

6 ESTAÑO 2019

6.1 PANORAMA NACIONAL

El estaño es un elemento que se encuentra principalmente en la casiterita (contiene más del 85% de estaño). El bronce, la primera aleación desarrollada por el hombre, contenía de un 3 a un 20 % de estaño y el resto estaba formado principalmente por cobre. Tan importante fue para el desarrollo de la humanidad el uso de esta aleación que existe un periodo temporal que se conoce como Edad del Bronce (II milenio a.C.), aunque se tiene conocimiento de utensilios como el Hacha de Ötzi, momia datada en 3300 a. C. que se halló en los Alpes italianos en 1991. Exceptuando al acero, las aleaciones de bronce son superiores a las de hierro en casi todas sus características, por lo que su introducción resultó muy significativa, constituyendo la aleación más innovadora en la historia tecnológica de la humanidad. Algunas de sus aplicaciones fueron la fabricación de herramientas, armas, y varios materiales de construcción como mosaicos y placas decorativas consiguiendo mayor dureza y durabilidad que sus predecesores en piedra o cobre calcopirítico. En la actualidad el estaño ha adquirido otros usos, y además de la fabricación de bronce, está presente en soldaduras, vidrios, fungicidas, dentífricos, pigmentos y tintes, entre otros usos.

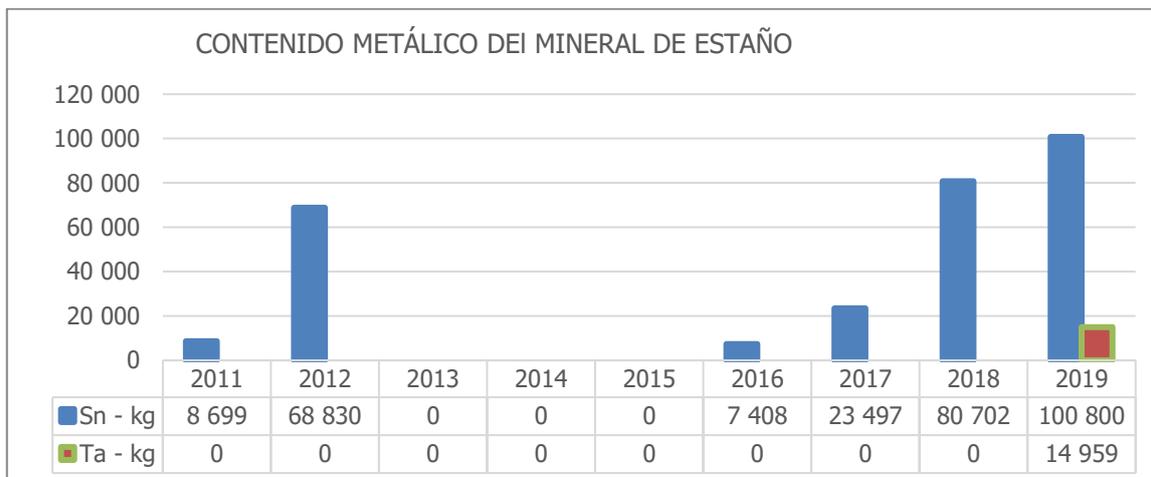
6.1.1 Producción minera.

Actualmente toda la producción de estaño procede de Galicia. La escasa producción nacional reciente de minerales de estaño procedía exclusivamente de la mina "Insuperable" en Puebla de Azaba (Salamanca), que cesó su producción en 2012. En 2016 y 2017 la producción de estaño procede de la mina de estaño-wolframio de "San Finx" (Lousame, La Coruña). En 2018 se pone en producción la escombrera de la antigua mina de estaño de "Penouta" (Orense), con interesantes contenidos de tántalo-niobio.

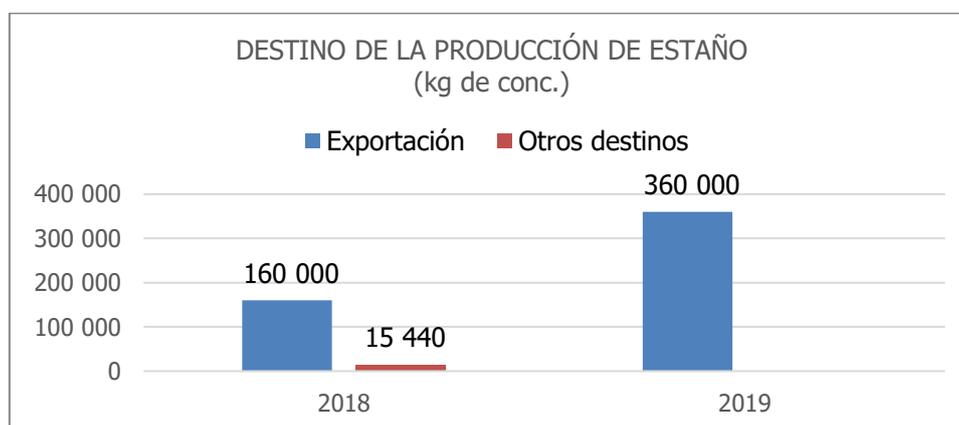
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN (t)

Producción (t)	2010	2011	2012		2016	2017	2018	2019
CASTILLA Y LEÓN								
SALAMANCA								
MINERÍA DE ESTAÑO								
MINERAL DE ESTAÑO	207	0	0					
GALICIA								
CORUÑA (LA)								
MINERÍA DE ESTAÑO-WOLFRAMIO								
MINERAL DE ESTAÑO		12	98		11	35		
MINERAL DE WOLFRAMIO		15	125		14	32		
ORENSE								
MINERÍA DE ESTAÑO-TÁNTALO								
CONCENTRADO TÁNTALO-NIOBIO								111
MINERAL DE ESTAÑO							175	180

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



DESTINO DE LA PRODUCCIÓN



Fuente: Estadística Minera de España

6.1.2 Empresas

EXPLOTACIONES CON PRODUCCIÓN DE ESTAÑO

Número de Explotaciones	2016	2017	2018	2019
ESTAÑO-TÁNTALO				
GALICIA				
ORENSE				
STRATEGIC MINERALS SPAIN, SL				
PENOUTA			1	1
ESTAÑO-WOLFRAMIO				
GALICIA				
LA CORUÑA				
TUNGSTEN SAN FINX, S.L.				
GRUPO MINERO SAN FINX	1	1		
Total general	1	1	1	1

Fuente: Ministerio para La Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Subdirección General de Minas

La empresa Valoriza quiere poner de nuevo en marcha la Mina de San Finx, en La Coruña, de estaño y wolframio.

6.1.3 Comercio Exterior

La Nomenclatura Combinada Intrastat para 2019 considera las siguientes posiciones para las materias primas minerales de estaño:

- 2609.00.00 Minerales de estaño y sus concentrados
- 2827.39.10 Cloruros
- 8001.10.00 Estaño en bruto sin alear
- 8001.20.00 Aleaciones de estaño
- 7403-22.00 Aleación bruta Cu-Sn (bronce)
- 8002.00.00 Desperdicios y desechos de estaño (chatarras)
- 7204.30.00 Desperdicios y desechos de hierro o acero estañados (chatarras de hojalata)
- 2620.99.40 Cenizas y residuos
- 8003.00.00 Barras, perfiles y alambres
- 8007.00.10 Chapas, hojas y bandas
- 8007.00.80 Las demás manufacturas
- 7409.31.00 Chapas y bandas a base de cobre-estaño (bronce), enrolladas
- 7409.39.00 Id., las demás

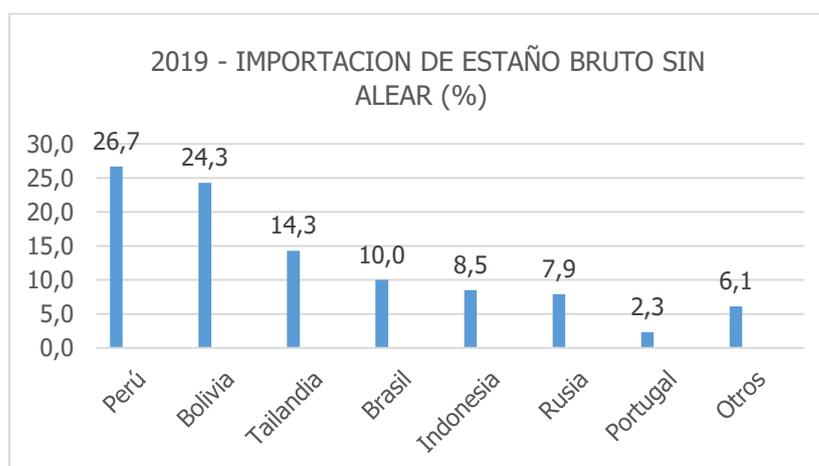
En 2009, los óxidos e hidróxidos de estaño dejaron de tener una posición arancelaria específica, quedando englobados en la 2825.90.85, los demás óxidos, y en 2011 la posición 7801.99.91, aleación bruta Pb-Sn, fue incluida en 7801.99.90 (aleaciones de Pb).

En 2019, la importación de materias primas minerales de estaño disminuyó un 10,6% en metal contenido y 6,2% en valor respecto al año anterior; en contenido, subieron las compras de cenizas y residuos (26,4%) y chatarras de estaño (47%), y descendieron las de metal bruto sin alear (-14,1%), chatarras de hojalata (-2,6%) y semielaborados de estaño sin alear (-45,2%) (Cuadros Sn-I y II). Por su parte, las exportaciones bajaron un 26% en contenido y 1% en valor, con incrementos en contenido en concentrados (471%) y chatarras de estaño (63,5%), y recortes en estaño bruto sin alear (-39,1%), estaño bruto aleado (-37,5%), bronce en bruto (-8,5%), chatarras de hojalata (-38,6%) y semis de metal sin alear (-14,1%). El saldo neto de la respectiva balanza comercial registró un déficit inferior en un 12,2% al del año anterior, descendiendo a 75,426 M€ (cuadro Sn-III), de los que +2,043 correspondieron a los concentrados y -77,469 a las demás materias primas.

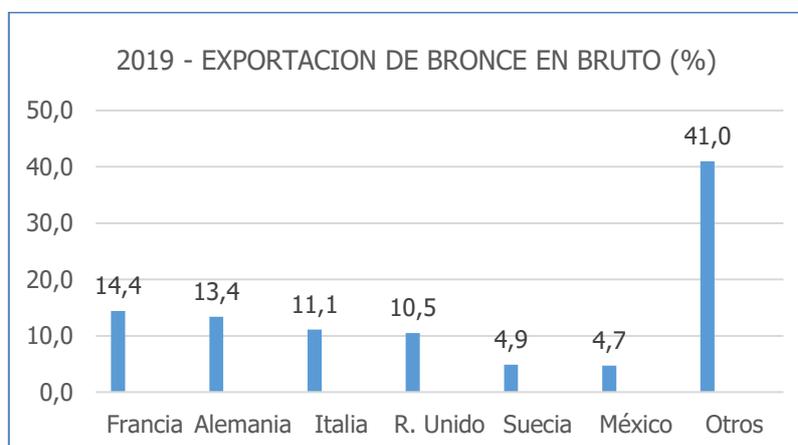
Al carecer nuestro país de metalurgia extractiva primaria, siendo la producción minera casi nula, el comercio exterior de concentrados es poco importante, cuando no prácticamente nulo, como ocurrió en 2016; en 2019 se importaron 20,38 t desde

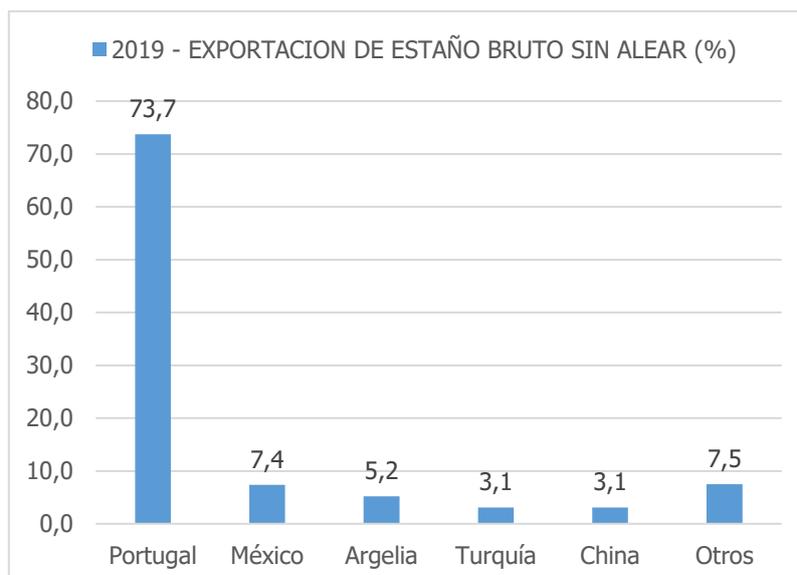
Argentina y se exportaron 294,21 t, dirigidas éstas a Malasia (156,12 t), Luxemburgo (138,08 t) y Colombia (0,01 t).

La principal partida importadora, con el 62,7% del valor total, continuó siendo la de metal bruto sin alear, seguida por las de productos de recuperación (25,9%, con 16% de cenizas, 4,8% de chatarras de estaño y 5,1% de chatarras de hojalata), semielaborados de estaño (7,3%) y otros (4,1%). El gráfico adjunto refleja la distribución porcentual (en valor) por países de procedencia de las compras exteriores de estaño bruto sin alear; "otros" incluye a 11 países. El 99,6% de las cenizas y residuos se adquirieron en Bélgica, así como el 80,8% de las chatarras de estaño, procediendo las chatarras de hojalata de Francia (58,4%), Irlanda (25,6%), Portugal (8%), Reino Unido (3%) y 17 países más (5%).



En el lado exportador, el metal bruto aleado (56,3% del valor total), el bronce en bruto (15,1%), los materiales de recuperación (11,3%), los semielaborados de estaño (7,3%) y el metal bruto sin alear (6,6%) fueron los principales productos vendidos, con un 3,4% para los demás. El estaño bruto aleado se colocó mayoritariamente en Bélgica (75,9%), más un 6,1% en Alemania, 4% en Polonia, 3,7% en Francia y 10,3% en otros 27 países. El bronce en bruto y el estaño bruto sin alear se distribuyeron como se indica en los gráficos siguientes ("otros" incluye a 60 países en el primero y 12 en el segundo).





**CUADRO Sn-I COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE ESTAÑO
(t y 10³ €)**

	IMPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
I.- Minerales	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>		
-Concentrados	1,00	2,83	0,02	1,70	20,38	146,35
II.- Óxidos y sales						
-Cloruros	364,81	1 707,08	376,57	2 291,52	367,36	1 874,18
IV.- Metal bruto						
-Estaño sin alear	5 916,301	109 337,46	7 275,48	127 412,52	6 246,39	108 836,24
-Estaño aleado	129,31	1 852,34	253,03	2 604,90	136,05	1 555,49
-Aleaciones Cu-Sn *	971,20	<u>1 582,82</u>	559,70	<u>935,11</u>	500,51	<u>896,35</u>
Total		112 772,62		130 952,53		111 288,08
V.- Recuperación						
-Chatarras	373,69	2 172,43	951,36	7 228,13	1 047,95	8 421,87
-Chatarras hojalata *	68 499,50	2 084,53	166 652,7	2 550,83	162 326,86	8 780,80
-Cenizas	-	-	2 868,28	<u>21 550,34</u>	4 080,26	<u>27 805,90</u>
Total		4 256,92		31 329,30		45 008,57
VI.- Metal trabajado						
-Manufact. Sn sin alear	1 205,25	10 511,04	2 066,62	16 858,03	1 132,41	12 634,14
-Manufact. Cu-Sn *	3 166,85	<u>3 375,56</u>	3 399,38	<u>3 780,21</u>	2 510,33	<u>2 732,13</u>
Total		13 886,60		20 638,24		15 366,27
TOTAL		132 626,05		185 213,29		173 683,60

	EXPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
I.- Minerales	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
-Concentrados	< 0,1	0,20	41,84	687,46	294,21	2 189,68
II.- Óxidos y sales						

	EXPORTACIONES					
	2017		2018		2019	
-Cloruros	77,92	572,80	88,71	591,56	114,30	627,76
IV.- Metal bruto						
-Estaño sin alear	450,38	7 919,01	1 230,21	11 769,27	411,60	6 482,02
-Estaño aleado	2 596,41	28 219,17	5 184,45	54 927,67	4 863,24	55 334,80
-Aleaciones Cu-Sn *	8 179,85	<u>13 680,63</u>	9 581,59	<u>16 416,30</u>	8 764,18	<u>14 814,90</u>
Total		49 818,81		83 113,24		76 631,72
V.- Recuperación						
-Chatarras	2 477,31	22 490,84	378,67	2 569,66	696,49	3 226,80
-Chatarras hojalata *	19 364,64	2 154,35	58 780,82	3 006,69	48 144,99	7 342,56
-Cenizas	3,07	<u>36,23</u>	21,56	<u>352,83</u>	39,21	<u>590,25</u>
Total		24 681,42		5 929,18		11 159,61
VI.- Metal trabajado						
-Manufact. Sn sin alear	383,74	6 496,29	471,59	8 368,60	505,98	7 185,86
-Manufact. Cu-Sn *	315,64	<u>460,85</u>	310,55	<u>563,07</u>	263,04	<u>462,80</u>
Total		6 957,14		8 931,67		7 648,66
TOTAL		82 030,37		99 253,11		98 257,43

Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales
* Valor proporcional al del estaño contenido

**CUADRO Sn-II COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE ESTAÑO
(t Sn contenido)**

PRODUCTOS	IMPORTACIONES				
	2015	2016	2017	2018	2019
I.- Minerales					
Concentrados de Sn	18,5	< 0,03	0,2	< 0,02	12
II.- Óxidos					
Cloruros	149,5	138,5	182,5	188	184
IV.- Metal bruto					
Estaño sin alear	6 147,7	6 947,7	5 916,3	7 275	6 246
Estaño aleado	162,8	238,8	116,4	228,1	81
Aleaciones Cu-Sn	<u>301,5</u>	<u>125,0</u>	<u>97,3</u>	<u>55,9</u>	<u>50</u>
Total	6 612,0	7 311,5	6 130,0	7 747	6 377
V.- Recuperación					
Chatarras	459,1	243,0	168,0	428	629
Chatarras hojalata	757,5	1 118,0	411,0	1 000	974
Cenizas	<u>586,4</u>	<u>348,0</u>	—	<u>1 291</u>	<u>1 632</u>
Total	1 803,0	1 709,0	579,0	2 719	3 235
VI.- Metal trabajado					
Semielab. Sn sin alear	1 346,7	921,5	723,6	1 240	679
Semielabor. Cu-Sn	<u>116,3</u>	<u>132,5</u>	<u>158,7</u>	<u>170</u>	<u>126</u>

PRODUCTOS	IMPORTACIONES				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total	1 463,0	1 054,0	882,3	1 410	805
TOTAL	10 046	10 213	7 774	11 876	10 613

PRODUCTOS	EXPORTACIONES				
	2015	2016	2017	2018	2019
I.- Minerales					
Concentrados de Sn	< 0,1	< 0,01	< 0,01	31	177
II.- Óxidos					
Cloruros	36,0	53,3	37	44	57
IV.- Metal bruto					
Estaño sin alear	466,1	456,3	450,3	675	411
Estaño aleado	496,4	3 963,1	2 206,7	4 666	2 918
Aleaciones Cu-Sn	<u>792,5</u>	<u>743,3</u>	<u>818</u>	<u>958</u>	<u>876</u>
Total	1 755,0	5 162,7	3 475	6 299	4 205
V.- Recuperación					
Chatarras	206,1	207,0	2 229,2	170	278
Chatarras hojalata	230,9	190,0	193,7	598	481
Cenizas	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>2,1</u>	<u>19</u>	<u>35</u>
Total	437,0	397,0	2 425	787	794
VI.- Metal trabajado					
Semielab. Sn sin alear	288,3	332,0	345,4	471,5	405
Semielabor. Cu-Sn	<u>8,7</u>	<u>25,0</u>	<u>15,6</u>	<u>15,5</u>	<u>13</u>
Total	297,0	357,0	361	487	418
TOTAL	2 525	5 970	6 298	7 638	5 651

**CUADRO Sn-III BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES SUSTANCIA: ESTAÑO
(t Sn contenido)**

Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)
	Minera (P _I) *	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (E)	
2001	0,4	700	10 241	946	9 995
2002	0,3	sd	10 589	1 367	sd
2003	0,2	sd	10 870	890	sd
2004		1 715	11 562	933	12 344
2005	0,255	784	9 437	819	9 402
2006	0,231	1 203	10 530	777	10 956
2007	0,553	419	9 294	813	8 901
2008	3,889	634	9 310	1 123	8 802
2009	0,214	400	7 576	2 266	5 710

Año	PRODUCCION (t)		COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t) (C = P _I +P _V +I-E)
	Minera (P _I) *	Recuperación (P _V)	Importación (I)	Exportación (E)	
2010	0,124	700	8 868	1 451	8 117
2011	8,699	1 000	11 475	4 486	7 999
2012	68,830	1 300	8 235	4 173	5 431
2013	—	sd	7 385	3 011	sd
2014	—	sd	8 969	2 782	sd
2015	—	sd	10 046	2 502	sd
2016	7,408	sd	10 213	5 970	sd
2017	23,497	sd	7 774	6 298	sd
2018	80,702	sd	11 876	7 638	sd
2019	100,800	sd	10 613	5 651	sd

Año	VALOR DEL SALDO (10 ³ €)	Autosuficiencia		Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
		primaria P _I /C	prim.+secund. (P _I +P _V)/C		
2001	- 43 904,00	-	7,0 %	93,0 %	93,6 %
2002	- 44 167,80	sd	sd	sd	sd
2003	- 44 563,94	sd	sd	sd	sd
2004	- 73 741,00	-	13,9%	86,1%	87,1%
2005	- 56 799,00	-	8,3%	91,7%	92,3%
2006	- 66 215,60	-	11,0%	89%	89,7%
2007	- 88 244,40	0,01%	4,7%	95,3%	95,7%
2008	- 107 817,90	0,04%	7,2%	92,8%	93,8%
2009	- 49 302,90	-	7,5%	93,0%	95,0%
2010	- 105 392,70	-	8,5%	91,5%	96,7%
2011	- 119 496,80	0,11%	12,6%	87,4%	91,9%
2012	- 51 901,00				
2013	- 71 183,39				
2014	- 91 360,01				
2015	- 99 615,12				
2016	- 44 309,87				
2017	- 50 595,68				
2018	- 85 960,18				
2019	- 75 426,17				

Fuentes: Elaboración propia * Estadística Minera de España

6.1.4 Abastecimiento de la Industria Nacional

La producción minera ha sido siempre mínima en comparación con las exportaciones e importaciones, y junto con la recuperación de chatarras marca las cifras de consumo aparente, siempre difícil de estimar debido a la incertidumbre sobre las cantidades recuperadas. La cifra estimada suele estar entre 6 y 10 kt de estaño contenido al año.

6.2 PANORAMA MUNDIAL

6.2.1 Producción minera

Alrededor de una veintena de países producen minerales de estaño, y sólo son significativas las producciones de unos doce, los más importantes en el sudeste asiático. China produce más del 45 % del total. En 2014 la oscura producción de las minas de Man Maw, en territorio birmano (bajo control del ejército étnico Wa, históricamente enfrentado al gobierno birmano), ha sido íntegramente importada por China, que precisa las soldaduras de estaño para su industria electrónica.

Las reservas mundiales de estaño estimadas por el USGS (Minerals Commodityies 2014) son de unos 4,7 Mt, unas 16 veces el consumo mundial actual.

En la tabla siguiente se presentan los datos de producción minera mundial en los últimos cinco años.

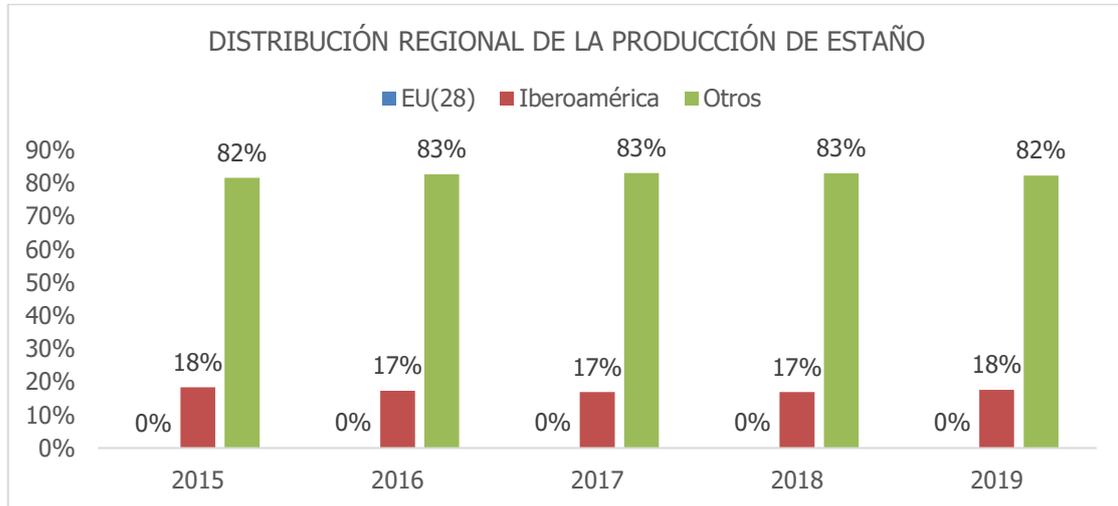
PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ESTAÑO (t de Sn contenido)

Producción	2015	2016	2017	2018	2019
EU(28)	58	205	360	412	255
España	0	7	24	81	147
Portugal	42	54	81	111	108
Reino Unido	16	144	255	220	0
Iberoamérica	59 656	51 432	53 257	53 443	51 914
Perú	19 511	18 789	17 790	18 601	19 853
Bolivia	20 135	17 460	18 386	17 251	17 194
Brasil	20 010	15 183	17 081	17 591	14 867
Otros	265 320	245 595	262 039	263 023	242 347
China	110 200	91 610	74 800	87 070	85 840
Indonesia	70 310	62 877	78 070	82 809	76 390
Birmania	58 000	61 400	67 300	54 500	38 900
Congo	4 567	6 503	10 391	8 950	10 990
Australia	7 158	6 635	7 402	6 871	7 738
Nigeria	2 298	3 443	8 260	7 850	6 900
Vietnam	4 399	4 468	4 950	5 470	6 031
Malasia	4 159	4 158	4 819	3 868	3 611
Ruanda	2 770	2 560	3 430	3 405	2 685
Rusia	578	627	1 011	1 531	2 471
Laos	461	1 005	975	430	530
Burundi	55	51	123	122	143
Tailandia	45	58	341	47	46
Mongolia	41	25	20	25	20
Tanzania	134	104	68	6	18
Uganda	135	62	66	53	15
India	10	9	13	16	12
Namibia	0	0	0	0	7
Total general	325 034	297 232	315 656	316 878	294 516

C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

En la gráfica que sigue se puede ver el peso de la producción de la Unión Europea EU (28), de Iberoamérica y del resto de países (Otros), en relación con la producción mundial para los últimos cinco años.

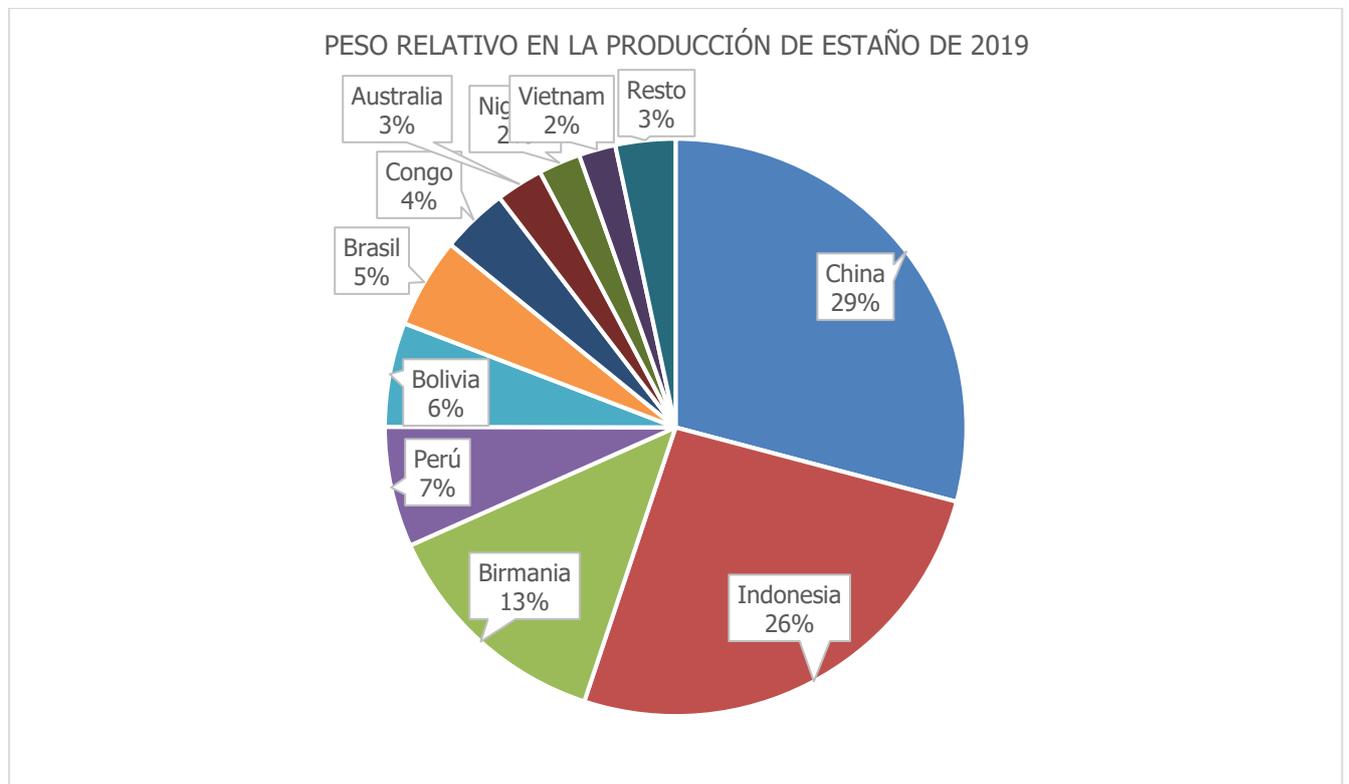
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ESTAÑO



C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

En el gráfico siguiente se muestran los diez países mayores productores y su peso relativo en la producción mundial.

MAYORES PRODUCTORES MUNDIALES DE ESTAÑO



C. Reichl, M. S. (2021). World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena

En la tabla que sigue se presenta el resumen de la producción mundial de estaño con el detalle de los diez principales productores, frente al resto de productores y al total mundial.

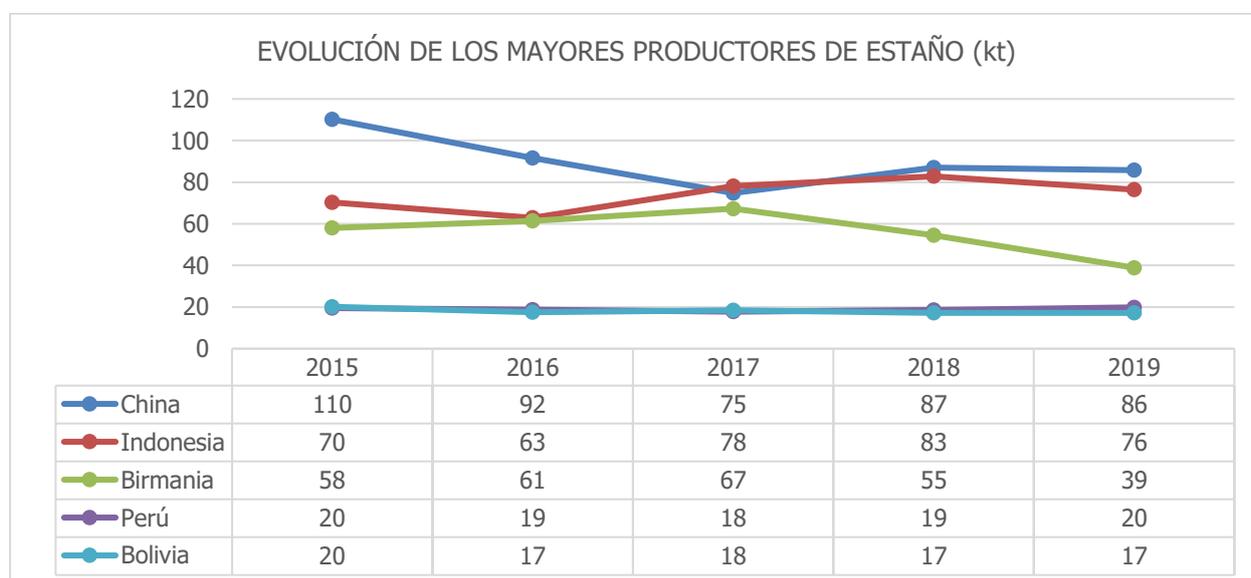
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ESTAÑO (t de Sn contenido)

PAÍS	2018	2019	INCREMENTO	% DE 2019
China	87 070	85 840	-1%	29%
Indonesia	82 809	76 390	-8%	26%
Birmania	54 500	38 900	-40%	13%
Perú	18 601	19 853	6%	7%
Bolivia	17 251	17 194	0%	6%
Brasil	17 591	14 867	-18%	5%
Congo	8 950	10 990	19%	4%
Australia	6 871	7 738	11%	3%
Nigeria	7 850	6 900	-14%	2%
Vietnam	5 470	6 031	9%	2%
Resto	9 915	9 813	-1%	3%
Total	316 878	294 516	-8%	100%

C. Reichl, M. S. (2021). *World Mining Data 2021. Minerals Production: Vol. 36. Viena*

En el gráfico siguiente se muestra la evolución de la producción de los cinco mayores productores mundiales de estaño en 2019.

EVOLUCIÓN DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE ESTAÑO (kt)



Yunnan Tin Company Group Limited (YTC), de China, en 2016 es la mayor productora de estaño a nivel mundial; la capacidad de producción principal de YTC es de más de 40 000 toneladas de estaño orgánico, 40 000 toneladas de refinado y productos químicos de estaño, además de productos químicos de arsénico con unas 2 000 toneladas de producción. La compañía forma parte de las participadas por el gobierno chino, y se encuentra entre sus 520 mayores empresas. *Yunnan Chengfeng Non-ferrous Metals Co., Ltd* se dedica a la producción de estaño refinado y soldaduras

de estaño-plomo, además de recuperar metales como indio, plata, oro, plomo, bismuto, cobre y antimonio. Otra compañía china es *Guangxi China Tin Co., Ltd.* que posee una capacidad de producción de 10,5 kt/año.

Con sede en Bangka, (Indonesia), destaca la compañía *PT Timah (Persero) Tbk*, empresa que produjo 29 776 toneladas de estaño con una exportación del 95 % de su producción. En el año 2012 se unió formando INATIN (estaño de Indonesia), grupo formado para entrar en La Bolsa de derivados de productos básicos (ICDX).

Malaysia Smelting Corporation Berhad (MSC), con una producción de aproximadamente 37 792 toneladas de estaño en 2012, espera desarrollar nuevos proyectos en Indonesia y Malasia.

Minsur S.A (Perú) con producción minera centrada en el estaño, cuya explotación representa el 12% del total de la producción mundial, está situada en el cuarto lugar en el ranking mundial con 40 000 toneladas de estaño refinado, en 2012. En base a las reservas actualmente estimadas, a su mina de San Rafael le quedan unos 6-7 años de actividad, con lo que la empresa se plantea el retratamiento de los residuos mineros, que contienen más de 100 000 t de estaño, con un contenido medio del 1%.

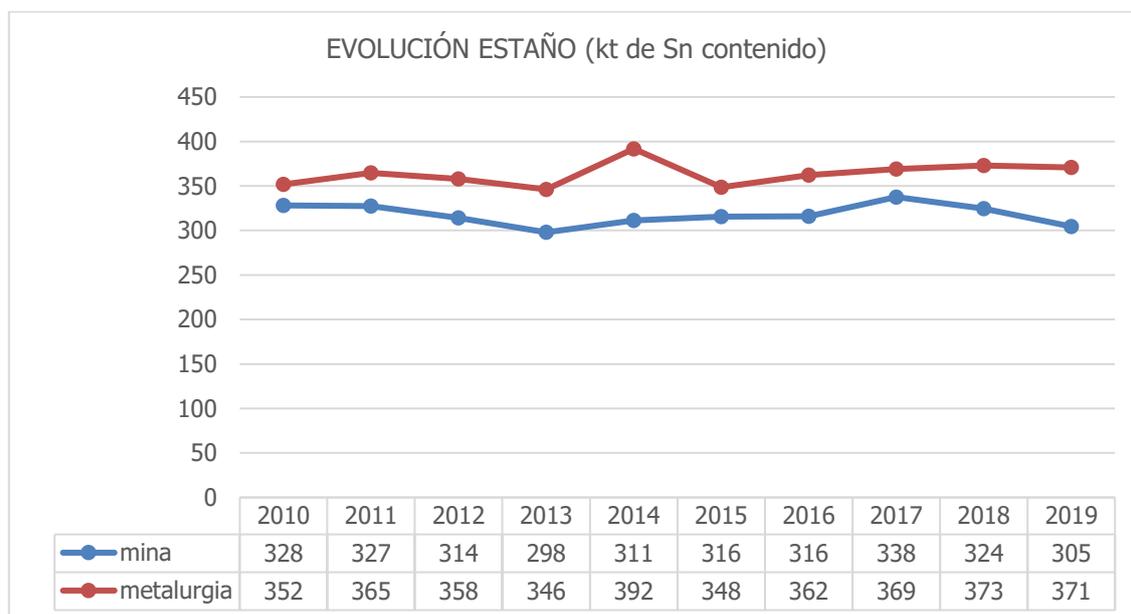
Thaisarco (Tailandia), empresa perteneciente a *AMC Group*, con una producción anual cifrada entre las 25 000 y 30 000 toneladas, ocupa el quinto puesto del ranking mundial.

6.2.2 Consumo de minerales y producción metalúrgica

La estimación del consumo de minerales de estaño basándose en la producción de metal refinado no es posible, pues en ésta suele incluirse el obtenido por segunda fusión a partir de chatarras (nuevas y usadas), sobre el que escasean los datos estadísticos.

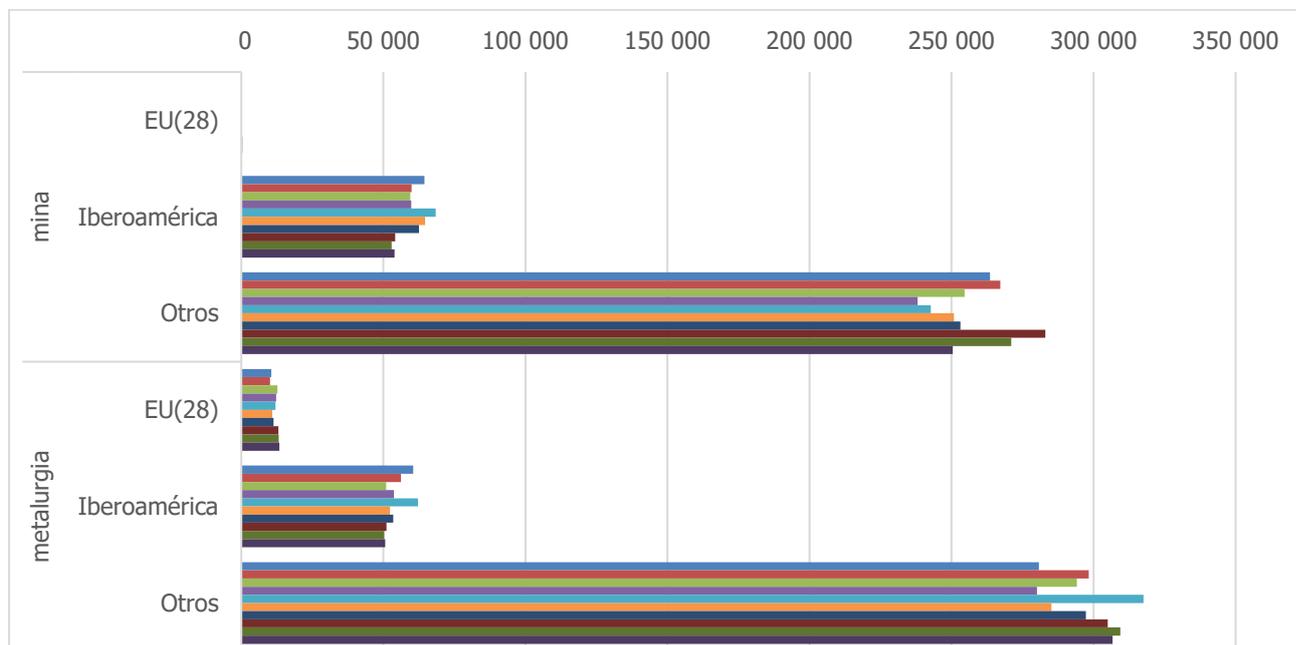
En cuanto a la producción metalúrgica, la cubren sólo 12 países. De ellos, China produce alrededor del 45,8 %, seguida por Indonesia, 15,4 %, Perú y Malasia otro 19,4 %, y Bolivia y Bélgica con el 7,9 %.

EVOLUCIÓN MUNDIAL



<https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/wms.cfc?method=searchWMS>

**EVOLUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MINERA Y METALÚRGICA DE ESTAÑO
(t de Sn contenido)**



	metalurgia			mina		
	Otros	Iberoamérica	EU(28)	Otros	Iberoamérica	EU(28)
2010	280 776	60 524	10 548	263 575	64 438	22
2011	298 306	56 190	10 090	267 209	59 980	48
2012	294 125	51 046	12 725	254 614	59 474	111
2013	280 126	53 765	12 246	238 047	59 785	84
2014	317 569	62 233	11 981	242 767	68 430	75
2015	285 242	52 391	10 847	250 841	64 686	42
2016	297 249	53 435	11 377	253 086	62 593	221
2017	305 002	51 054	13 032	283 028	54 175	359
2018	309 423	50 366	13 146	271 062	52 952	422
2019	306 739	50 666	13 395	250 386	53 975	211

<https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/wms.cfc?method=searchWMS>

**PRODUCCIÓN MINERA Y METALÚRGICA DE ESTAÑO EN 2019
(t de Sn contenido)**

ESTAÑO 2019	mina	metalurgia
EU(28)		
Portugal	108	
España	103	
Bélgica		9 296
Polonia		4 099
Iberoamérica		
Perú	19 853	19 555
Bolivia	17 122	15 111
Brasil	17 000	16 000
Otros		

ESTAÑO 2019	mina	metalurgia
China	85 840	182 772
Indonesia	77 468	76 389
Birmania	50 000	
Congo	12 533	
Australia	7 738	82
Vietnam	6 031	5 500
Malasia	3 606	25 752
Ruanda	2 688	300
Rusia	2 471	1 000
Nigeria	1 211	
Laos	526	
Burundi	143	
Tailandia	46	9 597
Mongolia	20	
Tanzania	18	
Corea del Sur	17	
Uganda	15	
India	12	
Namibia	3	
Japón		1 547
Taiwán		3 800

<https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/wms.cfc?method=searchWMS>

6.2.3 Perspectivas

La indonesia *PT Timah Tbk*, una de las empresas líderes en producción de estaño, ha anunciado planes para aumentar su capacidad de producción de estaño refinado hasta llegar a las 50 000 t.

La empresa australiana *Kasbah Resources Ltd.*, espera comenzar los trabajos en el proyecto minero Achmmach, al norte de Marruecos, en 2013. Además, la mina Bou El Jaj comenzó su explotación en septiembre de 2012, por lo que cabe esperar un aumento considerable de la producción durante los próximos años en Marruecos.

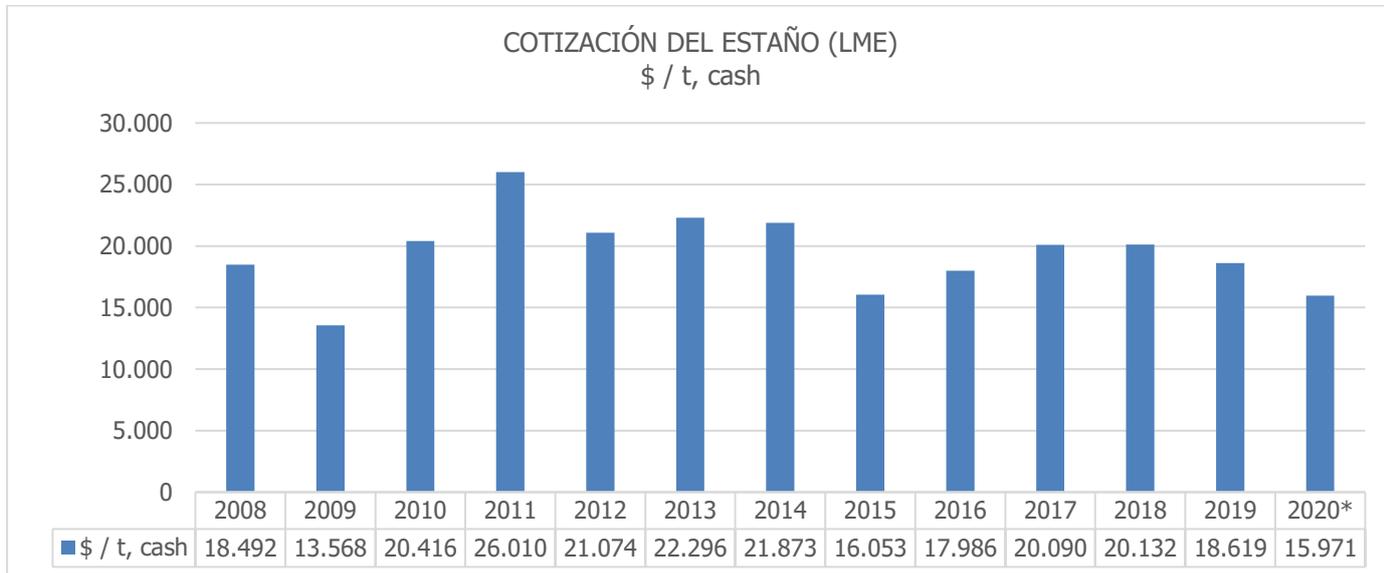
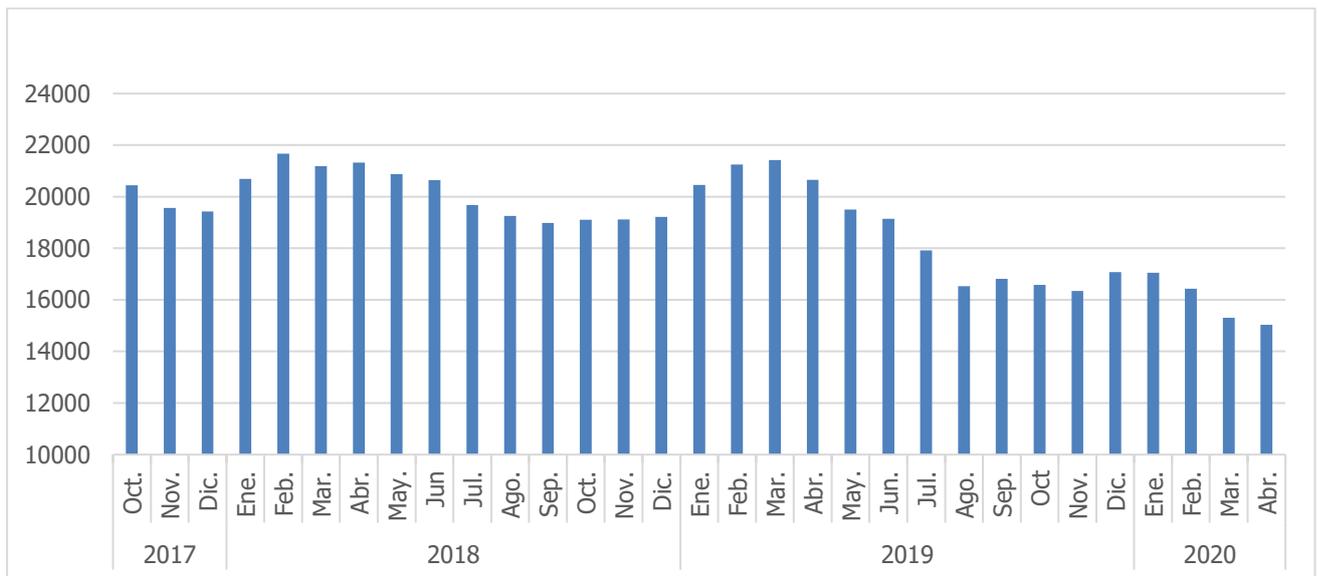
Según informa el *USGS*, *ITRI* estima que en 2015 la demanda mundial de estaño ascenderá a 400 000 t/año. Es previsible que la miniaturización, el menor peso en las coberturas y otros avances tecnológicos reduzcan el consumo de estaño, pero, por otra parte, el boom mundial en electrónica, especialmente en el uso de soldaduras sin plomo, productos químicos, las nuevas tecnologías relacionadas con la energía (baterías ión-litio) y las aleaciones de acero pueden suponer un incremento en la demanda mundial del metal.

6.2.4 Los precios

La recuperación de los precios del estaño experimentada en el último cuatrimestre de 2018 terminó en marzo de 2019 (21 422,62 \$/t en media mensual), siguiendo una nítida tendencia regresiva muy acusada hasta agosto (16 537,38 \$/t) y,

tras una relativa estabilidad hasta noviembre y un pasajero repunte en diciembre-enero de 2020 (17 056,36 \$/t), persistir al menos en los tres meses siguientes (15 039,35 \$/t en abril de 2020). La comparación diciembre de 2018-diciembre de 2019 supuso una merma de 2 148,78 \$/t, perdiendo el valor medio anual un 7,5% respecto al conseguido en 2018, para quedar en 18 619,39 \$/t.

COTIZACIONES DEL ESTAÑO



* Media de los cuatro primeros meses