

# 1 PIEDRA PÓMEZ 2013

## 1.1 PANORAMA NACIONAL

### 1.1.1 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 SiO<sub>2</sub> y 13% de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. 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 producción nacional de piedra pómez se venía situando, hasta el año 2007, entre las 800 y 950 kt/año, aunque 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 por debajo de las 200 kt.

Provincia	2009	2010	2011	2012	2013
Ciudad Real	258 832	287 145	158 036	104 458	68 925
Las Palmas de Gran Canaria	96 652	74 391	76 895	49 793	46 669
Sta. Cruz de Tenerife	81 058	70 828	68 531	40 404	50 363
<b>TOTAL</b>	<b>436 542</b>	<b>432 364</b>	<b>303 462</b>	<b>194 655</b>	<b>165 957</b>

Fuentes: Estadística Minera de España

En Ciudad Real han producido piedra pómez seis explotaciones, en el área del Campo de Calatrava, una explotación menos que el año 2011.

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.

### 1.1.2 COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS 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 2014, y según los datos provisionales disponibles, las importaciones sumaron 811,23 t por valor de 432,33 k€, con incrementos del 41,7% en peso y 26,3% en valor respecto al año anterior, y las exportaciones cayeron a 4,15 t, con un valor de 35 k€ (-92%) (cuadro Ppz-I). El saldo de la balanza comercial de estos materiales volvió a cambiar de signo, pasando de un superávit de 97,88 k€ en 2013 a un déficit de 397,33 k€ en 2014.

Las importaciones procedieron principalmente de Alemania (517,16 t), EEUU (154,32 t), Portugal (67,43 t) y Turquía (40,16 t), en tanto que las exportaciones se dirigieron a Marruecos (1,15 t), Portugal (0,94 t), EEUU (0,68 t) y otros 30 países.

**CUADRO Ppz-I**  
**COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE PIEDRA POMEZ**  
**(t y 103 €)**

	IMPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
<b>I.- Minerales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
- En bruto y procesado	286,2	396,3	572,40	342,15	811,23	432,33

	EXPORTACIONES					
	2012		2013		2014 p	
<b>I.- Minerales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>
- En bruto y procesado	38,0	241,9	10.157,47	440,03	4,15	35,00

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

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

<b>Año</b>	<b>PRODUCCION (t)</b>	<b>COMERCIO EXTERIOR (t)</b>		<b>CONSUMO APARENTE (t)</b>
	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
2014p	sd	811	4	sd

<b>Año</b>	<b>VALOR DEL SALDO (10<sup>3</sup> €)</b>	<b>Autosuficiencia primaria P<sub>I</sub>/C</b>	<b>Dependencia técnica (I-E)/C</b>	<b>Dependencia económica I/(C+E)</b>
2001	- 355,000	100%	0,21%	0,26%
2002	- 271,385	100%	0,34%	0,39%
2003	- 49,720	100%	--	0,21%
2004	+ 83,000	100%	--	0,15%
2005	+ 158,000	100%	0,08%	0,14%
2006	+ 299,300	100%	0,09%	0,13%
2007	+ 325,700	100%	0,03%	0,08%

<b>Año</b>	<b>VALOR DEL SALDO (10<sup>3</sup> €)</b>	<b>Autosuficiencia primaria P<sub>1</sub>/C</b>	<b>Dependencia técnica (I-E)/C</b>	<b>Dependencia económica I/(C+E)</b>
2008	+ 460,800	100%	--	0,06%
2009	+ 36,600	100%	0,23%	0,33%
2010	- 168,000	100%	0,12%	0,13%
2011	- 197,300	100%	0,04%	0,08%
2012	- 154,400	100%	0,13%	0,15%
2013	+ 97,880	106%	--	0,34%
2014p	- 397,330	sd	sd	sd

Fuentes: Elaboración propia. \* Estadística Minera de España

### 1.1.3 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.

## 1.2 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.

### 1.2.1 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*, que para gran parte de los países da producciones estimadas.

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), aunque en 2011 repuntó la producción hasta situarse sobre los 18 Mt.

La Unión Europea aportó, en 2012, el 31 % de la producción mundial, siendo Italia el primer país productor, con el 22 % del total mundial. La producción de Turquía supuso el 30 %.

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PIEDRA PÓMEZ (t)

<b>País</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013e</b>
Italia	4 030 000	4 030 000	4 030 000	4 030 000	4 028 000
Grecia	1 211 000	1 280 000	1 225 000	1 175 000	1 220 000
Francia	276 000	276 000	276 000	276 000	276 000
España	436 542	432 364	303 462	194 655	195 000
Eslovenia	40 000	40 000	40 000	35 000	35 000
<b>Total UE</b>	<b>5 993 542</b>	<b>6 058 364</b>	<b>5 874 462</b>	<b>5 710 655</b>	<b>5 754 000</b>
Guatemala	480 480	25 568	945 618	1 416 236	1 416 000
Ecuador (e)	928 945	1 359 528	1 391 581	1 050 000	1 050 000

País	2009	2010	2011	2012	2013e
Chile	919 249	824 049	816 565	826 779	830 000
Argentina	7 020	7 582	6 445	6 252	7 000
<b>Total Iberoamérica</b>	<b>2 335 694</b>	<b>2 216 727</b>	<b>3 160 209</b>	<b>3 299 267</b>	<b>3 303 000</b>
Turquía	4 322 543	4 198 751	5 822 501	5 500 000	5 700 000
Arabia Saudí	802 000	915 000	1 010 000	1 061 000	1 000 000
Camerún	600 000	600 000	600 000	500 000	500 000
<b>Total Otros</b>	<b>5 724 543</b>	<b>5 713 751</b>	<b>7 432 501</b>	<b>7 061 000</b>	<b>7 200 000</b>
<b>Total Resto<sup>1</sup></b>	<b>3 003 773</b>	<b>2 585 374</b>	<b>2 728 238</b>	<b>2 351 593</b>	<b>2 312 075</b>
<b>Total general</b>	<b>17 057 552</b>	<b>16 574 216</b>	<b>19 195 410</b>	<b>18 422 515</b>	<b>18 569 075</b>

Fuentes: USGS Minerals Yearbook, 2013. (e): estimado.

(1) Etiopía, Argelia, Siria, Estados Unidos, Guadalupe, Uganda, Jamaica, Islandia, Dominica, Nueva Zelanda, Tanzania, Macedonia, Filipinas, Croacia, Eritrea, Kosovo.

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 procesado 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.

La producción de piedra pómez de Estados Unidos, en 2012 se ha mantenido en las 397 kt obtenidos en 2011. Esta producción es obtenida por 11 empresas que cuentan con 12 explotaciones activas. El valor de dicha producción ascendió a 11,1 millones de dólares. Los estados que produjeron piedra pómez y pumicita fueron, en orden decreciente de producción, Oregón, Idaho, Arizona, California, Nuevo México y Kansas (USGS. *Minerals Yearbook* 2012).

### 1.2.2 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 la edición publicada por el USGS de Pumice and pumicite de 2012), 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 moderado aumento en 2012 del 2,9% en el valor medio ponderado respecto al del año anterior, con recortes del 18,8% en el precio medio del producto para mezclas y agregados de hormigón, 3% en el de bloques de construcción y 86,7% para otros usos, y alzas del 1 023,6% en abrasivos y 1,8% en el del destinado a horticultura. El cálculo provisional del valor medio ponderado para 2014 avanzado por el USGS indica un aumento de 0,4 \$/t (+1,1%).

	2010	2011	2012	2013	2014
EEUU, fob mina o planta, \$ / t					
- Abrasivos	10,25	11,27	126,63	sd	sd
- Mezclas y agregados de hormigón	29,12	43,68	35,46	sd	sd
- Horticultura	14,11	19,66	20,01	sd	sd
- Bloques de construcción	12,05	14,30	13,87	sd	sd
- Otros usos	146,36	158,54	21,03	sd	sd

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Valor medio ponderado *	28,00	30,60	31,90	34,60	35,00
España, valor medio de import., € / t	665,41	1 720,18	1 384,70	597,75	532,93
" , valor medio de export., € / t	5 014,74	1 871,24	6 365,79	43,32	8 433,73

*Fuentes: Min. Yearbook 2010 a 2012, \* Min. Comm. Summ. 2015, USGS, y Estadística del Comercio Exterior de España*