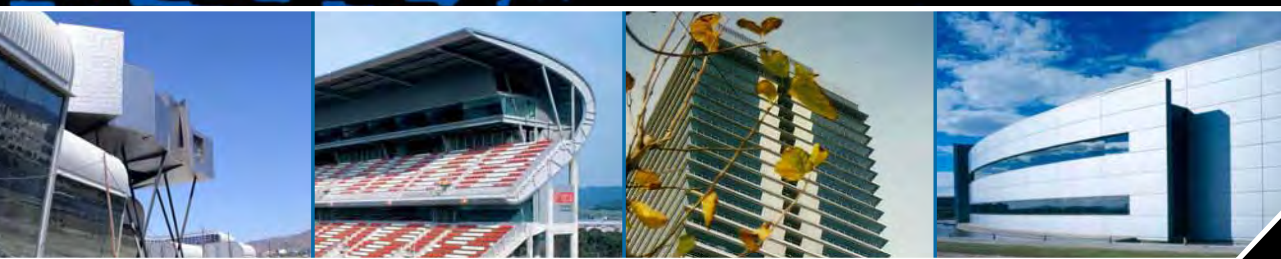


EUROCOL 60

El nuevo Perfil para Forjado Colaborante





Los colaboradores

Nuestros clientes han elegido la seguridad del perfil HAIRCOL 59 y nos han permitido estar presentes en:

Aeropuerto de Alicante (Alicante)
Aeropuerto del Prat (Barcelona)
Aulario Universidad Miguel Hernández (Alicante)
Boehringer Ingelheim (Barcelona)
Centro Cívico Comercial Madrid Sur (Madrid)
Centro Comercial Alcampo Teide (Gran Canaria)
Centro Comercial Camino Plata (Burgos)
Centro Comercial Carrefour (Oeiras, Portugal)
Centro Comercial El Saler (Valencia)
Centro Tratamiento Postal (Valencia)
Roca Sanitary Ware (Tosno, Rusia)
Continente Algeciras (Cádiz)
Dique Terminal Norte (Barajas, Madrid)
Fábrica de Eastman Chemical - Kodak (Algeciras, Cádiz)
Plaza & Janes (Barcelona)
Pryca (Jerez de la Frontera, Cádiz)
Puerta de Europa (Madrid)
SEAT (Martorell, Barcelona)
Terminal de Carga del Aeropuerto de Barajas (Madrid)
Torre Mapfre (Barcelona)
Gran Teatre del Liceu (Barcelona)
Centro de Convenciones, Fórum de las Culturas 2004 (Barcelona)
Auditorio, Fórum de las Culturas 2004 (Barcelona)
Torre AGBAR (Barcelona)
Feria de Muestras (Valencia)
Centro Cultural Junta de San Blas (Madrid)
Teatro Olimpia (Madrid)
Centro Comercial (Ponferrada, León)
Circuit de Catalunya (Montmeló, Barcelona)
Centro Comercial Miramar (Fuengirola, Málaga)
Mercadona (Zaragoza)
Hotel Ibis (Madrid)
Fira de Barcelona - Montjuïc 2 (Barcelona)
Porcelanosa (Palma de Mallorca, Baleares)
Estación AVE St. Andreu (Barcelona)
Museu Episcopal (Vic, Barcelona)
Museu Diocesà (Lleida)
Centro de Educacion Infantil Las Lanzas (Alicante)

**Más de 6 millones de m²
de forjado colaborante**
instalados en España avalan
nuestro know-how

+ seguros del mercado

SERVICIO DE CÁLCULO

**Europerfil le ofrece el servicio
personalizado de cálculo de
forjado sin compromiso**

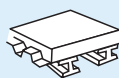
(para hipótesis diferentes a las
citadas en las tablas)

El Departamento Técnico y el de
Prescripción de Europerfil se ponen a su
disposición para cualquier consulta que
deseen realizarnos



Los Ensayos del Perfil EUROCOL 60 han sido
realizados por el Laboratori L'Elasticitat i Resistència
de Materials de la UPC de Barcelona

CARACTERÍSTICAS DE LOS FORJADOS COLABORANTES DE EUROPERFIL :



- Sin puntales.
Hasta 3,80 m. de distancia entre apoyos.
Facilidad de colocación.



- Resistencia al fuego.
Sin necesidad de proyectar



- Producto prelacado.
Si la parte inferior del perfil queda visible,
solicite el perfil prelacado.



- Sin armadura inferior gracias a su
colaboración acero-hormigón.
Facilidad de ferrallar.



- Producto compacto (2000 m²/camión).
Facilidad de transporte y almacenaje.



- Ligereza.
Facilidad de maniobra.



- Con Cizalla o Radial.
Facilidad de corte eventual.



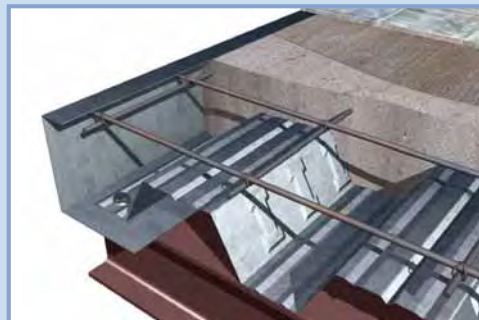
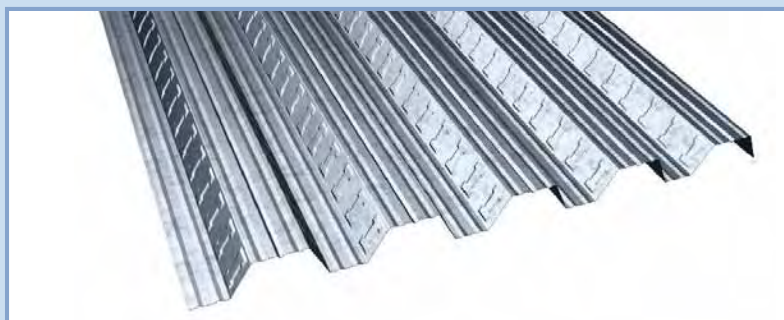
- Flexibilidad y rapidez.
Facilidad de mejora de planning.



EUROCOL 60

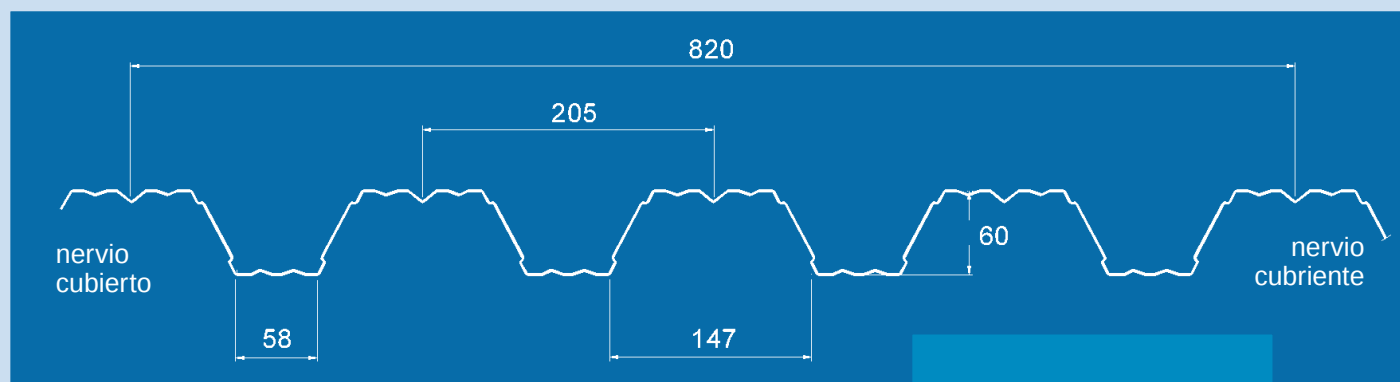
Máxima fiabilidad y seguridad en Forjados Colaborantes

Nuestro departamento de I+D dedica sus esfuerzos a ofrecer la óptima solución en forjados colaborantes. Fruto de ello hemos desarrollado un nuevo perfil mejorando las ventajas del HAIRCOL 59, líder en colaborantes.



Características geométricas

Única posición correcta de montaje



Esta solución permite la instalación de cualquier tipo de perno conector



Detalle
de la
embutición





Mayor sobrecarga útil a misma separación entre apoyos

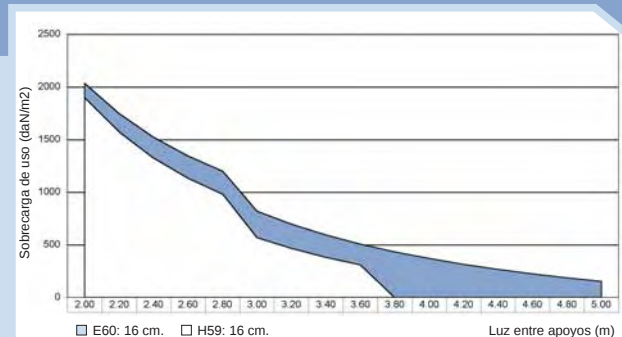
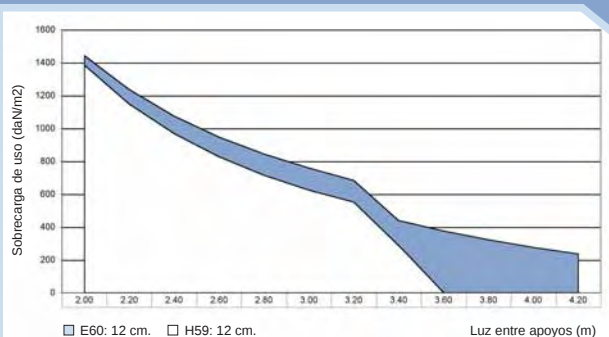
Mayor luz admisible para misma sobrecarga útil

Mayor sobrecarga remanente en caso de solución apuntalada ⁽¹⁾

Losas de menor grosor a igualdad de sobrecarga de uso ⁽²⁾

Comparativa Eurocol 60 y Haircol 59

2 vanos $e=0.75$ mm.



(1) En el momento de retirada de las sopandas.

(2) Lo que implica una reducción del sistema constructivo pudiendo llegar a realizar más entreplantas para una misma altura reguladora.

Tablas de sobrecargas Eurocol 60

-  0 puntales
-  1 puntal
-  2 puntales

Espesor de chapa 0.75 mm

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	950	1072	1194	1317	1440	1687	1936	2186
2.20	815	920	1026	1132	1238	1452	1630	1803
2.40	709	802	895	988	1081	1262	1416	1568
2.60	626	708	790	871	952	1093	1216	1337
2.80	402	450	492	535	577	662	748	835
3.00	337	371	405	439	473	543	612	682
3.20	278	306	333	361	388	444	500	557
3.40		251	273	295	318	362	407	453
3.60		206	223	240	258	293	329	365
3.80			180	193	207	234	262	290
4.00				153	163	184	204	225
4.20							155	170
4.40								
4.60								
4.80								
5.00								

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1150	1296	1442	1589	1737	2033	2331	2630
2.20	984	1109	1236	1362	1490	1745	2002	2260
2.40	854	964	1075	1186	1297	1521	1746	1972
2.60	752	849	947	1046	1144	1343	1542	1742
2.80	669	756	844	932	1020	1198	1398	1598
3.00	600	679	759	838	918	1079	1258	1437
3.20	543	615	684	756	827	966	1116	1266
3.40	495	552	619	686	753	871	1000	1129
3.60	312	344	376	408	441	506	572	637
3.80		295	322	349	377	432	488	543
4.00			276	299	322	369	415	463
4.20			236	255	274	313	353	393
4.40				217	233	265	298	331
4.60				183	196	223	250	277
4.80					164	185	207	229
5.00						152	169	196

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1109	1249	1391	1533	1675	1961	2249	2538
2.20	949	1070	1192	1315	1438	1685	1933	2182
2.40	824	931	1038	1145	1253	1469	1687	1905
2.60	726	820	915	1010	1105	1297	1490	1671
2.80	646	730	815	900	986	1158	1330	1491
3.00	580	656	733	810	887	1041	1203	1364
3.20	525	594	671	748	825	959	1102	1245
3.40	335	370	404	439	474	544	615	686
3.60	286	315	344	373	402	461	520	580
3.80		268	292	316	341	390	440	490
4.00			248	268	288	329	371	412
4.20			209	226	243	277	311	345
4.40				189	203	231	258	286
4.60				157	168	190	212	235
4.80					154	171	189	211
5.00							157	177

Espesor de chapa 1 mm

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1136	1278	1421	1565	1709	1999	2290	2583
2.20	967	1090	1213	1336	1460	1709	1959	2211
2.40	837	944	1051	1159	1267	1484	1680	1876
2.60	734	828	923	1018	1113	1302	1471	1640
2.80	651	735	818	901	984	1158	1317	1476
3.00	418	472	526	581	636	747	859	972
3.20	363	410	458	506	554	652	748	835
3.40		359	401	443	483	554	626	699
3.60		315	347	376	405	464	524	584
3.80			291	315	339	388	437	486
4.00				263	282	322	362	403
4.20				217	233	265	298	330
4.40					190	216	241	267
4.60					153	172	192	212
4.80								163
5.00								

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1248	1434	1620	1806	1992	2363	2735	3107
2.20	1120	1287	1454	1621	1770	2070	2372	2675
2.40	1013	1145	1273	1403	1532	1794	2056	2320
2.60	889	1002	1116	1230	1344	1574	1805	2038
2.80	787	887	988	1090	1192	1397	1603	1810
3.00	703	793	884	975	1067	1251	1436	1622
3.20	617	715	797	880	963	1130	1304	1480
3.40	524	649	724	800	875	1008	1151	1301
3.60	446	593	662	731	800	928	1051	1174
3.80		525	584	643	702	811	920	1029
4.00			404	439	475	546	617	689
4.20				352	382	413	474	536
4.40					333	359	412	465
4.60					289	312	358	403
4.80						270	309	349
5.00						233	266	300

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1263	1452	1640	1828	2001	2339	2679	3020
2.20	1134	1276	1419	1562	1706	1996	2287	2579
2.40	979	1103	1227	1352	1477	1729	1983	2237
2.60	857	966	1076	1186	1296	1518	1742	1966
2.80	759	856	953	1051	1150	1348	1547	1747
3.00	678	765	853	941	1030	1208	1384	1560
3.20	611	690	770	850	930	1086	1241	1396
3.40	532	627	699	770	841	971	1106	1241
3.60	458	554	626	697	768	888	1003	1118
3.80		482	554	625	696	806	921	1036
4.00			404	475	546	636	751	866
4.20				320	381	452	533	614
4.40					300	351	412	473
4.60					259	281	332	393
4.80						238	272	306
5.00						203	231	259

Espesor de chapa 1.20 mm

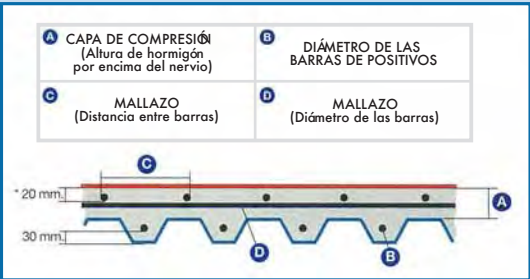
$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1282	1441	1600	1761	1921	2245	2571	2898
2.20	1088	1224	1360	1497	1635	1912	2190	2470
2.40	938	1056	1175	1294	1413	1654	1896	2139
2.60	820	924	1028	1133	1238	1449	1650	1851
2.80	725	817	910	1003	1096	1262	1437	1612
3.00	647	729	811	894	977	1116	1264	1412
3.20	412	464	518	571	625	734	844	955
3.40		405	452	499	547	643	740	837
3.60		356	397	439	481	566	651	738
3.80			350	387	424	500	574	641
4.00				342	375	431	486	542
4.20				295	318	364	410	457
4.40					267	305	344	382
4.60					189	254	285	317
4.80						209	234	259
5.00						169	188	208

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1246	1432	1618	1804	1990	2362	2734	3106
2.20	1118	1285	1452	1619	1786	2120	2454	2789
2.40	1011	1162	1314	1465	1616	1919	2221	2524
2.60	920	1058	1196	1334	1472	1747	2014	2272
2.80	842	969	1095	1215	1328	1554	1782	2011
3.00	727	884	984	1084	1185	1388	1592	1797
3.20	616	794	885	975	1066	1250	1434	1619
3.40	524	715	801	884	967	1133	1309	1475
3.60	446	613	731	806	882	1008	1150	1301
3.80		526	670	739	817	943	1086	1229
4.00			459	507	555	653	751	851
4.20			414	458	500	591	679	759
4.40				415	450	527	596	666
4.60				373	455	462	523	584
4.80					402	406	459	512
5.00					353	355	401	448

$\frac{Luz}{(m)} \backslash \frac{h}{(cm)}$	10	11	12	13	14	16	18	20
2.00	1262	1450	1638	1826	2014	2391	2767	3144
2.20	1133	1302	1471	1640	1809	2147	2486	2824
2.40	1025	1178	1331	1484	1638	1935	2217	2500
2.60	933	1073	1203	1325	1447	1693	1941	2190
2.80	848	955	1063	1171	1280	1498	1718	1939
3.00	724	852	948	1045	1142	1338	1535	1734
3.20	620	766	853	941	1029	1205	1393	1581
3.40	532	694	773	853	933	1081	1241	1401
3.60	458	622	705	785	865	1003	1143	1283
3.80		428	478	528	578	679	781	884
4.00			429	474	519	611	703	796
4.20			386	427	468	550	623	695
4.40				386	418	480	543	606
4.60				338	364	418	473	528
4.80					318	364	411	458
5.00					276	316	356	397

h: espesor total de la losa
 Tablas mayoradas en daN/m²

Tablas de armaduras de negativos



* La malla superior deberá ser colocada como mínimo a 20 mm. de la cara superior de hormigón.

Diámetro de la barra: 5 mm
Distancia entre barras: 200 mm
Sección de la barra de negativos: 0,98 cm²/m

3 APOYOS

Espesor de la losa (cm) Masa (daN/m ²) Momento máx. admisible (daN.m/m)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	171	195	219	243	267	291	315	339	363	387	411
	318,8	361,5	404,2	446,8	489,5	532,2	574,9	617,6	660,3	703,0	745,6
1,20	1235	1400	1564	1729	1893	2057	2222	2386	2550	2715	2879
1,40	867	982	1097	1212	1327	1442	1557	1672	1787	1902	2017
1,60	628	711	794	877	960	1043	1126	1209	1292	1375	1458
1,80	464	525	586	647	708	769	830	891	952	1013	1074
2,00	346	392	437	482	528	573	618	664	709	755	800
2,20	260	293	327	361	394	428	462	496	529	563	597
2,40	194	218	243	268	293	318	343	368	393	418	443
2,60	142	160	178	196	214	232	250	268	286	304	322
2,80	101	114	127	139	152	164	177	189	202	214	227
3,00	69	77	85	93	101	109	117	126	134	142	150

4 APOYOS

Espesor de la losa (cm) Masa (daN/m ²) Momento máx. admisible (daN.m/m)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	171	195	219	243	267	291	315	339	363	387	411
	318,8	361,5	404,2	446,8	489,5	532,2	574,9	617,6	660,3	703,0	745,6
1,20	1362	1544	1725	1907	2088	2270	2451	2633	2814	2996	3177
1,40	966	1094	1223	1351	1479	1608	1736	1865	1993	2122	2250
1,60	708	802	896	990	1084	1178	1272	1366	1460	1554	1648
1,80	532	602	673	743	813	884	954	1024	1095	1165	1235
2,00	406	459	513	566	620	673	726	780	833	887	940
2,20	312	353	394	435	476	517	558	599	640	681	722
2,40	241	273	304	336	367	399	430	461	493	524	556
2,60	186	210	234	258	282	306	330	354	378	402	426
2,80	142	160	179	197	215	233	251	269	288	306	324
3,00	107	120	134	147	161	174	187	201	214	228	241

Diámetro de la barra: 6 mm
Distancia entre barras: 200 mm
Sección de la barra de negativos: 1,41 cm²/m

3 APOYOS

Espesor de la losa (cm) Masa (daN/m ²) Momento máx. admisible (daN.m/m)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	170,8	194,8	218,8	242,8	266,8	290,8	314,8	338,8	362,8	386,8	410,8
	445,8	507,3	568,7	630,2	691,7	753,1	814,6	876,1	937,5	999,0	1060,5
1,20	1789	2035	2281	2527	2774	3020	3266	3512	3759	4005	4251
1,40	1273	1449	1624	1799	1974	2149	2324	2500	2675	2850	3025
1,60	939	1068	1197	1326	1455	1584	1713	1842	1971	2100	2229
1,80	710	807	904	1002	1099	1197	1294	1392	1489	1586	1684
2,00	546	620	695	770	845	920	994	1069	1144	1219	1294
2,20	424	482	540	598	657	715	773	831	889	947	1005
2,40	332	377	423	468	513	559	604	649	695	740	785
2,60	260	296	331	366	402	437	473	508	544	579	615
2,80	203	231	258	286	313	341	369	396	424	451	479
3,00	157	178	200	221	242	263	285	306	327	348	370

4 APOYOS

Espesor de la losa (cm) Masa (daN/m ²) Momento máx. admisible (daN.m/m)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	171	195	219	243	267	291	315	339	363	387	411
	445,8	507,3	568,7	630,2	691,7	753,1	814,6	876,1	937,5	999,0	1060,5
1,20	1958	2227	2497	2766	3036	3306	3575	3845	4114	4384	4653
1,40	1403	1596	1789	1983	2176	2369	2562	2755	2948	3141	3334
1,60	1043	1187	1330	1474	1617	1761	1904	2048	2191	2335	2478
1,80	797	906	1016	1125	1234	1344	1453	1563	1672	1782	1891
2,00	620	705	790	876	961	1046	1131	1216	1301	1386	1472
2,20	489	557	624	691	758	825	892	959	1027	1094	1161
2,40	390	444	497	551	604	657	711	764	818	871	925
2,60	313	356	398	441	484	527	570	612	655	698	741
2,80	252	286	320	355	389	423	458	492	526	561	595
3,00	202	230	257	285	312	340	367	395	422	450	477

Aislamiento de ruidos aéreos

Espesor total de la losa cm	Espesor equivalente en losa de cartón yeso mm	Peso propio de la losa Kg/m ²	Índice* Rw dB	Índice* R rosa dB (A)	Índice* R Tráfico dB (A)
10	7,1	170	45	45	42
12	9,1	218	47	47	43
14	11,1	266	50	50	45
16	13,1	314	53	52	47
18	15,1	364	56	55	50
20	17,1	410	58	57	51
22	19,1	458	59	58	52
24	21,1	506	60	59	53

* Valor calculado para vano simple

Peso propio de las losas

Peso propio perfil + hormigón Kg./m²																	
Espesor losa (cm)		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
 Volumen dm³ / m²		67	77	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207	217
Espesor chapa (mm)	0,75	170	194	218	242	266	290	314	338	362	386	410	434	458	482	506	530
	1,00	173	197	221	245	269	293	317	341	365	389	413	437	461	485	509	533
	1,20	175	199	223	247	271	295	319	343	367	391	415	439	463	487	511	535



www.europerfil.es
comercial@europerfil.es
tecnic@europerfil.es

Avda. de la Granvía, 179 - Polígono Industrial Granvía Sur
08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. 93 261 63 33
Fax 93 261 63 38

Delegaciones en Madrid, Bilbao, Valencia, Sevilla, Lugo y Zaragoza.