

7 ORO 2021

7.1 PANORAMA NACIONAL

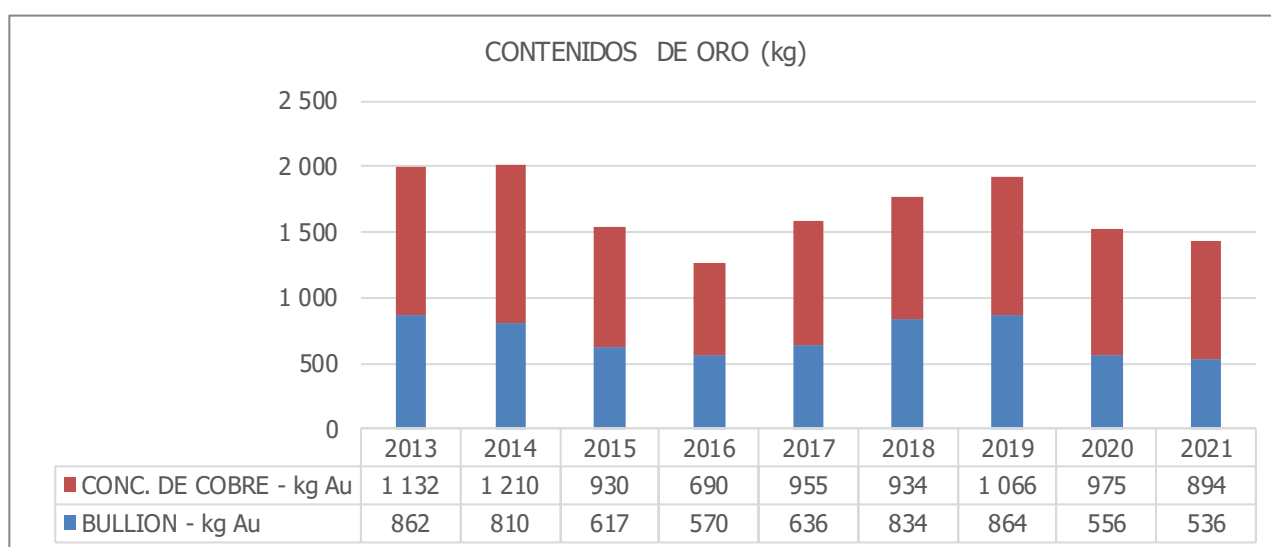
7.1.1 Producción minera.

España ha contado con producción de oro a lo largo de su historia. En la época más reciente, se ha obtenido principalmente de la minería de sulfuros complejos de la Faja Pirítica, a partir del gossan (Minas de Riotinto) y más recientemente, de la minería de oro de Asturias.

La producción minera de oro actual procede únicamente de **Asturias**. La producción metalúrgica de oro en Huelva, de minerales de cobre importados, es mayor que la producción minera. Atlantic Copper, en **Huelva**, produjo 5 t de oro en 2022.

En la figura que sigue se aparece la producción asturiana de oro, contenido en los concentrados de cobre y en el bullión de oro y plata.

EVOLUCIÓN DEL CONTENIDO DE ORO DE LA PRODUCCIÓN MINERA



Fuente: Estadística Minera de España

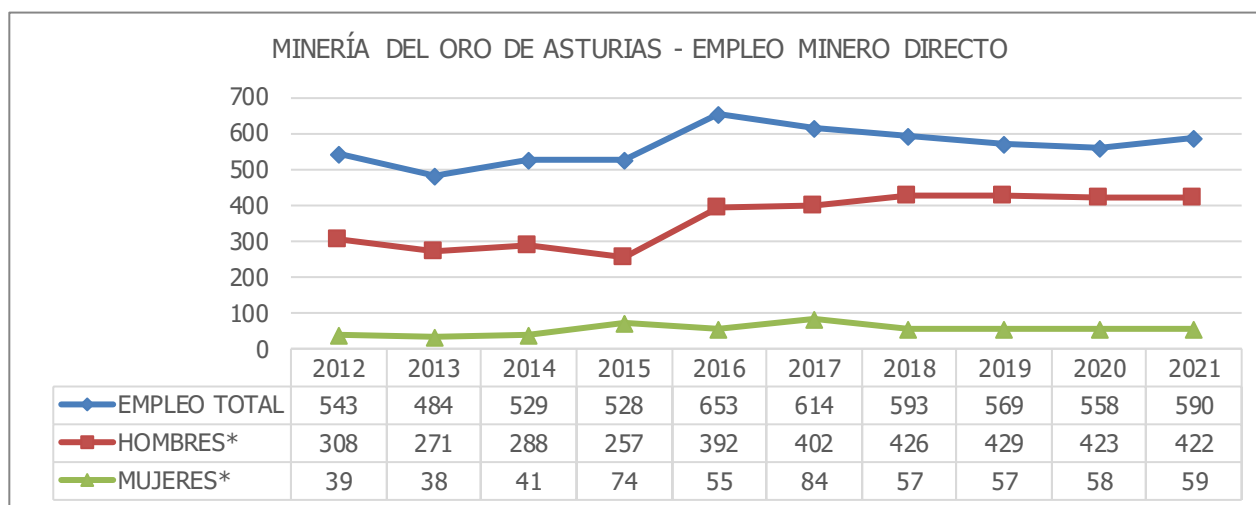
CONTENIDO EN ORO DE LA PRODUCCIÓN MINERA

kg de Au	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CONC. DE COBRE	1 132	1 210	930	690	955	934	1 066	975	894
BULLION	862	810	617	570	636	834	864	556	536
Total general	1 994	2 020	1 547	1 260	1 591	1 768	1 930	1 531	1 430

Fuente: Estadística Minera de España

En 2018 y 2019 toda la producción de bullión se destinó a la exportación.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN LA MINERÍA DEL ORO



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

* No incluyen subcontratas

7.1.2 Empresas

MINAS DE ORO ACTIVAS

ORO-PLATA (MIN.)	2015	2016	2017	2018	2019
ASTURIAS					
ASTURIAS					
OROVALLE MINERALS, S.L.					
EL VALLE BOINÁS Y CARLÉS	1	1	1	1	1
Total general	1	1	1	1	1

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

En 1998, la compañía canadiense *Rio Narcea Gold Mines*, con capital español hasta 2002 (Hullas de Coto Cortés y Lignitos de Meirama fueron socios fundacionales), comienza a explotar el yacimiento de El Valle-Boinás, en Belmonte, Asturias. A pesar del rápido descenso del oro contenido en el *gossan*, que dejó de explotarse en 2002, los primeros años del presente siglo se alcanzaron producciones de cierta importancia gracias al yacimiento asturiano, que produjo entre 1997 y 2006 cerca de 27 toneladas de oro y 20.000 toneladas de cobre. En 2004 comenzó la explotación de interior y en 2006 la compañía cerró las minas, sin haber podido explotar el yacimiento de Salave en Tapia de Casariego. En marzo de 2007, las concesiones asturianas El Valle/Boinás (Belmonte de Miranda) y Carlés (Salas), la planta y ciertos derechos de exploración fueron adquiridos por *Kinbauri Gold Corp*. En septiembre de 2009, la canadiense *Orvana Minerals Corp*. adquiere las minas e infraestructuras, excluyendo algunos pasivos medio ambientales. En agosto de 2011, *Kinbauri España* reanuda la explotación. En octubre de 2012 se inauguró un nuevo castillete en pozo Roberto. En 2015 *Kinbauri España* pasa a denominarse *OroValle Minerals*. (<http://www.orvana.com>).

La mina asturiana **El Valle-Boinás/Carlés**, con operaciones en Belmonte de Miranda y Salas, es explotada por *OroValle Minerals S.L.*, es 100% de *ORVANA Minerals*

Corp. con sede en Canadá.

(https://s2.q4cdn.com/372236871/files/doc_downloads/elvalle/RPA-Orovalle-Operation-NI-43-101-FINAL-Report-Dec-29-2020.pdf)

La capacidad de la planta de tratamiento es de 2.000t/día y recupera el 91,9% del oro y el 82% del cobre, con leyes de 2,45g/t de oro y de 0,53 g/t de cobre (<https://www.orvana.com/English/operations/el-valle-boins-carls/default.aspx>).

7.1.3 Producción metalúrgica

Atlantic Copper, S.A., empresa onubense filial de la estadounidense *Freeport-McMoRan*, obtiene lodos electrolíticos ricos en oro y plata en el proceso del afino electrolítico del cobre.

En 2014 procesó 1 084 000 toneladas de concentrado de cobre procedente de varios continentes. En el proceso de refinado se obtuvieron 285.000 toneladas de cátodos de cobre de alta calidad, 6 toneladas de **oro** y 74 de plata

(http://www.atlantic-copper.es/images/documentos/comunicados-de-prensa/20150716_encuentro-con-medios.pdf).

En el año 2022, procesó 829.765 toneladas de concentrado de cobre para obtener 259.142 toneladas de cátodos, 788.642 toneladas de ácido sulfúrico, 497.112 toneladas de silicatos de hierro, 80 toneladas de plata y 5 toneladas de **oro**.

<https://www.atlantic-copper.es/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/801-la-autonomia-energetica-y-proyectos-de-innovacion-relacionados-con-la-economia-circular-objetivos-de-atlantic-copper-en-2023-2030>

1.1.1 Reservas y Recursos Nacionales

Las reservas y recursos relativos a la minería de oro actualmente en actividad, declarados por la empresa minera son:

EL VALLE-BOINÁS-CARLÉS **Resumen de Reservas Minerales. 30 septiembre de 2019**

Categoría	Tonelaje (kt)	Ley (g/t Au)	Ley (% Cu)	Ley (g/t Ag)	Metal Cont. (koz Au)	Metal Cont. (kt Cu)
Probadas	975	2.81	0.70	15.54	88	6.9
Probable	1153	3.86	0.39	6.07	143	4.5
Probadas y Probables	2128	3.37	0.53	10.41	231	11.4

Fuente: <https://www.orvana.com/English/operations/el-valle-boins-carls/reserves-resources/default.aspx>

7.1.4 Comercio Exterior

Las posiciones estadísticas involucradas en el comercio exterior de materias primas de oro, total o parcialmente, en 2020 fueron las siguientes:

- 2616.90.00 Minerales de metales preciosos, excepto plata
- 2843.30.00 Compuestos de oro
- 7108.11.00 Oro en polvo
- 7108.12.00 Las demás formas de oro en bruto
- 7112.30.00 Cenizas que contengan metal precioso (en parte)
- 7112.91.00 Desperdicios y desechos de oro o de chapado (plaqué) de oro
- 2620.99.95 Escorias, cenizas y residuos, los demás (en parte: lodos de la electrolisis del cobre)
- 7108.13.10 Barras, alambres, perfiles, planchas, hojas y bandas
- 7108.13.80 Las demás formas semilabradas
- 7109.00.00 Chapados de oro
- 7118.90.00 Las demás monedas (en parte)

La Estadística de Comercio Exterior no discrimina entre minerales de oro y de los metales del grupo del platino, apareciendo englobados en la misma posición arancelaria; a falta de mejor criterio, ésta se incluirá íntegramente en el capítulo del oro, ya que los principales países de origen (Alemania, Perú, Países Bajos, Rumania, Indonesia, Brasil, Argentina) no son productores de platínidos. Por otra parte, la posición 2620.99.95 incluye, del lado exportador, los lodos residuales de la electrolisis del cobre, enriquecidos en oro, pero también en plata, enviados exclusivamente a Corea del Sur y Japón; ante la dificultad de repartir su valor entre ambos metales por desconocer los tenores respectivos, se ha optado por asignar el valor total de estos envíos al oro. Finalmente, a partir de 2018 se vienen registrando movimientos en la posición 7118.90.00, "las demás monedas", es decir, las no incluidas en la 7118.10.00 (monedas sin curso legal, excepto las de oro); por tanto, debe tratarse de monedas de oro con y sin curso legal y de plata con curso legal, cuyo valor se ha distribuido entre ambos metales en función de las unidades contenidas y proporcionalmente a las cotizaciones medias anuales de los mismos.

Los datos publicados por el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la *AEAT* no incluyen el contenido en oro de los minerales, desperdicios, lodos y chapados, siendo muy aventurado asignar un tenor medio a cada una de estas partidas, por lo que la comparación con el año anterior deberá hacerse exclusivamente en valor. En 2020, el valor de las importaciones de materias primas minerales de oro aumentó un 9,7% respecto a 2019, con subidas en minerales (de 3,662 M€ a 178,120 M€) y semielaborados (70,2%), y descensos en compuestos (-7,1%), oro bruto (-11,2%), desperdicios y desechos (-9,5%) y monedas (-72,5%). Por su parte, el valor de las exportaciones creció un 2,5%, experimentando incrementos en minerales (25,4%), desperdicios y desechos (30,6%) y monedas (298,1%), y recortes en oro bruto (-40,1%), lodos de electrolisis del cobre (-22,3%) y semielaborados (-9,7%). El

saldo de la balanza comercial de estos materiales arrojó superávit por duodécimo año consecutivo, pero descendió un 7,2% respecto al contabilizado en el año anterior, hasta 723,743 M€, de los que -94,448 correspondieron a los minerales y +818,195 a las restantes materias primas.

Las principales partidas importadoras en valor fueron este año los desperdicios y desechos, con el 60,7% del total; los minerales (15,2%), el oro en bruto (12,5%), los semielaborados (sobre todo barras, alambres y perfiles macizos, 7,9%) y los compuestos (2,7%), más un 1% de otros, completaron las compras externas (cuadro Au-I). Los minerales procedieron de Tanzania (23 524,32 t) y Países Bajos (226,5 t), en tanto que los desperdicios y desechos se adquirieron mayoritariamente en Francia (58,5%), Reino Unido (30,7%) y Países Bajos (10,7%); el oro bruto provino de Reino Unido (71%), Portugal (11,1%), Francia (5,5%), Alemania (5,1%), Austria (3,1%) y otros 10 países (4,2%), y los semielaborados, de Suiza (37%), Portugal (16,9%), Chile (13%), Italia (11,1%), Colombia (8,4%), Austria (4,6%) y 13 países más (6,8%). Los compuestos se compraron principalmente en Suiza (47,3%), Alemania (45,9%) y R. Checa (5,1%).

El 34,4% del valor de las exportaciones correspondió a las monedas y el 31% al oro en bruto, con un 13,4% para los semielaborados, 11,2% para los lodos de la electrolisis del cobre, 4,9% para los desperdicios y desechos y 4,4% para los minerales, repartiéndose el 0,7% restante entre compuestos, oro en polvo, cenizas y chapados. Los minerales se enviaron casi íntegramente a China (12 331,31 t, 68,5% del valor de esta partida) e Italia (0,89 t, 31,4% en valor); el oro en bruto, a Francia (35,3%), Reino Unido (35,2%), Italia (19,1%), Suiza (7,9%), Alemania (2,4%) y 3 países más (0,1%). Los lodos se destinaron exclusivamente a Corea del Sur (530,81 t) y Japón (401,55 t); los desperdicios se colocaron mayoritariamente en Italia (84,3%) y Suiza (12,6%), y los semielaborados, en Italia (50,7%), Suiza (29,7%), Francia (14,1%), Andorra (1,3%) y otros 14 países (4,2%).

CUADRO Au-I COMERCIO EXT.DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE ORO (t o kg y 10³ €)

	IMPORTACIONES					
	2018		2019		2020	
I.- Minerales	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
-Concentrados (t)	1,52	13,33	2 667,91	3 662,03	23 750,83	178 119,57
II.- Compuestos						
-Compuest. de oro (kg)	1 828,341	32 655,29	1 943,758	34 330,91	16,14	31 874,43
IV.- Metal bruto						
-Oro en polvo (kg)	1,012	4,21	0,338	17,63	0,845	14,11
-Oro en bruto (kg)	<u>1 355,963</u>	<u>44 872,09</u>	<u>4 120,208</u>	<u>165 227,00</u>	<u>2 937,843</u>	<u>146 717,93</u>
Total	1 356,975	44 876,30	4 120,546	165 244,63	2 938,688	146 732,04
V.- Recuperación						
-Cenizas	-	-	0,13	1 475,89	-	-
-Desp. y desechos (t)	34,86	744 716,06	33,99	783 609,46	22,91	708 632,82
-Lodos electrolit. (t)	-	-	-	-	-	-
Total		744 716,06		785 085,35		708 632,82
VI.- Metal trabajado						
-Barras, alamb, etc(kg)	1 458,490	50 236,20	1 322,531	48 939,32	1 754,436	88 180,96
-Los demás, etc (kg)	1 023,252	5 119,61	723,292	5 589,53	378,277	4 644,07
-Monedas (kg)	-	-	550,799	22 053,99	134,171	6 064,68
-Chapados (t)	0,58	<u>158,07</u>	0,66	<u>18,90</u>	128,98	<u>3 969,99</u>
Total		55 513,88		76 601,74		102 859,70
TOTAL		877 774,86		1 064 924,66		1 168 218,56

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

Nota: El peso en kg se refiere al contenido en oro

	EXPORTACIONES					
	2018		2019		2020	
I.- Minerales	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
-Concentrados (t)	11 982,06	52 570,71	10 179,90	66 726,11	12 332,22	83 671,67
II.- Compuestos						
-Compuest. de oro (kg)	1 020,992	5 972,41	454,317	7 221,87	24,57	7 145,69
IV.- Metal bruto						
-Oro en polvo (kg)	6,000	0,41	0,033	1,04	0,004	0,59
-Oro en bruto (kg)	<u>26 370,33</u>	<u>881 410,22</u>	<u>25 256,24</u>	<u>981 664,02</u>	<u>12 637,82</u>	<u>587 591,92</u>
Total	26 376,33	881 410,63	25 256,27	981 665,06	12 637,82	587 592,51
90V.- Recuperación						
-Cenizas	43,28	1 125,44	48,61	1 953,13	52,74	4 921,85
-Desp. y desechos (t)	105,30	8 727,15	142,47	71 175,10	130,71	92 961,24
-Lodos electrolit. (t)	972,02	<u>258 497,23</u>	952,16	<u>272 712,43</u>	932,36	<u>211 898,17</u>
Total		268 349,82		345 840,66		309 781,26

	EXPORTACIONES					
	2018		2019		2020	
VI.- Metal trabajado						
-Barras, alamb, etc (kg)	3 694,668	121 343,48	3 777,970	146 048,64	3 611,026	172 148,10
-Los demás, etc (kg)	2 436,513	82 971,41	3 573,442	134 144,04	1 784,256	80 875,53
-Monedas (kg)	51,876	1.791,80	4 081,842	163 436,95	14 027,02	650 659,10
-Chapados (t)	< 0,01	34,74	0,30	81,61	10,82	87,82
Total		206 141,43		443 711,24		903 770,55
TOTAL		1 414 445,00		1 845 164,94		1 891 961,68

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

Nota: El peso en kg se refiere al contenido en oro

7.1.5 Abastecimiento de la industria nacional

Al desconocerse las leyes medias en oro de las diversas materias primas consideradas, y no siendo posible la reducción de sus cantidades a una unidad homogénea (metal contenido), no resulta factible establecer el balance de suministros, cálculo de la demanda aparente y del grado de dependencia exterior. A mayor abundamiento, no se dispone de información sobre la cuantía de la recuperación (industria electrónica, prótesis dentales, etc.), que debe ser significativa.

7.2 PANORAMA MUNDIAL

7.2.1 Producción minera

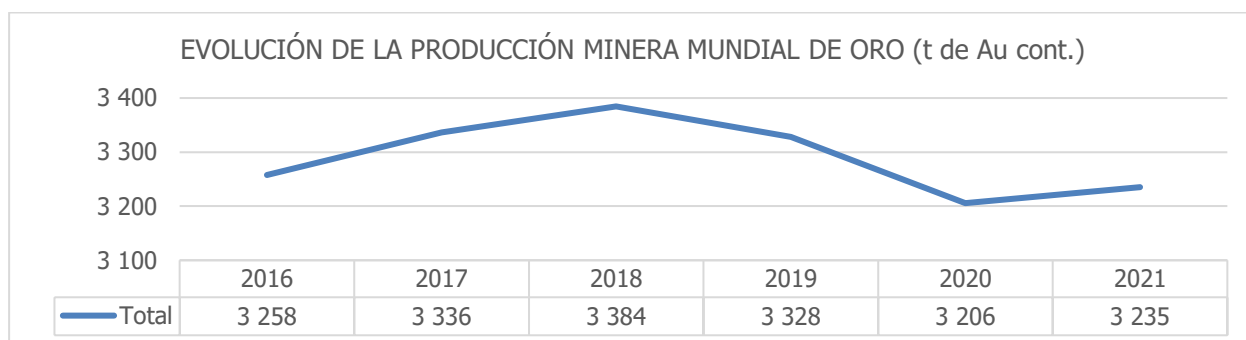
En la tabla siguiente se presentan los datos de producción minera mundial de oro en los últimos cinco años.

PRODUCCION MINERA MUNDIAL DE ORO (t de Au contenido)

Producción (t)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
EU(27)	26 864	30 312	32 417	29 180	31 837	34 391
Bulgaria	7 920	8 670	8 995	7 467	9 349	9 695
Finlandia	8 865	9 102	8 732	7 927	8 668	9 082
Suecia	6 463	7 858	7 866	7 972	8 249	8 805
Grecia	940	823	2 839	2 333	2 177	3 315
España	1 291	1 825	1 991	1 913	1 609	1 822
Polonia	402	572	523	674	878	768
Rumanía	500	960	900	500	500	500
Eslovaquia	466	447	515	346	336	392
Alemania	17	7	9	15	10	12
Chipre		48	47	33	61	
Iberoamérica	631 861	595 942	592 390	589 668	529 885	556 378
México	133 552	126 820	141 143	133 893	142 787	124 776
Perú	153 006	151 964	140 211	128 413	88 054	97 339
Brasil	94 153	79 717	85 198	89 988	98 922	93 103
Colombia	63 157	43 158	35 965	38 006	48 561	55 534
Bolivia	22 545	28 726	31 599	42 000	23 207	45 662
Argentina	56 967	60 956	58 397	53 125	34 936	37 280
Chile	46 333	37 911	37 066	38 455	33 895	34 248
República Dominicana	37 933	35 243	31 633	31 801	28 154	25 437
Ecuador	6 761	6 368	8 213	6 293	9 086	15 026
Nicaragua	8 391	7 367	7 703	9 190	8 087	11 144
Venezuela	800	8 100	9 100	9 100	9 000	9 000
Panamá				1 869	2 633	4 405
Honduras	2 607	2 656	2 070	3 035	1 963	2 824
Costa Rica	750	4 255	3 699	4 500	600	600
Uruguay	999	1 055	393			
Guatemala	3 907	1 646				
Otros	2 599 247	2 710 231	2 759 679	2 709 117	2 643 939	2 644 414
China	453 500	426 142	401 119	380 230	365 340	328 980
Rusia	253 580	270 300	279 850	305 050	308 560	313 830
Australia	290 767	292 022	313 028	326 304	327 952	307 170
Canadá	163 923	178 568	194 155	190 542	178 055	222 524
Estados Unidos	228 267	236 986	225 528	201 000	193 400	187 000
Kazajistán	74 737	85 339	100 288	106 559	116 964	114 843
Sudáfrica	142 202	137 290	117 144	105 185	95 786	105 036
Guinea	29 192	46 847	25 823	27 708	91 798	102 046
Uzbekistán	100 000	89 900	92 716	100 900	100 000	100 360
Ghana	128 026	143 438	149 057	142 371	125 114	87 676
Indonesia	91 090	101 510	135 250	108 900	66 190	72 660
Mali	46 903	49 622	60 893	66 739	71 200	69 400

Producción (t)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Burkina Faso	38 530	46 398	52 622	50 302	62 138	66 858
Tanzania	45 778	43 490	39 304	48 408	55 805	59 638
Sudán	93 000	107 300	93 600	57 700	35 700	49 700
Costa de Marfil	25 055	25 396	24 488	32 568	38 523	41 855
Turquía	24 030	23 090	27 100	39 000	42 100	39 290
Papúa Nueva Guinea	61 785	61 678	67 282	71 050	52 510	39 145
Congo	30 764	31 686	36 927	33 902	29 747	31 595
Zimbabue	22 747	26 495	35 054	29 429	20 873	31 477
Total Mundial	3 257 972	3 336 485	3 384 486	3 327 965	3 205 661	3 235 183

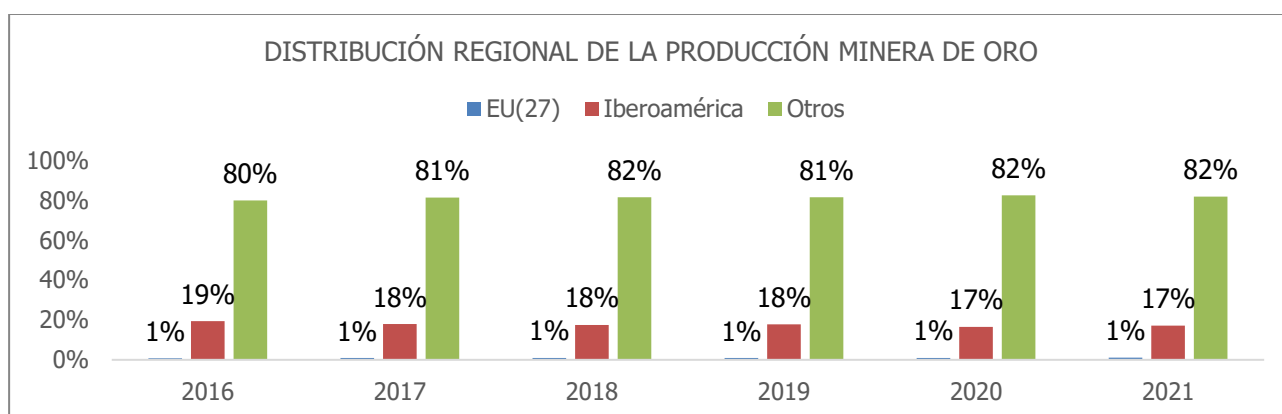
Reichl, C. y Schatz, M. (2023). World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena



Reichl, C. y Schatz, M. (2023). World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. 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.

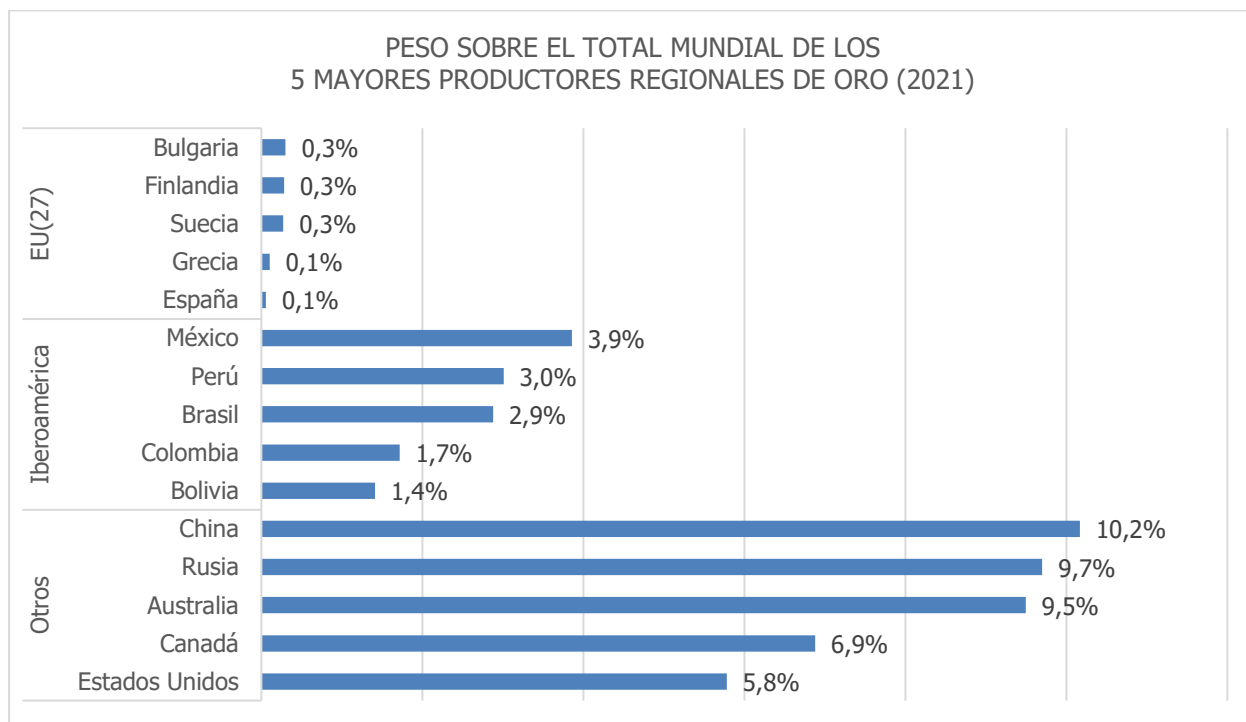
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ORO



Reichl, C. y Schatz, M. (2023). World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena

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

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ORO



Reichl, C. y Schatz, M. (2023). World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena

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

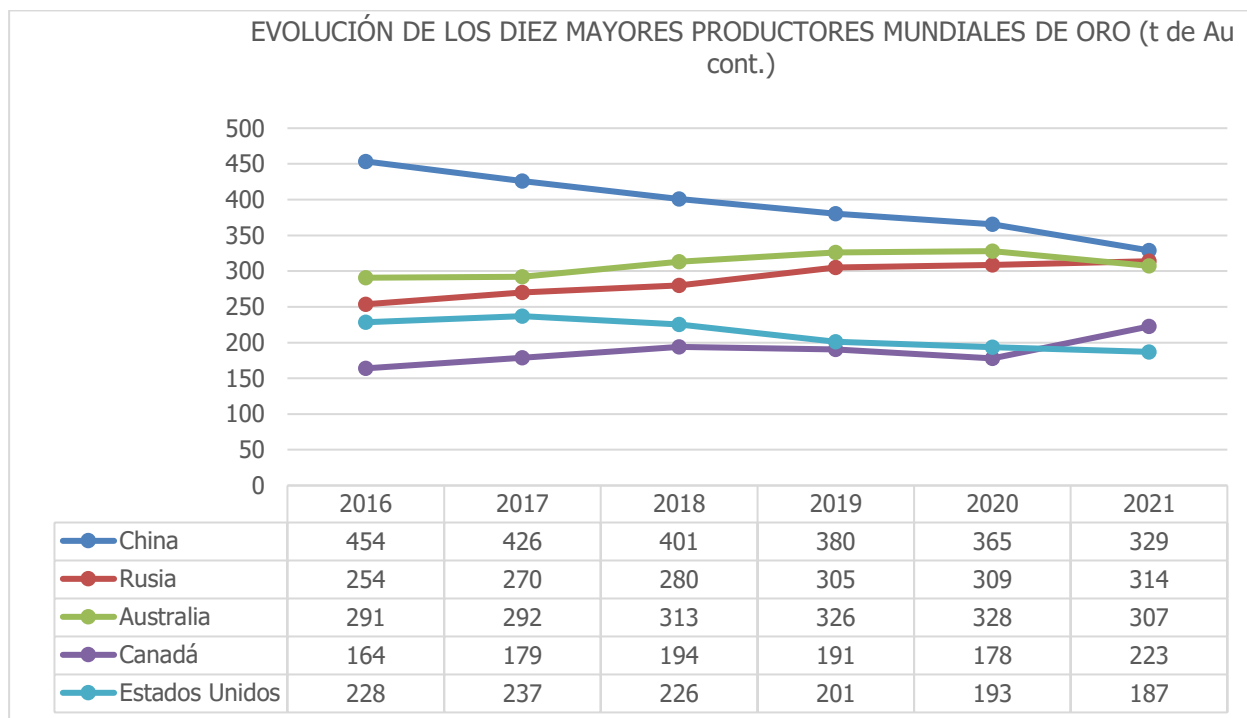
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA MUNDIAL DE ORO (kg de Au contenido)

PAÍS	2020	2021	INCREMENTO	% DE 2020
China	365	329	-11%	10%
Rusia	309	314	2%	10%
Australia	328	307	-7%	9%
Canadá	178	223	20%	7%
Estados Unidos	193	187	-3%	6%
México	143	125	-14%	4%
Kazajistán	117	115	-2%	4%
Sudáfrica	96	105	9%	3%
Guinea	92	102	10%	3%
Uzbekistán	100	100	0%	3%
<i>Resto</i>	<i>1 285</i>	<i>1 329</i>	<i>3%</i>	<i>41%</i>
Total	3 206	3 235	1%	100%

Reichl, C. y Schatz, M. (2023). World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena

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

EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS MAYORES PRODUCTORES DE ORO



Reichl, C. y Schatz, M. (2023). *World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena*

RANKING MUNDIAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS



Reichl, C. y Schatz, M. (2023). *World Mining Data 2023. WORLD MINING DATA: Vol. 38. Viena*

La producción de oro está dominada por un grupo de grandes empresas. Las 10 mayores produjeron 27,48 millones de onzas en 2020, lo que representa aproximadamente el 22% del total, con un valor aproximado de 48.000 millones de dólares, según indica <https://elements.visualcapitalist.com/the-worlds-top-10-gold->

[mining-companies/](#). También señala que, aunque China sea el primer productor mundial de oro, ninguna de sus empresas figura entre las 10 mayores del mundo.

PRINCIPALES COMPAÑÍAS MINERAS PRODUCTORAS DE ORO EN 2020

EMPRESA	PAÍS	2020 (Moz de Au)
Newmont	USA	5,88
Barrick Gold	Canadá	4,84
Polyus	Rusia	2,87
AngloGold Ashanti	Sur África	2,81
Kinross Gold	Canadá CA	2,38
Gold Fields	Sur África	2,13
Newcrest Mining	Australia	2,06
Agnico Eagle	Canadá	1,73
Polymetal International	Rusia	1,4
Harmony Gold	Sur África	1,38
TOTAL		27,48

<https://elements.visualcapitalist.com/the-worlds-top-10-gold-mining-companies/>

Las principales minas producen 13,4 millones de onzas de oro, en torno al 10% del total mundial.

PRINCIPALES MINAS PRODUCTORAS DE ORO EN 2021

MINA	PAIS	2021 (oz de Ag)	% de la prod. Global*
Nevada Gold Mines	USA	3 311 000	2,9%
Muruntau	Uzbekistán	2 990 020	2,6%
Grasberg	Indonesia	1 370 000	1,2%
Olimpiada	Rusia	1 184 068	1,0%
Pueblo Viejo	República Dominicana	814 000	0,7%
Kibali	República Democrática del Congo	812 000	0,7%
Cadia	Australia	764 895	0,7%
Lihir	Papua Nueva Guinea	737 082	0,6%
Canadian Malartic	Canadá	714 784	0,6%
Boddington	Australia	696 000	0,6%
Total		13 393 849	11,6%

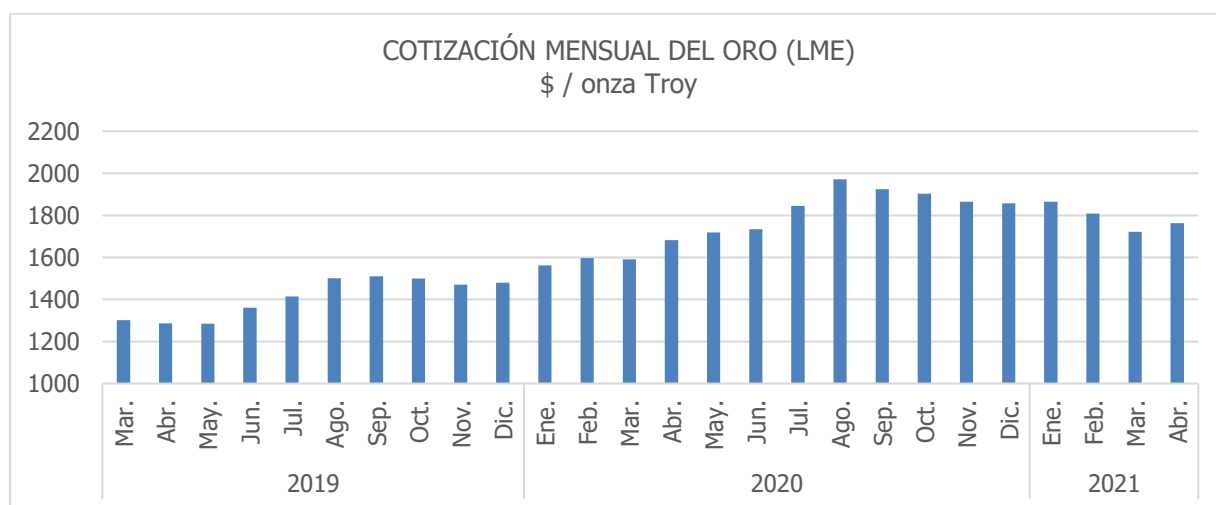
<https://elements.visualcapitalist.com/largest-gold-mines-by-production/>

En 2019, los dos mayores productores mundiales, Barrick Gold y Newmont Corporation, anunciaron una joint venture histórica, combinando sus operaciones en Nevada. La corporación resultante, *Nevada Gold Mines*, es actualmente el mayor complejo minero de oro, con 6 minas que procesan más de 3,3 millones de onzas anuales. (<https://elements.visualcapitalist.com/largest-gold-mines-by-production/>).

7.2.2 Los precios

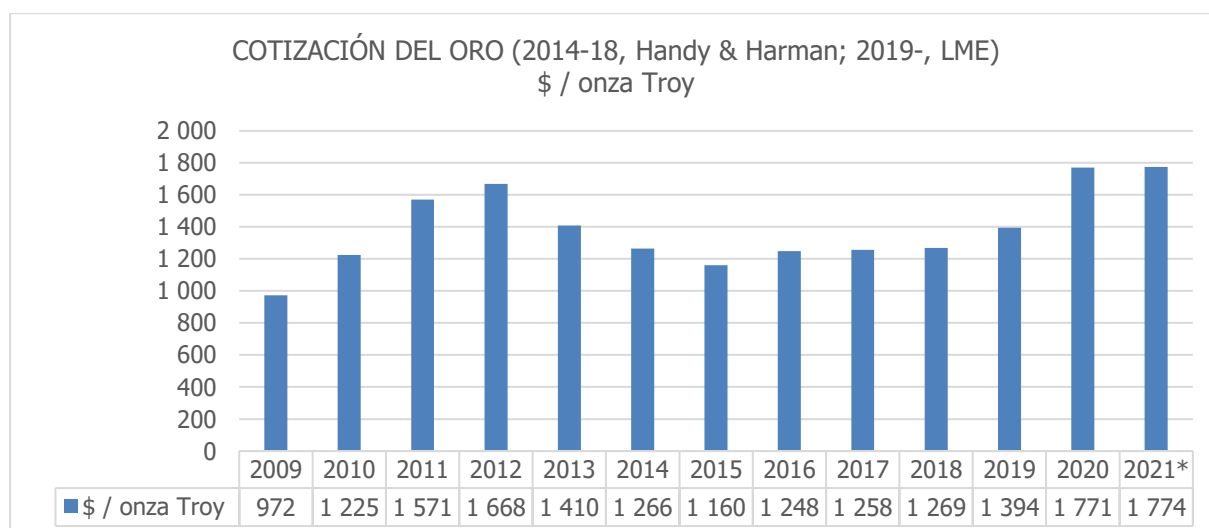
La tendencia alcista de los precios iniciada en noviembre de 2019 (1 470,02 \$/onza Troy de media mensual) persistió con fuerza hasta el mes de agosto de 2020, en el que se registró el valor máximo en media mensual de 1 970,95 \$/oz. El ciclo regresivo que siguió fue más suave, tocando fondo en marzo de 2021 (1 722,22 \$/oz). La comparación diciembre de 2019-diciembre de 2020 arrojó una ganancia de 377,63 \$/oz Troy, con un valor medio en 2020 de 1 771,42 \$/oz, superior en un 27% al medio anual registrado en 2019.

EVOLUCIÓN MENSUAL DE LAS COTIZACIONES



The LONDON METAL EXCHANGE

EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS COTIZACIONES



The LONDON METAL EXCHANGE
* Media de los cuatro primeros meses