

# PIEDRA PÓMEZ

2009

## 1.- PANORAMA NACIONAL

### 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>2</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 en los últimos ejercicios entre las 800 y 950 kt/año, aunque en los últimos dos años, al descender las cifras de fabricación de cemento, la demanda de esta materia prima ha descendido, y con ella su explotación. Tras el notable descenso en la producción acontecido durante el año 2008 (- 35 %), la tendencia bajista ha continuado durante el ejercicio 2009, disminuyendo otro 23 %.

Provincia	2005	2006	2007	2008	2009
Ciudad Real	373 065	430 445	467 822	278 459	258 832
Las Palmas de Gran Canaria	275 177	293 178	266 321	157 977	96 652
Sta. Cruz de Tenerife	140 000	220 000	145 240	130 979	81 058
<b>TOTAL</b>	<b>788242</b>	<b>943 623</b>	<b>879 383</b>	<b>567 415</b>	<b>436 542</b>

Fuentes: Estadística Minera de España

En Ciudad Real existen varias explotaciones activas en el área del Campo de Calatrava.

En Santa Cruz de Tenerife se encuentran en producción las explotaciones "Guama", en el municipio de Arico, y "Los Cármenes", en el de Granadilla.

En Las Palmas de Gran Canaria está en actividad la explotación "San José", en el término de San Bartolomé de Tirajana.

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.

### 1.2.- 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 2009 las importaciones sumaron 1 447,2 t por valor de 325,5 k€, con incrementos del 296,8% en peso y 50,1% en valor respecto al año anterior, y las exportaciones bajaron a 448,6 t (-47,8%), con un valor de 362,1 k€ (-46,5%) (cuadro Ppz-I). El superávit de la balanza comercial de estos materiales disminuyó drásticamente, cayendo a 36,6 k€ (-92%).

Las importaciones procedieron de Grecia (1 310 t), EEUU (40,2 t), Portugal (40,2 t) y otros 13 países, en tanto que las exportaciones se dirigieron a Italia (403,6 t), China (18,5 t), Portugal (10,3 t) y 17 países más.

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

	IMPORTACIONES					
	2007		2008		2009 (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	744,3	393,5	364,7	216,8	1 447,2	325,5

	EXPORTACIONES					
	2007		2008		2009 (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	487,8	719,5	858,9	677,6	448,6	362,1

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales  
p = provisional

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

<b>Año</b>	<b>PRODUCCION (t)</b> Minera (P <sub>I</sub> ) *	<b>COMERCIO EXTERIOR (t)</b> Importación (I)    Exportación (E)		<b>CONSUMO APARENTE (t)</b> (C = P <sub>I</sub> +I-E)
1999	817 066	1 499	567	817 998
2000	761 540	1 577	1 064	762 053
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
2009p	436 542	1 447	449	437 540

<b>Año</b>	<b>VALOR DEL SALDO**</b> (10 <sup>3</sup> €)	<b>Autosuficiencia primaria</b> P <sub>I</sub> /C	<b>Dependencia técnica</b> (I-E)/C	<b>Dependencia económica</b> I/(C+E)
1999	+ 254,210	99,9 %	0,1 %	0,2 %
2000	+ 113,657	99,9 %	0,1 %	0,2 %

2001	- 355,000	99,8 %	0,2 %	0,3 %
2002	- 271,385	99,7 %	0,3 %	0,4 %
2003	- 49,720	100,0 %	-	0,2 %
2004	+ 83,000	100,0 %	-	0,1 %
2005	+ 158,000	99,9 %	0,1 %	0,1 %
2006	+ 299,300	99,9 %	0,1 %	0,1 %
2007	+ 325,700	99,9 %	0,1 %	0,1 %
2008	+ 460,800	-	-	0,1 %
2009	+ 36,600	99,7 %	0,3 %	0,3 %

Fuentes: Elaboración propia \* Estadística Minera de España

\*\* Hasta 2000, contravalor en € del saldo en PTA corrientes al cambio fijo de 166,386 PTA/€

### 1.3.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

La demanda aparente de piedra pómez se mantiene en cifras muy similares a las de producción. En 2009 ascendió a 437 kt (cuadro Ppz-II), descendiendo un 23 % respecto al año anterior. El sector continuó desarrollando un saldo positivo, tendencia que se mantiene desde 2004. La Estadística Minera muestra que de las 258 kt obtenidas durante el año en curso, la mayor parte (231 kt) fueron destinadas a la producción de cementos, el resto fue utilizado en jardinería y agricultura (6,9 kt) y otros usos (20,4 kt).

## 2.- PANORAMA MUNDIAL

Entre los campos de aplicación más destacados de la piedra pómez, pumita o pumicita figuran la construcción (cementos, 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. Como referencia, en 2009, en EEUU, el 58% se empleó en construcción y decoración, un 25% para horticultura y mejora del paisaje, 2% para abrasivos y 7 % para cemento y áridos; el 8% restante se destinó al sector de los absorbentes, incluyendo el uso en camas de gatos, en cosmética, como diluyentes, filtrantes u otros.

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

La producción mundial de pumita alcanzó un máximo en 2007, llegando a los 20,7 Mt, y experimentando un descenso en 2008 y 2009, (probablemente debido al descenso generalizado del sector de la construcción), hasta los 19,3 Mt y 17,2 Mt respectivamente. En la UE ha descendido a unos 4,8 Mt/año.

La Unión Europea aportó, en 2009, el 28% de la oferta mundial, siendo Italia el primer país productor, con el 18 % del total mundial.

#### **PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PIEDRA PÓMEZ ( x10<sup>3</sup> t)**

	2005	2006	2007	2008	2009p
--	------	------	------	------	-------

Italia	4 020	4 020	4 020	3 020	3 020
Grecia (e)	2 250	2 250	2 250	2 250	1 211
España	788	944	879	567	436
Francia	400	272	250	276	276
Eslovenia	40	40	40	40	40
<b>Subtotal UE</b>	<b>7 498</b>	<b>7 526</b>	<b>7 439</b>	<b>6 153</b>	<b>4 893</b>
Chile	1 620	1 423	1 136	1 100	919
Ecuador	647	709	736	750	600
Guatemala	82	447	220	395	395
El Salvador (e)	223	223	223	223	200
Argentina	15	18	16	6	7
<b>Subtotal Iberoamérica</b>	<b>2 587</b>	<b>2 820</b>	<b>2 331</b>	<b>2 474</b>	<b>2 121</b>
Irán (e)	1 500	1 400	1 500	1 500	1 500
Estados Unidos	1 270	1 540	1 270	791	410
Turquía	1 860	3 516	3 995	4 000	3 500
Siria	650	650	760	901	957
Camerún (e)	600	600	600	600	600
Argelia	494	433	570	490	500
Etiopía (r)	255	256	22	35	35
Guadalupe (e)	210	210	210	210	200
Arabia Saudita (e)	372	400	784	810	800
Otros redondeado(1)	900	850	970	936	1 684
<b>TOTAL (redond.)</b>	<b>18 200</b>	<b>20 200</b>	<b>20 700</b>	<b>18 900</b>	<b>17 200</b>

Fuentes: Minerals Yearbook, 2009, USGS; Estadística Minera de España; (e): estimado ;(r) : revisado.

(1) Austria, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa Rica, Croacia, Rep. Dominicana, Eritrea, Islandia, Macedonia, Martinica, Nueva Zelanda, Serbia-Montenegro, Tanzania y Uganda.

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 y de Milos (Xylokeratia, en la costa SE de la isla) con una capacidad de producción de 1 Mt/año, parcialmente destinada a la producción de cementos.

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, uso agrícola y sector de cosmética.

La producción de piedra pómez de Estados Unidos, que en 2009 ha descendido a 410 kt (-47 %, respecto al 2008), fue obtenida por 15 empresas que cuentan con 17 explotaciones activas. El 26 % de la producción procede del estado de California seguida de Oregón (24 %). También son productores los estados de Idaho, Nuevo México, Nevada y Kansas. *Hess Pumice Products, Inc* (Idaho), presente en el

sector desde el año 1958, explota y procesa pumita con el fin de abastecer tanto al mercado local como al japonés, en el que se demandan sus productos para ser usados como abrasivos.

## 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, 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.

	2005	2006	2007	2008	2009
EEUU, fob mina o planta, \$ / t					
- Abrasivos	228,42	208,69	65,38	60,95	9,38
- Mezclas y agregados de hormigón	21,42	28,19	17,38	26,90	29,93
- Horticultura	16,30	21,14	27,29	38,89	29,57
- Bloques de construcción	25,52	23,86	13,35	12,86	13,13
- Otros usos	32,04	16,46	39,54	60,06	84,97
Valor medio ponderado *	31,00	28,85	22,85	20,13	12,30
España, valor medio export., € / t	1 155,60	1 884,27	1 474,37	789,15	807,18

Fuentes : Min. Yearbook 2008, \* Min. Comm. Summ. 2010, USGS, y Estadística del Comercio Exterior de España

Se constata un descenso en 2009 del 38,9 % en el valor medio ponderado respecto al del año anterior, con recortes del 84,6 % en el precio del producto para abrasivos y 23,9 % para horticultura, e incrementos del 2,1 % para bloques de construcción, 11,2 % para mezclas y agregados de hormigón y 41,4 % en la piedra para otros usos.

El valor medio de las exportaciones españolas ha experimentado una ligera mejoría (+ 2,2%) respecto a 2008.