕ Mn)

	CARPETA COMP.	BODEVILLA	ALTURA TOTAL	PESO PROPIO	SERIES								
					T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
					[cm]	[cm]	[cm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]
CERAMIC O PALMAR		4	11	15	213	331	655	974	1285	1516	1817	2221	2773
			16	20	258	445	884	1317	1744	2061	2478	3041	3872
		4	11	15	242	537	1057	1560	2047	2402	2860	3462	4235
			16	20	299	726	1436	2130	2807	3307	3957	4824	6061
HORMIGON		4	9	13	247	321	634	939	1237	1456	1739	2116	2600
			13	17	284	412	816	1212	1601	1889	2264	2767	3471
			14	18	305	456	904	1345	1777	2098	2517	3081	3890
			16	20	314	514	1020	1518	2009	2373	2850	3494	4439
		4	9	13	261	509	997	1466	1914	2239	2652	3187	3811
			13	17	307	655	1290	1905	2501	2936	3497	4236	5214
			14	18	332	726	1431	2117	2783	3271	3902	4738	5884
			16	20	360	818	1616	2394	3153	3711	4434	5398	6763
POLIESTIRENO EXPANDIDO		4	10	14	149	313	619	918	1212	1428	1710	2086	2588
			12	16	156	363	720	1070	1414	1668	2000	2447	3068
			16	20	173	464	922	1373	1818	2149	2582	3168	4030
		4	10	14	181	505	993	1463	1917	2247	2669	3223	3906
			12	16	200	587	1157	1710	2245	2637	3142	3809	4688
			16	20	231	752	1486	2203	2903	3419	4088	4982	6251

La tabla ha sido elaborado según los lineamientos del reglamento **CIRSOC 201/2005**.

Las **deformaciones deben ser calculadas por el profesional responsable** para verificar que cada caso particular se encuentre dentro de lo admisible por el reglamento vigente.

Debe verificarse que: $\phi Mn > Mu$, siendo:

Mn: Momento flector resistente nominal de la sección [Kgm/m]

ϕMn : Momento flector resistente último [Kgm/m] (ϕ : Factor de reducción de resistencia)

Mu: Momento flector solicitante último [Kgm/m]



ASTORI

Tel. +54 (351) 496 8600 | Cel. + 54 9 351 3848384

  grupoastori | www.astoriestructuras.com.ar | viguetas@astori.com.ar

Av. Piero Astori 1500 - Barrio Palmar, Córdoba, Argentina.