

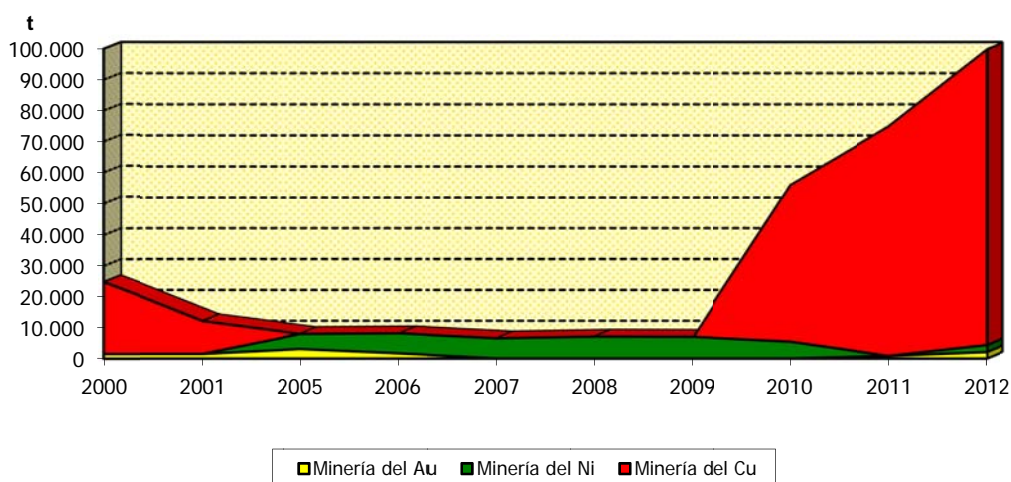
COBRE 2012

1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- PRODUCCIÓN MINERA.

La tendencia apuntada durante el 2010-2011 sigue manteniendo la misma pendiente de ascenso evolutiva, con un aumento considerable de la producción nacional de cobre, gracias a los buenos datos de las dos minas de la Faja Pirítica, actualmente en pleno funcionamiento.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE Cu (t Cu contenido)



Como se aprecia en el gráfico, la producción de cobre nacional procede de varios tipos de minerales. Las dos minas de la Faja Pirítica son verdaderas minas de cobre, en tanto que la explotación de Aguablanca produce concentrado de níquel-cobre y la de El Valle-Boinás explota oro, pero en ambos casos se obtiene también cobre, por lo que el dato de cobre contenido es la suma del cobre de todas las procedencias.

Cobre Las Cruces, (de la canadiense *First Quantum Minerals Ltd.*, desde 2013), explota un yacimiento de sulfuros masivos volcanogénicos oculto bajo un recubrimiento de margas de 150 a 240 m de espesor. Una gran parte del yacimiento primario ha experimentado un intenso proceso de alteración supergénica, con formación a techo de un *gossan* y, debajo, una mineralización enriquecida en cobre (calcosina) por procesos de cementación y redistribución de dicho metal, sobre la mineralización primaria de sulfuros. El mineral es tratado por vía hidrometalúrgica, para obtener como producto final un cobre tipificado como Grado "A", con un 99,999% de pureza.

La mina de Aguas Teñidas de la empresa *Minas de Aguas Teñidas, SA (MATSA)*, perteneciente a la empresa *Iberian Minerals Corp.*, dedicada a extracción y desarrollo de metales básicos en España y Perú que a su vez pertenece a la estadounidense *Trafigura Mining Group*, se encuentra en Almonaster La Real, Huelva y es una de las minas históricas de la Faja Pirítica. El yacimiento polimetálico volcanogénico fue explotado por Navan entre 1999 y 2001. La planta tiene en la actualidad capacidad para procesar 2,2 Mt de mineral al año y obtiene como productos finales concentrados de cobre, zinc y plomo, este último con cantidades significativas de plata. En estos momentos la empresa está inmersa en un proyecto, ya autorizado, de ampliación para alcanzar los 4,4 millones de t/año.

En Asturias, en El Valle-Boinás (*Kinbauri, 100% de Orvana*), ha aumentado la producción respecto al año anterior, al tratarse ya de un ejercicio completo, con lo que el concentrado de cobre ha superado las 7 kt, con un contenido de más de 2 000 t de cobre.

La mina Aguablanca (*Lundin Mining*), en Badajoz, explota un yacimiento de tipo ortomagmático con enriquecimientos en Ni y Cu. La explotación se realiza a cielo abierto, con una capacidad de producción alrededor de 1,9 Mt/año de mineral del que, posteriormente, se obtiene un concentrado por flotación, con contenido aproximado del 5 % en cobre. Después de las obras realizadas durante el 2011, que mantuvieron paralizada la explotación de la mina, esta ha vuelto a reiniciar su explotación a mediados del año.

La evolución en los últimos años es la que figura en el siguiente cuadro:

Empresa	2008	2009	2010	2011	2012
<u>Minería del níquel:</u>					
Concentrado Ni-Cu (t)	115 665	119 035	94 282	-	35 361
<i>Cu contenido (t)</i>	<i>7 067</i>	<i>6 987</i>	<i>4 497</i>	-	<i>2 277</i>
<u>Minería del cobre</u>					
Concentrados (t)	-	49 900	63 139	114 533	121 505
<i>Cu contenido (t)</i>	-	<i>9 500</i>	<i>17 880</i>	<i>25 884</i>	<i>27 873</i>
Hidrometalurgia					
<i>Cátodos Cu (t)</i>	-	<i>5 500</i>	<i>28 453</i>	<i>48 362</i>	<i>67 660</i>
<u>Minería del oro</u>					
Concentrados (t)	-	-	-	3 820	7 397
<i>Cu contenido (t)</i>	-	-	-	<i>811</i>	<i>2 074</i>
<u>Total Cu contenido (t)</u>	<u>7 067</u>	<u>21 987</u>	<u>50 830</u>	<u>75 057</u>	<u>99 884</u>

Fuentes: Estadística Minera de España

Atlantic Copper S.A., es una empresa perteneciente a *Freeport mcMoRan Copper&Gold Inc. (FCX)*, cuenta con fundición y refinería de cobre en Huelva.

El siguiente cuadro muestra los datos sobre su producción de cobre metalúrgico.

PRODUCCIÓN METALÚRGICA

Matas de cobre

:Empresa	2009	2010	2011
Atlantic Copper, SA			
Concentrado y escoria tratados (t)	1 000 700	950 220	921 828
<i>Cu anódico (t)</i>	<i>269 000</i>	<i>255 000</i>	<i>13 326*</i>
<i>Cu catódico (t)</i>	<i>256 600</i>	<i>255 000</i>	<i>247 428</i>

* Para venta

Fuente: Atlantic Copper (Freeport MacMoran Copper&Gold)

Las perspectivas para los próximos años parecen favorables, con varios proyectos de reapertura de minas en la Faja Piritica, que podrían ver la luz a lo largo de 2014-2015.

1.2.- RESERVAS Y RECURSOS NACIONALES

En el Inventario Nacional de Recursos de Cobre, efectuado por el *IGME* en 1983, se estimaron unos recursos económicos demostrados de 2,28 Mt de metal contenido.

Las reservas de la mina de *Las Cruces, SA* se elevan a 14,1 Mt, con 5,44% de Cu, según *Inmet Mining*, dando una riqueza de 7 a 12 veces superior a cualquier otro yacimiento de cobre. La vida útil de la mina es de 10 años, más 2 de clausura. También posee unos recursos potenciales de Au, Ag y Pb en el gossan con 3,3 Moz de plata y 119 koz de oro, que sumados a los sulfuros primarios que poseen podría prolongar su vida de explotación hasta los 15 años.

Los recursos identificados por *MATSA* en Aguas Teñidas siguen sin variación según su página oficial realizados en 2010 y son de dos tipos:

- Un mineral polimetálico con reservas de 10,4 Mt y con 1,19 % Cu, 6,48% Zn, 1,95 % Pb, 69 g/t Ag y 0,8 g/t Au.
- Un mineral cuprífero (masivo y stockwork) con 8,81 Mt y 2,27 % Cu, 0,94 % Zn, 0,22 % Pb, 26,5 g/t Ag y 0,4 g/t Au.

En cuanto a Aguablanca, la información aportada por *Lundin* arroja las siguientes cifras:

Cobre		Miles de t	% Cu
Reservas	Probadas	2 636	0,4
	Probables	2,6	0,2
	Probables interior	6 613	0,6
	Totales	5 451	0,5
Recursos	Medidos	7 183	0,6
	Indicados	243	0,3
	Inferidos	42	0,2

Fuente: www.lundinmining.com Annual Information Form, 31-12-2013

1.3.- COMERCIO EXTERIOR

En 2012, la importación de materias primas minerales de cobre disminuyó un 5,8% en metal contenido y 9,6% en valor respecto al año anterior. De las partidas más significativas, y en cobre contenido, subieron las compras de concentrados (2,4%), chatarras de latón (20,2%) y de otras aleaciones (6,6%) y de cenizas (37,5%), y bajaron las de metal bruto refinado (-28,9%), chatarras de cobre refinado (-6,2%), semielaborados de Cu refinado (-18,4%) y semielaborados de cobre aleado (-18,7%, tanto de latón, bronce y alpaca como de otras aleaciones).

Las exportaciones, por su parte, crecieron un 13,2% en metal contenido y 7,3% en valor. En Cu contenido, subieron las de concentrados (4%), ánodos para afino (18,1%), cobre bruto refinado (60,8%) y chatarras y cenizas (70,8%), y descendieron las de semielaborados de cobre refinado (-5,2%) y de cobre aleado (-11,6%) (cuadros Cu-I y II). El déficit de la correspondiente balanza comercial disminuyó drásticamente hasta 340,187 M€, un 65,5% inferior al habido en 2011, del que -1 598,943 M€ correspondieron a los concentrados y +1 258,755 a las restantes materias primas minerales (cuadro Cu-III).

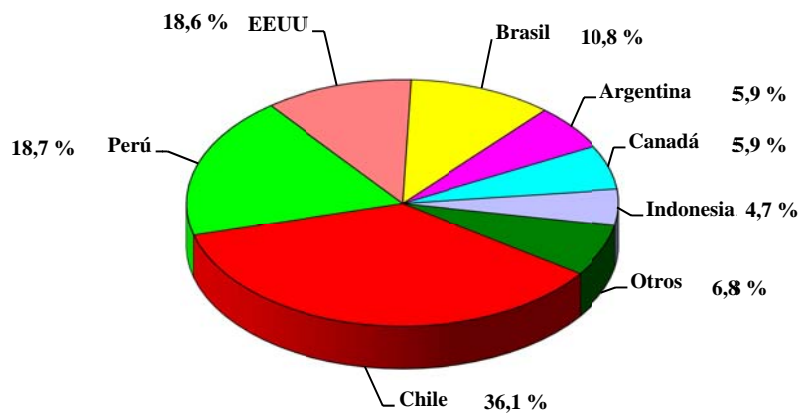
ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES (2012)

	<u>Cu contenido</u>	<u>Valor</u>
Concentrados	67,3	64,3
Chatarras y cenizas	12,2	13,0
Semielaborados de cobre refinado	7,7	8,7
Cobre bruto refinado	6,9	7,2
Semielaborados Cu aleado	3,9	5,2

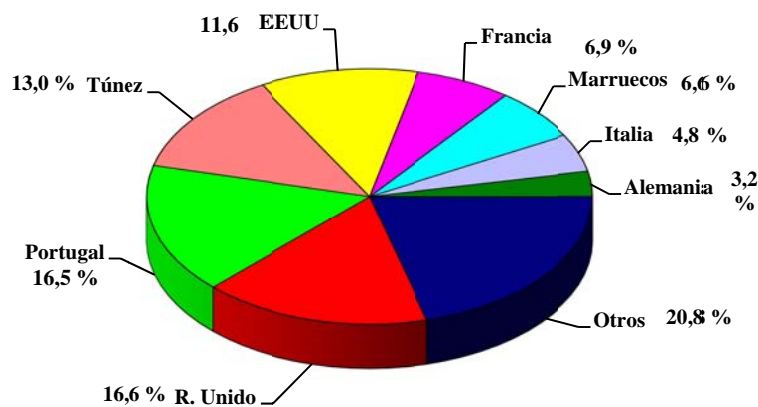
Otros	2,0	1,6
Total	100,0	100,0

La estructura de las importaciones, en porcentaje tanto del metal contenido total como del valor conjunto, ha quedado recogida en el cuadro anterior. La distribución porcentual por países de origen del valor de las importaciones de concentrados, chatarras de cobre refinado y de cobre aleado (latón excluido) fue la recogida en los tres gráficos siguientes; el concepto "otros" incluye a 10 países en las primeras, 46 en las segundas y 43 en las terceras. El cobre bruto refinado provino mayoritariamente de Chile (53,7%) y la R.D. del Congo (24,9%), más un 6% de Reino Unido, 4,2% de Bélgica y 11,2% de otros 9 países, y las cenizas y residuos se trajeron de Bélgica (60,3%), EEUU (21,8%), Japón (6,8%), Rusia (1,8%) y 21 países más (9,3%). En cuanto a los semielaborados de cobre refinado, el 42,9% del valor total de este concepto correspondió a los alambres y el 29,8% a los tubos y accesorios, procediendo los primeros principalmente de Italia (35%), Bélgica (26,1%), Alemania (25,3%) y Francia (9,7%).

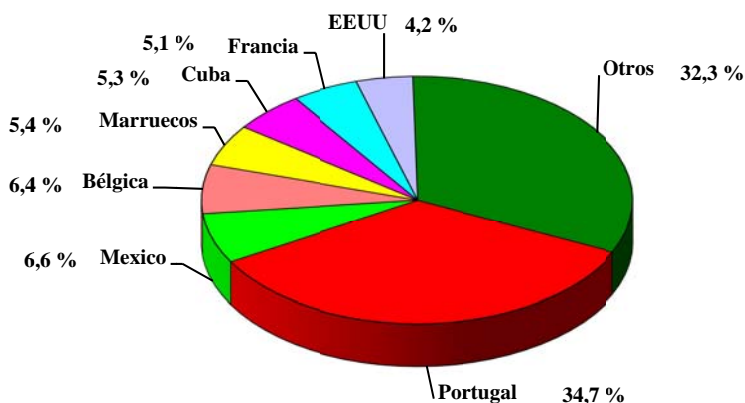
2012 - IMPORTACION DE CONCENTRADOS DE COBRE



2012 - IMPORTACION DE CHATARRAS DE COBRE REFINADO



**2012 - IMPORTACION DE CHATARRAS DE COBRE
ALEADO (excepto latón)**

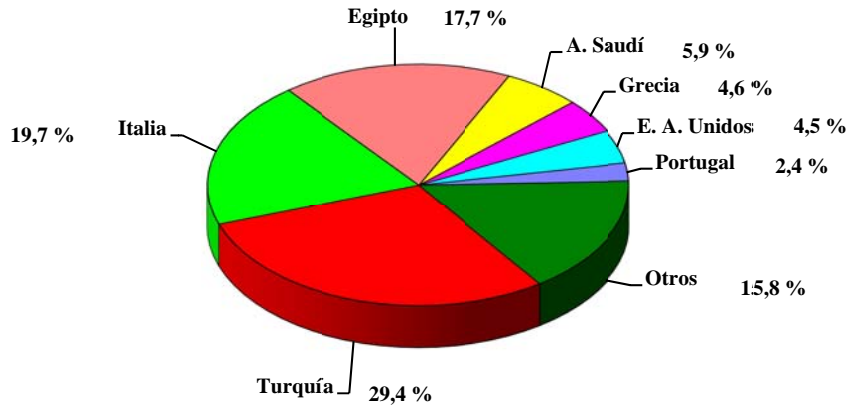


ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES (2012)

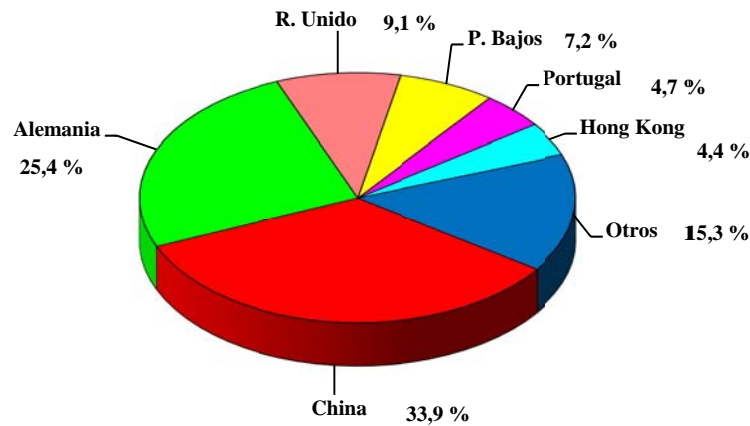
	<u>Cu contenido</u>	<u>Valor</u>
Cobre bruto refinado	24,2	25,3
Concentrados	25,3	24,9
Semielaborados de cobre refinado	24,9	24,5
Chatarras y cenizas	12,7	11,2
Cobre bruto para afino	6,5	6,6
Semielaborados de cobre aleado	2,8	4,0
Otros	3,6	3,5
Total	100,0	100,0

La composición porcentual de las exportaciones puede verse en el cuadro superior. La partida exportadora más importante en valor fue la de cobre bruto refinado, seguida por la de concentrados y por la de semielaborados de cobre refinado, sobre todo alambres (86,2% del total de este concepto), distribuidos en Portugal (26,5%), Marruecos (21,1%), Italia (17,7%), Francia (11,2%), Argelia (8%), Túnez (6,9%) y 21 países más (8,6%). Los concentrados se vendieron en su práctica totalidad en Bulgaria (84,1%), China (10,9%) y México (4,9%), en tanto que las matas y cobre de cementación se enviaron casi exclusivamente a Brasil (99,5%), y los ánodos para afino, a Bélgica (82,7%) y Polonia (14,3%). Las ventas de materiales de recuperación consistieron (en valor) en un 35,7% de chatarras de latón, 44,2% de chatarras de otras aleaciones, 19,7% de chatarras de metal refinado y 0,4% de cenizas y residuos, si bien hay que puntualizar que el valor aquí consignado en los productos de latón es la parte proporcional al del cobre contenido, correspondiendo el resto al cinc (el valor total de las exportaciones de chatarras de latón fue de 155 927,4 k€). En los gráficos adjuntos puede verse la distribución porcentual por países de destino del valor de las exportaciones de cobre refinado y de chatarras de latón (otros: 17 países en las primeras y 14 en las segundas). Las de chatarras de metal refinado se distribuyeron principalmente en China (37,3%), Alemania (28,5%), Reino Unido (5,9%), Países Bajos (5,1%) y Hong Kong (4,7%), y las de otras aleaciones, en China (51,7%), Alemania (14,8%), Hong Kong (6,1%), Países Bajos (5,6%) y Polonia (4%).

2012 - EXPORTACION DE COBRE BRUTO REFINADO



2012 - EXPORTACION DE CHATARRAS DE LATON



CUADRO Cu-I.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE COBRE

(t y 10³ €)

	IMPORTACIONES					
	2010		2011		2012 p	
I.- Minerales	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
-Concentrados de Cu	1 229 136	1 947 684,0	1 482 090	2 575 134,7	1 517 856	2 472 900,7
II.- Óxidos y sales						
-Óxidos e hidróxidos	1 113,0	6 403,9	811,4	5 679,9	817,2	5 390,8
-Cloruros y oxiclорuros	1 280,3	4 780,5	1 022,9	4 935,7	1 000,9	4 778,9
-Sulfatos	3 208,4	5 565,9	3 563,8	7 108,0	3 320,1	6 257,0
Total		16 750,3		17 723,6		16 426,7
III.- Matas						
-Matas y Cu cement.	992,5	5 610,5	17 534,5	52 716,8	9 416,8	18917,4
IV.- Metal bruto						
-Cobre para afino	557,4	3 607,3	12 741,5	86 296,5	685,0	4 087,5

-Cobre bruto refinado	73 877,0	398 082,5	62 695,1	402 664,6	44 567,5	276 237,0
-Aleaciones Cu-Zn *	1 841,0	6 767,2	4 663,8	17 390,7	2 251,3	8 271,7
-Otras aleaciones	2 173,3	<u>10 119,0</u>	2 334,7	<u>12 031,2</u>	1 858,5	<u>9 070,7</u>
Total		418 576,0		518 383,0		297 666,9
V- Recuperación						
-Chatarras Cu refinado	37 280,7	174 412,1	42 622,2	217 392,3	44 983,0	213 299,5
-Id. Cu aleado	47 514,3	138 633,6	46 964,3	169 302,4	52 145,7	191 379,1
-Cenizas y residuos	30 088,1	<u>54 218,9</u>	24 779,0	<u>50 174,5</u>	34 081,6	<u>94 444,0</u>
Total		367 264,6		436 869,2		499 122,6
VI.- Metal trabajado						
-Polvo y partículas	1 024,8	7 718,7	836,7	7 461,6	797,6	6 870,9
-Manuf. Cu refinado	58 833,1	346 857,2	61 223,2	404 238,9	50 037,8	333 361,1
-Manuf. Cu Zn, Sn, Ni *	31 297,0	120 518,4	30 055,2	131 965,8	24 490,0	107 554,8
-Manuf. otras aleaciones	12 606,2	<u>106 706,5</u>	11 501,3	<u>108 977,4</u>	9 322,1	<u>91 719,7</u>
Total		581 800,8		652 643,7		539 506,5
TOTAL		3 337 686,2		4 253 471,0		3 844 540,8

	EXPORTACIONES					
	2010		2011		2012 p	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
I.- Minerales						
-Concentrados de Cu	219 996,4	277 392,5	583 189,4	962 808,8	529 494,1	873 957,7
II.- Óxidos y sales						
-Óxidos e hidróxidos	48,1	240,2	54,0	380,2	131,8	478,3
-Cloruros y oxiclорuros	686,7	2 799,8	1 683,8	8 805,6	705,7	3 398,0
-Sulfatos	1 057,7	<u>1 987,3</u>	352,9	<u>987,7</u>	297,9	<u>769,1</u>
Total		5 027,3		10 173,5		4 645,4
III.- Matas						
-Matas y Cu cement.	24,8	155,0	17 595,8	53 002,2	9 409,5	18 817,4
IV.- Metal bruto						
-Cobre para afino	33 972,6	127 841,1	36 562,2	208 091,3	43 168,1	232 447,3
-Cobre bruto refinado	78 029,7	460 509,9	90 278,8	571 487,6	145 142,4	886 551,0
-Aleaciones Cu-Zn *	7 325,6	25 472,8	6 424,2	27 323,1	7 516,5	31 564,3
-Otras aleaciones	8 416,1	<u>40 927,5</u>	9 615,0	<u>57 454,6</u>	10 054,7	<u>56 746,7</u>
Total		654 751,3		864 356,6		1 207 309,3
V.- Recuperación:						
-Chatarras Cu refinado	26 086,9	102 172,5	14 089,0	59 855,5	25 932,3	77 498,1
-Id. Cu aleado	76 211,8	197 988,7	73 327,2	190 193,4	133 486,4	315 343,7
-Cenizas y residuos	473,7	<u>652,1</u>	59,0	<u>700,2</u>	249,7	<u>1 714,8</u>
Total		300 813,3		250 749,1		394 556,6
VI.- Metal trabajado						
-Polvo y partículas	2 355,7	12 186,2	2 718,2	16 849,3	589,3	3 712,8
-Manuf. Cu refinado	158 332,9	855 658,3	157 468,5	957 426,7	149 363,5	860 172,9
-Manuf. Cu Zn Sn Ni *	16 964,3	82 323,4	20 886,3	104 934,8	17 320,6	89 233,9

-Manuf. otras aleaciones	9 447,3	<u>66 768,2</u>	5 511,1	<u>45 708,9</u>	5 763,3	<u>51 947,3</u>
Total		1 016 936,1		1 124 919,7		1 005 066,9
TOTAL		2 255 075,5		3 266 009,9		3 504 353,3

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

* Valor proporcional al del cobre contenido p = provisional

CUADRO Cu-II.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE COBRE

(t Cu contenido)

PRODUCTOS	IMPORTACIONES				
	2008	2009	2010	2011	2012 p
<u>I.- Minerales</u>					
- Concentrados de Cu	317 882	354 646	367 511	423 878	434 107
<u>II.- Óxidos y sales</u>					
- Óxidos e hidróxidos	895	886	890	649	654
- Cloruros y oxiclóruos	559	565	704	562	550
- Sulfatos	<u>1 079</u>	<u>1 074</u>	<u>962</u>	<u>1 069</u>	<u>996</u>
Total	2 533	2 525	2 556	2 280	2 200
<u>III.- Matas</u>					
- Matas y Cu cement.	5	9	972	10 520	5 650
<u>IV.- Metal bruto</u>					
- Cobre para afino	3 695	3 101	546	12 486	664
- Cobre refin. sin alear	79 736	80 849	73 877	62 695	44 567
- Aleaciones Cu-Zn	1 188	578	1 197	3 031	1 463
- Otras aleaciones	<u>2 317</u>	<u>2 338</u>	<u>1 989</u>	<u>2 132</u>	<u>1 696</u>
Total	86 936	86 866	77 609	80 344	48 390
<u>V.- Recuperación</u>					
- Chatarras Cu ref.	26 513	21 636	33 552	38 360	35 986
- Id. Cu aleado	31 838	38 819	25 790	27 666	30 843
- Cenizas	<u>8 237</u>	<u>9 000</u>	<u>10 531</u>	<u>8 672</u>	<u>11 928</u>
Total	66 588	69 455	69 873	74 698	78 757
<u>VI.- Metal trabajado</u>					
- Polvo y partículas	1 224	958	1 024	836	797
- Manuf. Cu sin alear	137 768	72 271	58 833	60 903	49 707
- Manuf. Cu aleado	<u>41 577</u>	<u>25 470</u>	<u>32 660</u>	<u>30 916</u>	<u>25 122</u>
Total	180 569	98 699	92 517	92 655	75 626
TOTAL	654 513	612 200	611 038	684 375	644 730

PRODUCTOS	EXPORTACIONES				
	2008	2009	2010	2011	2012 p
<u>I.- Minerales</u>					
- Concentrados de Cu	111	26 522	52 799	157 461	151 435
<u>II.- Óxidos y sales</u>					
- Óxidos e hidróxidos	266	99	38	43	105

- Cloruros y oxiclорuros	262	174	378	925	388
- Sulfatos	<u>908</u>	<u>786</u>	<u>317</u>	<u>106</u>	<u>89</u>
Total	1 436	1 059	733	1 074	582
III.- Matas					
- Matas y Cu cement.	-	< 0,1	24	10 557	5 646
IV.- Metal bruto					
- Cobre para afino	41 259	38 374	25 479	32 906	38 851
- Cobre refin. sin alear	88 552	108 716	78 029	90 278	145 142
- Aleaciones Cu-Zn	5 432	4 160	4 763	4 176	4 886
- Otras aleaciones	<u>3 621</u>	<u>5 296</u>	<u>7 775</u>	<u>8 918</u>	<u>9 342</u>
Total	138 864	156 546	116 046	136 278	198 221
V.- Recuperación					
- Chatarras Cu ref.	26 714	11 216	19 565	10 567	15 560
- Id. Cu aleado	45 532	52 202	42 395	34 140	60 743
- Cenizas	<u>144</u>	<u>122</u>	<u>166</u>	<u>21</u>	<u>87</u>
Total	72 390	63 540	62 126	44 728	76 390
VI.- Metal trabajado					
- Polvo y partículas	351	1 152	2 308	2 663	577
- Manuf. Cu sin alear	131 563	134 459	158 332	157 446	149 267
- Manuf. Cu aleado	<u>26 386</u>	<u>20 193</u>	<u>19 839</u>	<u>19 083</u>	<u>16 865</u>
Total	158 300	155 804	180 479	179 192	166 709
TOTAL	371 101	403 471	412 207	529 290	598 983

Fuente: elaboración propia

CUADRO Cu-III.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

SUSTANCIA: COBRE (t Cu contenido)

Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P_I+P_V+I-E)
	Minera * (P _I)	Recuperación (P _V) e	Importación (I)	Exportación (E)	
2000	24 804	90 000	668 123	290 126	492 801
2001	10 818	sd	632 288	285 539	sd
2002	1 248	sd	642 888	258 904	sd
2003	634	60 000	620 987	296 289	385 332
2004	1 308	100 000	644 839	300 800	445 347
2005	7 358	80 000	686 795	327 794	446 359
2006	8 700	91 000	732 901	306 097	526 504
2007	6 281	57 000	630 770	313 306	380 745
2008	7 057	67 000	654 513	371 101	357 469
2009	21 987	69 000	612 200	403 471	299 716
2010	50 830	69 000	611 038	412 207	317 492
2011	75 057	64 000	684 375	529 290	294 142
2012	99 884	68 000	644 730	598 983	213 631

Fuentes: Elaboración propia * Estadística Minera de España e: estimado

Año	VALOR DEL SALDO ** (10³ €)	Autosuficiencia primaria P_I/C	Autosuficiencia prm.+sec. (P_I+P_V)/C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
2000	- 585 999,994	5,0 %	23,3 %	76,7 %	85,3 %
2001	- 558 202,000	sd	sd	sd	sd
2002	- 425 766,223	sd	sd	sd	sd
2003	- 365 279,053	0,2 %	15,7 %	84,3 %	91,1 %
2004	- 621 875,000	0,3 %	22,7 %	77,3 %	86,4 %
2005	- 797 998,200	1,6 %	19,6 %	80,4 %	88,7 %
2006	- 1 694 320,500	1,6 %	17,6 %	81,1 %	88,0 %
2007	- 1 561 823,300	1,6 %	16,6 %	83,4 %	90,8 %
2008	- 1 343 069,500	2,0 %	20,6 %	79,4 %	89,8 %
2009	- 334 510,200	7,3 %	30,3 %	69,4 %	87,1 %
2010	- 1 082 610,700	16,0 %	37,7 %	62,3 %	83,5 %
2011	- 987 461,100	25,5 %	47,3 %	52,7 %	83,1 %
2012p	- 340 187,500	46,8 %	78,6 %	21,4 %	79,3 %

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

1.4.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

La recuperación de la actividad en la minería del cobre está aumentando notablemente la autosuficiencia y ha reducido los porcentajes de dependencia, aunque sigue siendo importante la económica, dado el elevado consumo tanto de mineral como de compuestos y manufacturas de cobre.

2.- PANORAMA MUNDIAL

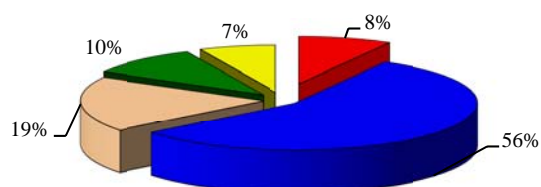
Los últimos datos del *International Copper Study Group (ICSG)*, indican que, la producción de cobre ha estado en constante crecimiento hasta el año 2011, año en el que la cantidad obtenida de dicho mineral ha sido similar a la producción anual del 2010. El año 2012 ha supuesto un notable aumento en la producción de cobre con casi 700 000 toneladas más que en 2011 (+4 %), volviendo al crecimiento continuado que se estancó momentáneamente en dicho año.

2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

Los datos del *BGS* cifran la producción de mineral de cobre, en 2012, en 16,8 Mt, que es aproximadamente un 3,7 % más de lo que se produjo el año anterior.

En 2012 ha seguido aumentando la producción en la Unión Europea (+4,4%), mientras que en Iberoamerica ha crecido un 4,2 % con respecto a los niveles de producción del año 2011. Por otro lado, Indonesia ha sufrido una fuerte bajada de extracción con respecto al año anterior, reduciendo su producción un 26 %.

**PRODUCCIÓN MINERA DE Cu
POR ÁREAS GEOGRÁFICAS (2012)p**



Fuente: ICSG 2012

PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE COBRE (t de Cu contenido)

	2008	2009	2010	2011	2012
Polonia	429 687	439 365	425 700	426 700	427 064
Bulgaria	107 195	110 652	112 904	114 603	118 255
España	7 067	17 663	54 335	67 983	99 884
Suecia	57 688	55 414	76 514	82 967	82 422
Portugal	89 026	86 462	74 011	82 200	74 043
Finlandia	13 300	14 600	14 700	14 000	25 446
Rumania	308	3 129	5 127	6 355	5 902
Chipre	3 000	2 380	2 595	3 660	4 328
<i>Subtotal UE</i>	<i>707 271</i>	<i>729 665</i>	<i>765 886</i>	<i>798 468</i>	<i>837 344</i>
Chile	5 327 600	5 394 400	5 418 900	5 262 800	5 433 900
Perú	1 267 867	1 276 249	1 247 184	1 235 198	1 298 564
México	246 593	240 648	270 136	443 621	500 275
Brasil	222 000	217 000	213 000	213 807	219 600
Argentina	156 900	143 084	140 300	116 700	135 700
Bolivia	567	620	2 100	4 176	8 653
Colombia	1 100	1 140	711	808	781
<i>Sub. Iberoamérica</i>	<i>7 222 627</i>	<i>7 273 141</i>	<i>7 292 331</i>	<i>7 287 110</i>	<i>7 597 473</i>
China	1 092 700	1 062 000	1 179 500	1 299 300	1 642 300
Estados Unidos	1 307 900	1 180 000	1 110 000	1 120 000	1 170 000
Australia	886 000	856 000	871 000	960 000	914 000
Rusia	705 000	675 700	702 700	713 100	720 000
Zambia	567 700	601 200	731 700	739 759	629 020
R.D. Congo	242 900	299 200	377 900	480 000	608 400
Canadá	606 999	484 605	525 129	566 124	578 586
Kazajstán	421 700	456 000	427 000	417 000	424 000

Indonesia	655 046	988 530	878 376	538 300	398 100
Irán	248 100	262 500	256 600	259 100	245 200
Papua Nueva Guinea	159 650	166 669	159 821	130 456	125 348
Mongolia	126 980	129 800	124 985	121 590	123 900
Sudáfrica	89 700	107 600	102 600	96 600	81 000
Otros (1)	412 552	628 010	696 572	672 869	708 577
TOTAL x 10³ (redond.)	15 100	15 900	16 200	16 200	16 800

Fuentes: World Mineral Statistics 2008-2012, BGS (2011); Para España: Estadística Minera; * estimado

(1) Incluye Albania, Armenia, Georgia, Macedonia, Serbia y Montenegro; Turquía, Arabia Saudí, Botswana, Mauritania, Marruecos, Namibia, Tanzania; Zimbabwe, Myanmar, Filipinas, India, Japón, Laos, Uzbekistán y Vietnam.

Total ICSG	15 536 000	16 053 700	16 077 300	16 076 000	16 711 000
Total USGS	15 600 000	16 000 000	16 100 000	16 100 000	sd
de Concentrado	12 600 000	12 800 000	12 800 000	12 700 000	sd
de Lixiviación	3 050 000	3 260 000	3 340 000	3 470 000	sd

Más de 50 países participaron en la producción de cobre durante el año 2012, de entre los cuales cabe destacar Estados Unidos, China, Perú y principalmente Chile, los cuales superan el millón de toneladas de producción anual.

La Unión Europea ha aumentado sensiblemente su relevancia en cuanto a la producción de cobre, alcanzando casi el 5% de la producción mundial. El país de la Unión Europea que mayor cantidad aporta continua siendo Polonia con cerca de 430 kt.

EE.UU. se mantiene en la cuarta posición como productor mundial de cobre, superada por Perú, China y Chile. Las principales explotaciones se encuentran en Arizona, Utah, Nevada, Nuevo México y Montana. Aunque se extrae cobre en 28 minas, el 99% del total procede de sólo 19 de ellas.

El 45% de la producción mundial de cobre procede de Iberoamérica, gracias en gran parte a la aportación de Chile, que es el primer productor mundial de este mineral con una enorme diferencia con respecto al resto de países. Por otra parte, hay que destacar la presencia de Bolivia, que lleva tres años consecutivos duplicando su producción de cobre anual, para llegar a 8,6 kt producidas en 2012.

En el panorama mundial, una de las empresas de mayor relevancia es *FREEPORT-McMoRan COPPER & GOLD INC.*, que explota numerosas minas en todo el mundo. Durante el año 2012 registró unas ventas cercanas a las 500 kt, tan solo en la explotación de Grasberg, considerada la primera mina del mundo en cuanto a producción de oro y la tercera en lo que a cobre se refiere. La empresa también realiza actividades en África, y más exactamente en la mina de Tenke, situada en la República Democrática del Congo, la cual ha aumentado su producción un 26% (128 kt de cobre más en 2012), y cuyo producto secundario es el cobalto.

2.2.- CONSUMO DE MINERALES Y PRODUCCIÓN METALÚRGICA

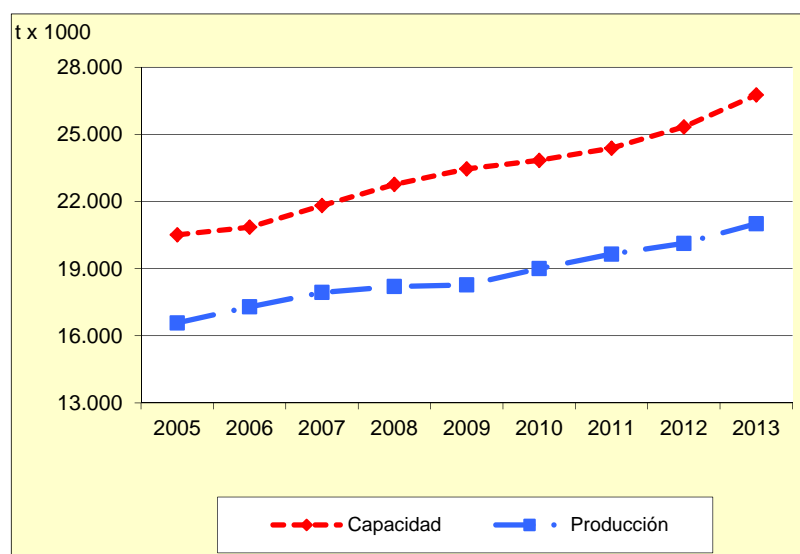
Según los datos del *ICSG*, por áreas geográficas, la producción de cobre en Europa ha crecido un 4,3 %, igual que en América; en África ha tenido lugar el mayor crecimiento, 10,8%; Asia sólo ha subido un 2,6% y en Oceanía ha caído un 4%.

Dentro de la Unión Europea, ha aumentado un 13% en UE-15, mientras que en la UE-28 la cifra baja a 4,6%.

En cuanto a la demanda, en Europa cae un 7% con respecto a 2011, así como en Oceanía y África donde caen un 20 y 9,8%, respectivamente, mientras que Asia gana un 14,1 % y América un 4,4% quedando, finalmente, en el 10,8% el incremento del consumo mundial.

Al igual que ha ocurrido con el mineral, el origen de la producción de cobre refinado ha cambiado notablemente. En 1990 los líderes en producción eran América (4 250 kt) y Europa (3 004 kt). En la actualidad, Asia supera la suma de ambas, con una producción de 9 730 kt, que se espera llegue a 10 373 kt en 2013.

CAPACIDAD MUNDIAL DE REFINO (Evolución, en miles de toneladas de Cu)



Fuente: *International Copper Study Group*, 2013

El cuadro siguiente recoge la evolución 2008-2012 de la producción de cobre refinado (primario más secundario), por países.

PRODUCCION MUNDIAL DE COBRE REFINADO (x10³ t)

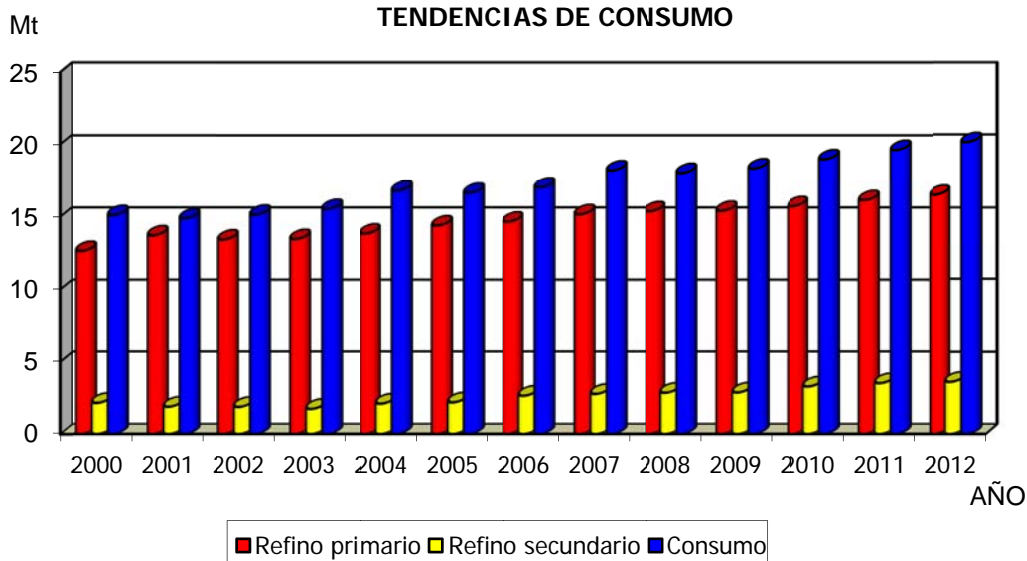
	2008	2009	2010	2011	2012
Alemania	690	669	704	709	686
Polonia	527	502	547	571	566
Bélgica	396	374	389	394	402
España	319	329	348	354	407
Suecia	228	206	190	219	214
Bulgaria	127	197	216	226	226
Finlandia	131	105	121	124	129
Austria	107	96	114	113	95
Italia	24	7	2	8	7
Rumania	15	5	-	-	-
<i>Subtotal UE</i>	<i>2 564</i>	<i>2 479</i>	<i>2 610</i>	<i>2 687</i>	<i>2 732</i>
Chile	3 058	3 277	3 244	3 092	2 902

México	265	261	247	400	370
Perú	464	423	394	368	311
Brasil	228	231	224	228	199
Argentina (e)	16	16	16	16	16
<i>Subt. Iberoamérica</i>	<i>4031</i>	<i>4 208</i>	<i>4 125</i>	<i>4 104</i>	<i>3 798</i>
China	3 795	4 051	4 540	5 197	5 823
Japón	1 540	1 440	1 549	1 328	1 516
Estados Unidos	1 280	1 164	1 093	1 040	1 000
Rusia	862	855	900	912	891
Zambia	575	689	767	740	700
India	502	533	512	504	695e
Corea del Sur	538	532	565	595	591
Australia	503	446	424	477	461
Kazajstán	400	323	323	339	367
Canadá	442	336	320	274	276
Irán	210	210	220	227	227
Indonesia	253	285	278	257	189
Filipinas	175	178	176	164	90
Otros (1)	530	562	683	859	944
TOTAL	17 200	18 300	19 000	19 500	20 300

Fuentes: World Mineral Statistics 2008-2012, BGS (2012); e = estimado

(1) Incluye Chipre, Noruega, Serbia-Montenegro, Turquía, Congo, Sudáfrica, Zimbabwe, Corea del Norte, Mongolia, Myanmar, Omán y Uzbekistán.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBRE REFINADO TENDENCIAS DE CONSUMO

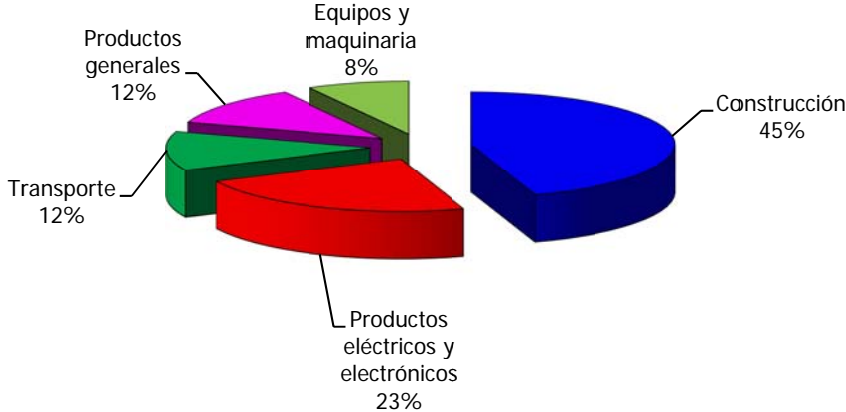


Fuente: International Copper Study Group, 2012

Para poder satisfacer la creciente demanda de cobre en el mundo moderno, que se ha duplicado en los últimos 25 años, ha sido muy importante aprovechar la capacidad del cobre para ser totalmente

reciclado, sin perder ninguna de sus propiedades. En los últimos diez años, se calcula que el 41% de la demanda de cobre en la UE se ha cubierto a través de la recuperación y el reciclaje de desechos de fabricación de la cadena de valor y de productos que han llegado al final de su vida útil.

Los principales sectores de consumo del cobre durante el año 2012 en el mundo han sido los siguientes:

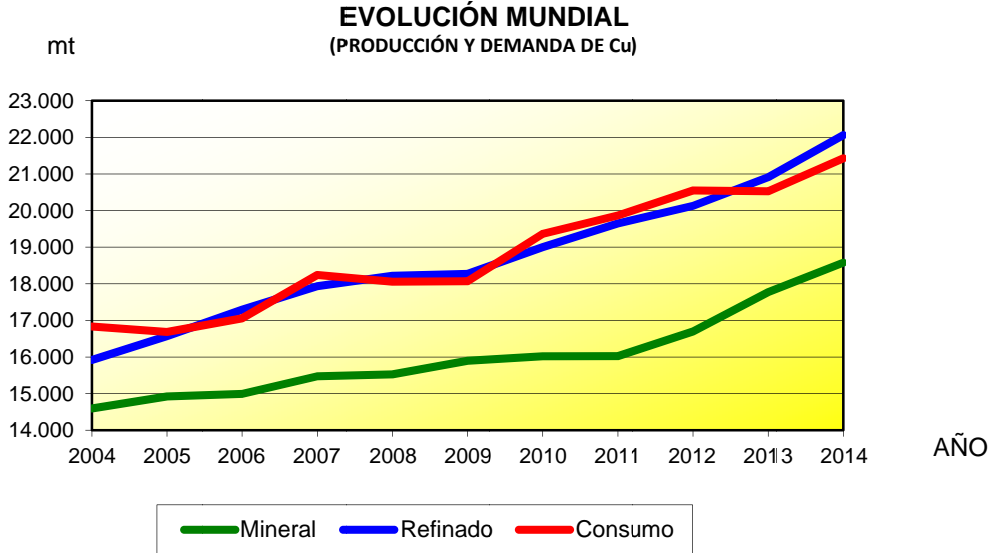


Fuente: USGS, Mineral Commodity Summaries 2013

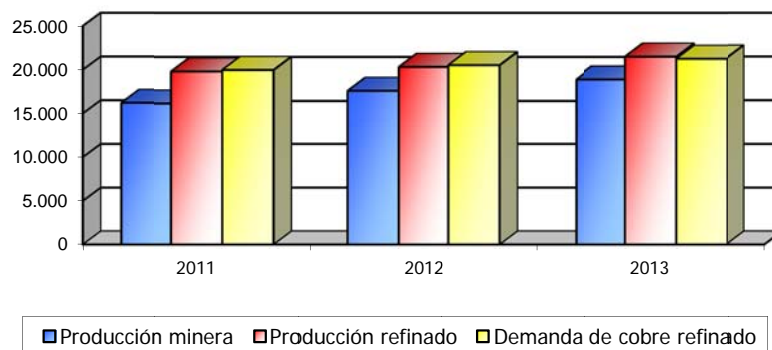
2.3.- PERSPECTIVAS

Según los datos del *International Copper Study Group*, está previsto que la producción de mineral de cobre llegue a superar los 18 Mt durante el año 2013.

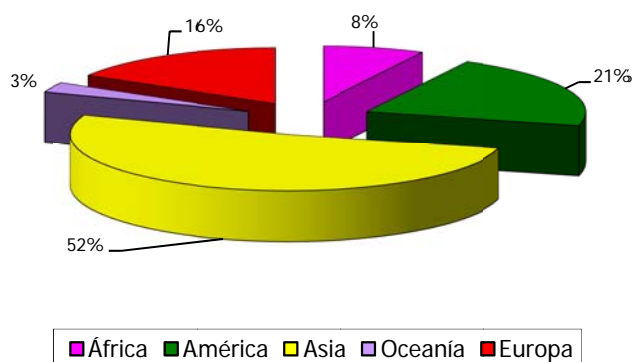
Ya para 2014, el *ICSG* anticipa un aumento aún mayor de la obtención de cobre debido al crecimiento y desarrollo de los proyectos en marcha. Este aumento es bastante significativo en comparación con las producciones de los cinco años precedentes.



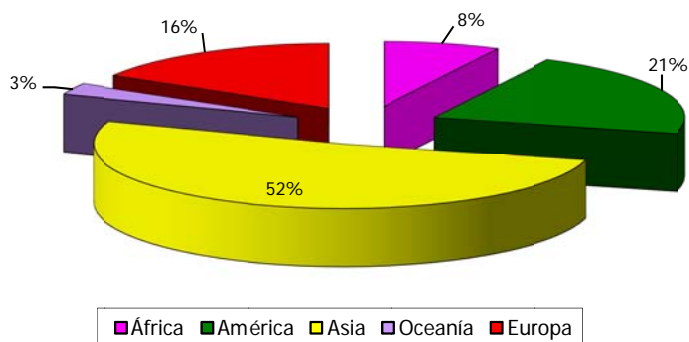
En cuanto al cobre refinado, las perspectivas de producción son que supere la demanda del mismo en unas 415 000 toneladas. Se ha estimado un aumento de la producción en 2013, de manera que alcanzaría las 20,6Mt, con las previsiones de crecimiento aún mayores para 2014.



**Producción mundial de fundiciones primarias de cobre
Previsión 2013**



**Producción mundial de concentrados de cobre
PREVISIÓN 2013**

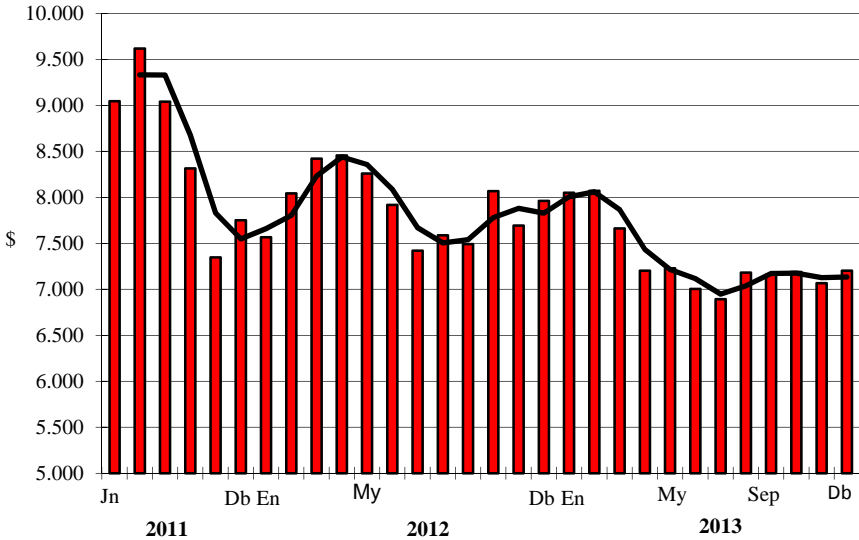


2.4.- LOS PRECIOS

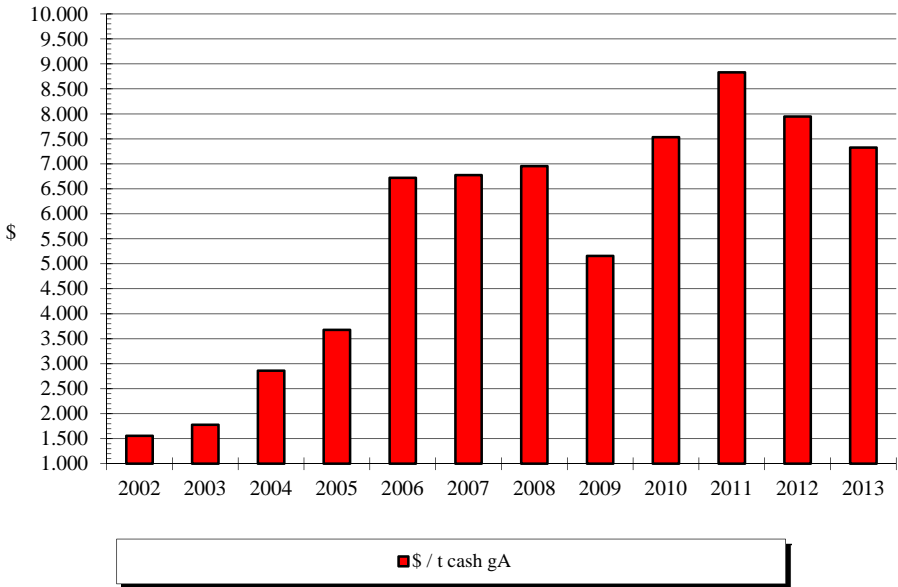
La brusca y fuerte caída de las cotizaciones iniciada en agosto de 2008 (7 632,93 \$/t) persistió hasta diciembre (3 070,76 \$/t), pero en enero de 2009 (3 219,86 \$/t) se implantó una firme recuperación de los precios, si bien con una progresión menos acentuada que la caída anterior, que perduró hasta abril de 2010 (7 743,70 \$/t). Tras un pasajero desfallecimiento en mayo y junio (6 498,02 \$/t de media mensual en este último), los precios continuaron su progresión ascendente en los ocho meses siguientes (9 866,75 \$/t en febrero de 2011), iniciando una suave tendencia descendente que se mantuvo, aunque con altibajos durante todo el año 2012. La pérdida diciembre de 2010-diciembre de 2011 fue de 1 579,29

\$/t, pero el valor medio en el último año citado creció un 17,2% respecto al logrado el año anterior, alcanzando el máximo histórico de 8 829,74 \$/t. Por último en el 2013 ha sufrido un descenso suave desde los 8 000 \$/t hasta los 7 000 \$/t y a partir de aquí el valor del cobre se ha estacando en los 7 200 \$/t durante los últimos meses del 2013

COTIZACION MENSUAL DEL COBRE \$/t cash (LME gA)



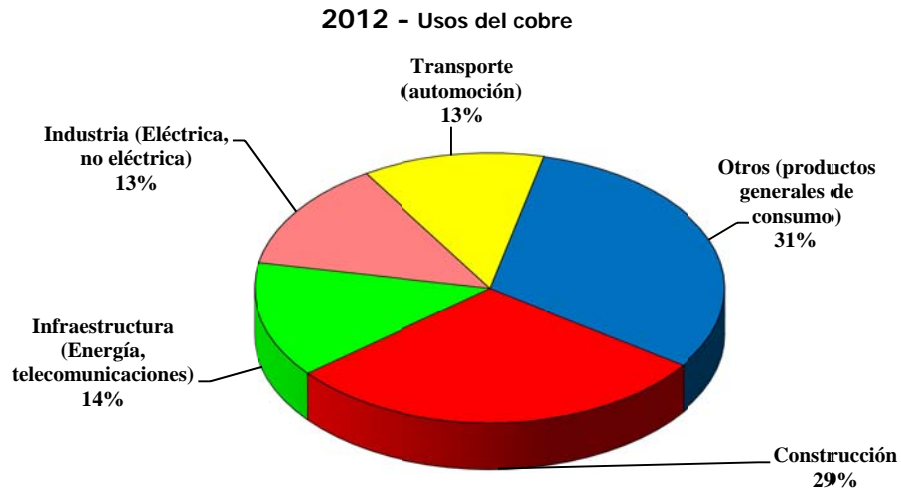
COTIZACION DEL COBRE (LME gA)



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
\$ / t cash gA	6 773,64	6 955,66	5 157,39	7 534,03	8 829,74	7 948,69	7 326,16

2.5.- PRINCIPALES USOS

Los datos siguientes corresponden a Europa y Japón, que no incluyen el alambre de cobre, y a EE.UU. que sí incluyen cable de cobre.



Fuente: IWCC, 2012

La industria del cobre se destina principalmente a productos de consumo generales, como equipos de electrónica y electrodomésticos. Por otra parte, se emplea en construcción, sobre todo a fontanería y energía eléctrica; entre otros usos está la arquitectura, las comunicaciones y la industria automovilística y de transporte en general.

Principales páginas web consultadas:

www.coppercouncil.org/

www.usgs.org

www.icsg.org

www.infocobre.org.es

www.eurometrec.org

www.crugroup.com

www.recuperacion.org

www.cobrelascruces.com

www.prensamatsa.es

www.lundinmining.com