

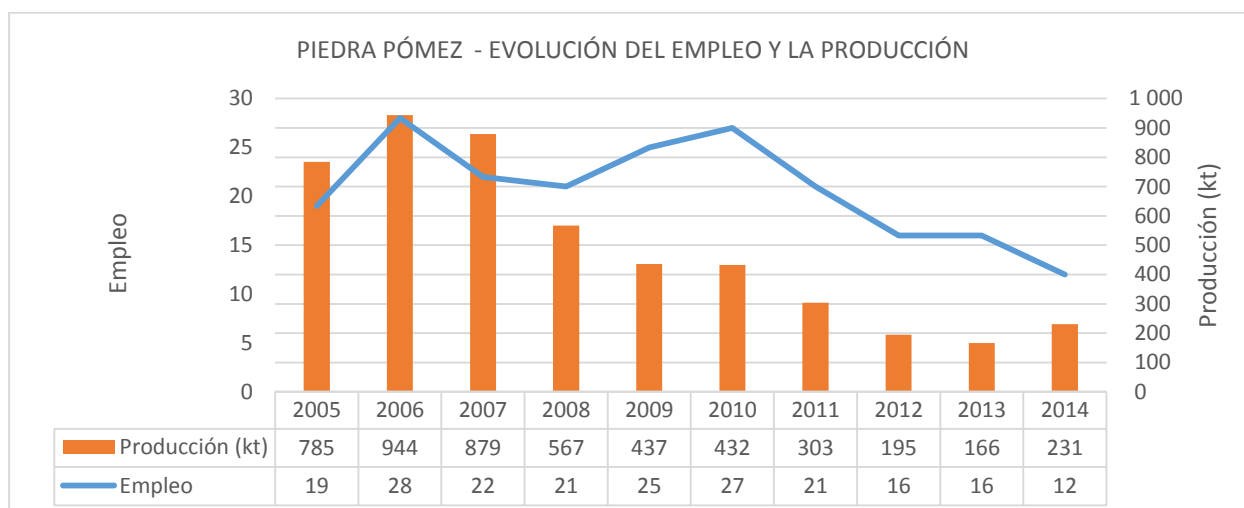
# 29 PIEDRA PÓMEZ 2014

## 29.1 PANORAMA NACIONAL

### 29.1.1 Producción minera . Reservas y Recursos

La piedra pómez, pumita o pumicita es una materia prima mineral de origen volcánico (piroclastos), en cuya composición intervienen mayoritariamente la sílice y la alúmina, con porcentajes aproximados del orden de: 70% de  $\text{SiO}_2$  y 13% de  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . La piedra pómez es una roca con alta porosidad, ligera (densidades entre 0,4 a 0,9 g/cm<sup>3</sup>), friable, eficaz aislante térmico y con propiedades puzolánicas. Por ser considerada una puzolana natural de bajo coste, la piedra pómez es un ingrediente importante en la elaboración del cemento Portland, aumentando su durabilidad química (resistencia frente al ataque por las aguas puras, carbónicas, agresivas o ligeramente ácidas). Aparte de este uso industrial, se emplea piedra pómez en la fabricación de filtros, abrasivos y en usos agrícolas.

La evolución de la producción y del empleo\* en los últimos 10 años se muestra en la figura siguiente.

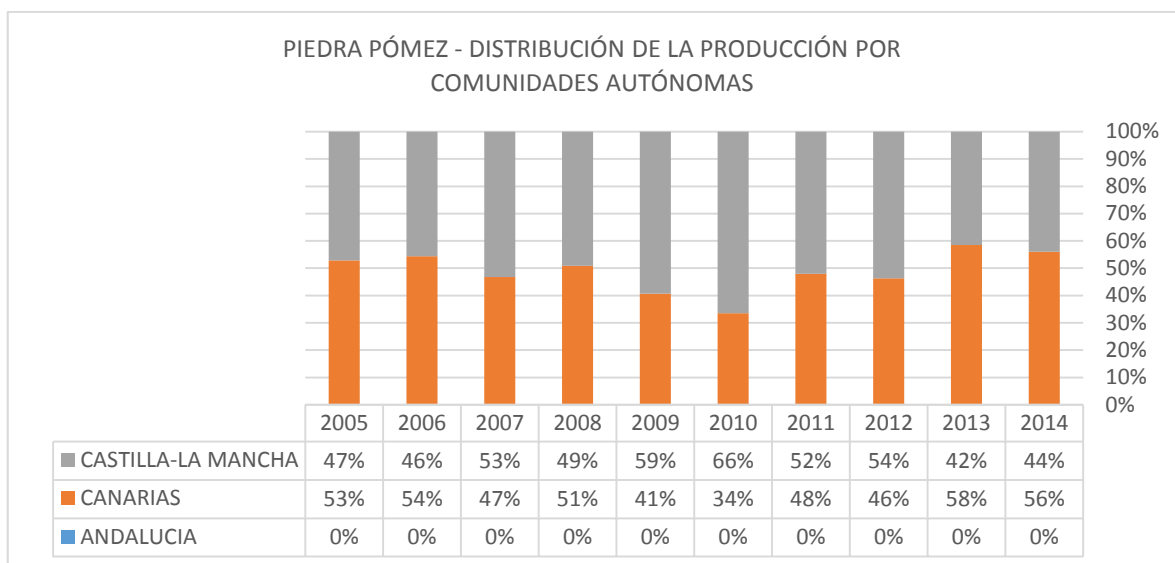


Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

\* No incluye contratas

La producción nacional anual de piedra pómez se venía situando hasta el año 2007 entre las 800 y 950 kt/año, pero en los últimos años, al descender la construcción y la fabricación de cemento, la demanda de esta materia prima se ha reducido, y con ella su producción, situándose en torno a las 200 kt.

La figura incluida a continuación refleja la distribución de la producción por autonomías en los últimos diez años.



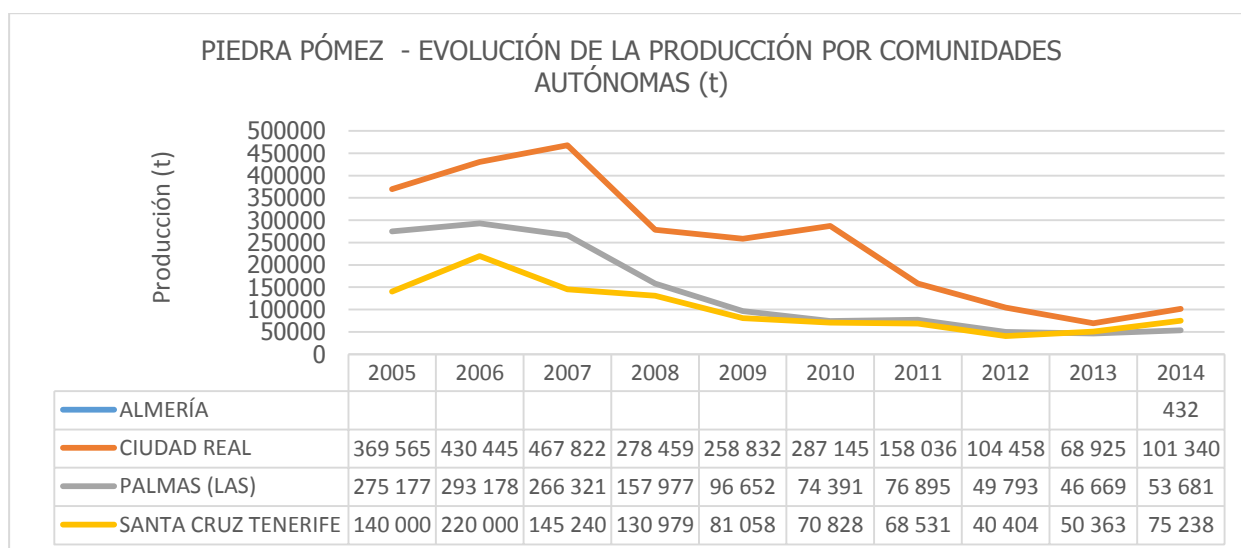
Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PIEDRA PÓMEZ POR AUTONOMÍAS (t)**

<b>Producción (t)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>CANARIAS</b>	<b>288 956</b>	<b>177 710</b>	<b>145 219</b>	<b>145 426</b>	<b>90 197</b>	<b>97 032</b>	<b>128 919</b>
PALMAS (LAS)	157 977	96 652	74 391	76 895	49 793	46 669	53 681
STA CRUZ TENERIFE	130 979	81 058	70 828	68 531	40 404	50 363	75 238
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>278 459</b>	<b>258 832</b>	<b>287 145</b>	<b>158 036</b>	<b>104 458</b>	<b>68 925</b>	<b>101 340</b>
CIUDAD REAL	278 459	258 832	287 145	158 036	104 458	68 925	101 340
<b>ANDALUCIA</b>							<b>432</b>
ALMERÍA							432
<b>Total general</b>	<b>567 415</b>	<b>436 542</b>	<b>432 364</b>	<b>303 462</b>	<b>194 655</b>	<b>165 957</b>	<b>230 691</b>

Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

La figura incluida a continuación refleja la evolución de la producción por autonomías en los últimos diez años.



Fuentes: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/minerva/>

## EXPLOTACIONES DE PIEDRA PÓMEZ

	Explotaciones en 2014
<b>ALMERÍA</b>	<b>1</b>
EXPLOTACIONES RIO DE AGUAS S.L	1
<b>CIUDAD REAL</b>	<b>3</b>
EXCAVACIONES MIGUEL DOMINGUEZ, S.A.	1
LAFARGE CEMENTOS S.A.U.	1
PETROFISICA IBERICA, S.A.	1
<b>PALMAS (LAS)</b>	<b>1</b>
CEMENTOS ESPECIALES DE LAS ISLAS, S.A.	1
<b>SANTA CRUZ TENERIFE</b>	<b>1</b>
CEMENTOS COSMOS, S.A.	1
<b>Total general</b>	<b>6</b>

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

En el área del Campo de Calatrava, en Ciudad Real, en 2014 solamente han producido piedra pómez tres explotaciones, la mitad que en el año 2013.

En Canarias sólo mantienen actividad una explotación en Santa Cruz de Tenerife y otra en Las Palmas de Gran Canaria. En 2012 la producción cayó en un 35,2 % y un 41 % en Las Palmas y Tenerife, respectivamente.

En el Plan Nacional de la Minería (1969) fueron estimados los recursos nacionales de piedra pómez en 95 Mt. Desde esta fecha no se dispone de balances actualizados de los recursos y reservas de esta sustancia.

### **29.1.2 Comercio exterior de materia primas minerales**

Los intercambios comerciales de piedra pómez son poco importantes, habiendo quedado concentrados a partir de 2007 en una sola posición arancelaria (2513.10.00), comprensiva de las anteriores 2513.11.00 (producto en bruto) y 2513.19.00 (molido o pulverizado). En 2015, y según los datos provisionales disponibles, las importaciones sumaron 1 649,49 t por valor de 530,78 k€, con incrementos del 103,3% en peso y 22,1% en valor respecto al año anterior, y las exportaciones cayeron a 18,45 t, con un valor de 155,82 k€ (+344,2%) (cuadro Ppz-I). El saldo de la balanza comercial de estos materiales continuó siendo negativo, aunque el déficit descendió un 6,2%, bajando a 374,96 k€.

Las importaciones procedieron principalmente de Alemania (1 274,43 t), Turquía (158 t), EEUU (123,56 t) y Portugal (45,76 t), en tanto que las exportaciones se dirigieron a EEUU (9,28 t), Turquía (7,2 t), Portugal (0,89 t) y otros 36 países.

#### **CUADRO Ppz-I COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE PIEDRA POMEZ** **(t y 10<sup>3</sup> €)**

	<b>IMPORTACIONES</b>					
	<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015 p</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
<b>I.- Minerales</b>						
- En bruto y procesado	<b>572,40</b>	<b>342,15</b>	<b>811,25</b>	<b>434,69</b>	<b>1 649,49</b>	<b>530,78</b>

	EXPORTACIONES					
	2013		2014		2015 p	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<b>I.- Minerales</b>						
- En bruto y procesado	<b>10.157,5</b>	<b>440,03</b>	<b>4,16</b>	<b>35,08</b>	<b>18,45</b>	<b>155,82</b>

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Agencia Tributaria. p = provisional

**CUADRO Ppz-II.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES  
SUSTANCIA: PIEDRA PÓMEZ (t de roca)**

Año	PRODUCCION (t)	COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t)
	Minera (P <sub>I</sub> ) *	Importación (I)	Exportación (E)	(C = P <sub>I</sub> +I-E)
2001	857 223	2 229	442	859 010
2002	701 528	2 729	337	703 920
2003	711 898	1 532	2 119	711 311
2004	896 296	1 338	1 672	895 962
2005	784 742	1 073	482	785 333
2006	943 623	1 271	397	944 497
2007	879 383	744	488	879 639
2008	567 415	365	859	566 921
2009	436 542	1 447	449	437 540
2010	432 364	559	41	432 882
2011	303 462	245	120	303 587
2012	194 655	286	38	194 903
2013	165 957	572	10 157	156 372
2014	230 691	811	4	231 498
2015p	sd	1 649	18	sd

Año	VALOR DEL	Autosuficiencia	Dependencia	Dependencia
	SALDO (10 <sup>3</sup> €)	primaria P <sub>I</sub> /C	técnica (I-E)/C	económica I/(C+E)
2001	- 355,000	99,79%	0,21%	0,26%
2002	- 271,385	99,66%	0,34%	0,39%
2003	- 49,720	> 100%	--	0,21%
2004	+ 83,000	> 100%	--	0,15%
2005	+ 158,000	99,92%	0,08%	0,14%
2006	+ 299,300	99,91%	0,09%	0,13%
2007	+ 325,700	99,97%	0,03%	0,08%
2008	+ 460,800	> 100%	--	0,06%
2009	+ 36,600	99,77%	0,23%	0,33%
2010	- 168,000	99,88%	0,12%	0,13%
2011	- 197,300	99,96%	0,04%	0,08%
2012	- 154,400	99,87%	0,13%	0,15%
2013	+ 97,880	> 100%	--	0,34%
2014	- 399,610	99,6%	0,4 %	0,35%
2015p	- 374,960	sd	sd	sd

Fuentes: Elaboración propia. \* Estadística Minera de España

### 29.1.3 Abastecimiento de la industria nacional

La demanda aparente de piedra pómez descendió en 2012 a 195 kt (cuadro Ppz-II). Los datos de Sectorización de la Estadística Minera indican que el 91 % de la producción se ha destinado a la fabricación de cemento, otro 7,9 % a jardinería y agricultura, y un 1,1 % a carreteras. Como también refleja el cuadro anterior, el saldo favorable de mediados de la pasada década se ha convertido en negativo en los tres últimos años, pese al elevado precio de las exportaciones nacionales.

## 29.2 PANORAMA MUNDIAL

Entre los campos de aplicación más destacados de la piedra pómez, pumita o pumicita figuran la construcción ( por su ligereza, resistencia y propiedades cementantes se usa en cementos, muros prefabricados de hormigones ligeros, roca ornamental o de sillería), horticultura, tratamiento de aguas y la producción de abrasivos, textil, filtros, absorbentes, filtros, etc.; en forma micronizada la piedra pómez se incorpora por su capacidad absorbente y suavemente abrasiva en dentífricos, jabones y productos domésticos o industriales destinados al pulido. En Estados Unidos se destina a construcción y decoración una menor proporción que en Europa.

### 29.2.1 Producción minera

Como en años anteriores, la única fuente de información estadística disponible acerca de la piedra pómez es el *Minerals Yearbook*, publicado por el *US Geological Survey*. Para gran parte de los países las producciones son estimadas, y cada año publica importantes revisiones de las cifras previas.

La producción mundial de pumita y sustancias relacionadas, alcanzó un máximo en 2007, llegando a los 20,5 Mt, y experimentando una caída en los tres años siguientes (probablemente debido al descenso generalizado del sector de la construcción). En 2011 repuntó la producción hasta situarse sobre los 18 Mt. Actualmente se sitúa en torno a los 17 millones de toneladas.

#### **PRODUCCIÓN MUNDIAL\* DE PUZOLANA, PIEDRA PÓMEZ, TUFF (t)**

	2011	2012	2013	2014	2015
Italia	4 030 000	4 030 000	4 028 000	4 028 000	4 043 000
Grecia	818 960	566 000	686 000	699 872	720 000
Francia	276 000	276 000	276 000	276 000	276 000
España	303 462	194 655	195 000	195 000	195 000
Eslovenia	40 000	35 000	35 000	35 000	35 000
<b>Total UE</b>	<b>5 468 422</b>	<b>5 101 655</b>	<b>5 220 000</b>	<b>5 233 872</b>	<b>5 269 000</b>
Guatemala	1 447 528	406 817	90 701	79 969	80 000
Ecuador	175 000	175 000	175 000	175 000	175 000
Chile	816 565	826 779	800 031	808 879	830 000
Argentina	6 445	6 252	7 000	7 000	7 000
<b>Total Iberoamérica</b>	<b>2 445 538</b>	<b>1 414 848</b>	<b>1 072 732</b>	<b>1 070 848</b>	<b>1 092 000</b>
Turkey	5 822 501	4 556 632	5 159 047	6 710 170	6 700 000
Arabia Saudí	961 000	941 000	460 000	480 000	480 000
Camerún	424 202	400 205	363 655	360 000	360 000
<b>Total Otros</b>	<b>7 207 703</b>	<b>5 897 837</b>	<b>5 982 702</b>	<b>7 550 170</b>	<b>7 540 000</b>
<b>Total Resto</b>	<b>3 278 337</b>	<b>2 885 660</b>	<b>2 824 566</b>	<b>3 045 110</b>	<b>2 999 000</b>
<b>Total general</b>	<b>18 400 000</b>	<b>15 300 000</b>	<b>15 100 000</b>	<b>16 900 000</b>	<b>16 900 000</b>

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Del cual:</b>					
Puzolana	6 810 000	6 780 000	6 270 000	6 370 000	6 420 000
Piedra pómez	2 780 000	1 540 000	1 300 000	1 290 000	1 350 000
Tuff volcánico	1 010 000	615 000	450 000	406 000	409 000
Sin especificar	7 800 000	6 360 000	7 080 000	8 790 000	8 770 000

USGS Minerals Yearbook Pumice and Pumicite 2015.

\*Muchas cifras son estimadas

En Italia, existen importantes empresas como *Pumex SpA*, que explota el yacimiento del monte Pelato, en Porticello (isla de Lípári), con capacidad de 650 kt/año; *Italpomice SpA*, que la extrae en Acquacalda, también en Lípári, con capacidad de 250 kt/año; *Europomice Srl* (perteneciente al grupo Carlo Maffei) que explota dos canteras de pumita (Nardeci y Riserva Muraccio) y otras dos de lava (Cellerite y Podenaio).

La principal empresa minera de Grecia es *Lava Mining and Quarrying Co. Ltd*, filial de *Heracles General Cement Co.*, miembro del grupo *Lafarge*, que dispone de canteras en las islas de Yali (pumita) y de Milos (puzolana, en Xylokeratia, en la costa SE de la isla), con una capacidad de producción de 1 Mt/año, parcialmente destinada a la producción de cementos y desde 2011 se hace cargo también de la producción de áridos comerciales en Almyros (Volos).

En Turquía el principal productor es *Soylu Endustriyel Mineraller AS* (Izmir), cuyas minas y plantas de procesamiento de la materia prima mineral se ubican en Nevsehir (Anatolia central); su producción se destina a la construcción, lavado industrial a la piedra, uso agrícola y sector de cosmética, además de ser el principal exportador de piedra pómez a Asia, Europa y los Estados Unidos, exportando el 60 % de lo producido.

### 29.2.2 Los precios

El valor medio de la producción vendible norteamericana, fob mina o planta, es la única información disponible sobre la cotización de este material; su evolución durante los últimos cinco años (según *USGS*), tanto desglosada por calidades como el de la media ponderada es la recogida en el cuadro siguiente, junto con el valor medio de las exportaciones españolas.

Se constata un notable descenso en 2015 del valor medio ponderado de todas las calidades respecto al del año anterior, cifrado en un 15,2%, recorte que fue tan solo del 1,1% en bloques de construcción.

	2011	2012	2013	2014	2015
EEUU, fob mina o planta, \$ / t					
- Abrasivos	11,27	126,63	sd	sd	sd
- Mezclas y agregados de hormigón	43,68	35,46	sd	sd	sd
- Horticultura	19,66	20,01	sd	sd	sd
- Bloques de construcción	14,30	13,87	13,36	18,70	18,50
- Otros usos	158,54	21,03	sd	sd	sd
Valor medio ponderado	30,63	31,88	34,64	38,52	32,68
España, valor medio de import., € / t	1 720,18	1 384,70	597,75	535,83	321,78
" , valor medio de export., € / t	1 871,24	6 365,79	43,32	8 432,69	8 445,53

Fuentes: Min. Yearbook 2011 a 2015, Pumice and pumicite, USGS, y Estadística del Comercio Exterior de España