noseo y roze del servicio ordinario, se puede valuar, con M. Forbonnais y otros escritores de economía política, la cantidad de metales preciosos que desaparecen en Europa, ó que se convierten en vajilla y galones, por un tercio de la masa total no absorvida por el comercio de Asia, es decir, cosa de seis millones de pesos al año.

Por otra parte, las minas de Europa y de la Siberia dan anualmente cerca de cuatro millones de pesos. Segun estos cálculos, que por su naturaleza no pueden ser sino de aproximacion, el aumento del numerario en oro y plata en Europa no parece ser sino de 15 millones de pesos, ó 78,700,000 libras tornesas. Las personas que han habitado largo tiempo el norte y el este de la Europa, y que han estudiado con atencion el curso de los progresos de la civilizacion entre las últimas clases del pueblo en Polonia, Noruega y Rusia, no dudarán de la certeza de esta acumulacion de numerario. Sus efectos no pueden ser sino muy poco conocidos, porque el capital de la Europa entera solo aumenta un 1 por ciento al año.

El estado que hemos dado en este capítulo, de la situacion actual de las minas del Nuevo-Mundo y de las de Méjico en particular, debe hacer temer que la suma de los signos representativos aumente con gran rapidez, á proporcion que los pueblos montañeses de ambas Américas salgan del profundo letargo en que han estado tan largo tiempo. Séria extraviarnos del objeto principal de esta obra, el discutir si los intereses de las sociedades padecerán ó no por esta acumulacion de numerario; basta observar aqui que el peligro es menor de lo que aparece á primera vista, porque la cantidad de géneros y mercancías que entran en el comercio, y que deben ser representadas por algo, crece al paso que el número de los signos representativos. Es verdad que el precio del trigo se ha triplicado despues que han refluido en el antiguo continente los tesoros del nuevo. Esta subida, que no se dejó conocer hasta la mitad del siglo XVI°, se verificó de repente entre los años de 1570 y 1595, en los cuales la plata del Potosí, de Porco, Tasco, Zacatecas y Pachuca comenzó á correr por todos los puntos de Europa; pero tambien en el intermedio desde aquella memorable época hasta 1636, produjo el descubrimiento de las minas de América todo su efecto, en cuanto á la reduccion del valor de la plata. En efecto el precio del trigo no ha subido despues hasta nuestros dias, y si algunos autores han dicho lo contrario, es porque han confundido el valor nominal de las monedas con la verdadera proporcion que existe entre el dinero y los géneros.

Cualquiera que sea la opinion que se adopte acerca de los efectos futuros de la acumulacion de los signos representativos, si se consideran los pueblos de la Nueva-España bajo el aspecto de sus relaciones comerciales con la Europa, no podria negarse que, en el estado actual de las cosas, influye poderosamente la abundancia de metales en la prosperidad nacional. Esa

abundancia es la que pone á la América en estado de pagar en plata los objetos de la industria extrangera, y de participar de los gozes de las naciones mas civilizadas del antiguo continente. A pesar de esta utilidad efectiva, hagamos nuestros votos para que los mejicanos, conociendo sus verdaderos intereses, tengan presente que los únicos capitales cuyo valor crece con el tiempo, son los productos de la agricultura; y que las riquezas nominales son ilusorias, cuando un pueblo no posee las materias primeras que sirven para el mantenimiento del hombre, ó que dan ejercicio á su industria.

Por no cortar el hilo de las discusiones generales que contiene el capítulo XI, y por no mezclar, cuando se trata de materias tan importantes para el estudio de la economía política, lo que pertenece á épocas enteramente diferentes, voy á anotar aqui las noticias que he adquirido acerca de las cantidades de oro que ponen hoy dia en comercio el Brasil y las montañas del Oural, de la relacion entre las materias de oro y plata reducidas á moneda y las empleadas en objetos de joyería, y acerca de las alteraciones que ha experimentado el comercio de la Inglaterra con las grandes Indias y la acumulacion de los metales preciosos en Europa. Me lisongeo, que estas noticias darán alguna luz para la cuestion de saber si la mayor actividad que se nota de algunos años á esta parte en el laborío de las minas de la América, tendrá muy

pronto un influjo notable en el precio de los géneros en nuestros paises.

Del producto de las minas de oro del Brasil, comparado con el de las minas de oro del Oural.

La produccion del oro ha experimentado grandes variaciones de cincuenta años á esta parte: en el Brasil ha disminuido, casi sin que se haya sabido en Europa, con tal rapidez, que es de extrañar que no se hayan visto efectos mas notables en el comercio y en el valor relativo de los metales preciosos. Los descubrimientos modernos del terreno aurífero del Oural, en el confin de Europa y Asia, prometen la compensacion de las pérdidas que se han hecho en la parte del Ueste: pero estas mudanzas geográficas de los manantiales del oro son casi tan importantes como las variaciones que experimenta su abundancia. La Gran-Bretaña que es la nacion que emplea mas oro en el mundo civilizado, se halla en una posicion mercantil muy diferente respecto del Brasil que respecto de la Rusia. Aunque los metales preciosos se abren camino indudablemente por do quiera que la necesidad los llama, con todo su disposicion local no es la misma en un pais que cuenta ya cincuenta y cuatro millones de habitantes, que en una costa americana que por trueques lícitos é ilícitos envia todo su oro inmediatamente á las partes occidentales de la Europa. Yo no entraré aqui en el exámen de estos efectos políticos: bástame examinar los *elementos numéricos*, cuyo conoci-

miento es indispensable á los que quieran llegar á unos resultados ciertos.

Hemos visto mas arriba que á principios del siglo décimonono, poco tiempo antes de las disensiones civiles, la América española producia en oro un año con otro, segun los registros del *quinto*, y por consiguiente sin contar la masa que absorve el contrabando, 45,300 marcos de Castilla, ó 10,400 kilógramos, de los cuales:

La Nueva-Granada.	4,700 kilógramos.
Chile.	2,800
Méjico.	1,600
Perú.	800
Buenos-Aires.	500
	10,400

Esto es, un producto seis veces tan grande como el de la Europa y de la Rusia asiática, que antes del año 1817 (año en el que M. de Schlenew empezó el laborío de las arenas auríferas del Oural), no podia calcularse mas que en unos 1600 ó 1780 kilógramos.

El período de mayor riqueza de los lavaderos de oro del Brasil ha sido el corrido desde 1752 hasta 1761; el *quinto de oiro* en la Capitanía de Minas Geraes, ascendia entonces, un año con otro, á 104 arrobas; y en esta misma época fue cuando se establecieron las cuatro grandes *casas de fundiçoes* en Villarica, Sabara, S. Joao d'El Rey, y Villa do Príncipe, dos de las cuales han sido suprimidas por haberse reducido en el dia de hoy á un estado deplorable el laborío de las minas de oro del Brasil. Yo recurriré

aqui los datos que presenta una memoria célebre en los anales del parlamento de la Gran Bretaña (el *Bouillon-Report* *) con los que me ha suministrado, acerca del estado actual de las cosas, el baron de Eschwege, antiguo director de las minas de oro y de diamantes en Minas Geraes. El *quinto de oiro* fue en esta misma capitanía, en

1751 . . .	53 *arrobas*	34 *marcos.*
1752 . . .	107	50
1753 . . .	118	29
1754 . . .	117	57
1755 . . .	114	57
1756 . . .	110	53
1757 . . .	88	7
1758 . . .	116	59
1759 . . .	97	69
1760 . . .	111	36
1761 . . .	102	33
1762 . . .	83	7
1763 . . .	99	55
1764 . . .	93	49
1765 . . .	85	49
1767 . . .	84	15
1771 . . .	80	54
1775 . . .	74	50
1777 . . .	70	2
1800 . . .	30	3
1810 . . .	26	0
1811 . . .	24	47
1813 . . .	20	39
1817 . . .	18	0
1818 . . .	9	2
1819 . . .	7	24
1820 . . .	2	30

* *Bouillon, Report for the House of Commons, Ap.* p. 30. Eschwege,

De estos datos exactos resulta que el quinto ha sido

Desde 1752 hasta 1762 un año con otro, de		104 arrobas.
1763 . . .	1773	90
1774 . . .	1784	69
1785 . . .	1794	45
1810 . . .	1817	22
1818 . . .	1820	6

Estos números se refieren todos á la capitanía de Minas Geraes, en donde compró el gobierno, en 1821, el oro al paso mismo que se sacaba de los lavaderos, y á pesar de esta precaucion, no se pudo obtener mas que una masa total de 23 arrobas. Despues de la época mas floreciente, esto es, desde 1752 hasta 1761, en que el producto registrado y *quintado* osciló entre 440 y 590 arrobas (es decir, entre 6424 kilógramos, y 8614), los lavaderos han disminuido de tal suerte que desde 1785 hasta 1794 el producto registrado no era mas que de unas 225 arrobas (3285 kilógramos). M. de Eschwege, me escribe, diciendo: «En el dia de hoy el laborío del oro está en un estado tan deplorable, que ha cesado enteramente en la provincia

Journ. von Brasilien, t. 1, p. 218. Guilherme barao de Eschwege, *Noticias estad. á respeito da provincia de Minas Geraes*, 1825, p. 10-13. Yo recuerdo aqui que la arroba (de 64 marcos) tiene 294,912 granos (peso de Portugal) ó, segun M. Franzini, kilógramos 14,656 milésimos; porque una arroba es igual á 32 arrateis; 1 arratel = 16 onzas; 1 onza = 8 octavas; 1 octava = 3 escrúpulos ó 72 granos. Las 100 arrobas de oro quintado estan calculadas en el *Bouillon-Report* : 182,186 libras esterlinas. El gobierno del Brasil compra la arroba de oro al precio de 12,000 cruzados; pero el valor intrínseco de una arroba asciende á 15,000 cruzados.

de San Pablo. La de Goyaz no ha dado, un año con otro desde 1788 hasta 1795, mas que 8 arrobas de *quinto*. En la provincia de Mato Grosso estan sumamente descuidados los lavaderos, por manera que todo el producto de oro brasileño *, incluso el contrabando, no asciende probablemente, en 1824, arriba de 600,000 cruzados (584 kilógramos). En los tiempos de la mayor prosperidad, á mediados del siglo último, este producto total (incluso lo que se sustrajo al quinto) ascendió verosímilmente á 12 ½ millones de cruzados (12,000 kilógramos, poco mas ó menos), ú 8 ¼ millones de *thalers* de Alemania. Puede ser que esta valuacion fuese muy grande, aun para la época de 1752 á 1762.»

Estos datos bastan para rectificar el error en que habia yo incurrido, acerca del producto del oro del Brasil, en la primera edicion de mi obra. En este error me acompañaron muchos escritores de economía política (Malte-Brun, *Géographie*, tom. v, pág. 675; Lowe, *Present state of England*, 1822, pág. 267; Caldcleugh, *Trav. in South America*, tom. 1, pág. 58;

* M. Balbi dice que antes de 1815 (á principios del siglo XIX°), el producto del quinto en Minas Geraes, no era mas que de 270,000 cruzados, y en todo lo demas del Brasil, de 90,000 cruzados; total, 360,000 cruzados. El número de personas ocupadas en los lavaderos era de 16,000, habiendo hasta 80,000 en los tiempos de prosperidad (*Ensayo estadístico sobre el Portugal*, tom. 1, pág. 306). Estos 360,000 cruzados equivalen á un quinto de 24 arrobas, valuaciones casi inferiores todavía á las que nosotros hemos sentado.

Héron de Villefosse, pág. 240) admitiendo todos ellos con arreglo á una memoria muy instructiva del señor Correa de Serra, que, en 1810, el quinto no era de 26 arrobas (ó 379 kilógramos), sino de 51,200 onzas portuguesas (ó 1465 kilógramos); cuyo quinto supondria un producto de 7300 kilógramos. En la importante obra del señor Tooke (*On high and low Price*, tom. II, p. 2.), ha calculado todavía este producto M. Jacob, un año con otro (1810-1821), á 1,736,000 pesos, siendo asi que segun varios documentos oficiales que obran en mi poder, el término medio del quinto de estos diez años no ha ascendido mas que á 15 arrobas, ó á un *producto quintado* de 1095 kilógramos (755,000 pesos). Ya M. John Allen habia advertido al *Committee of the Boullion-Report* (con ocasion de algunas notas críticas acerca del estado del producto de oro y plata en ambos continentes por M. Brongniart), que los lavaderos del Brasil habian experimentado desde 1794 una funesta revolucion. M. Auguste de Saint-Hilaire indica este mismo abandono de las minas de oro en su *Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil* (1824, p. 9 y 23). «Los antiguos mineros, dice, se vuelven agricultores, y si es incontestable que el contrabando es mucho mayor que lo que ha sido otras veces, es tambien evidente, que la extraccion del oro ha disminuido muchísimo mas que lo que se ha aumentado el contrabando». He aqui el valor del marco de oro y plata en Portugal y en el Brasil, desde los siglos XIII° y XIV°:

ORO.		PLATA.	
En el reinado de D. Sancho, 1211...	6,480 rees.	En el reinado de D. Pedro I, 1367...	945 rees.
D. Pedro I, 1367...	7,380	D. Fernando, 1383...	900
D. Joao III, 1557...	30,000	D. Joao I, 1483...	2,600
D. Joao IV, 1656...	55,000	D. Manuel, 1521...	2,280
D. Pedro II, ...	85,000	D. Joao IV, 1656...	3,600
D. Joao V, ...	96,000	D. Pedro II, 1706...	5,600
		D. Joao V, 1750...	5,600

Este último valor se ha conservado hasta nuestros dias (*Eschwege, Journ. von Brasilien*, tom. II, p. 158). En 1777, por un cálculo hecho en la casa de la moneda de Lisboa, resultaba que la cantidad de oro acuñado que estaba en circulacion, en todo el Portugal y el Brasil, era á la de plata como 8 á 1.

En el momento mismo en que los lavaderos de oro del Brasil padecieron una disminucion tan grande, se descubrian casi en los confines de la Europa y del Asia otras nuevas riquezas en oro. Desde mediados del siglo XVIII° hasta principios del XIX°, las únicas minas célebres del Oural eran las de oro de Berosow cerca de Iekaterimburgo; pero en 1814, M. Schlenew, consejero de estado, verificó la existencia del inmenso depósito de trasportes auríferos y platiníferos que hay en la orilla izquierda del Melkowka, los cuales dieron desde el año 1814 hasta 1816 (por medio del lavado de 1,602,184 poud de arenas) 6 poud,

26 libras de oro puro *, y 20 libras 82 solotnik de plata. A este descubrimiento se han seguido otros en la orilla derecha del Melkowka y cerca de Tscheremschanka. En el dia de hoy se ha descubierto el depósito metalífero, desde Werchoturia hasta el rio del Oural, esto es, desde la fábrica de fundiciones de Bogislow hasta la mina de Polkow en el Oui, en un espacio de 1000 werstas de largo (de las cuales entran 105 en cada grado ecuatorial). Entre Nischni Tagilskoi y Kuschtymskoi, es en donde con mas particularidad 100 poud de arena dan 5 solotnik de oro. En 1823 se echaron al lavadero, en todo el largo de la cadena del Oural, 20,686,000 poud de arenas auríferas, de las cuales se sacaron 112 poud y 23 libras de oro, ó 1845 kilógramos. Se ha calculado el producto del año de 1824 en unos 286 poud, ó 4700 kilógramos de oro. ** Esto equivale á lo que ha dado todo el vireinato de la Nueva-Granada, antes de la guerra de la independencia, cuando se beneficiaban los lavaderos del Choco con mas actividad; y es el duplo del oro que daba la provincia de Chile. En el Oural se

* Un poud contiene 40 libras; una libra 96 solotnik. Un poud es igual á 16kil.,38.

** Las noticias mas importantes acerca de estas arenas auríferas y platíniferas se deben á las sabias indagaciones de M. Erdmann. Véase la docta obra que ha publicado con el título de *Beiträge zur Kenntniss des Inneren von Russland*, 1826, tom. II, pág. 127, 136, 265, y 267. Compárese tambien Gilbert, *Annalen der Physik*, 1823, tom. 45, pág. 227. *Leipziger Zeit.* 1824, nº 284. *Schttscheglew*, *Neueste Entdekkungen in der Physik*, 1825.

dió ocupacion á 11,500 jornaleros, la mayor parte niños *; y se descubrieron en los lavaderos de Slatoust y en un mismo dia unas *pepitas* de oro de 5, de 9 y de 16 libras de peso. Ya en el año de 1819, los rebuscadores de oro del Oural habian comenzado á separar en las minas de Neiwin algunos *granos de oro blanco*, cuya naturaleza era desconocida; los enviaron, en el año 1822, á Iekaterimburgo; pero los ensayos que se hicieron fueron infructuosos, y no se encontró en ellos platina. M. Lubarsky, profesor en el colegio de minas de San Petersburgo, fue el primero que hizo este descubrimiento importante, en el año 1823, demostrando á un mismo tiempo la existencia de la platina, del osmio y del iridio. Solo dejó de hallar el paladio. **

De las noticias que acabo de dar acerca de las minas del Brasil, resulta, que á principios del siglo XIXº toda la América *** no ha puesto en comercio de *oro quintado* y registrado mas que unos 11,000 kilógramos.

* Antes del descubrimiento de M. Schlenew, las minas de oro de todas las montañas del Oural daban anualmente, segun Hermann, 20 poud, ó 328 kilógramos de oro. Como el producto en oro de las minas de Kolivan y de Nertschinsk, está calculado en 22 poud, 34 libras, se consideraba hasta el año de 1810, para toda la Rusia europea y asiática, un producto medio de 40 poud ó 656 kilógramos de oro. Véase *Hassel*, *Erdb. des Russischen Reichs in Asien*, 1821, pág. 290, 296.

** Compárese tambien lo que dice Laugier en los *Annales de Chimie et de Physique*, tom. XXIX, pag. 289.

*** M. Caldcleugh calcula el oro del Brasil, aun en el año 1825, en 900,000 libras esterlinas. Segun M. Schmidtmeyer (*Book of*