

## 2 LA MINERÍA NACIONAL (2016)

En este capítulo se trata de posibilitar una visión general de la industria extractiva desde distintas perspectivas que permita comparar los subsectores en conjunto, la evolución de cada uno de ellos y su presencia en las distintas Comunidades Autónomas, así como disponer de un resumen del comercio exterior. A esta finalidad responde la estructuración de los epígrafes que componen el capítulo. Se complementa con los dos **suplementos** de esta edición del Panorama Minero realizados para el IGME por la **Cámara de Comercio de España**:

- SUPLEMENTO I: ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA EN EL CONJUNTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

- SUPLEMENTO II: ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA INDUSTRIA EXTRACTIVA ESPAÑOLA

### 2.1 RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CIFRAS DEL SECTOR MINERO

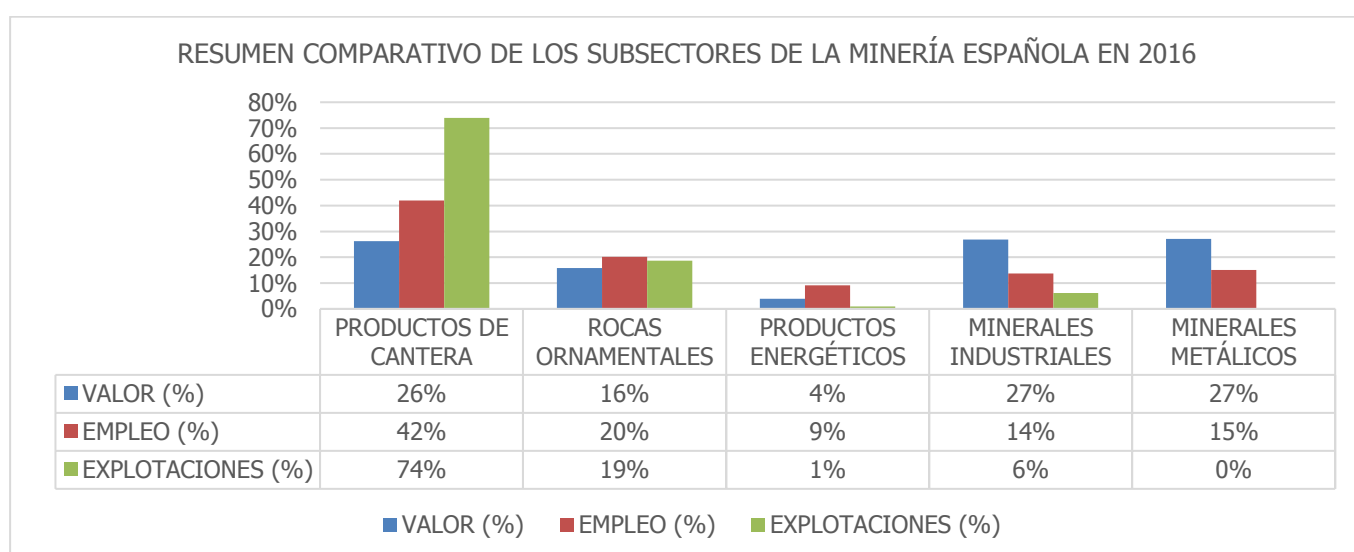
En la tabla siguiente se recogen las cifras que resumen el valor de la producción, el empleo directo y el número de explotaciones y su desagregación por subsectores.

#### LA MINERÍA ESPAÑOLA EN 2016

SUBSECTOR	VALOR (k€)	EMPLEO	EXPLOTACIONES
<b>P. CANTERA</b>	757 312	12 382	2 076
<b>R. ORNAMENTALES</b>	458 534	5 963	524
<b>P. ENERGÉTICOS</b>	114 757	2 687	25
<b>MIN. INDUSTRIALES</b>	776 380	4 049	173
<b>MIN. METÁLICA</b>	783 420	4 439	9
<b>TOTAL</b>	<b>2 890 403</b>	<b>29 520</b>	<b>2 807</b>

Fuentes: Estadística Minera de España

#### RESUMEN COMPARATIVO DE LOS SUBSECTORES DE LA MINERÍA ESPAÑOLA EN 2016



Fuentes: Estadística Minera de España

En el gráfico precedente se muestra el peso relativo del valor de la producción, empleo directo y número de explotaciones de cada subsector.

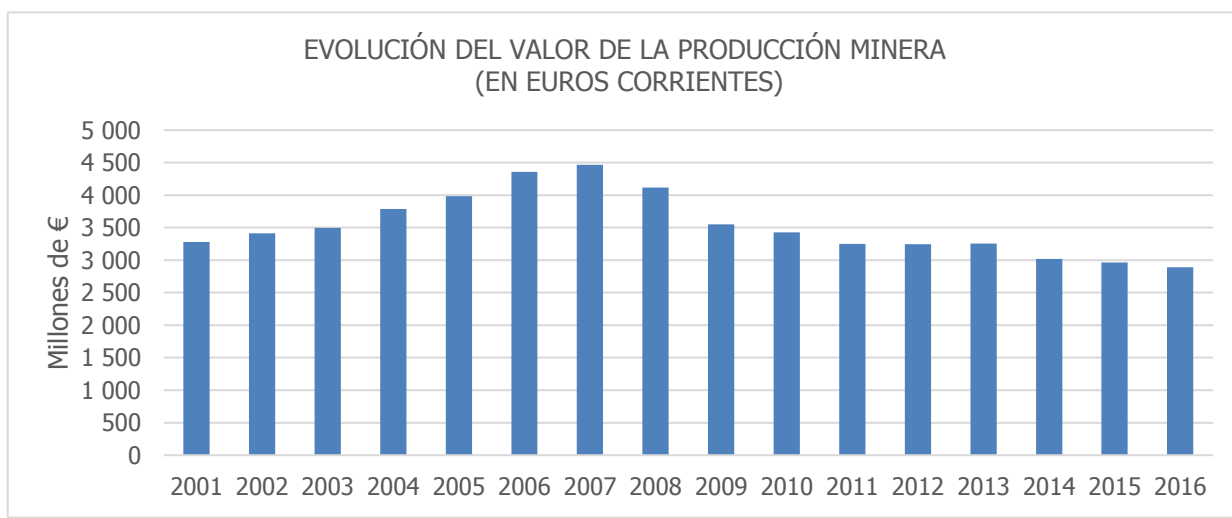
Podemos ver que el 93% de las explotaciones y más del 60% de los trabajadores de toda la industria extractiva española están vinculados a la construcción, ya que esta actividad determina en gran medida la producción de productos de cantera y de rocas ornamentales. En cuanto al valor de la producción, la situación se invierte. Los dos subsectores vinculados a la construcción tan solo suman el 42% del valor de la producción total minera, mientras que los subsectores vinculados a la actividad industrial, los de minerales industriales, minería metálica y productos energéticos, suman el 69% restante.

El sector con mayor número de explotaciones y con más peso en cuanto a empleo, es el de productos de cantera, con el 74% de las explotaciones y el 42% del empleo total, mientras que el valor de su producción es sólo un 26% del total. En el otro extremo se sitúa la minería metálica, que con tan solo seis explotaciones y el 15% de los empleos mineros, alcanza un valor similar al de los productos de cantera.

### 2.1.1 Valor de la producción

El valor de la producción minera a pie de mina es descendente desde 2007. En 2016, está ligeramente por debajo de los 2 900 millones de euros, siendo un 2,3% inferior a la del año precedente.

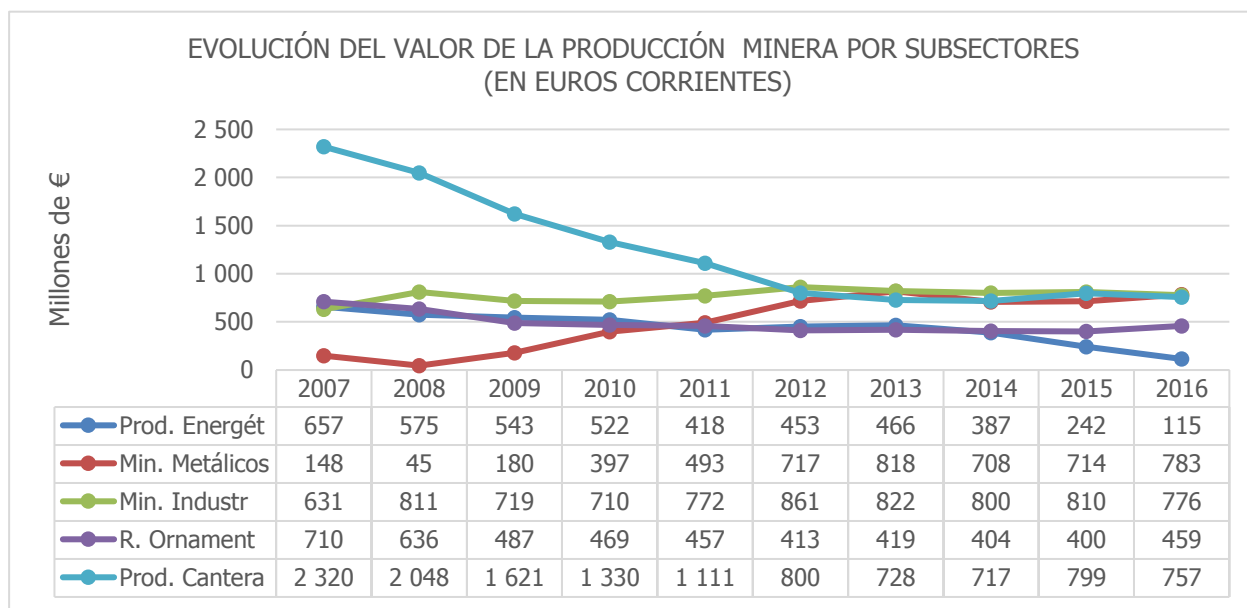
#### **EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA**



Fuentes: Estadística Minera de España

En la ilustración siguiente se muestra la evolución del valor de la producción en los distintos subsectores

## **EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN POR SUBSECTORES**



Fuentes: Estadística Minera de España 2007-2013

La contribución de los diferentes subsectores al valor de la producción minera nacional ha evolucionado de forma diferente. En los últimos años se ha puesto de manifiesto el fuerte retroceso de los productos de cantera, vinculados al sector de la construcción, y desde 2013 especialmente, también el de los energéticos. Más moderado ha sido el descenso de las rocas ornamentales, con un repunte en 2016.

Las variaciones en el último año y el peso relativo de cada subsector en el conjunto de la minería nacional se presentan en la tabla siguiente.

### **VARIACIÓN Y PESO RELATIVO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS SUBSECTORES**

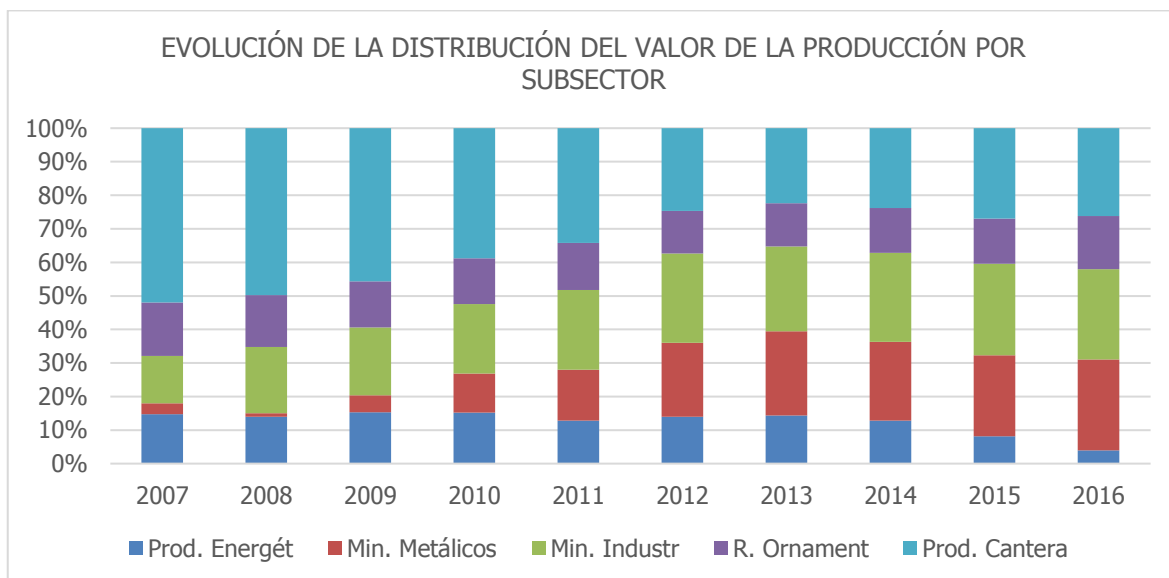
(Millones de €)	2015	2016	Incr/15	% Total
Prod. Energét	242	115	-53%	4%
Min. Metálicos	714	783	10%	27%
Min. Industr	810	776	-4%	27%
R. Ornament	400	459	14%	16%
Prod. Cantera	799	757	-5%	26%
<b>TOTAL</b>	<b>2 965</b>	<b>2 890</b>	<b>-3%</b>	<b>100%</b>

Fuentes: Estadística Minera de España

En 2016, la extracción de rocas ornamentales y la minería metálica han incrementado su valor económico respecto a las cifras del año anterior. El subsector de energéticos mantiene la tendencia descendente y previsiblemente continuará cayendo en próximos ejercicios, con el agotamiento de los yacimientos de hidrocarburos y el progresivo cierre de las minas de carbón.

La figura siguiente ilustra el cambio en el peso relativo del valor económico de cada subsector minero en los últimos años.

### **EVOLUCIÓN DEL PESO RELATIVO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA SUBSECTOR**



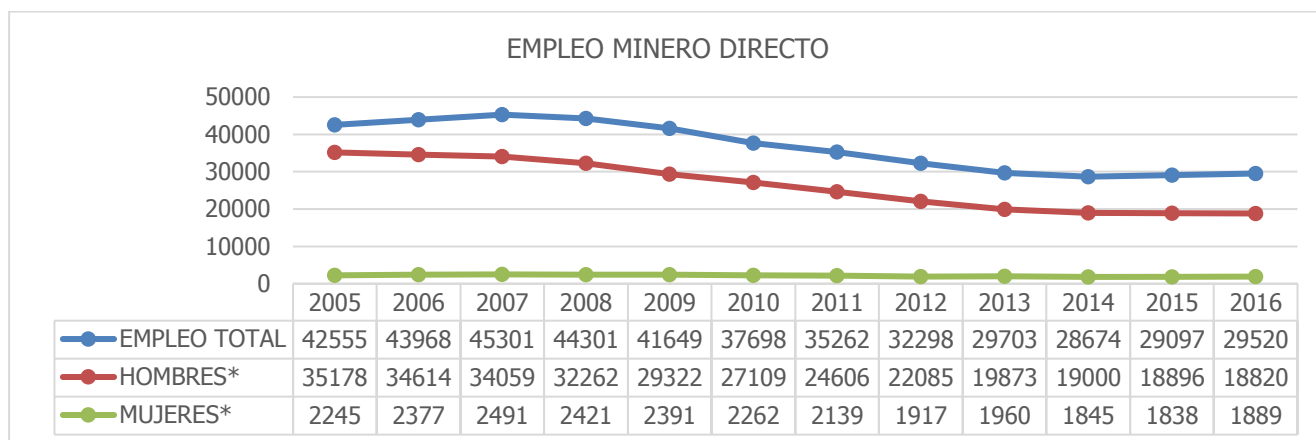
*Fuentes: Estadística Minera de España 2007-2016*

Porcentualmente, el valor económico de la minería metálica ha aumentado en una medida similar a la disminución de la producción de cantera. La crisis económica sufrida a partir de 2008 ha afectado gravemente a la industria de la construcción, lo que ha disminuido de forma drástica la demanda de materias primas minerales para su abastecimiento.

En el caso de las rocas ornamentales, el sector está compensando la falta de demanda interior con la exportación, en la que es muy activo. Pese a ello, en los últimos diez años la producción se ha reducido a prácticamente la mitad.

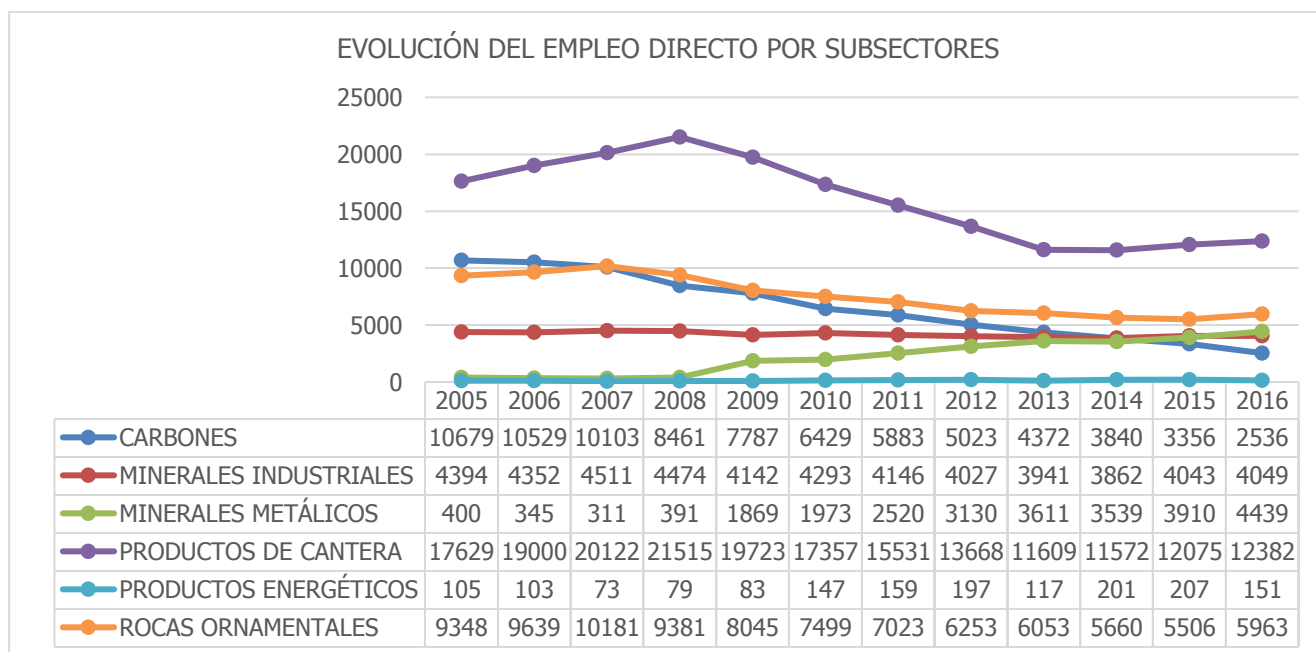
## 2.1.2 Empleo y explotaciones

### **EVOLUCIÓN DEL PUEBLE MINERO**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

### **EVOLUCIÓN DEL PUEBLE MINERO EN LOS SUBSECTORES**

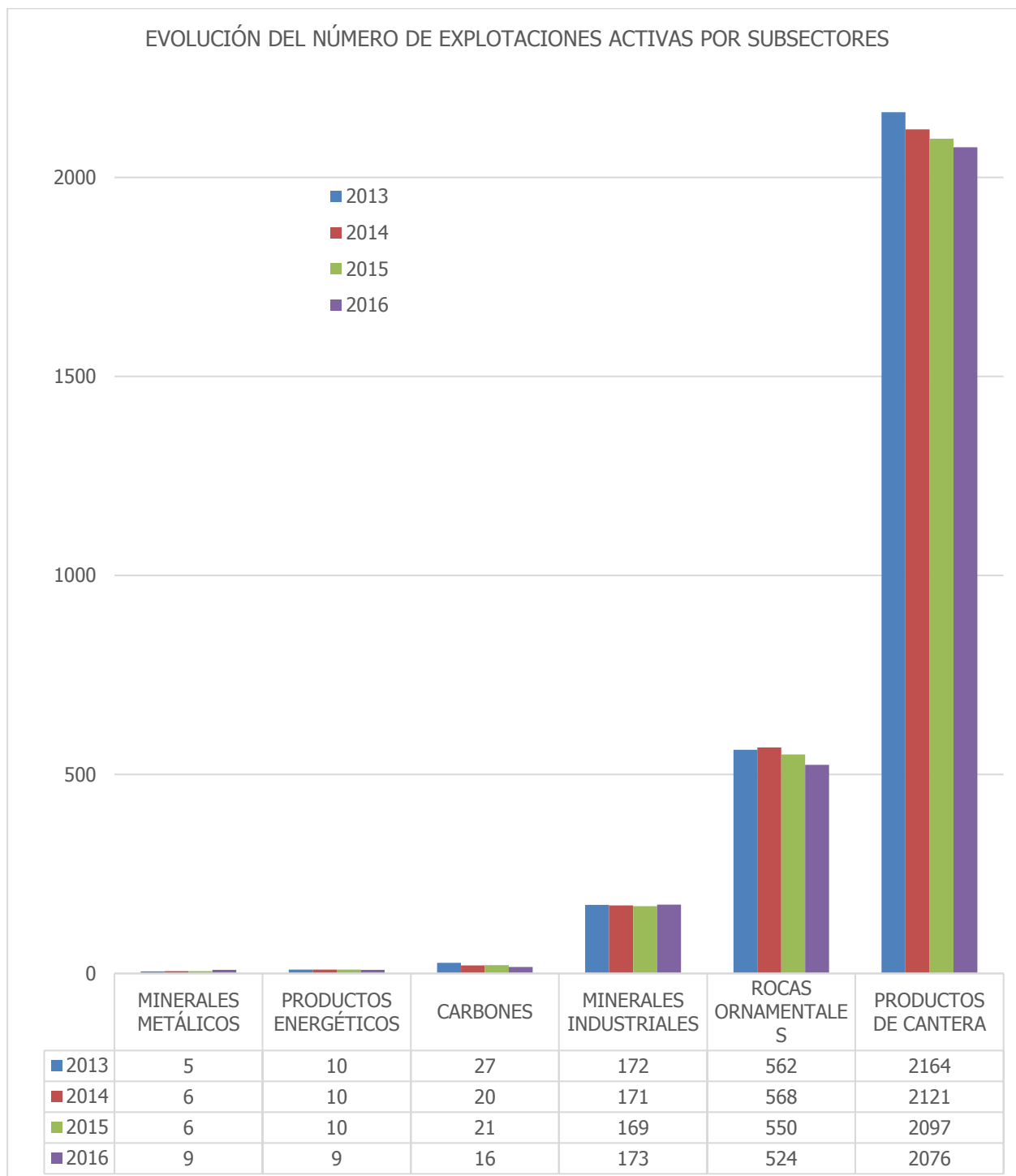


Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

Vemos que, en los últimos 10 años, las pérdidas de empleo más acusadas se han registrado en la producción de cantera, y en la de carbón, y las menores en los minerales industriales y en los hidrocarburos. En la minería metálica el empleo ha crecido desde 2008.

En cuanto al número de explotaciones con producción, en el gráfico siguiente y en la tabla asociada se refleja su evolución por subsectores en los últimos años.

### **EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EXPLOTACIONES POR SUBSECTOR**



*Fuente: Estadística Minera De España*

El número de explotaciones activas se ha reducido en todos los subsectores, excepto en la minería metálica, siendo el de los minerales industriales el subsector más estable.

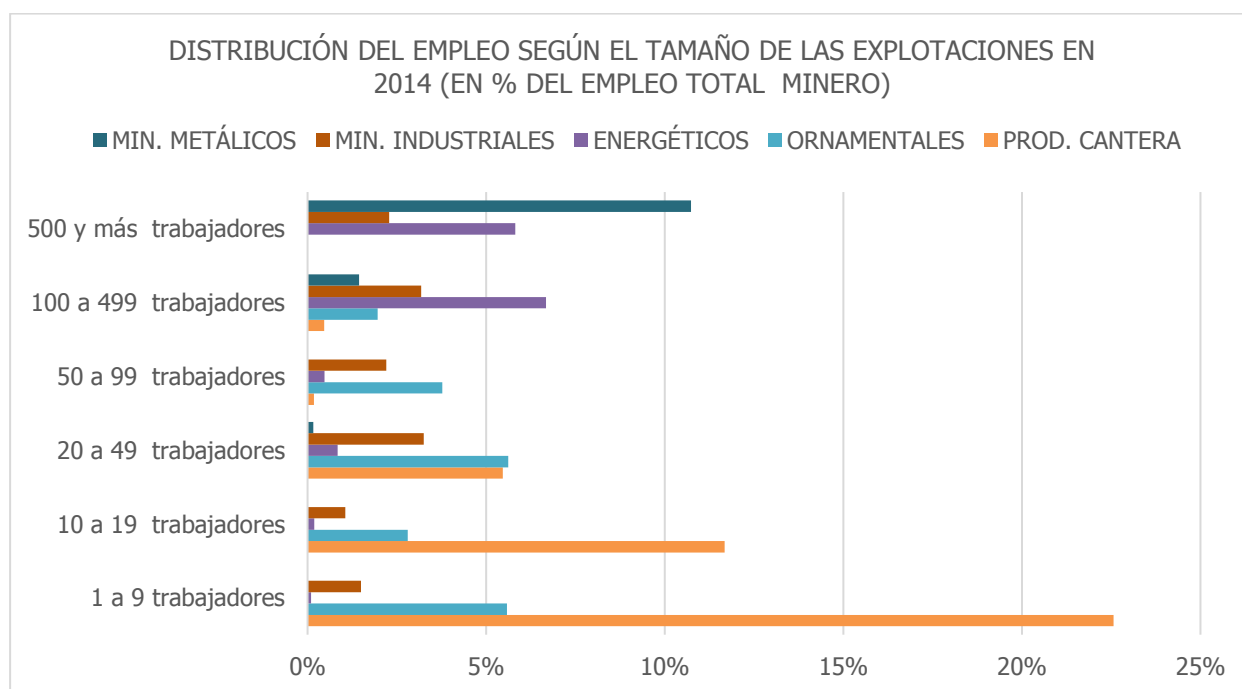
En la tabla siguiente se recogen los datos de empleo (para 2014) de cada subsector según el tamaño de las explotaciones, en forma de porcentaje sobre el total del empleo minero directo en España.

**DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO SEGÚN EL TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES EN 2014**  
**(% DEL EMPLEO DIRECTO TOTAL MINERO)**

	<b>P. CANTERA</b>	<b>ORNAM.</b>	<b>ENERGÉT.</b>	<b>MIN. IND.</b>	<b>MIN. METÁL.</b>	<b>Total</b>
1 a 9 trabajadores	23%	6%	0%	1%	0%	<b>30%</b>
10 a 19 trabajadores	12%	3%	0%	1%	0%	<b>16%</b>
20 a 49 trabajadores	5%	6%	1%	3%	0%	<b>15%</b>
50 a 99 trabajadores	0%	4%	0%	2%	0%	<b>7%</b>
100 a 499 trabajadores	0%	2%	7%	3%	1%	<b>14%</b>
500 y más trabajadores	0%	0%	6%	2%	11%	<b>19%</b>
<b>Total</b>	<b>40%</b>	<b>20%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>100%</b>

*Fuentes: Estadística Minera de España 2014*

Podemos comprobar que para los productos de cantera predominan las pequeñas explotaciones., mientras que las grandes explotaciones, con más de 500 trabajadores, son de minería metálica, de carbones y de minerales industriales y que representan (en 2014) menos del 20% del empleo total. Estos datos se visualizan en la figura siguiente.



*Fuentes: Estadística Minera de España 2014*

### 2.1.3 Producciones de los subsectores

En los epígrafes precedentes se han presentado cifras sobre valores de las producciones, empleo y número de explotaciones, que permiten tener una idea de la evolución conjunta del sector minero y hacer comparaciones entre los subsectores.

En este epígrafe se presentan cifras de producción, en unidades de peso, que muestran la evolución de la sustancia correspondiente, y en su caso de los coproductos asociados. Para

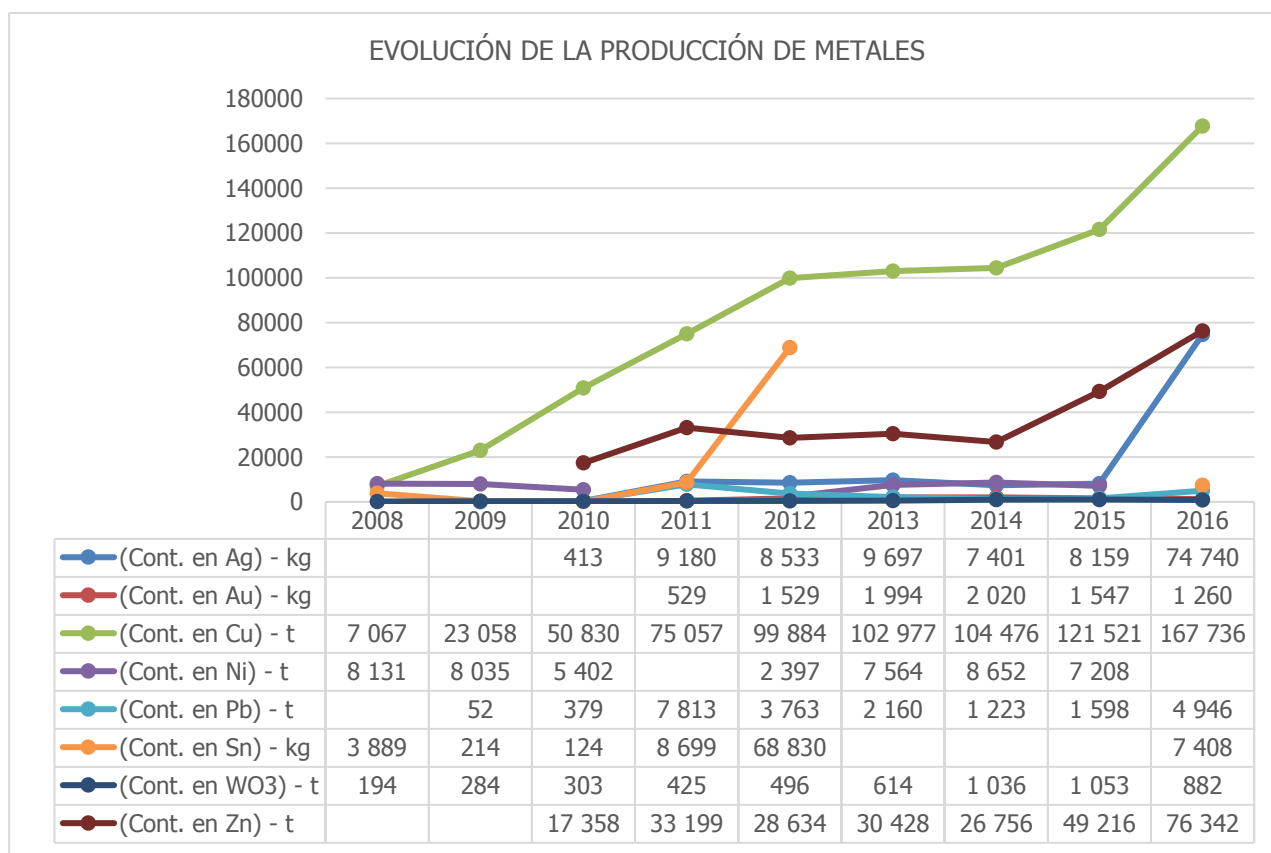
permitir comparaciones entre las respectivas tendencias evolutivas, y/o entre los órdenes de magnitud de las producciones, se presentan las sustancias agrupadas por subsectores, tal como aparecen en la Estadística Minera. Por ello en algunos casos las producciones indicadas en las tablas pueden no coincidir con las producciones totales de alguna sustancia, cuando se obtenga además como coproducto de otra sustancia.

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN**

Producción (kt)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Evolución
<b>ANTRACITA</b>	<b>3 872</b>	<b>3 776</b>	<b>3 485</b>	<b>3 153</b>	<b>4 061</b>	<b>3 213</b>	<b>2 490</b>	<b>2 259</b>	<b>760</b>	<b>1 264</b>	<b>1 113</b>	<b>736</b>	
Cribados y clasificados	91	231	252	77	1 199	980	760	691	160	257	328	41	
Menudos y finos brutos	3 100	3 074	2 751	2 471	2 429	1 985	1 543	1 406	581	977	761	524	
Menudos y finos lavados	54	48	68	333	321	245	185	157	13	21	12		
Mixtos												1	
TODO UNO	626	422	414	272	111	3	2	5	7	8	12	170	
<b>HULLA</b>	<b>4 665</b>	<b>4 572</b>	<b>4 387</b>	<b>4 162</b>	<b>2 894</b>	<b>2 777</b>	<b>1 775</b>	<b>1 651</b>	<b>1 814</b>	<b>1 344</b>	<b>610</b>	<b>366</b>	
Cribados y clasificados	51	1 000	897	1 213	23	40	16	10	6	5	3	4	
Menudos y finos brutos	531	525	502	73				19	34	12	12		
Menudos y finos lavados	1 935	1 802	1 743	1 642	1 564	1 367	1 064	1 116	1 297	950	303	55	
Mixtos	938	951	903	962	938	851	695	507	478	377	293	307	
TODO UNO	1 211	295	341	270	369	520							
<b>HULLA SUBBITUMINOSA</b>	<b>3 350</b>	<b>3 221</b>	<b>3 128</b>	<b>2 890</b>	<b>2 494</b>	<b>2 444</b>	<b>2 359</b>	<b>2 275</b>	<b>1 827</b>	<b>1 230</b>	<b>1 319</b>	<b>730</b>	
Cribados y clasificados	133	149	97										
Menudos y finos brutos	1 170												
Menudos y finos lavados	2 047	2 207	2 204	2 148	1 833	1 800	1 924	1 967	1 827	1 230	1 319	632	
TODO UNO		865	828	742	661	644	435	308				98	
<b>LIGNITO PARDO</b>	<b>7 587</b>	<b>6 860</b>	<b>6 209</b>										
TODO UNO	7 587	6 860	6 209										

Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE METALES**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>



## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MINERALES INDUSTRIALES (kt)

Producción (kt)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Evolución
<b>ARCILLA REFRACTARIA</b>	<b>69</b>	<b>123</b>	<b>178</b>	<b>158</b>	<b>133</b>	<b>246</b>	<b>295</b>	<b>185</b>	<b>379</b>	<b>516</b>	<b>455</b>	<b>1 068</b>	
ARCILLA REFRAC.	69	123	178	158	133	246	295	185	379	516	455	1 068	
<b>ARCILLAS ESPECIALES</b>	<b>992</b>	<b>982</b>	<b>890</b>	<b>920</b>	<b>742</b>	<b>743</b>	<b>703</b>	<b>743</b>	<b>729</b>	<b>688</b>	<b>652</b>	<b>703</b>	
SEPIOLITA	808	806	718	738	574	558	566	622	600	556	525	519	
BENTONITA	163	155	147	155	147	157	111	97	103	106	101	155	
ATTAPULGITA	21	21	25	27	21	28	26	24	27	27	26	29	
<b>BARITINA</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>92</b>	<b>48</b>							
CALIZA (OTROS USOS)		13	13	57	87	46							
BARITINA	43	45	27	11	5	2							
<b>BAUXITA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>											
<b>CAOLÍN</b>	<b>5 223</b>	<b>5 142</b>	<b>5 082</b>	<b>3 941</b>	<b>2 381</b>	<b>2 606</b>	<b>2 981</b>	<b>2 778</b>	<b>3 073</b>	<b>2 832</b>	<b>2 614</b>	<b>2 517</b>	
ARCILLA	2 029	2 254	2 217	1 453	769	740	1 016	1 083	1 072	985	929	768	
CAOLÍN BRUTO	130	292	306	344	238	312	277	456	680	660	640	702	
ARENA SILÍCEA	1 399	1 315	1 265	1 097	774	878	862	720	776	658	513	521	
CAOLÍN LAVADO	463	455	478	353	261	299	364	389	393	325	371	347	
CUARZO	4	28	30	27	28	26	26	24	25	107	86	91	
FELDESPATO	112	52	108	109	96	131	138	49	115	83	47	76	
MICA	4	5	6	4	4	4	4	4	3	4	4	6	
ARCILLA REFRAC.	68	94	49	56	42	43	48	4	6		5	5	
ARENA Y GRAVA	1 013	646	624	497	168	173	246	50	3	9	18	1	
<b>CUARZO</b>	<b>3 312</b>	<b>3 730</b>	<b>4 194</b>	<b>3 940</b>	<b>2 613</b>	<b>2 951</b>	<b>2 598</b>	<b>1 993</b>	<b>1 908</b>	<b>1 932</b>	<b>1 710</b>	<b>1 899</b>	
CUARZO	1 256	1 329	1 229	930	760	1 101	1 080	999	937	1 097	1 016	1 265	
ARENA Y GRAVA	1 358	1 641	2 064	1 966	1 177	1 418	1 518	987	836	757	649	597	
ARENA SILÍCEA	698	760	902	1 044	676	431		7	136	78	45	37	
<b>ESPATO FLÚOR</b>	<b>157</b>	<b>158</b>	<b>155</b>	<b>149</b>	<b>122</b>	<b>132</b>	<b>112</b>	<b>114</b>	<b>129</b>	<b>135</b>	<b>157</b>	<b>163</b>	
ESTEATITA	91	84	78	59	47	52	12	9					
ESTRONCIO	337	280	141	139	57	83	97	97	91	128	117	86	
<b>FELDESPATO</b>	<b>1 489</b>	<b>1 477</b>	<b>1 310</b>	<b>1 227</b>	<b>871</b>	<b>992</b>	<b>1 034</b>	<b>953</b>	<b>926</b>	<b>934</b>	<b>987</b>	<b>1 058</b>	
FELDESPATO	538	623	575	581	501	561	524	481	478	451	512	558	
ARENA SILÍCEA	951	850	726	642	360	418	489	459	430	464	455	500	
<b>GLAUBERITA</b>	<b>969</b>	<b>909</b>	<b>1 025</b>	<b>1 033</b>	<b>1 122</b>	<b>1 217</b>	<b>1 272</b>	<b>1 276</b>	<b>1 330</b>	<b>1 315</b>	<b>1 307</b>	<b>1 243</b>	
<b>MAGNESITA CRUDA</b>	<b>556</b>	<b>521</b>	<b>464</b>	<b>442</b>	<b>390</b>	<b>463</b>	<b>578</b>	<b>650</b>	<b>836</b>	<b>679</b>	<b>465</b>	<b>584</b>	
<b>OTROS MINERALES</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	
WOLLASTONITA		2	11	10	7	6	7	11	17	15	18	14	
OTROS MINERALES	3	5	2	1	3	3	13	13	13	9	12	6	
MICA	4	8	10	9	4	8							
PIROFILITA		11	22	11	6	6	6						
<b>ÓXIDOS DE HIERRO</b>	<b>162</b>	<b>133</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>92</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>112</b>	<b>161</b>	
<b>PIEDRA PÓMEZ/PUZOLAN</b>	<b>785</b>	<b>944</b>	<b>879</b>	<b>567</b>	<b>437</b>	<b>432</b>	<b>303</b>	<b>195</b>	<b>166</b>	<b>231</b>	<b>320</b>	<b>226</b>	
<b>SAL GEMA</b>	<b>2 514</b>	<b>2 490</b>	<b>2 454</b>	<b>2 491</b>	<b>2 102</b>	<b>2 344</b>	<b>2 481</b>	<b>2 352</b>	<b>2 308</b>	<b>2 380</b>	<b>2 437</b>	<b>2 526</b>	
SAL MANANTIAL	121	116	103	102	100	93	93	101	115	157	154	100	
<b>SAL MARINA</b>	<b>1 369</b>	<b>1 481</b>	<b>1 332</b>	<b>1 291</b>	<b>1 339</b>	<b>1 243</b>	<b>1 315</b>	<b>1 222</b>	<b>1 221</b>	<b>1 359</b>	<b>1 403</b>	<b>1 200</b>	
<b>SALES POTAS.(MIN)</b>	<b>1 220</b>	<b>1 141</b>	<b>1 142</b>	<b>1 208</b>	<b>1 463</b>	<b>1 629</b>	<b>1 483</b>	<b>1 488</b>	<b>1 852</b>	<b>1 552</b>	<b>1 709</b>	<b>1 839</b>	
CLORURO POTÁSICO	824	822	886	788	802	857	868	1 054	1 185	1 178	1 113	1 112	
SAL GEMA	395	319	255	419	661	772	615	434	666	374	596	727	
<b>THENARDITA</b>	<b>161</b>	<b>155</b>	<b>138</b>	<b>149</b>	<b>166</b>	<b>157</b>	<b>124</b>	<b>176</b>	<b>234</b>	<b>268</b>	<b>245</b>	<b>212</b>	
TRÍPOLI	44	52	48	46	29	64	84	61	54	60	48	48	
<b>TURBA</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>81</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>87</b>	<b>61</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>113</b>	

Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>  
 Estas cifras reflejan la producción asociada a cada sustancia (principal) y de los coproductos.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE CANTERA (kt)

Producción (kt)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Evolución
ANDESITA	452	486	638	1 300	1 222	704	459	409	105		5	5	
ANFIBOLITA	859	793	1 034	1 429	1 471	1 258	1 141	351	436	755	891	827	
ARCILLA	26 523	28 176	30 090	21 816	12 526	11 445	8 924	7 205	6 242	6 826	7 717	7 501	
ARENA SILÍCEA	4 543	4 291	4 339	4 063	3 212	3 375	3 755	2 287	2 202	2 295	2 615	2 762	
ARENA Y GRAVA	122 988	135 593	140 599	116 378	94 475	70 487	57 921	39 462	31 713	32 812	33 255	30 422	
ARENISCA (OTROS USOS)	3 748	3 593	3 105	2 198	2 632	2 390	2 054	1 283	1 006	982	1 185	1 056	
BASALTO	5 554	4 211	3 783	2 758	2 703	2 352	1 919	1 281	1 055	1 303	1 479	1 098	
CALIZA (OTROS USOS)	272 067	285 142	285 187	240 585	192 641	158 212	127 807	88 232	71 890	74 165	81 056	74 534	
CORNEANA	1 587	2 479	3 014	4 327	2 988	2 920	2 631	1 956	600	1 326	1 111	991	
CRETA	973	967	992	939	743	796	665	645	663	659	692	694	
CUARCITA (OTROS USOS)	4 711	5 419	8 996	7 891	4 640	2 986	3 005	2 062	1 619	1 224	1 504	875	
DIABASA	1 040	585	775	735	469	344	503	638	531	554	392	451	
DOLOMIA	17 310	21 528	21 677	17 395	13 843	13 210	10 942	6 926	4 890	4 859	6 796	6 016	
FONOLITA	1 562	1 580	1 637	1 368	1 011	1 018	612	619	310	548	582	788	
GRANITO (OTROS USOS)	23 253	23 797	24 933	22 727	20 393	16 776	13 612	9 687	7 942	7 732	8 300	7 794	
GRAUVACA	2 810	2 391	2 185	1 961	1 474	1 971	1 178	687	344	763	1 204	645	
MARGAS	13 922	14 003	14 183	12 561	9 000	8 316	5 937	5 581	4 473	5 121	5 295	5 178	
MÁRMOL (OTROS USOS)	2 410	985	773	790	206	266	218	351	302	272	372	411	
MILONITA	1 561	766	1 703	1 956	1 901	1 176	659	676	144	306	714	496	
OFITA	4 187	5 191	4 545	3 759	5 181	3 658	2 398	1 520	1 141	1 899	2 068	1 126	
PIZARRA (OTROS USOS)	1 028	652	684	868	352	301	373	336	333	443	291	218	
PÓRFIDOS	3 448	3 327	3 945	3 789	2 682	2 028	2 095	1 468	922	992	645	737	
SERPENTINA Y DUNITA	970	1 775	1 379	1 435	1 661	1 470	1 237	871	796	676	707	692	
TOBA	6	5	5	3	2	2	2	1	1	1	1	1	
TRAQUITA	620	520	562	410	364	240	112	14	2	3	43	78	
YESO	14 453	15 330	14 535	11 769	8 181	6 990	7 826	6 360	7 389	6 925	7 404	8 936	

Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>.  
Estas cifras reflejan las producciones consolidadas solo para el subsector de productos de cantera.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCCIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES (kt)

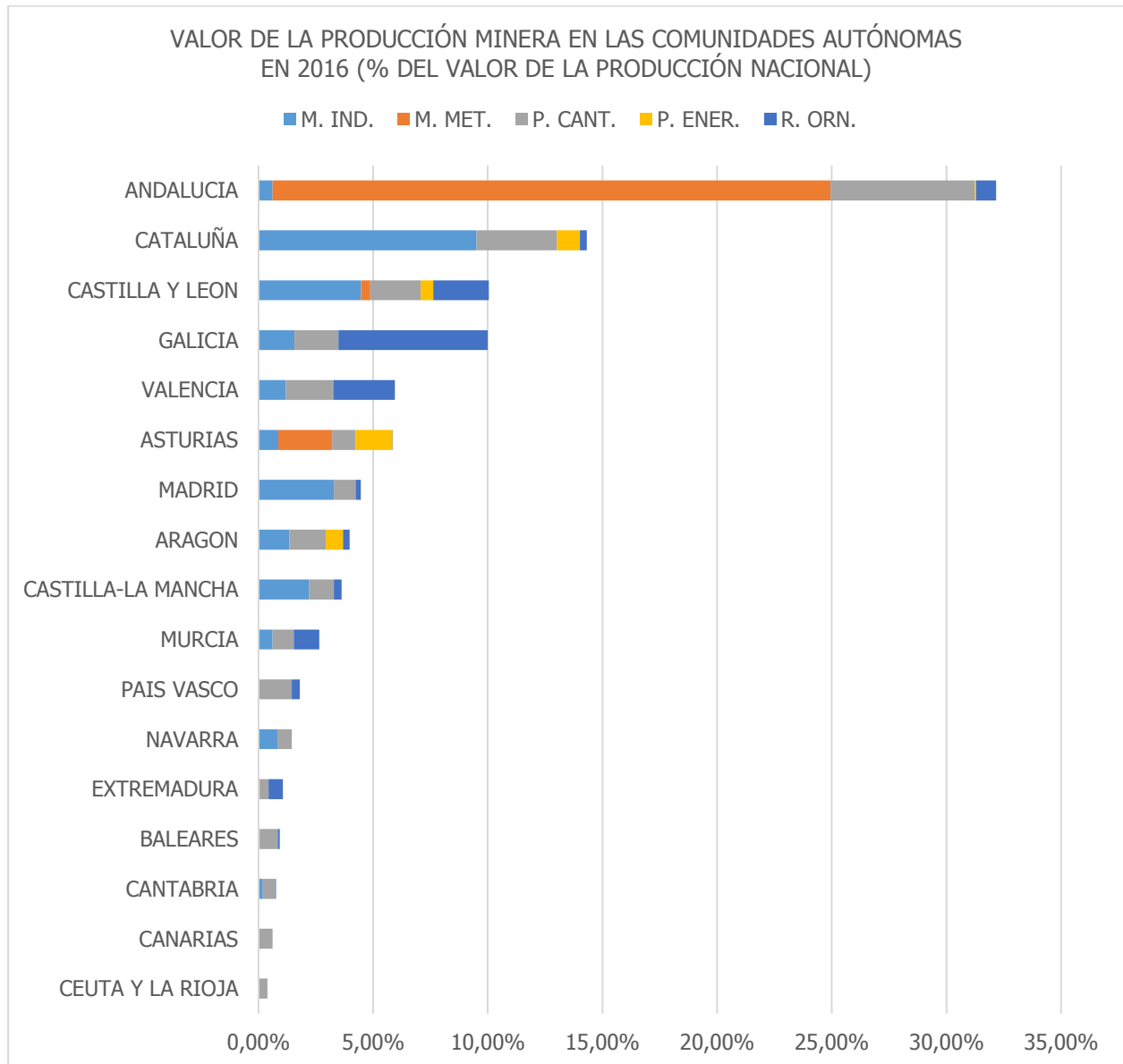
Producción (kt)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Evolución
<b>ALABASTRO</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	
ALABASTRO	23	16	15	17	15	11	17	15	16	26	19	17	
<b>ARENISCA ORNAMENTAL</b>	<b>442</b>	<b>764</b>	<b>680</b>	<b>616</b>	<b>555</b>	<b>349</b>	<b>241</b>	<b>303</b>	<b>906</b>	<b>459</b>	<b>441</b>	<b>270</b>	
ARENISCA ORNAMENTAL	344	343	402	406	282	254	222	204	196	177	169	157	
ARENISCA (OTROS USOS)	98	421	278	210	273	95	19	99	710	282	272	113	
<b>CALIZA ORNAMENTAL</b>	<b>1 881</b>	<b>2 218</b>	<b>5 843</b>	<b>4 586</b>	<b>3 803</b>	<b>4 194</b>	<b>3 392</b>	<b>2 668</b>	<b>2 524</b>	<b>2 710</b>	<b>2 091</b>	<b>1 768</b>	
CALIZA ORNAMENTAL	944	1 174	2 425	1 973	1 392	1 532	1 589	1 568	1 515	1 340	1 282	1 110	
CALIZA (OTROS USOS)	937	1 044	3 418	2 612	2 411	2 662	1 803	1 100	1 009	1 370	809	658	
<b>CUARCITA ORNAMENTAL</b>	<b>58</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>93</b>	<b>69</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>25</b>	
CUARCITA ORNAMENTAL	50	63	66	66	48	38	33	27	21	39	36	25	
CUARCITA (OTROS USOS)	8	12		9	45	31	13	19	28	17	21		
<b>DIORITA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
DIORITA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	3	5	
<b>GRANITO ORNAMENTAL</b>	<b>1 979</b>	<b>2 412</b>	<b>2 630</b>	<b>2 284</b>	<b>1 843</b>	<b>1 525</b>	<b>1 355</b>	<b>1 027</b>	<b>932</b>	<b>785</b>	<b>743</b>	<b>870</b>	
GRANITO ORNAMENTAL	1 576	1 762	1 915	1 571	1 272	1 093	901	682	614	655	578	647	
GRANITO (OTROS USOS)	403	651	716	713	571	432	454	345	318	130	164	223	
<b>MÁRMOL ORNAMENTAL</b>	<b>3 939</b>	<b>5 549</b>	<b>4 331</b>	<b>2 962</b>	<b>2 431</b>	<b>2 104</b>	<b>2 607</b>	<b>2 046</b>	<b>1 785</b>	<b>1 618</b>	<b>2 122</b>	<b>2 061</b>	
MÁRMOL (OTROS USOS)	190	1 812	2 088	1 396	1 463	1 186	1 885	1 403	1 220	1 102	1 521	1 344	
MÁRMOL ORNAMENTAL	3 749	3 737	2 242	1 565	968	917	722	642	565	516	601	718	
<b>PIZARRA ORNAMENTAL</b>	<b>919</b>	<b>957</b>	<b>1 007</b>	<b>954</b>	<b>675</b>	<b>646</b>	<b>685</b>	<b>666</b>	<b>637</b>	<b>850</b>	<b>851</b>	<b>977</b>	
PIZARRA ORNAMENTAL	907	916	935	877	611	582	642	666	637	709	778	932	
PIZARRA (OTROS USOS)	12	41	72	77	64	64	43			140	73	45	

Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>.  
Estas cifras reflejan la producción de cada sustancia (principal) y de los subproductos asociados.

## 2.2 LA MINERÍA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

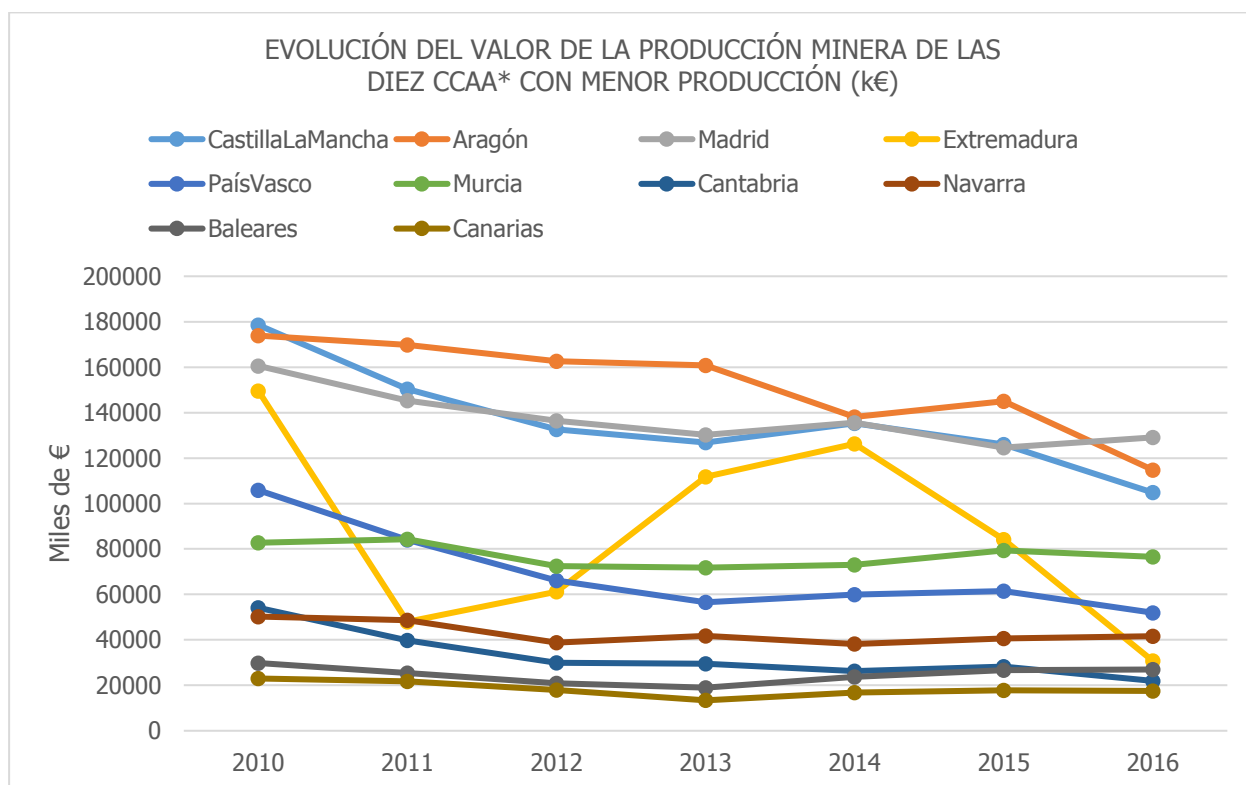
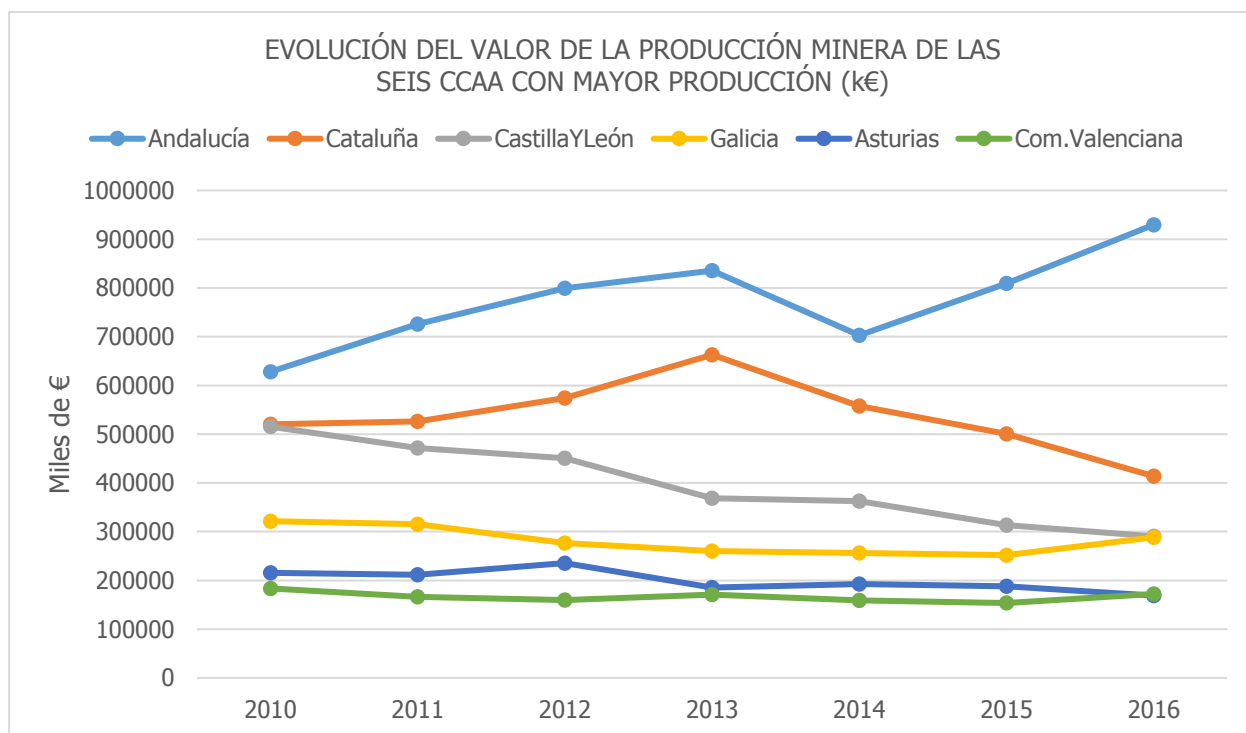
En la figura que sigue se puede ver la distribución del valor de la producción minera por comunidades autónomas y por subsectores.

### VALOR Y ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MINERA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



Fuente: Estadística Minera de España.

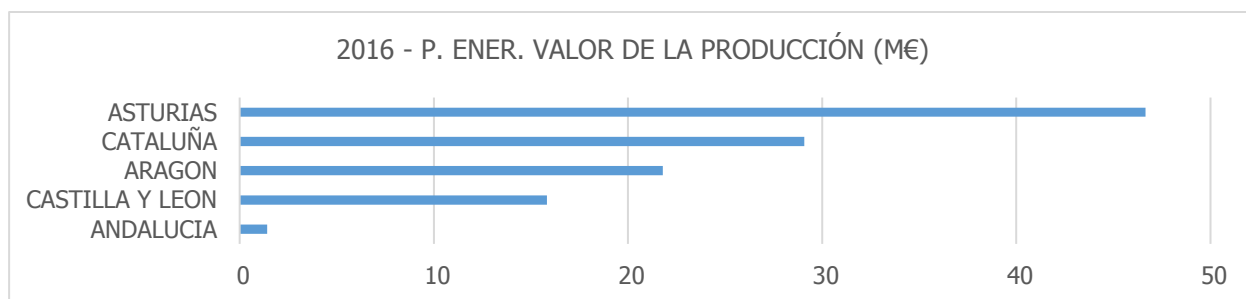
## EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN EN LAS CCAA



*Fuente: Estadística Minera de España.  
Excluidas La rioja y Ceuta.*

Las comunidades autónomas con mayor valor de producción minera, desde 2010 siguen siendo Andalucía (minería metálica), Cataluña (minerales industriales), Castilla y León (minerales industriales) y Galicia (rocas ornamentales).

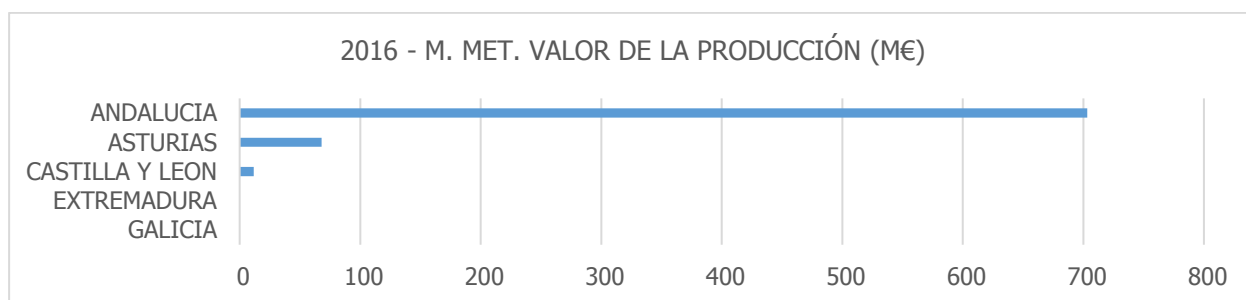
### **VALOR DE LA MINERÍA ENERGÉTICA POR CCAA**



Fuente: Estadística Minera de España

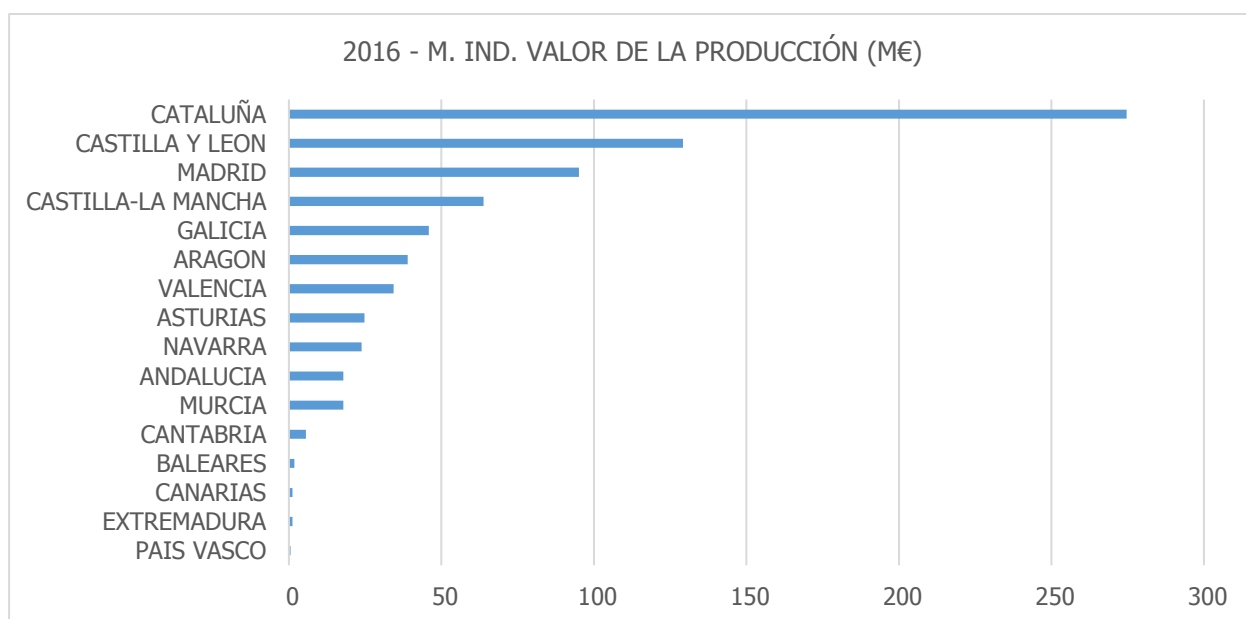
En cuanto a la distribución regional de las producciones, la de carbones corresponde a Castilla-León, Aragón y Asturias. La producción de Cataluña y Andalucía, por el contrario, es casi toda de hidrocarburos.

### **VALOR DE LA MINERÍA METÁLICA POR CCAA**



Fuente: Estadística Minera de España

### **VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE MINERALES INDUSTRIALES POR CCAA**

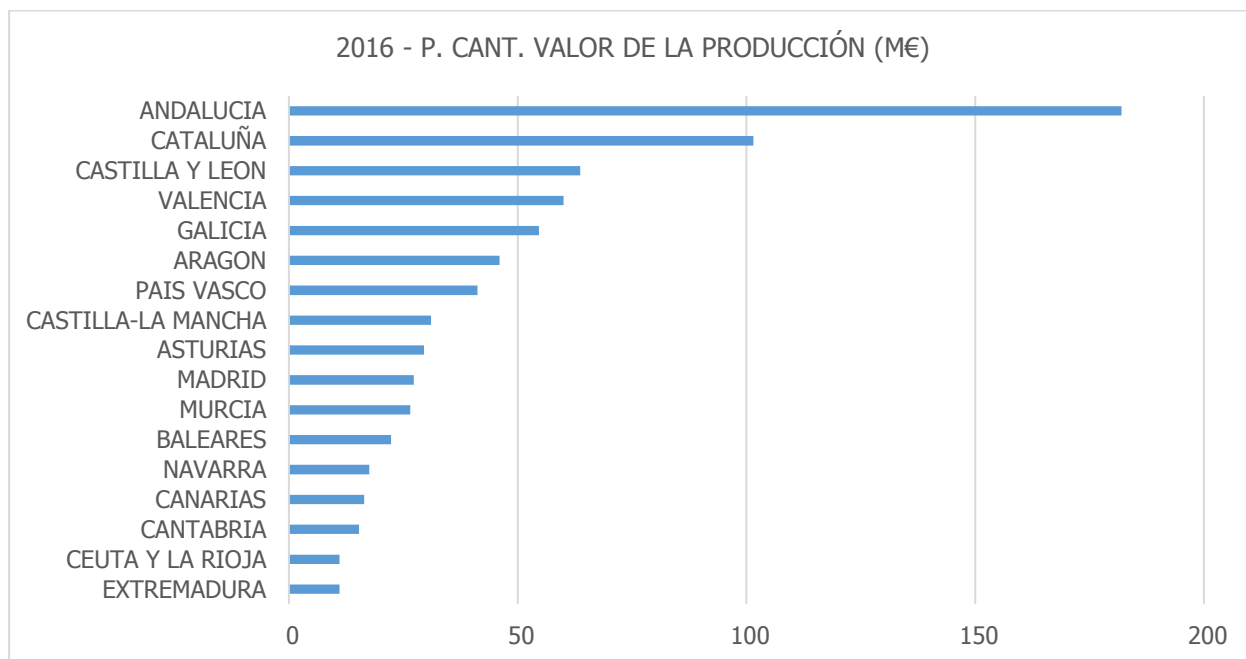


Fuente: Estadística Minera de España

Entre las productoras de minerales industriales, sobresalen por encima de todas Cataluña

con las potasas, Castilla y León con la glauberita y, por debajo de ellas, pero destacada, Madrid con la sepiolita.

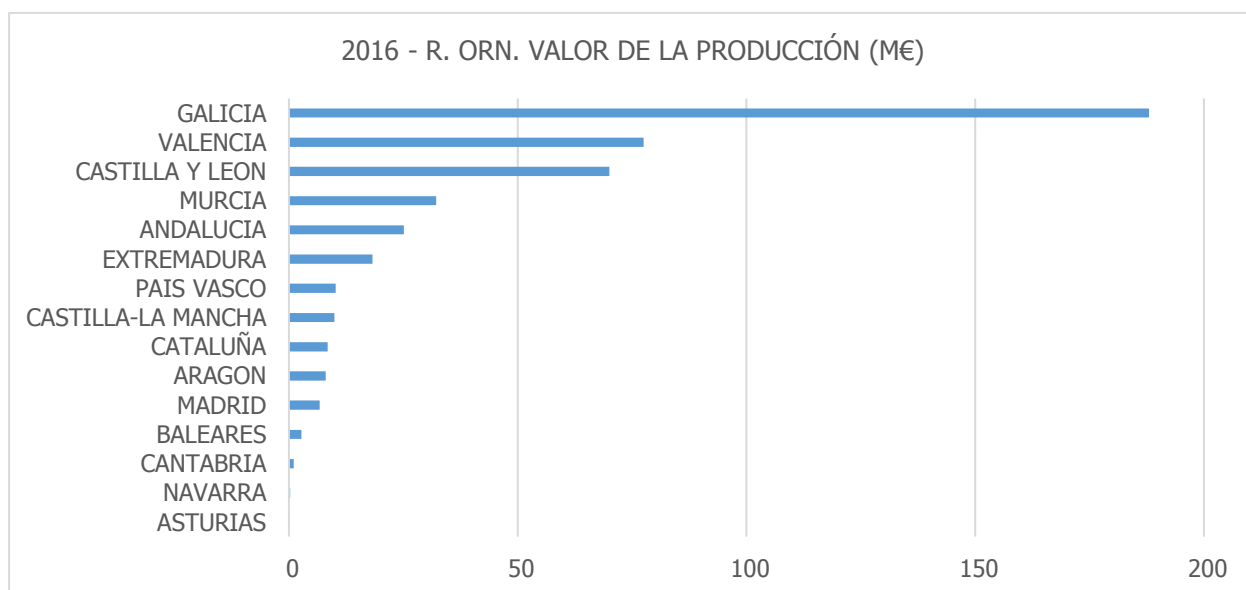
### **VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE CANTERA POR CCAA**



Fuente: Estadística Minera de España

Como reflejo de la importancia que el sector de las rocas ornamentales supone para algunas Comunidades Autónomas, el gráfico siguiente muestra la distribución del valor de la producción en 2016. La producción de pizarra de techar es la responsable de la buena posición de Galicia (donde también el granito contribuye) y de Castilla y León. La Comunidad Valenciana y Murcia destacan por la caliza marmórea.

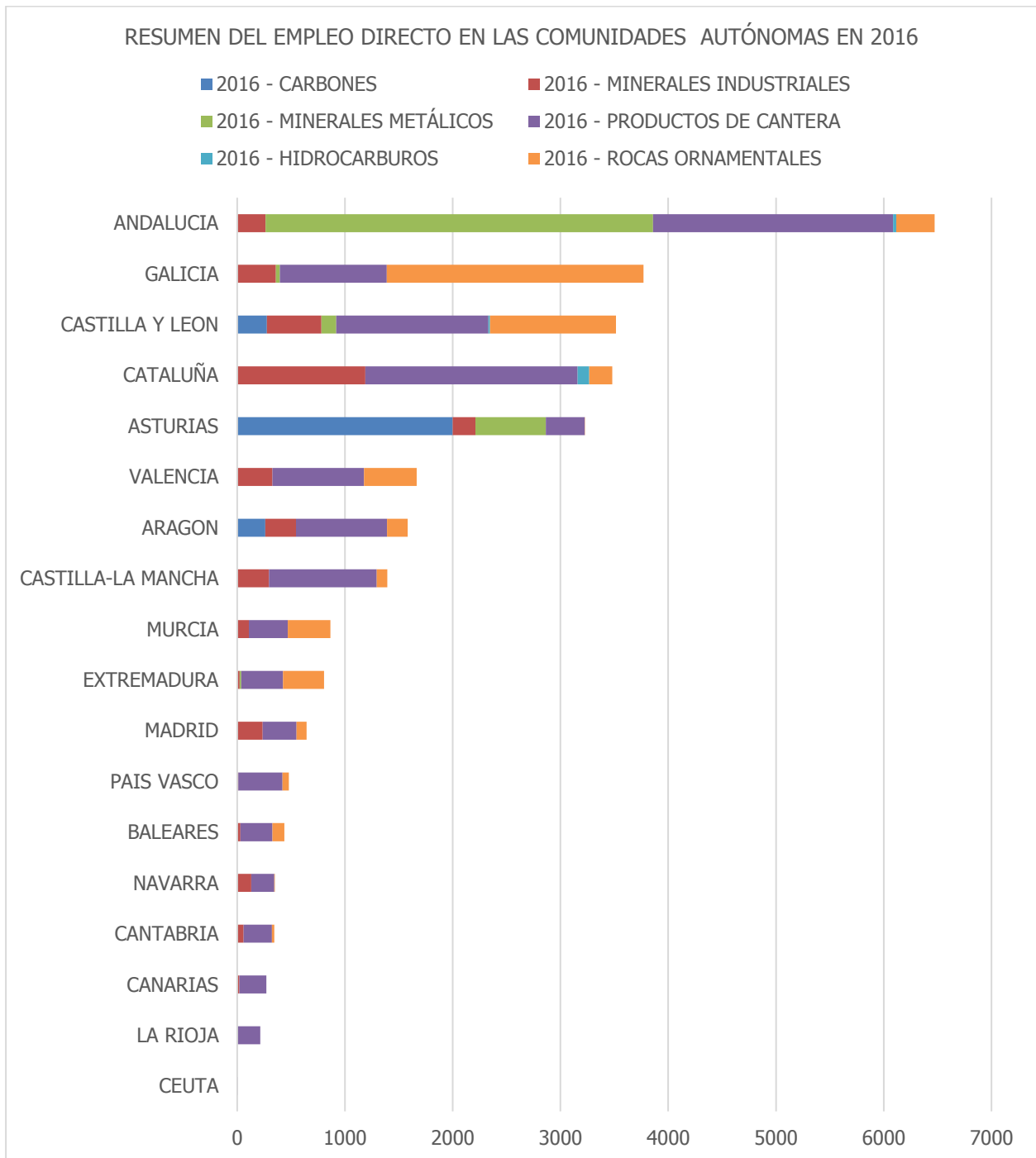
### **VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE CANTERA POR CCAA**



Fuente: Estadística Minera de España

## 2.2.1 El Pueblo minero en las Comunidades Autónomas

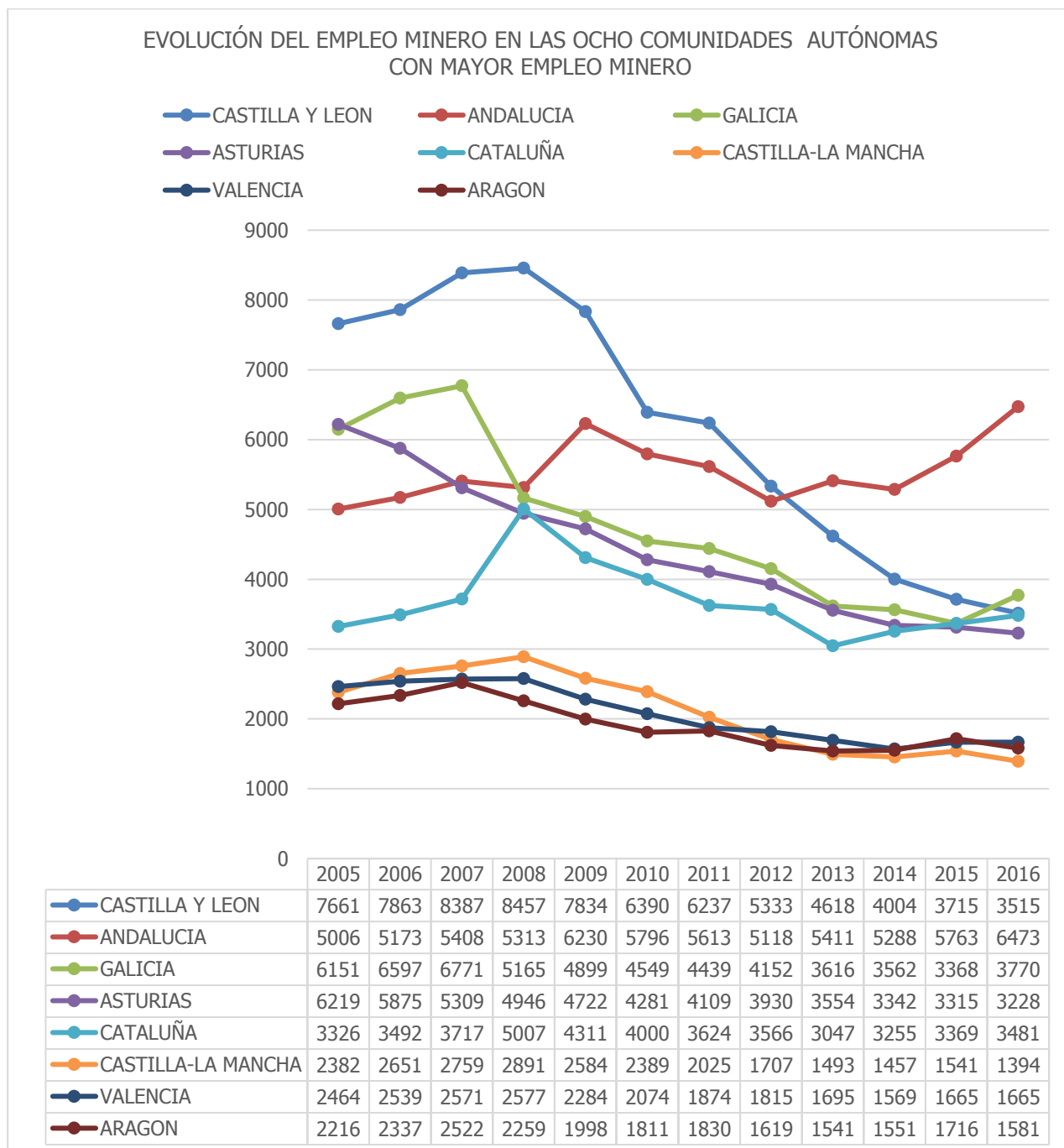
### **EMPLEO MINERO DIRECTO TOTAL Y SU DISTRIBUCIÓN POR SUBSECTORES EN LAS CCAA**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>  
*incluye contratación propia y subcontratas*

En las tablas que siguen se muestra la evolución del empleo en cada Comunidad Autónoma.

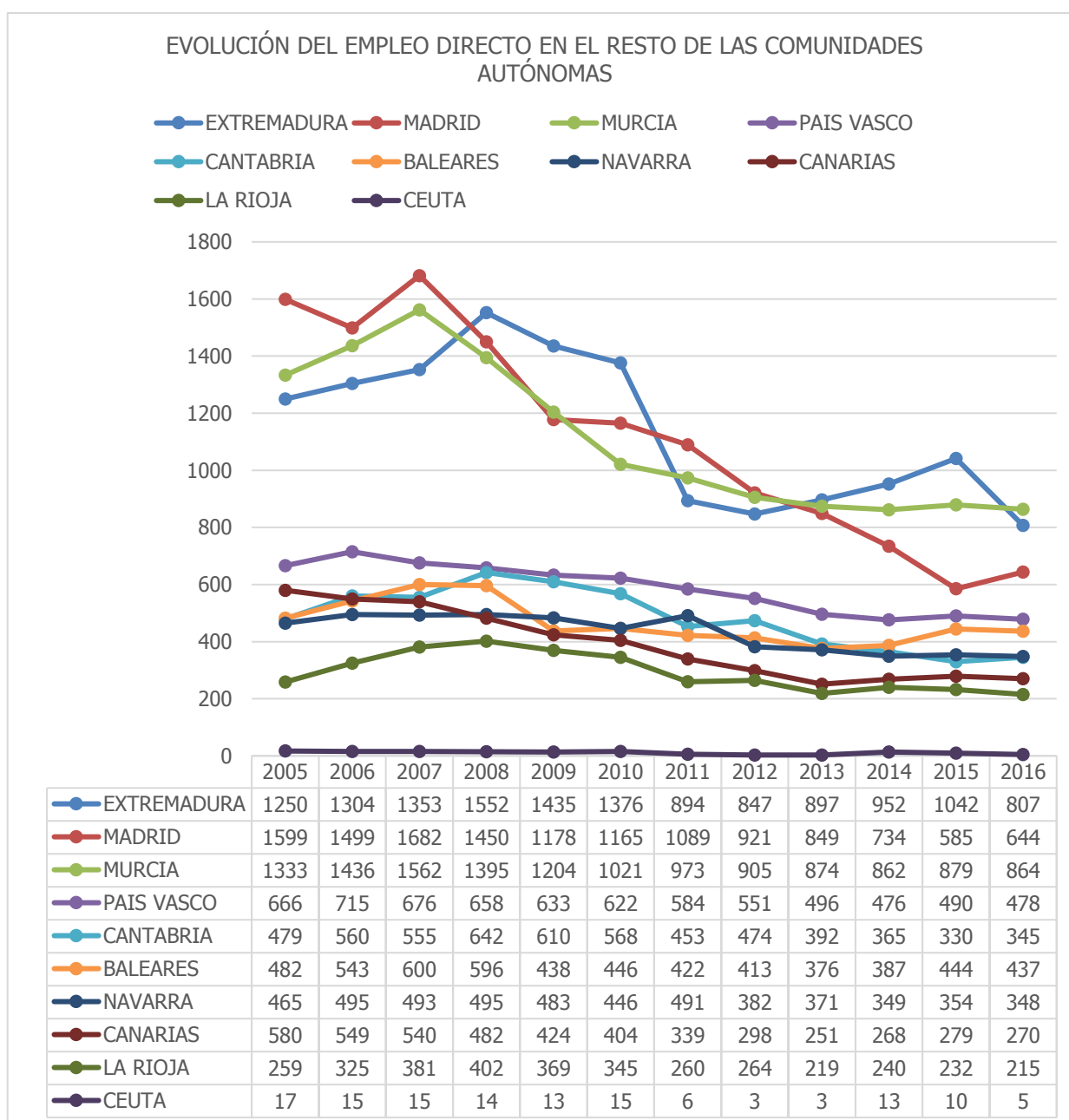
### **EVOLUCIÓN DEL EMPLEO POR CCAA EN LOS DIEZ ÚLTIMOS AÑOS . OCHO MAYORES**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>



## **EVOLUCIÓN DEL EMPLEO POR CCAA EN LOS DIEZ ÚLTIMOS AÑOS. RESTO**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

A continuación, se muestran los datos de empleo por subsectores para cada comunidad autónoma en los últimos años.

### **EVOLUCIÓN DEL EMPLEO MINERO DIRECTO TOTAL EN LAS CCAA POR SUBSECTORES**

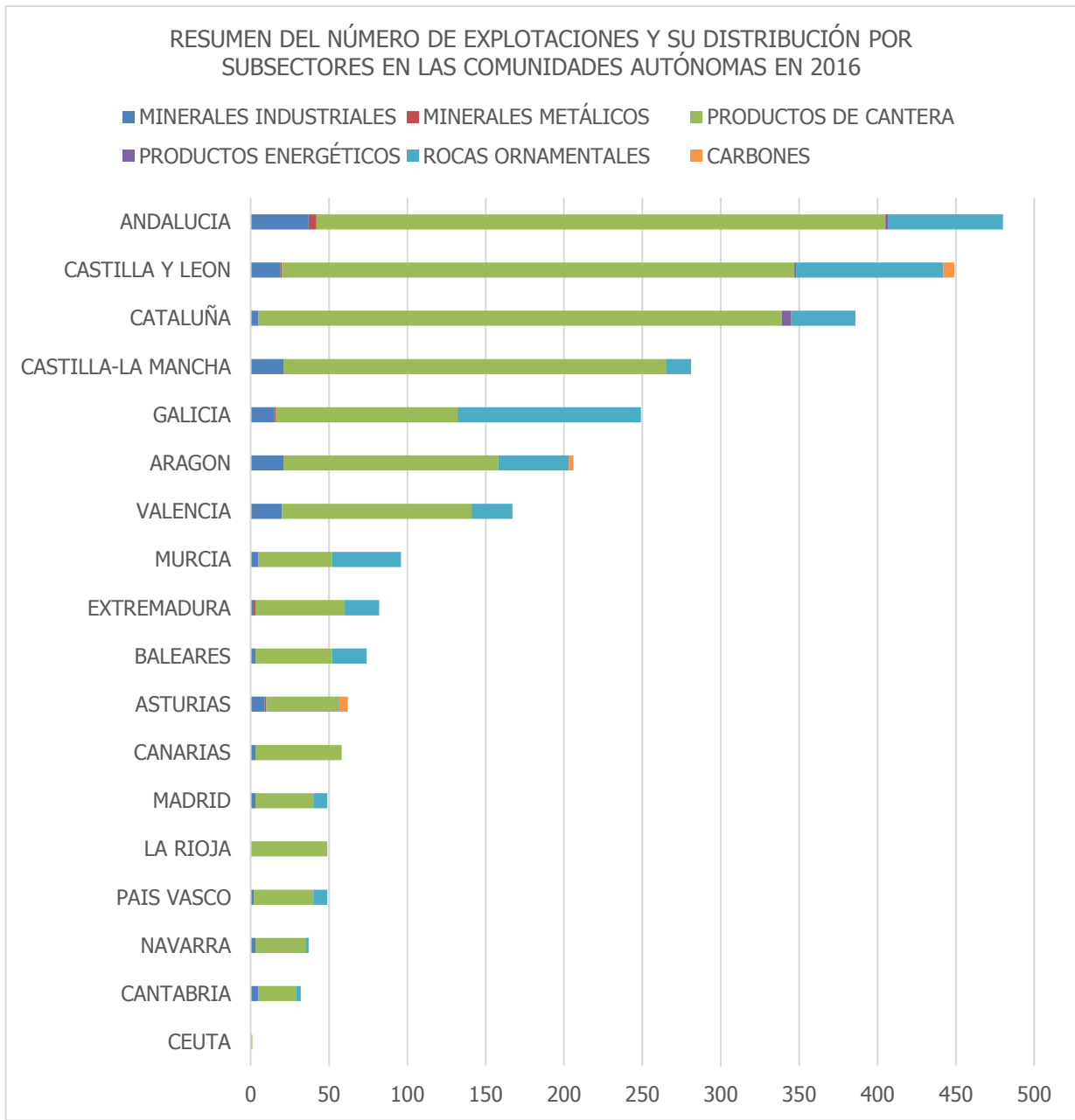
<b>EMPLEO</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>ANDALUCIA</b>	<b>6 230</b>	<b>5 796</b>	<b>5 613</b>	<b>5 118</b>	<b>5 411</b>	<b>5 288</b>	<b>5 763</b>	<b>6 473</b>
MINERALES METÁLICOS	1 507	1 533	1 894	2 084	2 708	2 550	2 795	3 596
PRODUCTOS DE CANTERA	3 717	3 421	2 983	2 451	2 120	2 151	2 283	2 230
ROCAS ORNAMENTALES	590	501	417	323	325	325	336	356
MINERALES INDUSTRIALES	173	192	192	213	213	221	303	262
HIDROCARBUROS	24	32	41	42	45	41	46	29
CARBONES	219	117	86	5				
<b>GALICIA</b>	<b>4 899</b>	<b>4 549</b>	<b>4 439</b>	<b>4 152</b>	<b>3 616</b>	<b>3 562</b>	<b>3 368</b>	<b>3 770</b>
ROCAS ORNAMENTALES	3 054	2 892	2 780	2 604	2 320	2 313	2 197	2 383
PRODUCTOS DE CANTERA	1 436	1 295	1 251	1 060	959	899	850	991
MINERALES INDUSTRIALES	409	362	345	375	337	350	321	358
MINERALES METÁLICOS			63	113				38
CARBONES								
<b>CASTILLA Y LEON</b>	<b>7 834</b>	<b>6 390</b>	<b>6 237</b>	<b>5 333</b>	<b>4 618</b>	<b>4 004</b>	<b>3 715</b>	<b>3 515</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	2 735	2 068	1 924	1 722	1 411	1 409	1 452	1 412
ROCAS ORNAMENTALES	1 677	1 643	1 614	1 382	1 393	1 033	1 062	1 169
MINERALES INDUSTRIALES	504	547	499	474	470	446	473	505
CARBONES	2 828	2 021	2 078	1 630	1 231	994	590	276
MINERALES METÁLICOS	70	94	103	106	95	106	119	137
HIDROCARBUROS	20	17	19	19	18	16	19	16
<b>CATALUÑA</b>	<b>4 311</b>	<b>4 000</b>	<b>3 624</b>	<b>3 566</b>	<b>3 047</b>	<b>3 255</b>	<b>3 369</b>	<b>3 481</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	2 792	2 434	2 098	1 967	1 620	1 717	1 753	1 972
MINERALES INDUSTRIALES	1 068	1 101	1 120	1 161	1 113	1 136	1 213	1 188
ROCAS ORNAMENTALES	336	310	255	268	260	258	261	215
HIDROCARBUROS	39	98	99	136	54	144	142	106
CARBONES	76	57	52	34				
<b>ASTURIAS</b>	<b>4 722</b>	<b>4 281</b>	<b>4 109</b>	<b>3 930</b>	<b>3 554</b>	<b>3 342</b>	<b>3 315</b>	<b>3 228</b>
CARBONES	3 878	3 526	2 928	2 685	2 483	2 253	2 228	1 999
MINERALES METÁLICOS			460	543	484	529	528	653
PRODUCTOS DE CANTERA	562	503	458	465	337	322	327	362
MINERALES INDUSTRIALES	265	243	251	229	244	235	229	212
ROCAS ORNAMENTALES	17	9	12	8	6	3	3	2
<b>VALENCIA</b>	<b>2 284</b>	<b>2 074</b>	<b>1 874</b>	<b>1 815</b>	<b>1 695</b>	<b>1 569</b>	<b>1 665</b>	<b>1 665</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	1 432	1 258	1 091	950	803	705	768	851
ROCAS ORNAMENTALES	494	461	458	552	580	563	551	487
MINERALES INDUSTRIALES	358	355	325	313	312	301	346	327
<b>ARAGON</b>	<b>1 998</b>	<b>1 811</b>	<b>1 830</b>	<b>1 619</b>	<b>1 541</b>	<b>1 551</b>	<b>1 716</b>	<b>1 581</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	931	823	856	763	720	712	852	845
MINERALES INDUSTRIALES	207	225	223	183	213	229	247	285
CARBONES	596	542	536	491	430	405	421	261
ROCAS ORNAMENTALES	264	221	215	182	178	205	196	190
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>2 584</b>	<b>2 389</b>	<b>2 025</b>	<b>1 707</b>	<b>1 493</b>	<b>1 457</b>	<b>1 541</b>	<b>1 394</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	1 875	1 696	1 339	1 112	859	887	1 016	998
MINERALES INDUSTRIALES	367	412	384	329	303	288	307	296
ROCAS ORNAMENTALES	152	115	99	88	103	94	101	100
CARBONES	190	166	203	178	228	188	117	

<b>EMPLEO</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>ANDALUCIA</b>	<b>6 230</b>	<b>5 796</b>	<b>5 613</b>	<b>5 118</b>	<b>5 411</b>	<b>5 288</b>	<b>5 763</b>	<b>6 473</b>
<b>MURCIA</b>	<b>1 204</b>	<b>1 021</b>	<b>973</b>	<b>905</b>	<b>874</b>	<b>862</b>	<b>879</b>	<b>864</b>
ROCAS ORNAMENTALES	480	397	373	367	417	396	399	395
PRODUCTOS DE CANTERA	593	497	475	409	340	351	367	361
MINERALES INDUSTRIALES	131	127	125	129	117	115	113	108
<b>EXTREMADURA</b>	<b>1 435</b>	<b>1 376</b>	<b>894</b>	<b>847</b>	<b>897</b>	<b>952</b>	<b>1 042</b>	<b>807</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	493	403	394	367	372	380	416	388
ROCAS ORNAMENTALES	633	603	480	176	178	200	137	382
MINERALES INDUSTRIALES	17	24	20	20	23	18	21	22
MINERALES METÁLICOS	292	346		284	324	354	468	15
<b>MADRID</b>	<b>1 178</b>	<b>1 165</b>	<b>1 089</b>	<b>921</b>	<b>849</b>	<b>734</b>	<b>585</b>	<b>644</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	650	556	546	439	391	330	274	314
MINERALES INDUSTRIALES	423	482	436	386	379	326	231	237
ROCAS ORNAMENTALES	105	127	107	96	79	78	80	93
<b>PAIS VASCO</b>	<b>633</b>	<b>622</b>	<b>584</b>	<b>551</b>	<b>496</b>	<b>476</b>	<b>490</b>	<b>478</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	543	537	511	488	439	413	422	411
ROCAS ORNAMENTALES	87	82	70	56	55	59	58	57
MINERALES INDUSTRIALES	3	3	3	7	2	4	10	10
HIDROCARBUROS								
<b>BALEARES</b>	<b>438</b>	<b>446</b>	<b>422</b>	<b>413</b>	<b>376</b>	<b>387</b>	<b>444</b>	<b>437</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	305	326	290	283	246	275	316	299
ROCAS ORNAMENTALES	101	86	100	101	100	83	98	109
MINERALES INDUSTRIALES	32	34	32	29	30	29	30	29
<b>NAVARRA</b>	<b>483</b>	<b>446</b>	<b>491</b>	<b>382</b>	<b>371</b>	<b>349</b>	<b>354</b>	<b>348</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	391	348	384	270	242	231	218	215
MINERALES INDUSTRIALES	85	94	105	100	113	101	131	130
ROCAS ORNAMENTALES	7	4	2	12	16	17	5	3
<b>CANTABRIA</b>	<b>610</b>	<b>568</b>	<b>453</b>	<b>474</b>	<b>392</b>	<b>365</b>	<b>330</b>	<b>345</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	486	454	349	379	297	288	262	263
MINERALES INDUSTRIALES	78	72	69	61	54	44	46	60
ROCAS ORNAMENTALES	46	42	35	34	41	33	22	22
<b>CANARIAS</b>	<b>424</b>	<b>404</b>	<b>339</b>	<b>298</b>	<b>251</b>	<b>268</b>	<b>279</b>	<b>270</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	402	384	322	280	233	249	257	250
MINERALES INDUSTRIALES	22	20	17	18	18	19	22	20
<b>LA RIOJA</b>	<b>369</b>	<b>345</b>	<b>260</b>	<b>264</b>	<b>219</b>	<b>240</b>	<b>232</b>	<b>215</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	367	339	254	260	217	240	232	215
ROCAS ORNAMENTALES	2	6	6	4	2			
<b>CEUTA</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	13	15	6	3	3	13	10	5
<b>Total general</b>	<b>41 649</b>	<b>37 698</b>	<b>35 262</b>	<b>32 298</b>	<b>29 703</b>	<b>28 674</b>	<b>29 097</b>	<b>29 520</b>

Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

## 2.2.2 Explotaciones en las Comunidades Autónomas

### **NÚMERO DE EXPLOTACIONES POR SUBSECTORES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN 2016**



Fuentes: MINETUR <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Minerva/GenerarInformes.aspx>

**NÚMERO DE EXPLOTACIONES POR SUBSECTORES EN LAS  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN 2016**

<b>Nº DE EXPLOT</b>	<b>M. INDUST</b>	<b>M. METÁL</b>	<b>P. CANTE</b>	<b>HIDROC</b>	<b>R. ORNA</b>	<b>CARBON</b>	<b>Total</b>
CEUTA			1				1
CANTABRIA	5		24		3		32
NAVARRA	3		32		2		37
PAIS VASCO	2		38		9		49
LA RIOJA			49				49
MADRID	3		37		9		49
CANARIAS	3		55				58
ASTURIAS	9	1	45		1	6	62
BALEARES	3		49		22		74
EXTREMADURA	2	1	57		22		82
MURCIA	5		47		44		96
VALENCIA	20		121		26		167
ARAGON	21		137		45	3	206
GALICIA	15	1	116		117		249
CASTILLA-LA MANCHA	21		244		16		281
CATALUÑA	5		334	6	41		386
CASTILLA Y LEON	19	1	327	1	94	7	449
ANDALUCIA	37	5	363	2	73		480

Fuente: Estadística Minera de España

**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EXPLOTACIONES EN LAS CCAA POR SUBSECTORES**

<b>Número de Explotaciones</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>ANDALUCIA</b>	<b>501</b>	<b>505</b>	<b>488</b>	<b>480</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	391	387	378	363
ROCAS ORNAMENTALES	75	76	70	73
MINERALES INDUSTRIALES	29	36	35	37
MINERALES METÁLICOS	2	2	2	5
PRODUCTOS ENERGÉTICOS	4	4	3	2
<b>CASTILLA Y LEON</b>	<b>479</b>	<b>483</b>	<b>468</b>	<b>449</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	341	355	340	327
ROCAS ORNAMENTALES	103	101	99	94
MINERALES INDUSTRIALES	18	16	18	19
CARBONES	15	9	9	7
PRODUCTOS ENERGÉTICOS	1	1	1	1
MINERALES METÁLICOS	1	1	1	1
<b>CATALUÑA</b>	<b>364</b>	<b>372</b>	<b>367</b>	<b>386</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	307	313	311	334
ROCAS ORNAMENTALES	47	49	45	41
PRODUCTOS ENERGÉTICOS	5	5	6	6
MINERALES INDUSTRIALES	5	5	5	5
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>293</b>	<b>277</b>	<b>291</b>	<b>281</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	245	231	250	244
MINERALES INDUSTRIALES	29	27	24	21
ROCAS ORNAMENTALES	17	17	15	16
CARBONES	2	2	2	
<b>GALICIA</b>	<b>265</b>	<b>262</b>	<b>257</b>	<b>249</b>
ROCAS ORNAMENTALES	116	122	126	117

<b>Número de Explotaciones</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	135	127	117	116
MINERALES INDUSTRIALES	14	13	14	15
MINERALES METÁLICOS				1
<b>ARAGON</b>	<b>193</b>	<b>191</b>	<b>210</b>	<b>206</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	134	130	138	137
ROCAS ORNAMENTALES	43	43	52	45
MINERALES INDUSTRIALES	13	15	17	21
CARBONES	3	3	3	3
<b>VALENCIA</b>	<b>191</b>	<b>176</b>	<b>170</b>	<b>167</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	132	120	119	121
ROCAS ORNAMENTALES	34	33	30	26
MINERALES INDUSTRIALES	25	23	21	20
<b>MURCIA</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>96</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	49	46	49	47
ROCAS ORNAMENTALES	53	51	48	44
MINERALES INDUSTRIALES	5	5	5	5
<b>EXTREMADURA</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>82</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	73	68	63	57
ROCAS ORNAMENTALES	24	28	17	22
MINERALES INDUSTRIALES	3	2	2	2
MINERALES METÁLICOS	1	2	2	1
<b>BALEARES</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>74</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	49	49	46	49
ROCAS ORNAMENTALES	22	21	22	22
MINERALES INDUSTRIALES	3	3	3	3
<b>ASTURIAS</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>62</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	45	47	46	45
MINERALES INDUSTRIALES	11	11	11	9
CARBONES	7	6	7	6
ROCAS ORNAMENTALES	2	2	2	1
MINERALES METÁLICOS	1	1	1	1
<b>CANARIAS</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>58</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	58	58	58	55
MINERALES INDUSTRIALES	3	3	2	3
<b>PAIS VASCO</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>49</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	38	37	38	38
ROCAS ORNAMENTALES	9	9	9	9
MINERALES INDUSTRIALES	2	2	2	2
<b>LA RIOJA</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>49</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	55	49	48	49
ROCAS ORNAMENTALES	1			
<b>MADRID</b>	<b>63</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>49</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	51	43	37	37
ROCAS ORNAMENTALES	9	9	9	9
MINERALES INDUSTRIALES	3	3	3	3
<b>NAVARRA</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>37</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	35	33	33	32
MINERALES INDUSTRIALES	3	3	3	3
ROCAS ORNAMENTALES	3	4	3	2
<b>CANTABRIA</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

<b>Número de Explotaciones</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	25	27	25	24
MINERALES INDUSTRIALES	6	4	4	5
ROCAS ORNAMENTALES	4	3	3	3
<b>CEUTA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
PRODUCTOS DE CANTERA	1	1	1	1
<b>Total general</b>	<b>2940</b>	<b>2896</b>	<b>2853</b>	<b>2807</b>

*Fuente: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. Dirección General de Política Energética y Minas*

## 2.3 EXPLORACIÓN Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### Andalucía

Existen varios proyectos en distintas etapas de la exploración, los más avanzados son los de zinc en Aznalcóllar y hierro en Alquife. La empresa MATSA ha solicitado dos nuevas concesiones de explotación de Cu – Zn en la provincia de Huelva.

### Extremadura

Sin duda la comunidad extremeña es uno de los centros más importantes de exploración minera en este momento. El Grupo SACYR (Valoriza Minería) estudia la posible reapertura de la mina de interior de níquel – cobre de Aguablanca en Monesterio, pues se han agotado las reservas a cielo abierto. Valoriza Minería también está trabajando en la apertura del complejo de Alconchel, en Badajoz, donde pretende explotar metales preciosos y está investigando el yacimiento de litio de Valdeflores en las proximidades de Cáceres. Adicionalmente, la empresa británica W Resources está desarrollando los trámites necesarios para la reapertura de la Mina de Wolframio de La Parrilla en Almoharín (Cáceres)

### Castilla La Mancha

El Proyecto Matamulas para la explotación de tierras raras (monacita) está paralizado a la espera de los permisos ambientales después de haber subsanado las deficiencias señaladas con anterioridad, principalmente relacionadas con el uso de agua y la potencial contaminación con isótopos radioactivos.

### Castilla y León

Habiéndose retirado todas las compañías de los proyectos relacionados con el fracking, en este momento el tema más candente en esta comunidad es la reapertura de la Mina de Uranio del Retortillo (Salamanca), de la empresa Berkeley. También hay actividad con las minas de wolframio y estaño. La Mina de scheelita de Los Santos está en producción, y la misma empresa quiere abrir otra explotación en Valtreixal (Zamora), mientras que la empresa Saloro (filial de la multinacional Ormonde) está a punto de reabrir la explotación de Barruecopardo.

### Galicia

En la comunidad, Valoriza quiere poner de nuevo en marcha la Mina de San Finx, en La Coruña, de estaño y wolframio. Está ya en funcionamiento la antigua mina de tántalo de Penouta (Orense), donde la empresa Strategic Minerals opera una concesión de aprovechamiento de los recursos de la sección B). La empresa Atalaya Mining ha solicitado el permiso para la reapertura de la mina de cobre de Touro en A Coruña.

## **Asturias**

La empresa Black Dragon ha retomado el proyecto de minería de oro de Salave, mientras que Orovalle está desarrollando intensa actividad exploratoria en cuanto a metales preciosos y metales básicos en el entorno de la mina de oro y cobre que continua operando en El Valle - Boinás. Hunosa está desarrollando proyectos de interés en Asturias, como el aprovechamiento geotérmico de las aguas que inundan las minas en proceso de cierre.

## **Cantabria**

Tras los sucesivos desistimientos a permisos relacionados con el fracking, la posible reapertura de Reocín parece el tema más relevante para la minería cántabra, habiéndose incluso tratado en el Parlamento regional.

## **País Vasco**

En este momento se tramita la DIA del permiso de investigación de hidrocarburos de Armentia – 2, solicitado por la sociedad SHESA, propiedad del Ente Vasco de la Energía para la perforación de sondeos con métodos convencionales.

## **Navarra y Aragón**

La mina de potasas de Muga, en proceso de apertura por la empresa Geoalcali es el proyecto con más repercusión en los últimos tiempos.

## **La Rioja**

Se ha concedido la autorización final a la explotación de gas natural de Viura, finalizando, por tanto, la etapa de pruebas de producción e iniciando la actividad productiva definitiva.

Los siguientes estudios analizan la situación en diversos sectores:

González Coto, F.; García de Marina Vázquez, L.; León Altamirano, C.; Espí Rodríguez, J. A.; Cámara Rascón, A. (2016). *Análisis de situación de la minería española en los años 2015 Y 2016: II. Minerales Energéticos*. Disponible en <http://gerrm.ingenierosdeminas.org>

Espí Rodríguez, J. A., Vázquez Guzmán, F., León Altamirano, C., & Pérez Macías, D. (2015). *Análisis de Situación de la Minería Española en el año 2014 y Comienzos de 2015: I. Minerales Metálicos*. Disponible en <http://gerrm.ingenierosdeminas.org>

Regueiro y González Barros, M., Marchán, C., López López, M. T., & Delgado Arenas, P. (2015). *LA INVESTIGACIÓN Y LOS RECURSOS MINEROS DE ESPAÑA: IV CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS*.



## 2.4 RESUMEN DEL COMERCIO EXTERIOR

El cuadro XIV resume el valor en miles de euros de las importaciones y exportaciones efectuadas en 2015 (datos definitivos) y 2016 (datos provisionales) de minerales y rocas, por un lado, y del resto de materias primas minerales (productos de 1ª transformación, metal, semielaborados) por otro, junto con el saldo global resultante.

**CUADRO XIV COMERCIO EXTERIOR DE MINERALES y M.P.M. EN 2015-2016**

<b>IMPORTACIONES (10<sup>3</sup> €)</b>						
	<b>2015</b>			<b>2016 p</b>		
	<b>Min. y rocas</b>	<b>Otras m.p.m.</b>	<b>Total m.p.m.</b>	<b>Min. y rocas</b>	<b>Otras m.p.m.</b>	<b>Total m.p.m.</b>
<b>Recurs. energéticos</b>	30 676 475	7 617 040	38 293 515	23 386 872	6 284 720	29 671 592
<b>Miner. Metálicos</b>	3 209 404	7 980 384	11 189 788	3 268 151	7 625 396	10 893 547
<b>Min. industriales</b>	627 565	1 466 684	2 094 249	627 388	1 349 888	1 977 276
<b>Rocas ornament.</b>	75 386	66 239	141 625	76 855	69 128	145 983
<b>Otros prod. de cantera</b>	21 550	67 618	89 168	47 435	73 040	120 475
<b>Aguas mineral. nat.</b>	16 789	—	16 789	17 833	—	17 833
<b>TOTAL</b>	<b>34 627 169</b>	<b>17 197 965</b>	<b>51 825 134</b>	<b>27 424 534</b>	<b>15 402 172</b>	<b>42 826 706</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España, AEAT p = provisional

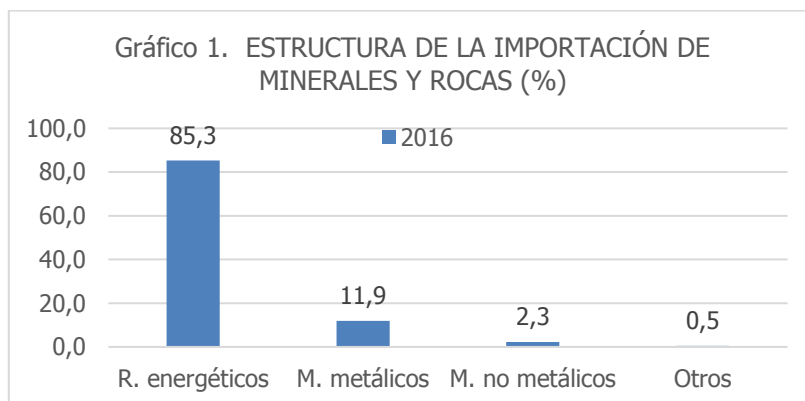
<b>EXPORTACIONES (10<sup>3</sup> €)</b>						
	<b>2015</b>			<b>2016 p</b>		
	<b>Min. y rocas</b>	<b>Otras m.p.m.</b>	<b>Total m.p.m.</b>	<b>Min. y rocas</b>	<b>Otras m.p.m.</b>	<b>Total m.p.m.</b>
<b>Recurs. energéticos</b>	1 195 864	11 100 988	12 296 852	356 223	9 489 731	9 845 954
<b>Miner. metálicos</b>	1 202 250	8065 551	9 267 801	1 342 985	8 034 295	9 377 280
<b>Min. industriales</b>	703 855	796 665	1 500 520	648 653	744 914	1 393 567
<b>Rocas ornament.</b>	231 576	637 144	868 720	181 458	649 219	830 677
<b>Otros prod. de cantera</b>	115 606	578 108	693 714	124 146	581 352	705 498
<b>Aguas mineral. nat.</b>	15 299	—	15 299	14 229	—	14 229
<b>TOTAL</b>	<b>3 464 450</b>	<b>21 178 456</b>	<b>24 642 906</b>	<b>2 667 694</b>	<b>19 499 511</b>	<b>22 167 205</b>
<b>SALDO (I - E)</b>	<b>31 162 719</b>	<b>-3 980 491</b>	<b>27 182 228</b>	<b>24 756 840</b>	<b>-4 097 339</b>	<b>20 659 501</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España, AEAT p = provisional

El valor de las transacciones internacionales de materias primas minerales volvió a disminuir considerablemente en 2016, un 17,4% en las importaciones y un 10% en las exportaciones, con recortes muy severos en los recursos energéticos (-22,5% en las primeras y

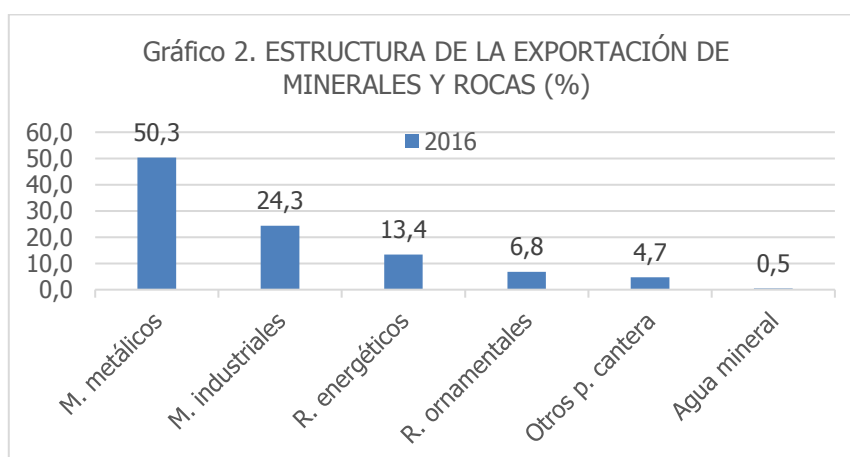
–19,9% en las segundas), provocados más por la caída de los precios que por descensos en los tonelajes comercializados.

El valor de las importaciones de **minerales y rocas**, que supuso el 63,9% del total, descendió un 20,8% respecto al año 2015, con recortes en recursos energéticos (–23,8%) y minerales industriales (–0,03%), y alzas en minerales metálicos (1,8%), rocas ornamentales (1,9%), otros productos de cantera (120,1%) y aguas minerales naturales (6,2%). La composición porcentual de las compras externas de minerales y rocas fue la recogida en el gráfico 1; la aportación de las rocas ornamentales significó tan solo el 0,34%, con un 0,28% para otros productos de cantera y 0,04% para las aguas minerales naturales.



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El valor de las exportaciones de **minerales y rocas** (12% del total exportado) descendió un 23% respecto a 2015, experimentando incrementos en minerales metálicos (11,7%) y otros productos de cantera (7,4%), y descensos en recursos energéticos (–70,2%), minerales industriales (–7,1%), rocas ornamentales (–21,6%) y aguas minerales naturales (–7%). La estructura porcentual de las ventas fue encabezada por los minerales metálicos, siguiendo los minerales industriales, los recursos energéticos, las rocas ornamentales, otros productos de cantera y las aguas minerales, éstas con sólo un 0,5% de participación (gráfico 2).



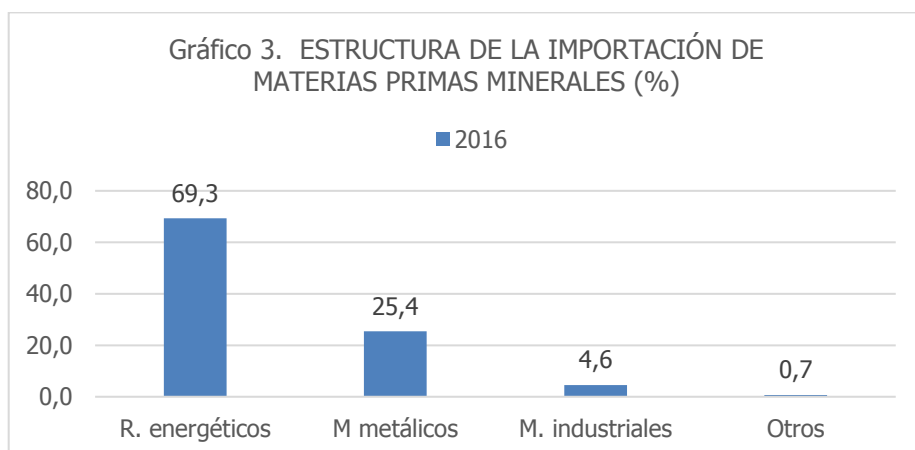
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El desigual comportamiento de los intercambios propició un notable descenso del saldo negativo de la correspondiente balanza, que bajó a 24 756,840 millones de euros, un 20,5% inferior al habido en 2015. Este déficit fue generado en su totalidad por los recursos energéticos, los minerales metálicos y las aguas minerales naturales, mientras que los minerales industriales,

las rocas ornamentales y otros productos de cantera ofrecieron una balanza parcial positiva (cuadro XV).

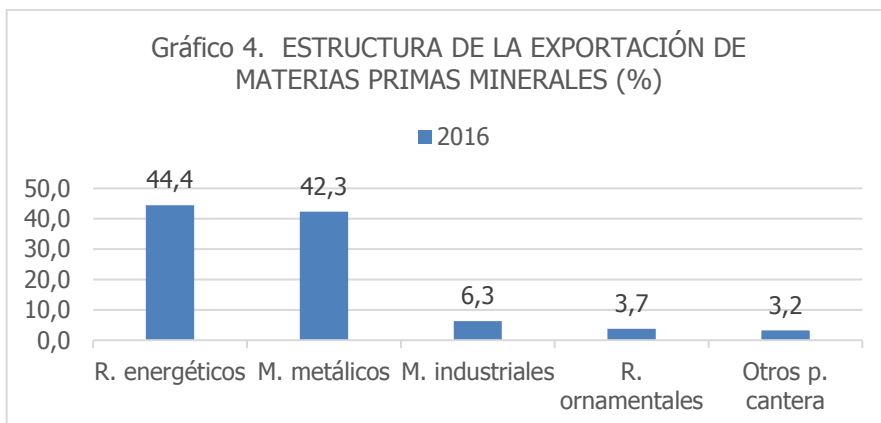
Si a los minerales y rocas en bruto se añaden los productos intermedios y semielaborados (y en el caso de las rocas ornamentales, los productos terminados), es decir, se contempla el conjunto de las **materias primas minerales** (m.p.m.), se observará que el valor de su importación multiplicó por 1,56 el de la de los primeros, y el de la exportación por 8,31; esta mayor relevancia relativa de la exportación de semielaborados se tradujo en que el déficit global en 2016 (20 659,5 M€, un 24% inferior al contabilizado en el año anterior) fuera inferior en un 16,5% al parcial de minerales y rocas. Los sectores que arrojaron superávit fueron los de las rocas ornamentales y otros productos de cantera (cuadro XV).

La estructura del valor de la importación de materias primas minerales (gráfico 3) fue similar a la parcial de los minerales, salvo que la participación de los energéticos resultó dulcificada por el mayor peso de los metálicos y, en mucha menor medida, por el de los no metálicos o industriales; las aguas minerales sólo significaron el 0,04% del total, las rocas ornamentales el 0,34% y los demás productos de cantera el 0,28%. Respecto al año 2016, disminuyó en conjunto un 17,4%, lo que significó que, habida cuenta del ya comentado descenso del valor de las compras externas de minerales y rocas (-20,8%), el de las restantes m.p.m. descendiera tan solo un 10,4%. Bajó en materias primas energéticas (-22,5%), mpm metálicas (-2,6%) y mpm industriales (-5,6%), y subió en rocas ornamentales (3,1%), otros productos de cantera (35,1%) y agua mineral natural (6,2%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España,

La exportación de materias primas minerales estuvo encabezada por los recursos energéticos y los metálicos; las aguas minerales supusieron sólo el 0,06% (gráfico 4). Su importe fue inferior en un 10% al del año anterior, con descensos del 23% en minerales y rocas y del 8% en otras materias primas, con recortes en m.p.m. energéticas (-19,9%), m.p.m. industriales (-7,1%), rocas ornamentales (-4,4%) y agua mineral (-7%), y subidas en m.p.m. metálicas (1,2%) y otros productos de cantera (1,7%).



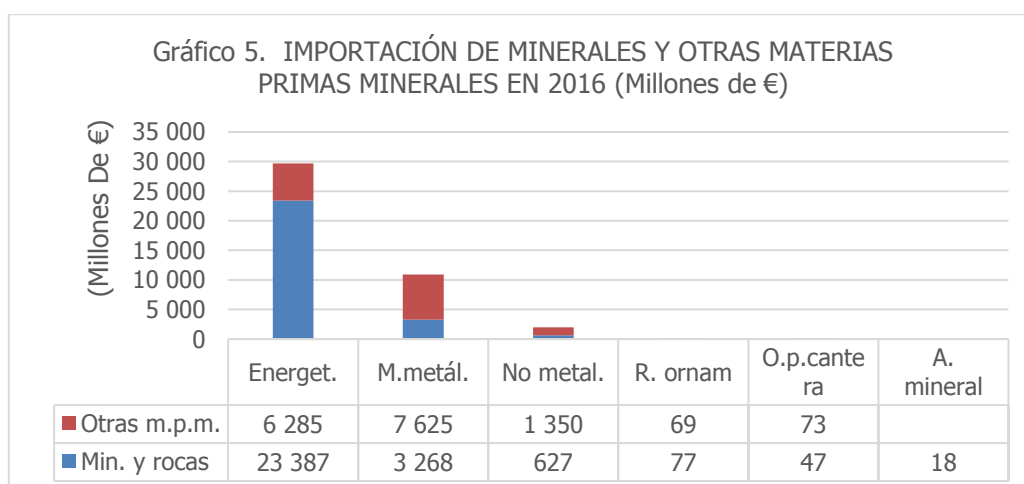
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España, AEAT p = provisional

#### CUADRO XV SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR EN 2016 (x10<sup>3</sup> €)

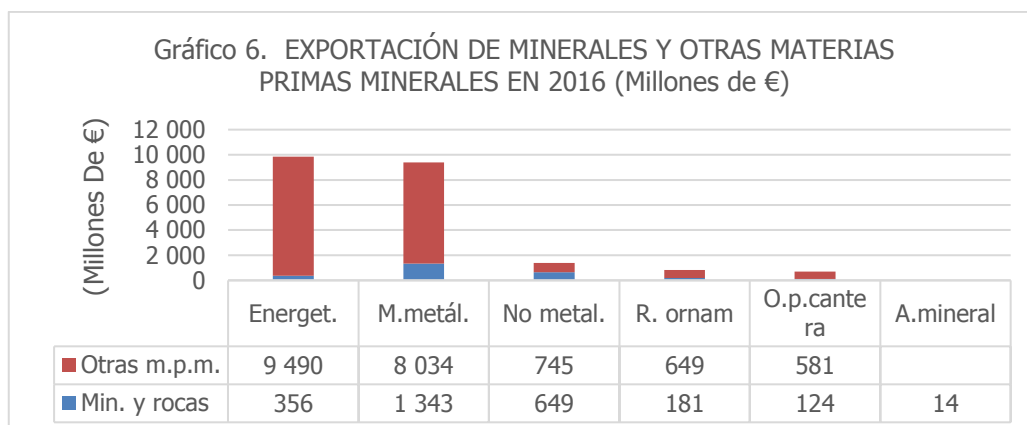
	Min. y rocas	Otras m.p.m.	Total	% 16/15
R. energéticos	- 23 030 649,43	+ 3 205 011,01	- 19 825 638,42	-23,7
M. metálicos	- 1 925 166,21	+ 408 898,81	- 1 516 267,40	-21,1
M. industriales	+ 21 265,10	- 604 974,16	- 583 709,06	-1,7
R. ornamentales	+ 104 602,88	+ 580 091,64	+ 684 694,52	-5,8
Otros p. cantera	+ 76 710,46	+ 508 311,97	+ 585 022,43	-3,2
Agua mineral	- 3 602,90	-	- 3 602,90	+141,7
<b>TOTAL</b>	<b>- 24 756 840,10</b>	<b>+ 4 097 339,27</b>	<b>- 20 659 500,83</b>	<b>-24,0</b>
<b>% 16/15</b>	<b>-20,5</b>	<b>+2,9</b>	<b>-24,0</b>	

Fuente: elaboración propia

En las dos figuras siguientes puede verse gráficamente la desagregación del valor de importaciones y exportaciones según los seis grupos de sustancias que se consideran, y la importancia relativa que los minerales o rocas tienen sobre el resto de las materias primas que integran cada uno.



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

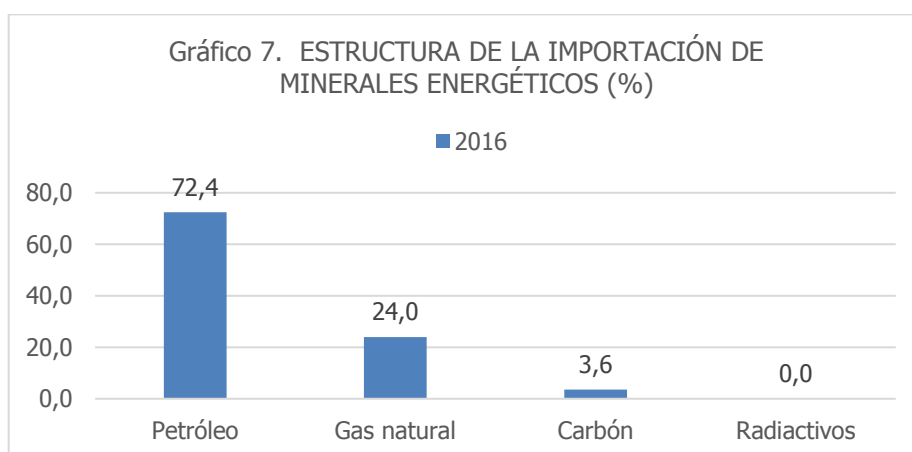


Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España, AEAT *p* = provisional

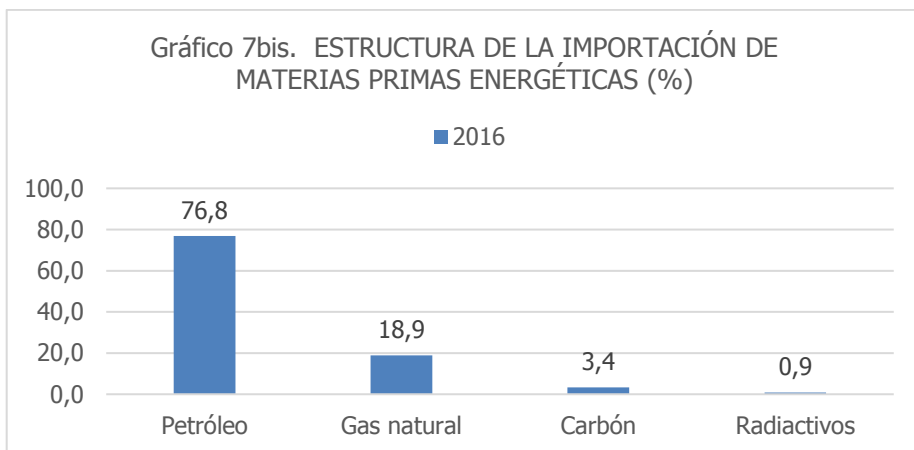
En lo que sigue se pasará sucinta revista al comercio exterior de los cinco primeros grupos, ya que los datos básicos relativos al del agua mineral natural, por su carácter monográfico, han sido expuestos más arriba.

#### 2.4.1 Recursos energéticos

El valor de las importaciones de minerales energéticos disminuyó en 2016 un 23,8%, bajando a 23 386,872 M€, con recortes en todos los capítulos: petróleo, -23,5%; gas natural, -23,9%; carbón, -28,4%, y radiactivos, -50,5%. Si se añaden los destilados de carbón y petróleo y los productos manufacturados de uranio, plutonio y torio (no se consideran transformados del gas natural), el valor importado supuso 29 671,592 M€, un 22,5% menos que en 2015, con caídas igualmente en petróleo (-21,9%), gas natural (-23,9%), carbón (-24%) y radiactivos (-35%). La estructura porcentual de las compras externas de minerales y del conjunto de materias primas energéticas puede verse en los gráficos 7 y 7bis. Las m. p. m. de uranio, plutonio y torio significaron el 0,9% del valor total de estas últimas, siendo insignificante la importación de sus concentrados (0,0001%).

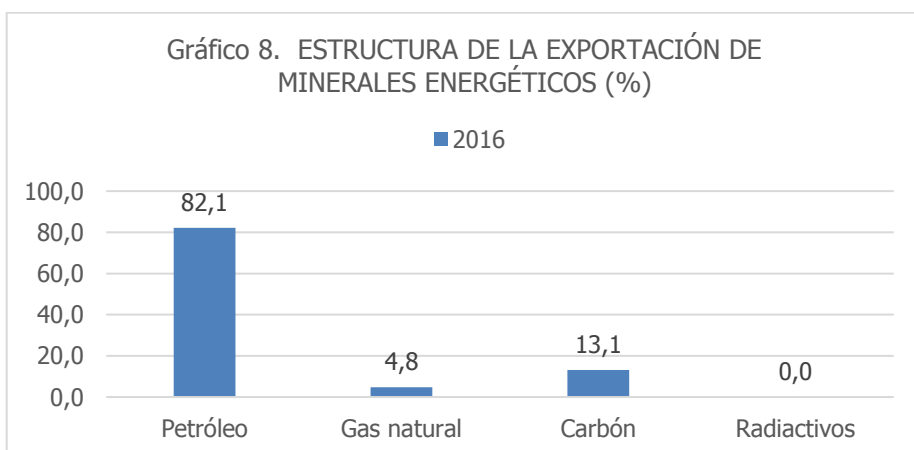


Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

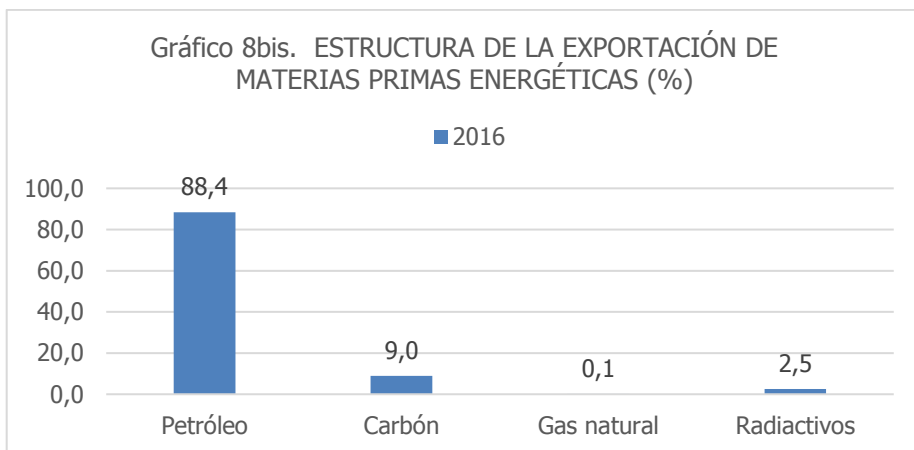


Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

La exportación de minerales energéticos, hasta 2001 poco relevante (13,779 M€ en dicho año), ha venido creciendo continuamente hasta 2014, pero en 2015 experimentó un bajón del 62,5%, que se agudizó en 2016 (-70,2%), hasta descender a 356,223 millones de euros. Disminuyeron las ventas de petróleo, -57,9%, gas natural, -95,8% y carbón, -50,4%, siendo nulas las de minerales radiactivos. Si se añaden los derivados del petróleo, destilados del carbón y los compuestos de uranio y torio, las ventas externas sumaron 9 845,954 M€, un 19,9% menos que en el año precedente. El valor de las exportaciones de petróleo y sus derivados, que supuso el 88,4% del valor total exportado, experimentó un descenso del 15,9%, bajada que fue del 95,8% en gas natural, del 22,8% en carbón y sus destilados y del 38,3% en m.p.m. radiactivas (-38,4% en uranio, +155,1% en torio).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

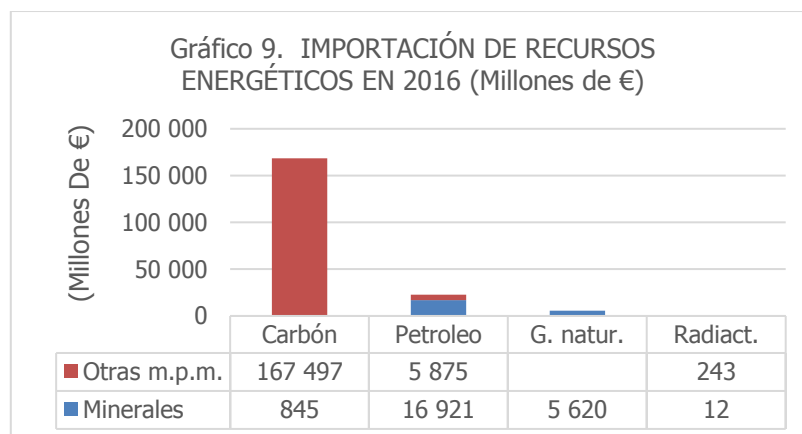
El saldo de la balanza comercial de materias primas energéticas arrojó un déficit de 19 825,638 M€ (-23 030,649 M€ en minerales y +3 205,011 en otras m.p.m.), un 23,7% inferior al registrado en 2015 (-25 996,663 M€); el cuadro XVI recoge el desglose de estas cifras por sustancias, siendo todas deficitarias menos las radiactivas, que arrojaron un saldo positivo.

#### **CUADRO XVI SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR DE M.P.M. ENERGÉTICAS EN 2016 (x10<sup>3</sup> €)**

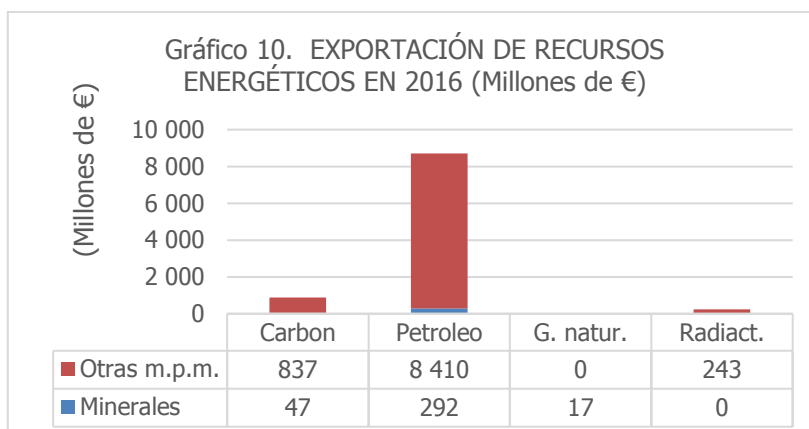
	Minerales	Otras m.p.m.	Total	% 16/15
Petróleo	- 16 629 098,48	+ 2 535 376,50	- 14 093 721,98	-25,2
Gas natural	- 5 603 112,59	-	- 5 603 112,59	-19,7
Carbón	- 798 426,33	+ 669 267,40	- 129 158,93	-31,1
M. radiactivos	- 12,03	+ 367,11	+ 355,08	-98,3
<b>TOTAL</b>	<b>- 23 030 649,43</b>	<b>+ 3 205 011,01</b>	<b>- 19 825 638,42</b>	<b>-23,7</b>
% 16/15	-21,9%	-8,0	<b>-23,7%</b>	

Fuente: elaboración propia

En las dos figuras siguientes puede verse gráficamente la desagregación del valor de importaciones y exportaciones de las cuatro sustancias que se consideran, y la importancia relativa que los minerales o producto bruto tienen sobre el resto de las materias primas que integran cada una.



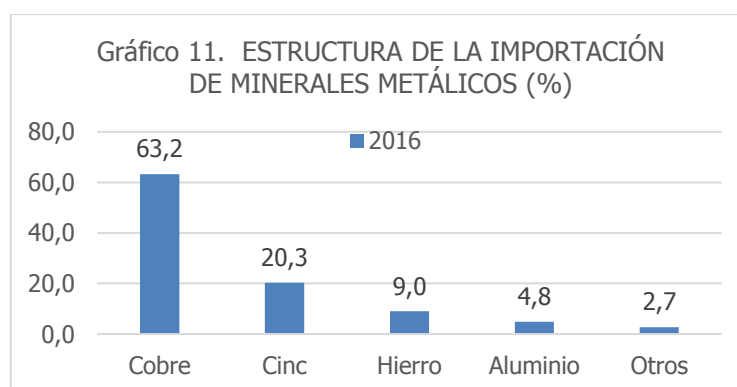
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

## 2.4.2 Minerales metálicos

El valor de las importaciones de **minerales metálicos** aumentó en 2016 en un 1,8%, ascendiendo a 3 268,151 M€. El 97,3% de esta cantidad correspondió a los concentrados de Cu, Zn, Fe y Al, con un 2,2% para los de Mn y Mo, 0,5% para los de Ag, Cr, Co, Pb, Sb, Au, W, Ni y Sn y 0,02% para otros no especificados (gráfico 11). De los seis metales más significativos (99,5% del valor total), descendió en cobre (-3,6%), hierro (-7,5%), aluminio (-5,6%), manganeso (-10,2%) y molibdeno (-52,1%), y subió en cinc (+43,5%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

La mayor parte de las importaciones se destinaron a la metalurgia, bien extractiva (Cu, Zn, Fe, Al), bien de productos intermedios (FeMn), bien de obtención de aceros especiales (Mo, V), con menos de un 2% del valor total para su uso por las industrias química o de refractarios (parte de la bauxita, la cromita, etc).

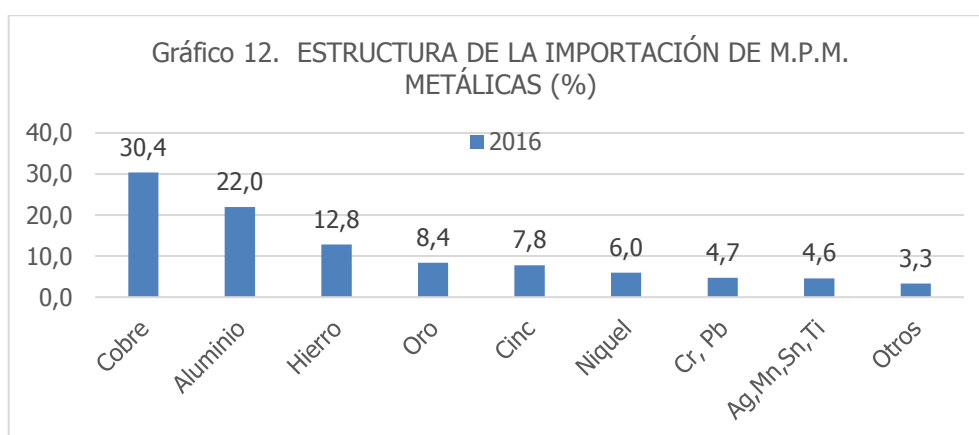
El valor de la exportación de minerales metálicos aumentó un 11,7% en 2016, suponiendo 1 342,985 M€. El 97,1% de esta cantidad correspondió a los concentrados de cobre (79,5%), cinc (11,1%), níquel (7,3%), plomo (4,2%) y oro (2,3%), con un 2,7% para los de aluminio, wolframio, plata y níquel, y 0,2% para los de V, Cr, Mn, Mo, Fe, Sb, Co, Sn y otros no diferenciados; de los metales significativos, descendió en níquel (-96%), wolframio (-32,1%) y oro (-25,1%), y subió en cobre (+19,7%), cinc (+65%), plomo (+16,5%), aluminio (+143,9%) y plata (+7,4%).

El déficit de la balanza comercial de minerales metálicos resultante disminuyó en un 4,1% respecto al registrado en 2015, quedando en 1 925,166 M€; este déficit fue generado



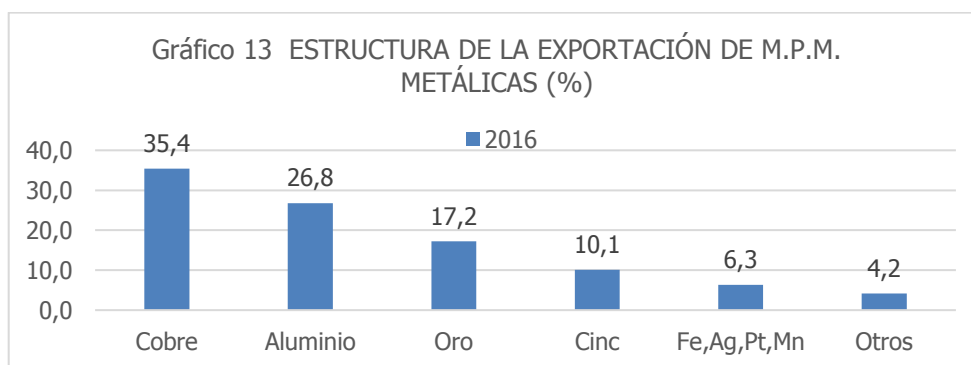
principalmente por los concentrados de cobre, hierro, aluminio, manganeso y molibdeno, y tan sólo los de plomo, oro, wolframio, níquel, vanadio (y tántalo), plata y estaño (cuadro XVII) arrojaron superávit.

Si consideramos ahora **materias primas minerales metálicas**, el valor de su importación disminuyó en un 2,6%, hasta 10 893,547 M€, correspondiendo 3 268,151 M€ a los concentrados y 7 665,396 M€ a sus transformados (-4%). Como puede deducirse fácilmente del gráfico 12, el 87,4% del valor total fue acaparado por las m.p.m. de Cu, Al, Fe, Au, Zn y Ni, con un 4,7% para las de Cr y Pb, otro 4,6% para las de Ag, Mn, Sn y Ti, 2,7% para las de platínidos, Mo, Co, Mg metal, Nb, Sb, V, W, Bi, Ge, Be, Hg, Ta y Cd y un 0,6% para las de los demás no especificados. De los elementos más importantes, subió en aluminio (+2%), oro (+35,2%), cinc (+32%), plomo (+22,5%), manganeso (+16,2%) y titanio metal (+10,7%), descendiendo en cobre (-3,7%), hierro (-28,6%), níquel (-12,1%), cromo (-8%), plata (-1%) y estaño (-10,3%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

La exportación de m. p. m. metálicas superó en valor en 2016 en un 1,2% al registrado en el año anterior, ascendiendo a 9 377,28 M€ (1 342,985 de concentrados y 8 034,295 de sus transformados, -0,4%), valor que se repartió como indica el gráfico 13: 89,5% para las m.p.m. de cobre, aluminio, oro y cinc, 6,3% para las de hierro, plata, platínidos y manganeso, 3,3% para las de Pb, Sn, Ni, Ti metal, Cr, W, Sb, Nb, Mg metal, V, Co, Mo, Ge, Bi, Ta, Hg y Cd, y 0,9% para las demás no diferenciadas. Respecto al año 2015, el valor de las exportaciones de las ocho sustancias más significativas (95,8% del valor total) subió en cobre (3,2%), oro (13,4%), cinc (3,8%), plata (12%) y platínidos (41,4%), descendiendo en aluminio (-5,8%), hierro (-9,5%) y manganeso (-20,8%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El déficit de la correspondiente balanza comercial disminuyó un 21,1%, para bajar a 1 516,267 M€ (-1 925,116 en minerales, -4,1%, +408,899 en otras m.p.m., +380,1%). Sólo las m.p.m. de oro, aluminio, cinc, platínidos, plata, cobre, wolframio y las demás no especificadas arrojaron superávit en su balanza parcial, siendo deficitarias las de todas las demás sustancias consideradas, sobre todo las destacadas en el cuadro XVII.

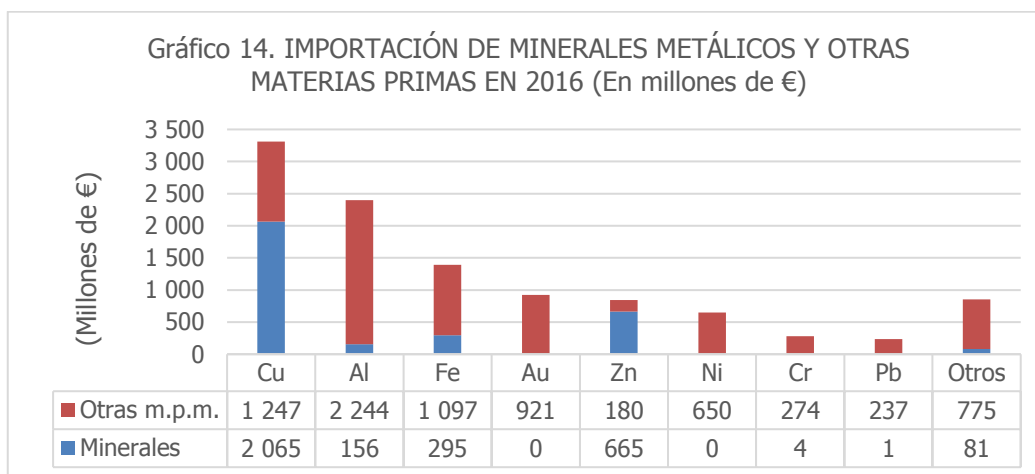
**CUADRO XVII SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR DE M.P.M. METÁLICAS EN 2016**  
(x10<sup>3</sup> €)

	Minerales	Otras m.p.m.	Total	% 16/15
<b>Deficitarias</b>				
Hierro	- 295 075,02	- 885 018,76	- 1 180 093,78	- 31,2
Níquel	+ 3 887,30	- 602 806,88	- 598 919,58	+ 2,3
Cromo	- 3 574,84	- 255 876,98	- 259 451,82	- 8,0
Plomo	+ 54 554,32	- 204 822,63	- 150 268,31	+ 41,2
Titanio metal	-	- 80 528,45	- 80 528,45	+ 15,6
Molibdeno	- 18 030,56	- 39 569,43	- 57 599,99	- 34,7
Cobalto	- 2 422,04	- 46 096,12	- 48 518,16	+ 2,3
Estaño	+ 2,35	- 42 172,06	- 42 169,71	- 57,7
Magnesio metal	-	- 18 674,00	- 18 674,00	- 36,2
Manganeso	- 52 547,76	+ 35 061,26	- 17 486,50	*
Niobio	-	- 16 347,48	- 16 347,48	-23,6
Vanadio	+ 1 082,58	- 14 523,92	- 13 441,34	+ 19,0
Antimonio	- 360,95	- 8 837,38	- 9 198,33	- 3,5
Otros <sup>1</sup>	-	- 1 451,38	- 1 451,38	
<b>Total déficit.</b>	- 312 484,62	- 2 181 664,21	- 2 494 148,83	
<b>Excedentarias</b>				
Oro	+ 30 452,49	+ 659 662,54	+ 690 115,03	- 6,7
Aluminio	- 141 430,28	+ 257 244,23	+ 115 813,95	- 63,6
Cinc	- 516 084,09	+ 615 838,02	+ 99 753,93	- 63,0
Platínidos	-	+ 26 880,97	+ 26 880,97	+ 99,7
Plata	+ 10,06	+ 18 512,75	+ 18 522,81	+ 2 155,8
Cobre	- 996 953,21	+ 1 005 289,95	+ 8 336,74	**
Wolframio	+ 11 881,30	- 5 268,81	+ 6 612,49	- 29,7
Los demás no difer.	- 557,86	+ 12 403,37	+ 11 845,51	**
<b>Total excedent.</b>	- 1 612 681,59	+ 2 590 563,02	+ 977 881,43	
<b>TOTAL</b>	<b>-1 925 166,21</b>	<b>+ 408 898,81</b>	<b>-1 516 267,40</b>	<b>- 21,1</b>
<b>% 16/15</b>	<b>- 4,1</b>	<b>+ 380,1</b>	<b>- 21,1</b>	

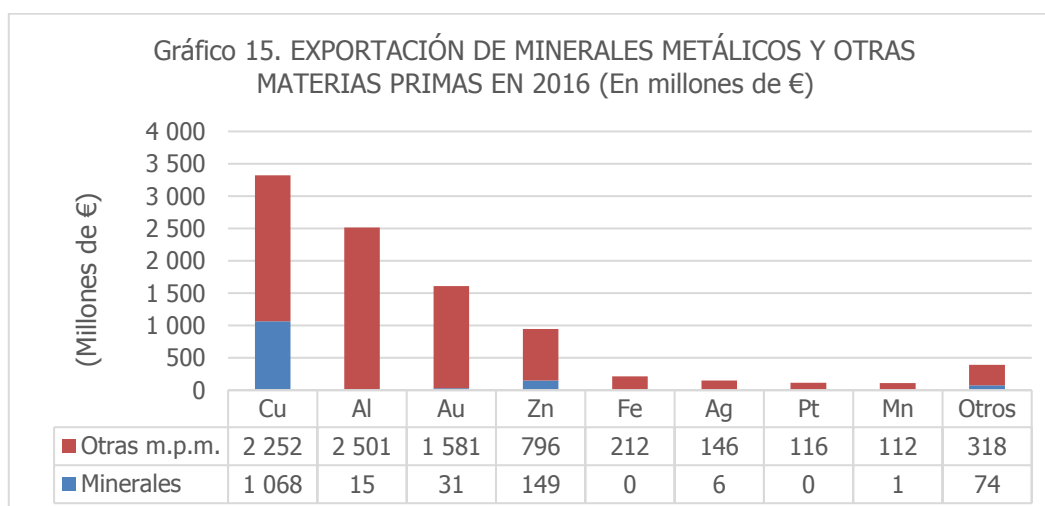
Fuente: elaboración propia 1) Bi, Ge, Be, Hg, Ta y Cd  
\* Superávit en 2015 \*\* Déficit en 2015

En las dos figuras siguientes puede verse gráficamente la desagregación del valor de importaciones y exportaciones según los principales metales objeto del comercio exterior, y la

importancia relativa que los minerales tienen sobre el resto de las materias primas consideradas en cada sustancia.



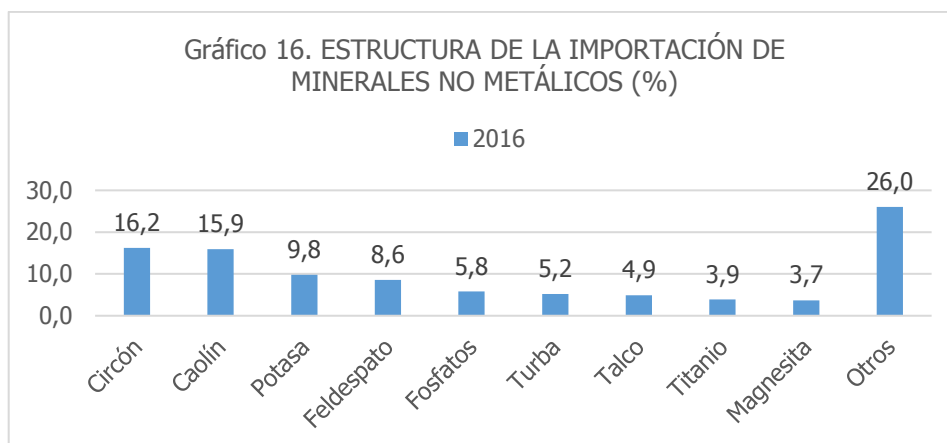
Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

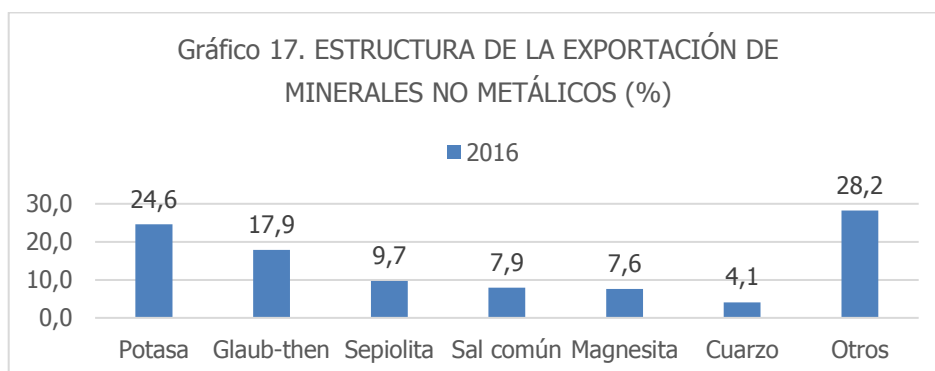
### 2.4.3 Minerales no metálicos

En valor, la importación de **minerales no metálicos** o "industriales" fue en 2016 similar al contabilizado el año anterior (-0,03%), quedando en 627,388 M€. El 96,8% se repartió entre 28 sustancias (el resto, 3,2%, para "los demás", no especificados), si bien el 70,3% fue acaparado por circón, caolín, potasa, feldespato, fosfato, turba, talco y mineral de titanio, con un 12,5% para magnesita, cuarzo, sal común y bentonita, 9,7% para arcillas (refractarias y "ball clays"), asfalto, barita, bórax, andalucita y vermiculita, 3,9% para leucita-nefelina, fluorita, diamantes y grafito, y 0,4% para mica, piritas, piedra pómez, sulfato sódico natural y asbestos. De las 12 sustancias más significativas (82,8% del valor total), subió en caolín (11,9%), feldespatos (23,9%), turba (4,4%), talco (15,6%), mineral de titanio (26,36%), cuarzo (29,2%), sal común (27,2%) y bentonita (12,6%), y descendió en circón (-14,6%), potasa (-12,7%), fosfatos (-6,8%) y magnesita (-14,5%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

Por su parte, el valor de la exportación de minerales no metálicos disminuyó un 7,8%, bajando a 648,653 M€. El 71,8% de esta cantidad correspondió a potasa, glauberita-thenardita (sulfato sódico natural), sepiolita, sal común, magnesita y cuarzo (gráfico 17); el 13,7%, a asfalto natural, caolín, barita, bentonita, feldespatos y circón, el 4% a bórax, turba, talco, diatomita, arcillas refractarias y ball clays, fluorita, leucita-nefelina, vermiculita, mica, grafito, diamantes, andalucita, minerales de titanio, piedra pómez, piritita y fosfatos, y el 10,5% restante a otros no especificados, entre los que se incluye la celestina. De las diez sustancias más relevantes (82,5% del valor total), creció en cuarzo (15,3%), asfalto natural (223,8%) y caolín (1,7%), cayendo en todas las demás: potasa (-22,9%), glauberita-thenardita (-11,1%), sepiolita (-7%), sal común (-7,9%), magnesita (-6,6%), barita (-3,6%) y bentonita (-7,4%).

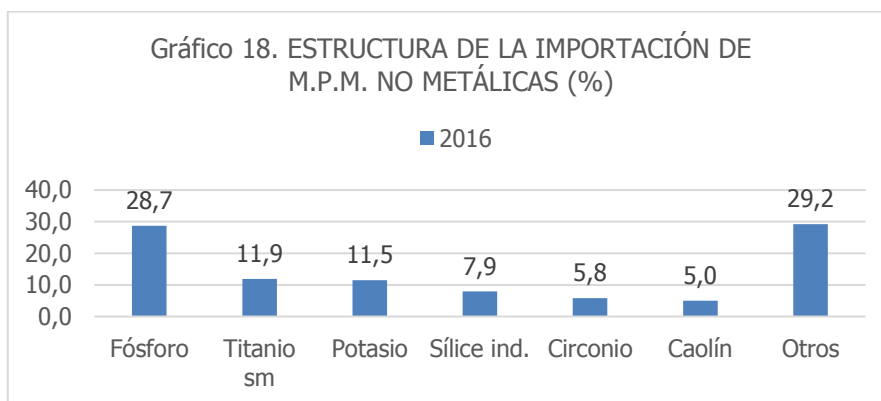


Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El cambio de signo experimentado en 2009 en el saldo resultante de la balanza comercial de estas sustancias se mantuvo en 2016, pero sufriendo el superávit un recorte del 72,1%, hasta 21,265 M€. Ocho sustancias (incluidos los minerales no especificados) proporcionaron un saldo positivo y otras veintiuna fueron deficitarias, recogiendo en el cuadro XVIII los importes de los saldos parciales más significativos.

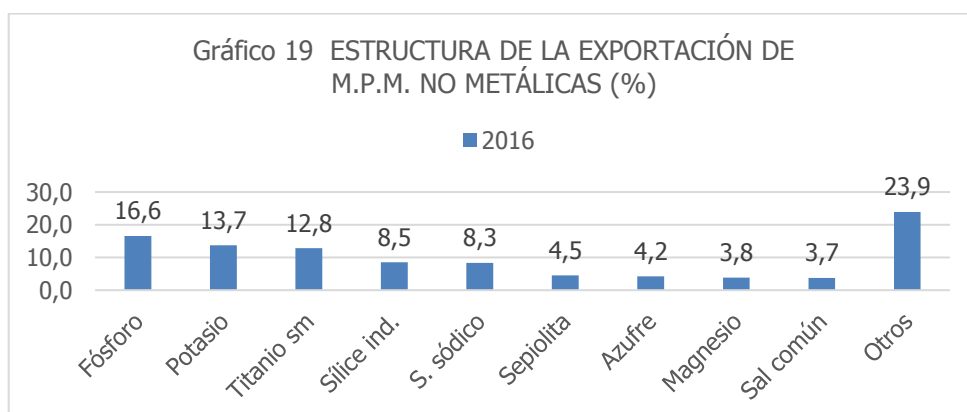
El valor de la importación de **materias primas minerales no metálicas** descendió un 5,6% en relación a 2015, cayendo a 1 977,275 M€, de los que 1 349,887 M€ correspondieron a los semielaborados (-8%). Las m. p. m. de fósforo, titanio (sin metal), potasio, sílice industrial, circonio y caolín acapararon el 70,8% del valor total; las de diamantes, feldespatos, magnesio (sin metal), boro, turba y talco, el 12,9%; las de azufre, bario, arcillas refractarias y ball clays, sal común, bentonita, flúor y litio, un 6,8%; las de yodo, asfalto, vermiculita, andalucita, mica,

bromo y diatomita, otro 3,2%, más un 1% para leucita-nefelina, grafito, óxidos de hierro, estroncio, piedra pómez, sulfato sódico y asbestos y un 5,3% para los demás no especificados (gráfico 18). De las doce sustancias más importantes (83,7% del valor total), descendió en fósforo (-20,5%), potasio (-7,3%), sílice industrial (-4,2%), circonio (-12%), magnesita y compuestos (-8,1%) y boro (-5,3%), y subió en titanio (sin metal, 15,8%), caolín (11,9%), diamantes (60,7%), feldespatos (23,9%), turba (4,1%) y talco (15,6%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

La exportación de m.p.m. no metálicas en 2016 descendió en valor un 7,1%, sumando 1 393,566 M€, de los que 745,003 M€ fueron aportados por los transformados (-6,5%); el 88% se repartió entre 33 sustancias, con un 12% para otras de minerales no especificados. Las materias primas minerales de fósforo, potasio, titanio (metal excluido), sílice industrial, sulfato sódico natural, sepiolita, azufre, magnesita y sus compuestos y sal común coparon el 76,1% de las ventas externas (gráfico 19); las de asfalto, caolín, diatomita, boro, bario y diamantes, el 7,4%; las de bentonita, feldespatos y circonio, el 2,4%, y las de arcillas refractarias y ball clays, flúor, mica, turba, talco, bromo, vermiculita, óxidos de hierro, leucita-nefelina, litio, grafito, yodo, andalucita, piedra pómez y estroncio, el 2,1% restante. De las nueve sustancias más relevantes, el valor exportado subió solamente en titanio (sin metal, 7,9%), y descendió en todas las demás: fósforo (-6,8%), potasio (-24,1%), sílice industrial (-9,5%), sulfato sódico natural (-11,1%), sepiolita (-7%), azufre (-29,9%), sal común (-7,9%) y magnesita y compuestos (-1,9%).



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

El saldo deficitario de la balanza comercial de estos productos disminuyó en 2016 en un 1,7%, bajando a 583,709 M€ (superávit de 21,265 en minerales y déficit de 604 974 en otras materias primas derivadas de estos). De las 33 sustancias consideradas, ocho (incluidas las demás

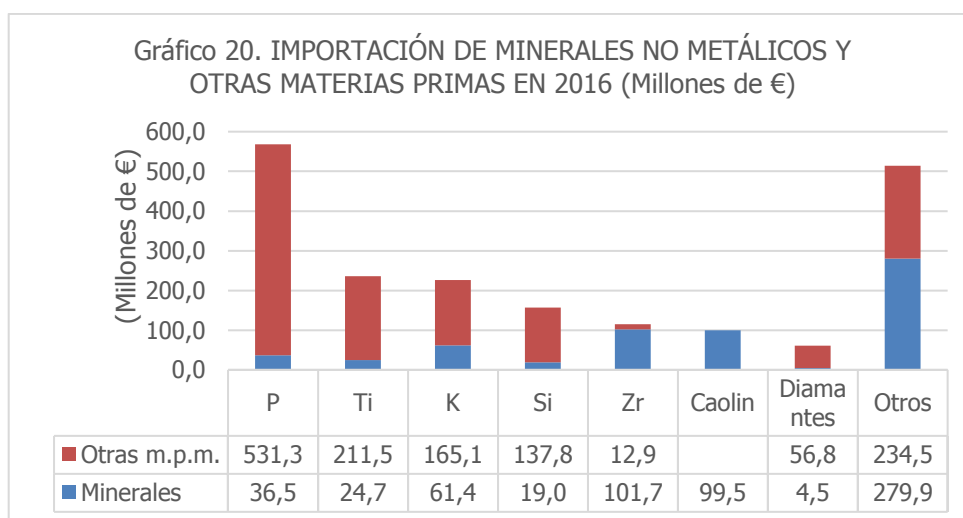
no especificadas) arrojaron superávit en la balanza parcial correspondiente, cuatro de ellas sin productos intermedios (integradas exclusivamente por los minerales), siendo deficitarias 26; el cuadro XVIII recoge el saldo parcial de las excedentarias y de las quince deficitarias más importantes.

**CUADRO XVIII SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR DE  
M.P.M. INDUSTRIALES EN 2016 (x10<sup>3</sup> €)**

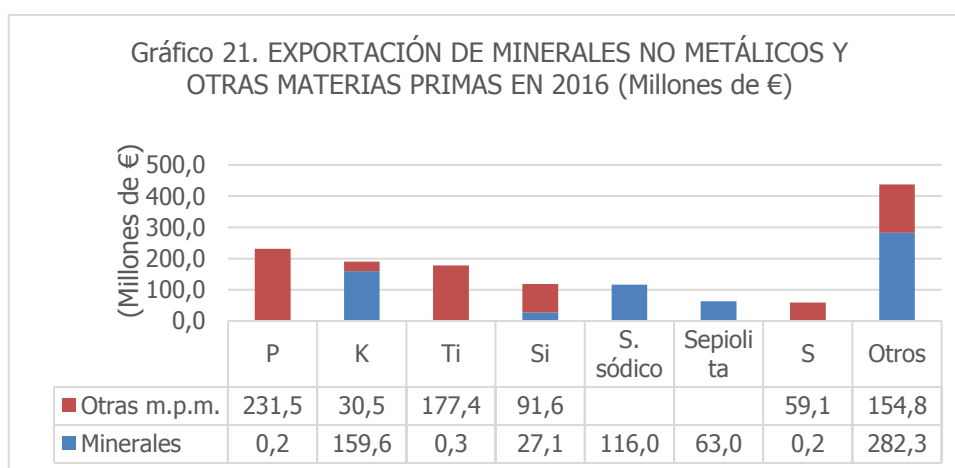
	<b>Minerales</b>	<b>Otras m.p.m.</b>	<b>Total</b>	<b>% 16/15</b>
<b>Deficitarias</b>				
Fósforo	- 36 364,93	- 299 715,51	- 336 080,44	- 27,9
Circonio	- 74 692,53	- 30 539,04	- 105 231,57	- 11,8
Caolín	- 80 216,06	-	- 80 216,06	+14,7
Titanio (sin metal)	- 24 436,60	- 34 027,41	- 58 464,01	+ 49,0
Diamantes	- 4 053,86	- 43 161,23	- 47 215,09	+ 129,2
Feldespatos	- 43 150,52	-	- 43 150,52	+ 25,6
Sílice industrial	+ 8 012,84	- 46 213,69	- 38 200,85	+ 17,2
Potasio	+ 98 219,39	- 134 654,32	- 36 434,93	*
Turba	- 29 576,26	- 1 253,36	- 30 829,62	+ 3,4
Talco	- 27 621,41	-	- 27 621,41	+ 19,1
Boro	- 6 239,42	- 14 540,51	- 20 779,93	- 8,9
Arcillas refract., etc	- 11 445,44	- 3 634,41	- 15 079,85	+ 5,9
Litio	-	- 13 343,46	- 13 343,46	+ 15,2
Flúor	- 2 975,04	- 8 632,07	- 11 607,11	+ 8,1
Yodo	-	- 11 030,70	- 11 030,70	- 25,2
Otras <sup>1</sup>	<u>- 38 998,64</u>	<u>- 8 541,95</u>	<u>- 47 540,59</u>	
<b>Total déficit.</b>	<b>- 273 537,88</b>	<b>- 649 288,26</b>	<b>- 922 826,14</b>	
<b>Excedentarias</b>				
Sulf. sódico nat.	+ 115 755,23	-	+ 115 755,23	- 10,9
Sepiolita	+ 62 977,15	-	+ 62 977,15	- 7,0
Sal común	+ 32 487,95	-	+ 32 487,95	- 20,5
Azufre	- 420,28	+ 30 460,36	+ 30 040,08	- 44,7
Magnesita y comp.	+ 25 969,97	- 12 063,52	+ 13 906,45	+ 21,3
Asfalto	+ 11 317,76	-	+ 11 317,76	**
Diatomita	- 1 624,32	+ 11 764,72	+ 10 140,40	+ 48,1
Los demás no esp.	<u>+ 47 635,18</u>	<u>+ 4 815,17</u>	<u>+ 52 450,35</u>	+ 45,7
<b>Total excedent.</b>	<b>+ 294 802,98</b>	<b>+ 44 314,10</b>	<b>+ 339 117,08</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>+ 21 265,10</b>	<b>- 604 974,16</b>	<b>- 583 709,06</b>	<b>- 1,7</b>
<b>% 16/15</b>	<b>- 72,1</b>	<b>- 9,7</b>	<b>- 1,7</b>	

Fuente: elaboración propia. **1)** Andalucita, vermiculita, bario, mica, bentonita, bromo, leucita-nefelina, grafito, óxidos Fe, estroncio, piedra pómez y asbestos \* Excedentario en 2015 \*\* Deficitario en 2015

Finalmente, los gráficos 20 y 21 recogen el valor de las transacciones comerciales de las sustancias más significativas que componen este grupo, desagregado en minerales o rocas y otras materias primas minerales.



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España



Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España

#### 2.4.4 Piedra natural (rocas ornamentales y de cantería)

Los intercambios de piedra ornamental y de cantería son muy activos, con una significativa recuperación de las importaciones en el trienio 2014-2016, acompañada de un no menos significativo retroceso de las exportaciones durante el mismo período. El valor de las importaciones de **producto en bruto** o simplemente aserrado o desbastado subió el 1,9% en 2016, sumando 76,855 M€; el 76,7% de esta cantidad correspondió al granito, con un 13,7% para el mármol, 3% para la pizarra y 6,6% para otras piedras naturales. Respecto al año anterior, aumentó el 4,8% en granito y 82,8% en pizarra, y descendió en un 5,8% en mármol y 24,9% en otras rocas.

En cuanto a las exportaciones, su valor disminuyó un 21,6%, hasta 181,458 M€, de los que el mármol acaparó el 73,9% y el granito el 11,7%, con un 6,2% para la pizarra y 8,2% para otras piedras naturales. En comparación con el año 2015, subió en pizarra (+24,8%) y bajó en granito (-15%), mármol (-25,2%) y otras rocas (-18,4%).

La balanza comercial del producto en bruto continuó ofreciendo un saldo positivo, que se depreció en un 33% respecto al registrado en 2015, sumando 104,603 M€; el déficit contabilizado en granito fue ampliamente compensado por los superávits habidos en mármol, pizarras y otras piedras naturales (cuadro XIX).

Tomando en cuenta al conjunto de **materias primas minerales de piedra natural** (esto es, incluyendo los elaborados), el valor de las importaciones realizadas en 2016 aumentó un 3,1%, suponiendo 145,982 M€, de los que 69,128 M€ correspondieron a los transformados (+4,4%). El granito aportó el 54,4% del valor conjunto y el mármol el 23,9%, con un 7,7% para la pizarra y un 14% para otras. Respecto a las compras realizadas en 2015, el valor creció en granito (+8,2%) y mármol (+2,1%), y bajó en pizarra (-7,9%) y otras piedras naturales (-6,7%).

El valor de las exportaciones de materias primas minerales descendió un 4,4%, quedando en 830,677 M€ (con 649,219 M€ de transformados, +1,9%), que se repartieron como sigue: mármol, 41%; pizarra, 32,6%; granito, 18,7%; otras, 7,7%. Subió en granito (+0,6%), pizarra (+2,3%) y otras piedras naturales (1,7%), y bajó en mármol (-11,9%).

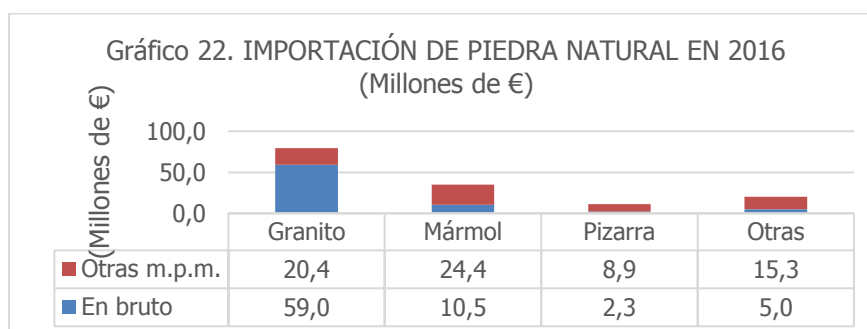
El saldo de la balanza comercial de estos productos es tradicionalmente positivo para nuestro país, experimentando en 2016 un nuevo recorte, esta vez del 5,8%, para bajar a 684,694 M€ (cuadro XIX).

**CUADRO XIX – SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR DE  
M.P.M. DE P. NATURAL EN 2016 (x10<sup>3</sup> €)**

	<b>En bruto</b>	<b>Elaborados</b>	<b>Total m.p.m.</b>	<b>% 16/15</b>
Mármol	+ 123 687,41	+ 182 368,38	+ 306 055,79	- 13,3
Pizarras	+ 8 901,16	+ 250 758,81	+ 259 609,97	+ 2,8
Granito	- 37 654,41	+ 113 160,91	+ 75 506,50	- 6,3
Otras	+ 9 668,72	+ 33 853,54	+ 43 522,26	+ 6,1
<b>TOTAL</b>	<b>+ 104 602,88</b>	<b>+ 580 091,64</b>	<b>+ 684 694,52</b>	<b>- 5,8</b>
<b>% 16/15</b>	<b>- 33,0</b>	<b>+1,6</b>	<b>- 5,8</b>	

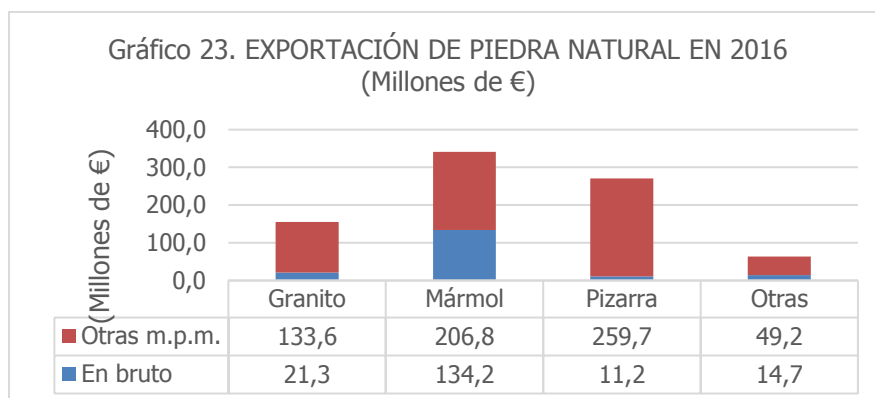
*Fuente: elaboración propia*

Los gráficos 22 y 23 recogen la distribución del valor de las importaciones y exportaciones de rocas ornamentales y de cantería, tanto de las rocas en bruto o simplemente aserradas como de los materiales elaborados que, en su caso, deban tenerse en cuenta.



*Fuente: elaboración propia*





Fuente: elaboración propia

#### 2.4.5 Otros productos de cantera

Las transacciones comerciales internacionales de otros productos de cantera se limitaron a arenas silíceas industriales, áridos de construcción, caliza y creta industriales (carbonato cálcico), cemento, dolomía industrial (cal dolomítica) y yeso. El valor de las importaciones de **producto en bruto** o simplemente molido o calcinado aumentó en 2016 un 120,1%, subiendo a 47,435 M€. El 55,2% de esta cantidad correspondió a caliza y creta industriales, repartiéndose el resto entre las arenas silíceas industriales (17,4%), áridos de construcción (11,4%), yeso (10,7%) y dolomía industrial (10,9%). En relación al año anterior, aumentó en todas las sustancias consideradas: caliza y creta (370,5%), arenas silíceas industriales (4%), áridos de construcción (46,8%), yeso (148,6%) y dolomía industrial (9%).

El valor de las exportaciones de material en bruto, molido o calcinado, en cambio, creció más modestamente, un 7,4%, sumando 124,146 M€, con alzas en yeso (+14,5%), caliza y creta (+46,4%) y arenas silíceas industriales (+44,1%), y recortes en áridos de construcción (-29,8%) y dolomía industrial (-51%) y. El 55,1% del valor total correspondió al yeso, con un 21,7% para caliza y creta, 10% para áridos de construcción, 8,2% para arenas silíceas industriales y 5% para dolomía industrial.

La balanza comercial de otros productos de cantera en bruto continuó arrojando superávit en 2016, pero experimentando una caída del 18,4% respecto a 2015, que supuso quedar en 76,710 M€, con saldo positivo en todos los productos considerados (cuadro XX).

En cuanto al valor de las importaciones de **materias primas minerales de otros productos de cantera** (esto es, incluyendo los elaborados), se incrementó en un 35,1%, subiendo a 145,982 M€, de los que 73,040 M€ correspondieron a los transformados (+8%). Su distribución por productos en 2016 fue: caliza y creta, 38,7%; cemento y clinker, 29,7%; yeso, 18,1%; arenas silíceas, 6,9%; áridos de construcción, 4,5%, y dolomía, 2,1%. Respecto a 2015, el valor disminuyó en cemento y clinker (-3,8%), aumentando en todos los demás: caliza y creta (+92,7%), yeso (+58,2%), arenas silíceas industriales (+4%), áridos de construcción (+46,8%) y dolomía (+9%).

El valor de las exportaciones de materias primas minerales también creció, pero tan sólo en un 1,7%, ascendiendo a 705,498 M€, con 581,352 M€ de transformados (+0,6%), correspondiendo al cemento y clinker el 61,1%, el 22,9% al yeso, 11,9% a caliza y creta, 1,8% a áridos de construcción, 1,4% a arenas silíceas y 0,9% a dolomía. Subió en yeso (+17,3%),

caliza y creta (+8,6%) y arenas silíceas (+44,1%), y bajó en cemento y clinker (-2,3%), áridos de construcción (-29,8%) y dolomía (-51%).

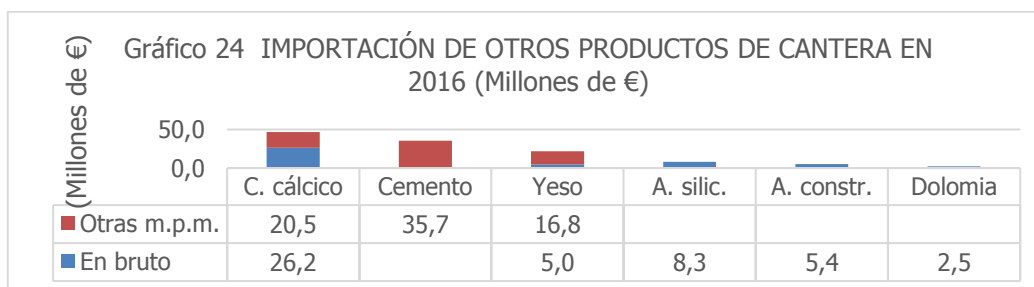
El saldo negativo de la balanza comercial de estos productos hasta 2008 experimentó en 2009 un cambio de signo, que prosiguió en 2016 con un superávit de 585,022 M€, un 3,2% inferior al registrado el año anterior. Todos los sectores fueron excedentarios, incluso el de arenas silíceas, deficitario en 2014 (cuadro XX).

**CUADRO XX SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR DE  
M.P.M. DE O. P. CANTERA EN 2016 (x10<sup>3</sup> €)**

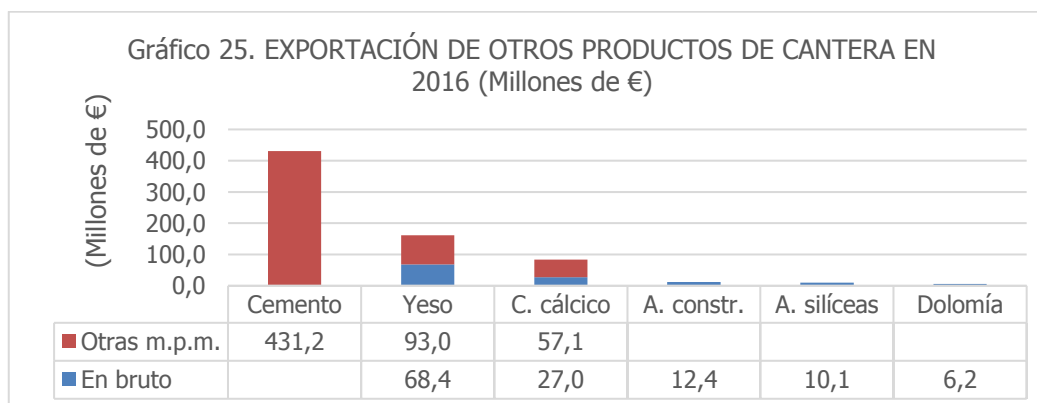
	<b>Minerales</b>	<b>Otras m. p. m.</b>	<b>Total m.p.m.</b>	<b>% 16/15</b>
Cemento y clinker	—	+ 395 420,98	+ 395 420,98	- 2,1
Yeso	+ 63 314,87	+ 76 234,86	+ 139 549,73	+ 12,7
Caliza y creta industriales	+822,38	+ 36 656,13	+ 37 478,51	- 29,6
Áridos de construcción	+ 7 041,20	—	+ 7 041,20	- 49,9
Dolomía industrial	+ 3 690,16	—	+ 3 690,16	- 64,4
Arenas silíceas industriales	+ 1 841,85	—	+ 1 841,85	*
<b>TOTAL</b>	<b>+ 76 710,46</b>	<b>+ 508 311,97</b>	<b>+ 585 022,43</b>	<b>- 3,2</b>
<b>% 16/15</b>	<b>- 18,4</b>	<b>- 0,4</b>	<b>- 3,2</b>	

*Fuente: elaboración propia \* Deficitario en 2015*

Los gráficos 24 y 25 reflejan la distribución del valor de las importaciones y exportaciones de otros productos de cantera, tanto de las rocas en bruto o semielaboradas como de los materiales elaborados.



*Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España*



*Fuente: elaboración propia con datos de la Estadística de Comercio Exterior de España*