



(460  
ER  
ESP.  
R - 1



4-3624-6

ESCUELA DE MINAS

J-1-45

# MEMORIA

## SOBRE LAS MINAS

EN LA PENÍNSULA,

*sobre la riqueza que han producido, y sobre la  
mejora de que es susceptible este ramo,*

Y

## CONTESTACION

*en que se aclaran algunos hechos, y se impugna  
la principal doctrina de ella.*

Se vende en la librería de DON ALFONSO PEREZ, calle de Carre-  
tas, frente al agujero del correo.







21-1-45 auto

M-10-cr-60

118088  
C. J. ...  
...  
...  
...



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ETSI CCIAA  
BIBLIOTECA

FECHA ENTREGADA

DOCUMENTO a 198088

COPIA 0600214548

SIGNATURA 622(460) PCR

Desp 135 ARR. 1-37

R- 63.776





Escuela Especial  
BIE

Tomo 20  
4-3-624-6  
ESCUOLA DE MINAS

# MEMORIA SOBRE LAS MINAS

EN LA PENÍNSULA,

*sobre la riqueza que han producido, y sobre la  
mejora de que es susceptible este ramo,*

PRESENTADA

al Excmo. Sr. Secretario de Estado y del Despacho de Hacienda

**D. LUIS LOPEZ BALLESTEROS**

POR SU AUTOR DON ANTONIO PEREZ; *Domingo*

Y

## CONTESTACION

*en que se aclaran algunos hechos, y se impugna  
la principal doctrina de ella.*

---

PUBLÍCANSE DE REAL ORDEN.

MADRID,

IMPRESA DE D. M. DE BURGOS.

1831.

REPUBLICA DE LA GUAYAMA  
BIBLIOTECA DE LA GUAYAMA  
Este libro pertenece a  
la biblioteca de la  
Guayama y no será  
prestado fuera de ella



# MEMORIA

## SOBRE LAS MINAS

EN LA PENINSULA,

por el Sr. D. Luis Lopez Ballesteros, y por el Sr. D. Antonio Perez.

PRESENTE

al Excmo. Sr. Secretario de Estado y del Despacho de Hacienda

D. LUIS LOPEZ BALLESTEROS

Por su autor DON ANTONIO PEREZ;

Y

# COMENTARIO

en que se aclaran algunas dudas, y se suplen las principales faltas de ella.

PUBLICADO DE REAL ORDEN.

MADRID,

IMPRESA DE D. M. DE BURGOS.

1831.



Excmo. Sr.



Este libro pertenece  
a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

Permitame V. E. dedicarle este corto trabajo sobre un ramo que debe á V. E. sus progresos, y que tantos bienes ha reportado. Colbert creó riquezas que sirvieron á sostener las guerras y el fausto de su tiempo. V. E. las crea para un objeto mucho mas justo y mas útil todavia:



para pagar las mas precisas y sagradas obligaciones, para extinguir la deuda, reanimar el crédito, y conservar la paz y la tranquilidad pública; Porque es evidente que esta se altera todas las veces que faltan los medios de subsistir.

Sirvase V. E. recibir con agrado esta ligera prueba de la consideracion con que es de V. E. su mas atento servidor D. B. S. M.

Excmo. Señor,

Antonio Perez.



## INTRODUCCION.

Las disposiciones favorables en que ha quedado la Europa despues de las grandes conmociones políticas de los últimos tiempos, naturalmente han encaminado á las naciones al desarrollo de todos los ramos de la industria, verdaderas fuentes de su poder y de su engrandecimiento. Desechados como funestamente perjudiciales algunos principios políticos que las tenian en perpetuo rivalismo, se han podido dedicar á fomentar por todos los medios posibles su riqueza, fundándola en bases mas sólidas y constantes. Este giro verdaderamente benéfico ha producido su efecto: el talento del hombre parece haber desplegado toda su energía: se han ensanchado considerablemente los límites de todas las ciencias; y como de ellas dimanaban las artes, han recibido estas un impulso gigantesco, resultando de aqui necesariamente un bien incalculable para la sociedad. Por todas partes se hacen inventos útiles, que aumentan los goces y las comodidades del hombre: nuevos métodos é ingeniosas máquinas han reemplazado al



trabajo material de sus brazos, y al paso que le han proporcionado descanso, han multiplicado prodigiosamente toda clase de productos, que en virtud de la abundancia y poco coste con que son creados, son de facil adquisicion y han influido en el bienestar de todas las clases. “Cualquier particular de una mediana fortuna, dice Say, disfruta de muchos mas placeres y comodidades entre nosotros, que el monarca de uno de los estados del interior del Africa.”

Tales son los adelantamientos con que el hombre ha dado muestras de su poder, que parece ha llegado á enseñorearse de la naturaleza, y ser el árbitro de sus operaciones. Unos sujetan el rayo; otros señalan á las tormentas el sitio en donde han de descargar su furia; se evitan los efectos de la electricidad subterránea; se sube á lo alto de la atmósfera á observar la menor presion del aire; se construyen carruages que andan 15 leguas en una hora, y se da la vuelta al Océano en quince veces menos tiempo del que antes se empleaba.

Entre los últimos descubrimientos, hay tal vez alguno que tiene el caracter de los que hacen época en la historia de las conquistas hechas á la naturaleza, y de los que abren repentinamente un nuevo manantial de bienes á la sociedad. La invencion desconocida del arado debió cambiar



el aspecto de la agricultura, y aumentar quizá mas de veinte veces las producciones de la tierra obtenidas con la pala y el azadon; la imprenta derramó mas luces en un solo año, que hubieran podido hacerlo muchos siglos; el descubrimiento de la América nos puso en comunicacion con un nuevo mundo; pero la invencion del vapor, del que se principian á hacer aplicaciones, no es quizá menos importante que los demas, y dará origen á otros muchos descubrimientos preciosos.

En medio de esta actividad general, de este movimiento de vida y prosperidad que anima á la Europa, la España habia permanecido estacionaria, y aun retrógrada: atrasada en todos los ramos de la industria, se halla muy fuera del nivel de las demas naciones, no obstante que la naturaleza la ha enriquecido con todos sus dones; pero sus males han sido mucho mayores y por mas tiempo continuados que los de todas ellas. Sin entrar en su enumeracion, basta considerar únicamente las consecuencias de la última guerra: en ella hizo la España sola sacrificios muy superiores á los de la Europa entera. Cuando todas las naciones habian sucumbido casi sin resistencia al poder colosal de Bonaparte, nosotros solos nos empeñamos en una lucha heróica, que admiró al continente, y le restituyó la libertad que no habia



podido conservar. Pero ¡con qué sacrificios y á cuanta costa se repelió la tiranía! Seis años de una guerra sangrienta contra numerosos ejércitos que habian invadido toda la península, la dejaron desolada, sin capitales para el comercio y las fábricas, y sin brazos para la agricultura y las artes. Apenas se vió libre de tan cruel azote, cuando otros males vinieron á acabar de arruinarla; y la versatilidad de opiniones y la guerra civil, mil veces mas funesta que la exterior, causaron trastornos y desastres que nos dejaron sumergidos en el último grado de miseria.

Aunque no sea facil cicatrizar tan profundas heridas, no debemos creer, sin embargo, que se necesitan muchos siglos para llegar al grado de prosperidad á que han llegado las naciones mas ricas de Europa. No hace todavía 160 años que estaba tan atrasada la industria en Inglaterra, que sacaba de la Bélgica casi todas sus telas, y ya hace muchos que surte de ellas á todo el mundo. En el siglo pasado la Alemania proveía todavia de quincalla á la Holanda, y esta nacion provee hoy de ella todos los mercados: tambien hace poco tiempo que la España surtia de lanas merinas á todo el norte, y ya hemos dejado degenerar nuestras castas, y han mejorado las suyas los extranjeros. La Rusia, que en tiempo de Pedro



el Grande se hallaba enteramente inculta, principia ya á competir en muchas cosas con las naciones mas adelantadas.

Todos estos hechos demuestran que no son tan lentos los progresos de las naciones como generalmente se cree, y que no debemos desanimarnos al considerar el atraso en que nos hallamos, creyendo todavia muy lejana la época del engrandecimiento de la península. Los desvelos de un Monarca generoso, que tan eficazmente desea el bienestar de su pueblo, y la ilustracion y celosa actividad de sus Ministros, deben inspirarnos la mayor confianza, y hacernos concebir esperanzas muy lisonjeras. En efecto, no se perdona medio alguno para fomentar la riqueza nacional: todos los dias vemos expedirse á este fin nuevos decretos y reglamentos; los unos se dirigen á proteger y adelantar la agricultura; otros á dar impulso á las fábricas y al comercio, y otros, en fin, á sostener y reanimar nuestro crédito: se plantean establecimientos para propagar los conocimientos de las ciencias naturales; se premian y se conceden privilegios á los inventores de objetos útiles, y se protege en sus empresas á todos los que se proponen introducir entre nosotros los métodos y los inventos de los extrangeros para apropiarnos su utilidad. Si todas estas medidas



no llenan enteramente su objeto, si palpablemente no tocamos sus saludables efectos, es por los obstáculos casi insuperables que oponen las preocupaciones de aquellos mismos que deberian sacar mayores ventajas de tan sabios designios; y por otra parte el grande atraso en que nos hallábamos no deja percibir claramente los progresos que se hacen, los cuales siempre son muy lentos en los principios, aunque despues se multipliquen con celeridad; asi como los últimos términos de una progresion geométrica crecen asombrosamente, y no tienen punto de comparacion con los primeros.

Entre todos los ramos de industria que, atendidas las circunstancias particulares de la península, pudieran con su fomento dar un impulso extraordinariamente rápido á nuestra riqueza, ninguno mas á propósito que el de la minería, ni que ofrezca mayores ni mas prontas ventajas. La agricultura, las fábricas y el comercio, aunque son los mas fecundos é inagotables manantiales de prosperidad, necesitan, sin embargo, la obra lenta del tiempo para su acrecentamiento y perfeccion: las minas, por el contrario, enriquecen rápidamente el pais que favoreció la naturaleza con ellas, y multiplican con asombrosa celeridad su poblacion. Despues que los españoles conquis-



taron la América y principiaron á beneficiar algunas minas, se vieron renacer al momento y crecer, como por encanto, muchos pueblos, aun en aquellos parages áridos y fragosos que no dan lugar á los productos agrícolas \*. En Sajonia, en Suecia y en Alemania hay ciudades ricas y populosas situadas en terrenos ingratos, que lo deben todo á las minas que benefician, ó tal vez, á una sola, suministrando ademas inmensos recursos á sus respectivos gobiernos, sin que el concurso de otro ramo de industria las sostenga en su esplendor al presente, ni las haya sostenido en muchos siglos. Pero, sin necesidad de traer ejemplos de otros países, pueden presentarse pruebas incontrastables de esta verdad en los resultados de nuestras primeras, efímeras é imperfectas tentativas en nuestro propio suelo. Solo desde el año de 1823 hasta el presente ha producido el ramo de la minería, á pesar de hallarse circunscrito y limitado á un solo rincon de la península, mas de cuatrocientos millones de reales, como demostraré mas adelante, los cuales han sido importados en especie de numerario del extranjero.

---

\* Véase lo que sobre este particular dice don Fausto de Elhuyar en su excelente Memoria sobre el influjo de la minería en la agricultura, industria, poblacion y civilizacion de la Nueva España en sus diferentes épocas, impresa en 1825.



Cuando se considere que este ingreso se ha verificado en las mas apuradas y angustiosas circunstancias de miseria, en ocasion que todas las clases de industria se hallaban en su última agonia, y en que la escasez de metálico amenazaba con su falta de circulacion acabar de extinguir todo género de tráfico y de comercio; cuando se considere que este ingreso ha podido ser, y lo será sin duda en lo sucesivo, mas de cien veces mayor en cada año, podrá juzgarse entonces y sentirse cuán interesante debe ser el ramo de la minería en España, y hasta qué grado puede fundar las esperanzas de una pronta regeneracion y acumulamiento de riquezas, y excitar la mas decidida proteccion del Gobierno.

Bien convencido éste, en lo general, de la exactitud de estas aserciones, permitió en 1823, y mantiene la libre explotacion de toda clase de minados en todos los puntos de la península. Penetrado vivamente el Excmo. Señor Ministro de Hacienda Don Luis Lopez Ballesteros de la importancia é interés de las minas; conociendo que tanto por sí mismas, como por sus relaciones y positivo influjo en los demas ramos de industria, son el recurso único y el mas eficaz que pueda restituir á la España los pasados tiempos de su opulencia y de su poder, dirige sus conatos á la



minería, y no ha perdonado medio alguno para hacerla llegar al grado mas floreciente. Los primeros resultados de esta proteccion fueron tan felices, como va indicado, y cuatrocientos millones de reales importados por este camino son la prueba mas positiva del acierto de tan sábias medidas.

Pero, por desgracia, el vuelo alto que progresivamente fueron tomando las minas en los primeros cinco años de su laborio, ha sido fugaz, y casi en su origen han principiado á decaer y continúan en abatimiento hasta el presente. A los precios de  $5\frac{1}{2}$ , 6, 7, 8, y  $8\frac{1}{2}$  reales, á que llegó á venderse la arroba de galena en las bocas mismas de las minas de Sierra de Gador en las Alpujarras, han sucedido los de  $3\frac{1}{2}$  y 4 reales á que se vende en la actualidad; cuyo precio apenas basta á cubrir los gastos de la explotacion, y solo las minas abundantes son ya las que premian con algunas ganancias á las compañías que las elaboran. A la concurrencia y solicitud activa con que los dueños de fábricas de fundicion buscaban y contrataban los metales, aun antes de haberlos extraido de las entrañas de la tierra, adelantando en algunas minas el importe de ochenta ó cien mil arrobas, que aun no se habian arrancado de su ganga,



se ha seguido una demanda perezosa y pasiva. Una gran parte de la multitud de hornos que continuamente humeaban por todas las faldas de la sierra, se han apagado ya: y finalmente, el número de pozos y minas de ella, que pasaba de tres mil en los principios, y en las que hallaban trabajo y sustento mas de veinte mil familias, se ha reducido á una tercera parte.

Al considerar la decadencia de un ramo de industria que tanto prometía, y comparar el lastimoso estado de desfallecimiento á que ha quedado reducida la minería, con el floreciente en que hace dos años se hallaba, naturalmente se desean conocer las causas de tan fatal abatimiento, para poderles aplicar el remedio, y atinar con los medios eficaces y positivos de restituir á las minas su primer esplendor. Esta indagacion importante es el objeto actual de las meditaciones de los interesados en minas y especuladores de plomos, de las compañías de fábricas, y de todos aquellos á quienes directa ó indirectamente alcanzan los beneficios de la minería. La cuestion se ha agitado y controvertido de mil maneras; se han suscitado mil extravagantes opiniones, y se han dicho, y aun escrito, los mas clásicos desatinos. Creyendo algunos ver brillar la evidencia en sus infundados sistemas; y pretendiendo



apoyarlos con la autoridad de la Economía política, han elevado hasta al Gobierno sus clamores vanos; obcecados otros por su propio interés, le han hecho las mas disparatadas propuestas, que á haberlas aceptado, serían ya muy pocas las minas que se beneficiasen en Sierra de Gador; y otros, en fin, han dado mayor publicidad á sus absurdas ideas, confiando á la imprenta el cuidado de perpetuar sus errores. Entre tanta multitud de pareceres y proyectos, ninguno se ha visto que haya atinado ni remotamente con las verdaderas causas de la decadencia de la minería, ni menos haya propuesto remedios ciertos y capaces de atajar el mal.

Persuadido yo de que el servicio que se debe hacer á los Gobiernos no consiste en vagas declamaciones, ó proyectos vanos y quiméricos, no me he determinado á presentar mis ideas acerca de esta materia tan interesante sino despues de un examen detenido y reflexivo. Convencido de que el asunto ofrece problemas difíciles de desatar, y cuya solucion depende de ciertas bases elementales, que es preciso conocer, y saber determinar de un modo incontestable, me he ocupado del examen de ciertos pormenores tan necesarios, como luminosos, para presentarlo bajo su verdadero aspecto, y deducir consecuencias



legítimas de su conocimiento, para poder hacer aplicaciones útiles á los puntos en cuestion. Estos los he reducido á tres principales, bien persuadido á que de su solucion pende la de todos los accesorios. Asi que las cuestiones que me propongo ventilar en esta memoria son las siguientes:

1.<sup>a</sup> ¿En qué consiste el abandono de la minería, y el envilecimiento del precio de las galenas de Sierra de Gador?

2.<sup>a</sup> ¿Qué riqueza han producido las minas de Sierra de Gador desde 1823 hasta el presente; y si España es un pais rico en minas de todas clases, y á propósito para hacer de la minería uno de los objetos principales de su industria?

3.<sup>a</sup> ¿Cuáles son los medios de hacer que vuelvan á tomar los plomos los precios de 7 y 8 reales que han tenido; y de dar tal impulso y extension á la minería, que produzca en cada año infinitamente mas, que en cada uno de los anteriores?



*Question* 1.<sup>a</sup>

¿En qué consiste el abandono de la minería, y el envilecimiento del precio de las galenas de Sierra de Gador?

**A**l ver lo poco que se ha generalizado por las provincias la explotación de las minas, y que, á pesar de la plena libertad que por el decreto de 4 de julio de 1825 se concedió para la elaboración y beneficio de toda clase de metales y materias minerales, únicamente ha tenido efecto la explotación en un pequeño círculo de la provincia de Granada, sin que, excepto las minas que antes de esta época se beneficiaban, haya sido extensivo el cultivo de este género de industria á otros puntos del reino, ni menos á otra clase de metales que el plomo, pudiera creerse que no se dan en nuestro suelo otras producciones metálicas que las plomizas, y que estas solo ofrecen ventajas en la Sierra de Gador. Mas, partiendo del



principio, que demostraré mas adelante, de que España es un pais rico, y el mas favorecido por la naturaleza entre todas las naciones de Europa en toda clase de producciones mineralógicas, y que no hay provincia donde no se encuentren muchas minas de diversos metales, no puede menos de admirar la poca extension y generalidad que ha tomado su cultivo. ¿En qué consiste, pues, este abandono? ¿Por qué, si el pais es á propósito, y hay plena libertad de dedicarse á un género de industria que convida con tanta riqueza, lo han adoptado tan pocos, y no se han aprovechado las otras provincias de estas ventajas, quedando limitada la minería á las Alpujarras?

Son varias las causas que pueden señalarse para esta fatal inaccion: sin entrar en un examen detenido y prolijo de todas ellas, indicaré solamente las de mas influjo, y que se descubren á primera vista. En primer lugar, no puede menos de observarse la ignorancia general en que estamos de las ciencias de que depende la minería; siendo indispensable su conocimiento para las muchas y muy complicadas operaciones que exige este ramo. El arte solo del minero requiere conocimientos teóricos y prácticos de historia natural, de física, de química, de hidráulica y de mecánica, para saber seguir los filones, ya por



pozos, ó por minas y galerías; para distribuir y renovar las corrientes de aire vital; para dar corriente y facilitar la salida de las aguas de las minas; para subir á la superficie de la tierra las piedras y el mineral desde las grandes profundidades, en que por lo comun se hallan, y para otros muchos particulares necesarios, tanto para el mejor aprovechamiento de los metales, como para extraerlos con menos dispendio y utilizarse de ellos, á menos costa; puntos en que las mas veces consiste que sea productiva ó no una mina: en Sajonia, en Suecia, en Hungría, en Inglaterra, en Francia, y en todos los paises en que se benefician con conocimiento las minas, hay muchas que solo son ricas por la buena y económica direccion de sus trabajos. Ademas de estos conocimientos tan indispensables, se necesitan despues otros no menos necesarios, ni menos complicados; porque no basta haber sacado un mineral de lo interior de la tierra: se necesita ademas saberlo ensayar para conocer su ley, saber separar el metal de sus diversos mineralizadores, para obtenerlo aislado ó puro; saberlo preparar para la fundicion, y saber construir hornos de fundicion, de separacion y de afinacion, los cuales son muy diferentes, segun las clases del mineral, y segun las diversas operaciones á que se destinan. Todos



estos conocimientos son el asunto de obras grandes de mineralogía y metalurgia, de las que ninguna tenemos en nuestro idioma, siendo tantas las que se han publicado en Alemania, Francia é Inglaterra. La falta, pues, de estas nociones, no ha podido menos de oponer grandes obstáculos á la extension de la minería. ¿En cuántas partes estan casi á la vista los metales mas preciosos, convidando con su riqueza á los naturales del pais, que ó los miran con indiferencia, ó los desprecian porque ignoran su valor? ¿En cuántas otras han principiado á beneficiar minas ya de cobre, ya de plata y otros metales, y despues que han comenzado los trabajos, se han visto en la precision de abandonarlos, porque no saben continuar las operaciones necesarias con el mineral, hasta obtenerlo en el estado de metal puro, y poderlo llevar al mercado, y percibir su importe? Esta falta pudiera suplirse con la traduccion de alguna obra elemental y completa sobre la materia, que hiciese comunes y pusiese al alcance de todos los conocimientos necesarios para poderse dirigir en sus empresas.

Otra de las causas del atraso de la minería consiste en la falta de una geografia mineralógica. En la mayor parte de los Estados de Europa se ha tenido cuidado de averiguar los parages



que abundan en esta ó aquella clase de metales, de piedras, de betunes, de tierras y de aguas; y se han publicado tratados con el título de *geografía mineralógica*, en los que, provincia por provincia y pueblo por pueblo, se han descrito sus producciones minerales, dando noticias del sitio en que se hallan, y de la menor ó mayor riqueza que prometen. Pero en España, que no tenemos mas noticias que las generales de que abunda en minas ricas, sin saberse donde están, ¿cómo emprender su explotación, aunque haya capitalistas dispuestos á emplear su dinero en esta especie de industria? Averígüese, pues, donde se encuentran criaderos, y no faltarán compañías que, ciertas de la existencia del mineral y de su producto, emprendan su explotación. La formación de esta geografía no me parece difícil: aunque el descubrimiento de las minas se deba casi siempre á la casualidad y no á un reconocimiento científico de los terrenos, el cual exige mucho tiempo y ofrece muchas dificultades en su ejecución, pudiera, sin embargo, haber un medio seguro de hacer en poco tiempo este reconocimiento. Las gentes del campo conocen palmo á palmo todos los sitios de su comarca; y aunque faltos de los conocimientos necesarios para distinguir á qué clase pertenece



un mineral, conocen, no obstante, donde hay producciones minerales: careciendo de medios para aprovecharse de este conocimiento, no tienen tampoco interés alguno que los mueva á manifestarlo á quien pueda utilizarse de él. Si, como en Sajonia \*, se les ofreciese por reglamento un premio por el denuncia de una mina á la autoridad local, por corto que fuese este premio, de todas partes lloverían las presentaciones de ricas y hermosas producciones minerales: ensayados estos en casas destinadas en cada provincia para los ensayos docimásticos, y publicados los resultados con expresion del sitio, del descubridor, y de las demas circunstancias, se lograría de este modo el doble objeto de formar en breve tiempo y á poca costa, una geografía completa de las producciones minerales del suelo español, al mismo tiempo que, con la publicidad, se excitaría por este medio á los capitalistas para emprender su cultivo.

Tampoco debe desconocerse que, cuando no abundan los capitales, son muy lentos los progresos de la industria de cualquier género que

---

\* En Sajonia, la compañía que beneficia una mina, está obligada á costearle al descubridor una de las 128 partes en que se considera dividida toda mina. = *Schlutter*, traduc. de *Mr. Hellot*.



sea. Todas las empresas exigen anticipaciones mas ó menos cuantiosas, y las empresas de minas las necesitan muy crecidas; asi es que, por lo comun, se beneficia toda mina por una compañía reunida al efecto, siendo muy rara la que se costea por un solo empresario. Considerando, pues, la escasez de capitales, y aun mas que esto, el poco espíritu de asociacion que nos anima para toda clase de empresas industriales, se percibe, sin dificultad, la influencia inmediata que estas circunstancias deben ejercer para el retraso del ramo de la minería. Todas estas causas, de las que cada una es suficiente por sí sola para detener los progresos de esta clase de industria, han formado con su concurso los mas grandes obstáculos á la extension y desarrollo de las minas en todas las provincias.

Contrayéndome ahora al segundo punto de la cuestion, esto es, á la investigacion de las causas que han podido influir en la baja tan considerable que han sufrido los precios de las galeñas de sierra de Gador desde 1828 hasta el presente, no puedo menos de extrañar, que se haya desconocido por tanto tiempo el verdadero motivo de este efecto, y que se hayan suscitado y sostenido con calor, para explicarlo, los sistemas mas infundados y mas desnudos de verosi-



militud. Despues de mucho discurrir y haberse adoptado varias opiniones, se ha venido á parar, casi generalmente, en reconocer por causa cierta de la baja de los plomos el exceso de produccion en la sierra de Gador; por manera que en el dia no es esto ya un asunto cuestionable. Esta opinion ha sido tanto mejor recibida, cuanto que, revestida del aparato de fórmulas y términos técnicos, ha podido deslumbrar pareciendo autorizada con la ciencia de la Economía política. La produccion de plomos de la sierra de Gador, se dice, es casi un doble en el dia que en los años de 1825, 26, 27 y 1828; y no siendo el consumo de los paises extranjeros mayor ahora que antes, no es tampoco mayor su demanda: de aqui ha resultado que, siendo doble la cantidad ofrecida que la cantidad pedida, necesariamente ha debido bajar una mitad el precio de aquella.

Seducida por estas apariencias de verdad la Inspeccion de Berja, representó al Gobierno la necesidad de hacer suspender la explotacion de las minas de sierra de Gador por espacio de cinco meses cada año, á fin de reducir la produccion á una mitad ó á las dos terceras partes, y hacer subir, por este medio, el precio de los alcoholes. En igual error parece haber in-



currido Don Martin de Pineda en su *memoria sobre las minas de plomos y alcoholes de Sierra de Gador*; y antes de esto ya habia representado al Gobierno Don Luis Fernandez, atribuyendo tambien al exceso de produccion el envilecimiento del precio de los plomos; y partiendo de este equivocado principio, proponia como remedio seguro y eficaz, que se redujese la explotacion, nivelándola con el consumo, y que se impusiese un derecho de diez reales vellon por cada quintal de plomo que se exportase, y siete por cada quintal de alcohol; concluyendo con hacer la propuesta de dar á la Real Hacienda tres millones de reales en cada año por la percepcion de este derecho; en lo que cree que, “ademas de no presentarse ningun inconveniente, »se acumularía el tesoro público con tres millones de reales, que pagarian los extrangeros;” y añade “que, á pesar de estas verdades á que »parece no puede resistirse la conviccion, quizá »los mineros se quejarían de este impuesto, que, »en su opinion, contribuiría á la baratura del alcohol, sin reflexionar que esta baratura procede exclusivamente, de que la explotacion excede á las necesidades de la Europa, de la porfía con que se lo ofrecen á los fabricantes, y de »la rivalidad de estos entre sí.”



Por fortuna de los mineros, la convicción del Gobierno se resistió á semejantes proposiciones: ellos hubieran tenido mucha razon en quejarse de este impuesto, y en opinar que hubiera contribuido á la baratura de los plomos. No pudiendo los extrangeros pagarlos á un precio mucho mayor que al que lo pagan en otras partes, y no pudiendo menos de ser ofrecido á ellos un producto que nosotros no consumimos, necesariamente hubiera bajado el precio del plomo tanto como hubiera subido el derecho del impuesto: los mineros venderían ahora la arroba de galena á dos reales, ó quizá á menos, y el Gobierno hubiera dado un golpe mortal á la minería aceptando una propuesta, que únicamente podia convenir al interés particular del contratista: este, por su parte, hubiera percibido en cada año tres á cuatro millones de reales de utilidad; porque siendo la exportacion anual de mas de seiscientos mil quintales de plomo, el producto del impuesto hubiera ascendido á mas de seis millones de reales.

Para derribar la opinion tan generalmente recibida, de que la baja del precio de los plomos consiste en el exceso de produccion, no se necesita mas que oponer el testimonio irrecusable de la experiencia. Cuando, cediendo á las representaciones de la Inspeccion de Berja y á las im-



portunas declamaciones de los particulares, se mandó suspender la explotacion de las minas de Sierra de Gador en los cinco meses últimos del año próximo pasado, ¿subió por esto el precio de los alcoholes? Lo contrario ha sucedido, pues se han vendido medio real mas baratos. Por otra parte, cuando en el año de 1827 y 1828 se pagaba la arroba de galena de seis á siete reales, ¿era la produccion la mitad que en los de 1829 y 1830, que ha bajado á tres y medio y cuatro? No: aunque al presente se extraiga mas mineral de la Sierra de Gador, que en los primeros tres ó cuatro años del laborío de sus minas, es seguro que, desde el año de 1827 hasta ahora, no se ha aumentado sensiblemente la produccion de alcoholes; podrá haber alguna diferencia entre estos cuatro años últimos, pero será insignificante con relacion á la inmensa cantidad de plomo que arroja de sí la Sierra. Si, pues, se sacaba la misma cantidad que ahora en 1827 y 1828, ¿por qué entonces se pagaban á seis y siete reales los alcoholes, y en 1829 y 1830 á la mitad de este precio? ¿Podrá decirse que ha consistido esto en el exceso de produccion? Es evidente que no; porque esta no solo no se ha duplicado, como se necesitaba para que el precio hubiese bajado la mitad, sino que es casi una misma. Ademas de



esto, hemos visto tambien que no experimentó subida alguna el precio cuando se suspendió la explotacion.

Preciso es, pues, buscar en otra parte el origen del envilecimiento á que han llegado las galenas de Sierra de Gador; y ciertamente que no se necesita mucho para hallarlo. Luego que los plomos españoles fueron conocidos en los mercados extranjeros, obtuvieron al instante la preferencia sobre todos los demas, no por otra razon que por su mejor calidad, esto es, por su mayor mezcla de plata. El gran consumo de plomo que se hace en las fábricas de fundicion de Francia, Inglaterra, Alemania, Suecia y otras partes, la ocasionan las muchas minas de cobre y de plata que se benefician en estos paises, las cuales consumen por punto general mas cantidad de plomo que el mineral que de ellas se extrae. Las minas de plata de Sajonia, Suecia, y demas partes del norte son demasiado pobres para poderlas beneficiar por el método de la amalgama con el azogue; ademas de que, aunque se presten á este método, les seria muy costoso; porque tendrian que comprar á la España gran cantidad de azogue, que nos pagarian bien caro. Por esto tienen que valerse de la fundicion, para la cual necesitan mezclar á cada parte del mineral de plata re-



ducido á polvo ocho partes de plomo: la plata, que siempre contiene este último metal, se une á la de la mina, y es claro que cuanto mayor cantidad de plata contenga el plomo, tanto mayor será el producto que se obtenga en último resultado; así es, que siempre prefieren en las fábricas de fundición, y pagan más caros los plomos que tienen más mezcla de plata. Las minas de cobre consumen también una inmensa cantidad de plomo; porque el cobre contiene casi siempre alguna parte de plata, y para separársela, se necesita fundir cada arroba de cobre con ocho ó nueve arrobas de plomo, y aun más, según las circunstancias: y por la misma razón que antes se prefieren también para esta separación aquellos plomos más ricos, ó que mayor mezcla de plata contienen. Si se considera ahora el gran número de minas de cobre y de plata que se benefician en Europa, principalmente en Suecia, Sajonia, Inglaterra, Alemania, y Francia, podrá presumirse cuánto debe ser el consumo del plomo en estos países, y si hay razón para decir que la producción de la Sierra de Gador ha inundado los mercados, y que excede á las necesidades de la Europa. Esto no es cierto: la Europa consumiría diez veces más plomo que el que produce la Sierra de Gador, si se lo dejasen consumir.



Pero en estos mismos países á donde se lleva el plomo español, hay tambien muchas minas del mismo metal, aunque mas pobre que el de Sierra de Gador \*. La Francia abunda en plomo, y lo mismo sucede en Inglaterra, Alemania y en casi todos los países. Las muchas minas de plomo que en ellos se benefician principiaron á decaer desde el momento que se presentaron en los mercados los plomos de España; las fábricas de fundicion y demas consumidores prefirieron estos, y los pagaron á mayor precio; y por una consecuencia necesaria de esta preferencia, resultó la decadencia y aun el abandono de aquellas minas, que habian hecho frente al consumo por muchos siglos, y ya no podian sostener la concurrencia con el plomo de la península. Esto ocasionó quejas y reclamaciones de los innumerables interesados en las minas de Cumberland y del Hartz á sus respectivos Gobiernos, llamó la atencion de ellos ácia un ramo tan interesante de su industria, y trataron por consiguiente de sostenerlo y protegerlo contra el ataque que principiaba á experimentar. Entonces, esto es, en 1827 y 1828, se impusieron excesivos derechos en Inglaterra y en

---

\* Los metalurgistas llaman plomo *pobre* al que no contiene ninguna mezcla de plata, ó contiene muy poca cantidad de ella.



todos los puertos del Báltico á la introduccion de plomos, y desde esta época no se ha exportado plomo alguno al norte; y el que á la sazón habia existente en Havre de Gracia hubo de consumirse en Francia con bastante pérdida.

Esta es, pues, y no otra, la verdadera causa de la baratura de las galenas de Sierra de Gador. De la imposicion de unos derechos tan crecidos, que equivalen á una prohibicion positiva, se ha originado la baja que es consiguiente en un género que ya no puede sostener en aquellos países la concurrencia con el indígeno: asi es, que la época del envilecimiento de los plomos de la península coincide con la del impuesto. En vano se buscarán otras causas fuera de esta tan evidente y tan natural; y ya no debe quedar duda alguna de que la baja que han experimentado nuestros alcoholes, procede exclusivamente de los derechos de importacion que se les ha impuesto en los países extranjeros. Si hubiese algun medio de hacer cesar estos derechos, volveria á subir el precio de nuestro plomo tan repentinamente como bajó.



## Question 2.<sup>a</sup>

Qué riqueza han producido las minas de Sierra de Gador desde 1823 hasta el presente, y si España es un país rico en minas de todas clases, y á propósito para hacer de la minería uno de los objetos principales de su industria.

Me ha parecido oportuno tratar en esta Memoria de la riqueza que han producido las minas, porque las ideas que generalmente se tienen sobre este punto distan mucho de la realidad. Las cosas que no se tocan de cerca están siempre sujetas á este inconveniente; así es, que á las provincias que no confinan con la de Granada, apenas ha llegado la fama de la riqueza de sus minas, y en las mas distantes son pocos los que saben que se cultivan minas en España. Otros hay que, habiendo llegado rara vez á sus oídos el eco confuso de las minas de las Alpujarras, han formado un concepto muy mezquino de ellas; y otros, por



último, que no creen que una mina sea rica si no es de oro ó de plata, oyen con desden á quien les pondera la importancia de las de plomo, sin considerar que la abundancia con que regularmente se halla este metal en su mina, contrapesa el valor de los otros metales preciosos, que por lo comun no se encuentran sino con mucha escasez, y cuyo mineral compuesto de diversas materias heterogéneas, no rinde de producto líquido sino un tanto por ciento muy pequeño. En Sajonia hay algunas minas de plata que apenas cubren con sus productos los gastos que se invierten en su beneficio, y solo se cultivan porque el mineral pobre sirve muchas veces de fundente al mineral rico\*.

El cálculo de lo que han producido nuestras minas no puede hacerse sino aproximadamente; pues para sacarlo con toda exactitud seria necesario tener á la vista las cuentas de todas las fábricas de fundicion, y las de los comerciantes y

---

\* En Saxe on ne néglige aucune mine, quelque pauvre qu'elle soit, pourvû qu'elle tienne un peu d'argent. Toutes sont fondues avec bénéfice, par le moyen des mélanges qu'on en fait dans les Fonderies publiques avec des mines plus riches, aux quelles elles servent souvent de fondants. Ainsi le voit-on dans les mines de Rammelsberg, de la vallée d'Itre, du Comté de Mansfeldt, et de quelques autres endroits. Ceux qui les tirent de terre, n'ont pas communement des dépenses à faire pour les fondre: on en fait des essais juridiques; et ensuite on les leur paye ce qu'elles valent, après avoir prelevé le dixième domonial. = *Prólogo de Hellot á la traducción de Schlutter.*



especuladores de plomos, para saber el número preciso de quintales de galena que han fundido, y los precios á que, segun las épocas, los han vendido, lo cual es imposible; pero basta para mi propósito un cálculo aproximativo. En los años desde 1823 hasta 1825 se sostuvo el precio del quintal de alcohol en las bocas de las minas desde 24 hasta 34 reales, y el quintal de plomo puesto á bordo desde 75 hasta 80. En 1826 se vendió el mismo quintal de plomo puesto en bordo desde 72 hasta 75; en 1827 bajó desde 70 hasta 64; en 1828 desde 60 hasta 54; y en 1829 y 1830 desde 43 hasta 42. Sacando de estos valores el precio medio, hallaremos el de  $77\frac{1}{2}$  reales para cada quintal de plomo exportado desde 1823 hasta 1825; el de  $73\frac{1}{2}$  para el exportado en 1826; el de 67 para el exportado en 1827; el de 57 para el exportado en 1828; y el de  $42\frac{1}{2}$  para el exportado en 1829 y 1830.

La cantidad de galenas que en los mismos años han producido las minas de Sierra de Gador, no ha sido tampoco una misma; pero lo que generalmente se gradúa es tres millones de arrobas en el de 1823; tres y medio en el de 1824; cuatro en el de 1825; cuatro y medio en el de 1826; y cinco en cada uno de los años posteriores. Cada cien quintales de las galenas de aquella Sierra



producen en la fundicion 56 quintales de plomo *ad minimum* y 72 *ad maximum*; de suerte que el producto medio de cada cien quintales de alcohol de nuestras minas puede regularse en un 64 por 100. Con estos datos podemos formar la cuenta siguiente:

AÑOS.	QUINTALES DE PLOMO EXPORTADOS	PRECIOS.	VALORES.
En 1823 .....	480.000	á 77½ rs.	37.200.000
1824 .....	560.000	77½...	43.400.000
1825 .....	640.000	77½...	49.600.000
1826 .....	720.000	73½...	52.920.000
1827 .....	800.000	67....	53.600.000
1828 .....	800.000	57....	45.600.000
1829 .....	800.000	42½...	34.000.000
1830 7 meses.	500.000	42½...	21.250.000
SUMA.....			337.570.000

A esta es necesario agregar el valor del plomo exportado en 1821 y 1822, que no poniendo mas que á 20 millones de reales cada año, son otros 40 millones. Tambien se debe agregar el valor del plomo producido por las minas de sierra de Lujar exportado por Motril; el cual se gradúa en 45<sup>℥</sup> arrobas de alcohol en cada uno de los años desde 1824 hasta 1827, y en 10<sup>℥</sup> en cada uno de los posteriores; que á los mismos



precios que los de Sierra de Gador, valen cerca de 3 millones, por manera que la suma total asciende á 380 millones de reales.

Para que se vea que este cálculo no es en ninguna manera exagerado, y que aun puede decirse que es corto, pondré aqui una cuenta por menor de los productos aproximados de las minas en 1825, que tuve ocasion de sacar por mí mismo en una temporada que estuve en la Sierra, á donde me llevó la curiosidad, como á tantos otros. Las minas que entonces producian, y sus productos diarios, son los siguientes:

POZOS Ó MINAS.	<i>Arrobas diarias de alcohol en que se regulaban.</i>
Pozo de San Juan. . . . .	900.
— — Ros. . . . .	850.
— que linda con los dos anteriores.	850.
— de la Estrella. . . . .	700.
Mina de Berja. . . . .	1000.
Pozo de San Gonzalo. . . . .	900.
— — la Concepcion. . . . .	950.
Pozo de Santa Rita. . . . .	650.
— del Martirio. . . . .	600.
— de la Lagartera. . . . .	700.
— — — Labradora. . . . .	700.
— — — Serafina. . . . .	700.
— — — Corona. . . . .	500.
— — — Piña. . . . .	500.
— del Silencio. . . . .	950.
— de Cachariche. . . . .	800.
— del Ronco. . . . .	950.
	<hr/>
	13.200.
	<hr/>



Ademas de estos pozos ricos habia otros muchos que producian cantidades menores desde 100 hasta 300 arrobas, como la Aurora, la segunda Estrella, la Huérfana, los Panaderos, el Canónigo, Lupion, San Antonio, la Raja de Daza, y otros. Tambien eran muchos los que principiaban á dar pequeñas cantidades de alcohol desde 5 hasta 50 arrobas diarias. No poniendo mas de 2500 arrobas entre todos estos, y agregándolas á la suma precedente, se vé que por aquella época ascendía el producto diario de las minas de Sierra de Gador á 15.700 arrobas de galena. Suponiendo que solo se explotaban los diez meses del año, y dejando los otros dos por las fiestas de Pascuas, Semana Santa, y las temporadas, que por el rigor de la estacion no se pueden trabajar las minas, hallaremos que en el año de 1825 se extrajeron 4.710<sup>0</sup> arrobas de galena de las minas de Sierra de Gador; lo que excede en 710<sup>0</sup> arrobas á lo que se ha fijado en la cuenta anterior de los productos anuales, donde solo se han puesto cuatro millones de arrobas para el año de 1825. De aqui puede inferirse, que no es exagerado el cálculo de lo que han producido nuestras minas; y que este puede regularse en unos cuatrocientos millones de reales, que nos han pagado los extranjeros en metálico.



He calculado el producto de nuestras minas por el valor del quintal de plomo puesto en bordo en Adra ó en Almería, y no por el valor del quintal de galena vendido en los criaderos; porque no solo entiendo por producto de nuestras minas la materia primera que de ellas se ha sacado, sino tambien el aumento de valor que esta ha recibido en la elaboracion de nuestras fábricas de fundicion: al cabo todo lo han pagado los extrangeros. Verdad es, que calculando asi, debe deducirse el valor del carbon de piedra importado del extrangero para el consumo de las fábricas de fundicion; pero este valor no puede ascender á mucho, si se considera que la mayor parte de los hornos funden con leñas de la sierra, y cuando mas se fundirá con carbon una tercera parte de los alcoholes. Si se me pregunta donde estan los cuatrocientos millones de reales importados en numerario; responderé, que en poder de los muchos mineros que han hecho fortunas considerables; en poder de los infinitos que gozan de un mediano bien estar por las partes de minas que disfrutan; en poder de los comerciantes y especuladores de plomos; en poder de los arrieros y porteadores de las galenas desde la sierra á las fábricas; en la manutencion de veinte mil familias; y en fin,



en poder de la Real Hacienda, que tambien ha tenido su parte de ingreso, por el valor de los derechos del tanto por ciento sobre el mineral, y el de la contribucion de 1000 reales anuos por cada demarcacion. Cualquiera que hubiese conocido las Alpujarras diez años hace, y los demas pueblos que han percibido utilidades de las minas, no preguntaria donde estan los cuatrocientos millones, si los recorriese al presente: la industria anima ahora aquellas tierras, y el bien estar ha reemplazado la mendicidad y la miseria en que antes se hallaban.

Tócame ahora tratar de la abundancia con que ha favorecido la naturaleza al suelo español en toda clase de producciones mineralógicas, y de metales aun los mas preciosos. Pineda, Ambrosio de Morales, Carrillo Laso y otros autores españoles han tratado este asunto, refiriéndose á testimonios antiguos, entre los que hacen particular mencion del libro primero de los Macabeos, donde se celebra el oro de España. Todo el mundo ha oido ponderar las riquezas que se llevaron los Fenicios, Cartagineses y Romanos; y por algunos pasages de Tito Livio se sabe que Caton, habiendo estado en España, entregó á su vuelta á Roma en el tesoro público veinte y cinco mil libras de plata en barras, cien-



to veinte mil en moneda, y cuátrocientas en oro. Hélvio, gobernador de sola la Andalucía, entregó treinta y siete mil libras de plata acuñada, y cuatro mil en barras. Minucio, llevó ochenta mil libras de plata en barras, y trescientas mil acuñadas. Fulvio Fláco sacó ciento veinte y cuatro coronas de oro, treinta y una libras del mismo metal en barras, y ciento setenta mil monedas del país. Plinio, en el libro 33, cap. 4, celebra también la abundancia de oro en Galicia, y particularmente en Asturias, de donde dice, que en ninguna parte del mundo se encuentra tanto.\*

Pero, sin necesidad de recurrir á testimonios antiguos, se pueden citar también otros que alcanzan hasta nuestros tiempos, y que comprueban la celebrada riqueza de las producciones minerales de la península. El sabio mineralogista don Guillelmo Bowles, que había viajado por casi todos los países de Europa y permanecido mucho tiempo en las minas del norte, en su viaje por algunas de nuestras provincias dice, “que su terreno no es el mas rico en producciones minerales que

---

\* *Vicena millia pondo ad hunc modum annis singulis Asturiam atque Gallæciam præstare quidem prodiderunt, ita ut plurimum Asturia gignat. Nequè in aliâ parte terrarum hæc fertilitas.*



«conocia.» El baron de Torell hizo una corta coleccion de sustancias mineralógicas en el tiempo que estuvo en Madrid de enviado extraordinario de Sajonia, la que, llevada á su pais, excitó la admiracion de los mineralogistas. Por último, véase lo que el sabio químico don Luis Proust, que permaneció mucho tiempo en España y tuvo ocasion de reconocer muchos de sus pueblos, dice en una de sus cartas: «En verité, si les espagnols  
 »voulaient se donner la peine de reconnoître les  
 »richesses de ses mines, ils auraient bientôt dou-  
 »blé le catalogue de nos connaissances, et effaçé  
 »la renommée des plus célèbres.»

Particularizando estas noticias, que no pueden servir para otra cosa que para formar una opinion ventajosa de la riqueza de nuestro suelo, citaré muchas minas de todos metales, señalando el sitio donde se hallan, para que su conocimiento pueda ser útil á los que quieran aprovecharse de él. En varios parajes de Galicia hay granos de oro en colinas arenosas, donde se conservan muchos vestigios de los grandes trabajos que hicieron los romanos para juntar las arenas, lavarlas, y sacarles el oro. En la misma provincia en Valdeorras, en tierras del mayorazgo perteneciente al conde de Gavia, se encuentra una mina de oro trabajada en lo antiguo, que en el dia se ha-



Illa aguada: esta misma fue reconocida en el año de 1825 por un facultativo enviado expresamente de Adra, y no se beneficia en el dia porque no acomodaron al conde las proposiciones que se le hicieron. A corto trecho del Real Sitio de San Ildefonso, en el paraje que se denomina la Mata, y á pocos pasos del almacén que dicen de la pólvora, hay una vena de cuarzo que sale fuera de tierra y corre de mediodia á norte: en este cuarzo descubrió Bowles, sin necesidad de lente, muchos granos de oro; por lo que, y por las demas señales que advirtió, formó la opinion de que habia alli una mina intacta de este metal precioso. Finalmente, en casi todos los rios de España se encuentran pajas de oro mezcladas con sus arenas, y principalmente en el rio Darro, que pasa por medio de la ciudad de Granada: en cualquier parte de este rio, desde su desagüe en el Genil hasta mas arriba de la fuente llamada del Avellano, que se cojan arenas y se trituren con mercurio, se les saca oro.

Las minas de plata son mas comunes en España. En Villafranca en Galicia hay una mina de plata nativa en láminas, segun refiere Mr. Valmont de Bomare. En la provincia de Extremadura, cerca de Zalamea, en una eminencia llamada Chantre, se halla, segun Bowles, una mi-



na de plata piritosa, con vestigios de haber sido trabajada en lo antiguo. En el lugar de Alfornon, partido de Torbiscon, en una alta montaña que llaman la Contraviesa, y como á una milla al noroeste del pueblo, se encuentra otra mina de plata, que no se ha trabajado nunca: se halla en tierras rojas muy brillantes por la mucha plata que contienen, la que se puede sacar facilmente por el método de la amalgama. Yo he estado en esta mina en 1825, y vi un escarbadero que habian hecho los naturales, que abandonaron bien pronto por ignorar y carecer de los medios de beneficiarla: se ven tambien en ella algunas betas negruzcas piritosas que buzan en la montaña. Por último, bien conocidas son las famosas minas de Guadalcanal, Cazalla, Galaroza y Aracena, trabajadas desde tiempos anteriores á los romanos. Los dos alemanes Marcos y Cristóbal Juggars, que en España llamaron Jucar, tomaron en arriendo estas minas, y habiéndose descubierto que acuñaban moneda dentro de la mina grande, las abandonaron precipitadamente en el año de 1635; pero antes dirigieron al pozo rico un arroyo de agua y lo inundaron. Ellos sacaron tanta riqueza de estas minas, que de simples mineros que eran, dejaron á sus sucesores medios para vivir en la clase de príncipes, en que estan en Alemania.



La historia de la casa de Herasti, pág. 264, dice que estas minas habian producido ocho millones de pesetas, cuya suma se invirtió en la obra del Escorial. Alonso Carranza en su *Tratado de moneda de España*, pág. 101, afirma que una semana con otra se sacaban de Guadalcanal sesenta mil ducados.

En cuanto á las minas de cobre son innumerables las que se encuentran en casi todas las provincias de España: hay muchas en Extremadura, en Sierra Morena, en tierra de Segura, en la Mancha, cerca de Alcobendas, en las montañas entre Santander y Reinosa, en Baza, en Alfacar, en Molina y otras muchas partes, principalmente en la provincia de Granada, cuya Sierra Nevada abunda en casi todas sus colinas bajas en minas de este metal. En la Sierra de Guadalupe cerca de Logrosan, ácia el mediodia, hay una rica mina de cobre. A dos leguas de Cazalla ácia el poniente, en el parage llamado *cañada de los Conejos* hay otra mina abundante en cobre. En la montaña de Plan en los Pirineos hay tambien varias minas de cobre. Cerca de Córdoba hay muchas minas del mismo metal, que se presenta en hermosas piedras azules y verdes. A un cuarto de legua del lugar de Albondon, partido de Torbiscon, ácia el poniente, en el barranco llamado



de la Mina, hay una rica de cobre, que tambien contiene tierras rojas de las que se extrae plata. He estado en esta mina, de la que se ha sacado algun mineral: la tradicion es de que la trabajaron los sarracenos; pero se halla poco profunda, sin embargo de que tiene á la vista el mineral, y en terreno indicativo de ser abundante. El mineral es de un hermoso azul, cuello de pichon, que llaman los mineralogistas, y hecho el ensayo, ha producido mas de un veinte por ciento en la primera fundicion, saliendo un cobre tan fino, como el que se obtiene de las minas de Inglaterra despues de tres fundiciones. El cobre de la mina de que voy hablando tambien contiene plata en cantidad suficiente para que sea interesante el separársela. A media legua y al norte de esta mina, en un barranco, hay otra mina de cobre trabajada por un pozo que tendrá 50 pies de profundidad, y en cuyo fondo se ve el mineral en abundancia; es de color verde: por las muestras que ví, gradúo podrá contener de un ocho á doce por ciento. Hallándome en Granada el año de 1827 me envió el cura de Nigüelas, á una legua de dicha ciudad, varias muestras de minas de cobre que hay á los alrededores de aquel pueblo en la falda de Sierra Nevada, las cuales deben ser muy ricas, segun las muestras. Tambien ví enton-



ces varias muestras de minas que hay en Pinos del Valle y en Gualchos: en Geres, cerca de Guadix, hay varias minas de cobre que deben ser sumamente interesantes, segun manifiestan las muestras que se han remitido á Madrid en diciembre último, y que tengo en mi poder. Las piedras son esponjosas y pesadas, de un hermoso y vivo color verde montaña, y manifiestan producir mas de un quince por ciento: el cobre que sale á la primera fundicion, del que tambien tengo muestras, es muy fino: aun no se ha hecho el ensayo de él para ver si contiene alguna mezcla de plata. En fin, la abundancia de minas de cobre en la Península es tal que, si se formase una geografia mineralógica de su suelo, ocuparia muchas páginas este solo mineral.

No debo pasar en silencio la mina de estaño que hay en Galicia en los estados de Monterrey del Duque de Alba. Bocoles, que vió muestras de ella, asegura que es de la misma calidad que el estaño que se saca en Inglaterra de las minas de Cornuailles, las cuales producen un sesenta y cuatro por ciento. Es lástima que no se beneficie esta mina, pues de este metal son muy pocas las que se encuentran en Europa, y por eso es tan caro.

Tambien merece un lugar preferente en esta memoria la mina de cobalto del valle de Gistan



en los Pirineos. En el siglo pasado un paisano de aquel valle, observando que algunas piedras de la montaña que está en frente de Plan eran mas pesadas que las otras, llevó algunas á Zaragoza, sospechando fuesen de plata; pero no habiendo podido analizarlas en Zaragoza, las remitieron á Alemania: alli conocieron al instante que era una excelente mina de cobalto, y pensaron en aprovecharse de su riqueza, sin descubrir el secreto á los españoles. A este fin vino comisionado un aleman, el que contrató con el aragonés que éste pidiese á la Corte la concesion de las minas del valle de Gistan, obligándose á dar cada año cierta cantidad de plomo á precio muy bajo, lo que se le concedió sin dificultad. Despues de esto se convinieron en que el aleman se llevaría todo el cobalto que saliese de la misma, pagando al español 35 pesetas por cada quintal en bruto. Por bastante tiempo estuvieron sacando de la mina 800 á 1000 quintales al año, hasta que, concluida la contrata, quedó abandonada en 1753. Muchos años despues estableció alli unas fábricas el Conde de Beust, que suministraban cada año de tres á cuatro mil quintales: estas fábricas fueron destruidas en la guerra de la independendencia, y desde este tiempo se hallan abandonadas estas minas.



El cobalto es de tanto valor y tan raro, que no se conoce mas de otra mina buena de este metal en Europa, que es la de Schoenberg en Sajonia; la cual, aunque bastante superficial, surte todas las fábricas de loza y porcelana de Europa, que se ven obligadas á comprarlo muy caro á los sajones. El Elector tiene en esta mina una riqueza mucho mayor que si fuera de plata. En los ensayos hechos en Alemania con el cobalto del valle de Gistan, se halló que estaba tan purgado de materias extrañas, y tan rico del óxide colorante, azul ó zafre, que embebía tres ó cuatro veces mas arena que el de Sajonia. En Paris costaba nueve pesetas una libra del cobalto de España en el año 1746. El consumo del cobalto es muy considerable por los muchos usos que de él se hacen: sirve para colorar los vidrios, los cristales, las vajillas y para toda clase de esmaltes; para dar el color azulado á los lienzos, batistas, linos, y para pintar al fresco. El consumo anual que se hace en Francia del óxide de cobalto se gradúa en unos cinco mil quintales, que se vende, segun su calidad, hasta 590 francos cada quintal.

Me he detenido tanto en este artículo del cobalto, porque me parece del mayor interes esta mina, y desearía que alguna compañía to-



mase por su cuenta su beneficio. Bocoles, “se  
 »condolía de ver que los naturales enriquecían  
 »á los extranjeros con dejarles llevar la materia  
 »de una mina mil veces mas rara que las de  
 »plata y oro, que podria servir por siglos y si-  
 »glos para pintar del mas hermoso azul toda la  
 »loza y porcelana del reino, y para traer mu-  
 »cho dinero de fuera de él.” El mismo dice que,  
 en la cima de la misma montaña hay otra mi-  
 na que está llena de escombros, á la que llaman  
 de Felipe IV, por haberse trabajado en su tiem-  
 po; y sospecha que tambien sea de cobalto, y  
 que como entonces no se conocia bien este me-  
 tal, ni se sabia sacar de él el provecho que  
 hoy, la abandonaron, no hallando la plata que  
 buscaban. Añade, “que el cobalto de Aragon  
 »es tan superior al de Sajonia en bondad y ri-  
 »queza, que no puede menos de recomendar y  
 »repetir á los españoles que tienen la mina mas  
 »rica y singular que tal vez habrá en el mundo.”

Omito hablar de otros muchos metales, co-  
 mo el zinc, antimonio, lápiz-lázuli, arsénico, azu-  
 fre, y otras muchas sustancias del reino mine-  
 ral, que la naturaleza ha derramado con profu-  
 sion en este pais privilegiado, no porque sean  
 poco interesantes, sino porque creo sobra con los  
 artículos precedentes para convencer de la rique-



za de nuestro suelo, y dejar fuera de duda lo que me he propuesto probar en esta segunda cuestion, esto es, que España es el pais mas á propósito para hacer de la minería uno de los ramos mas principales de su industria. Calcúlese, si es posible, la riqueza que podrian producir, si se beneficiasen, las muchas minas que se han citado, las que sin duda alguna no forman sino una mínima parte de las infinitas que debe contener un terreno casi vírgen en el cultivo de la minería en toda su vasta extension. Compárense los productos que en tan pocos años ha dado un solo rincon de la Península y con un solo género de minas, con los que daría si se propagase su cultivo á las demas provincias y á las otras clases de metales, como tan imperiosamente reclama el interes público y el privado,



### Question 3.<sup>a</sup>

¿Cuáles son los medios de hacer que vuelvan á tomar los plomos los precios de 7 y 8 reales que han tenido, y de dar tal impulso y extension á la minería, que produzca en cada año infinitamente mas que en cada uno de los anteriores?

He llegado ya á la cuestion mas importante de esta memoria, porque de poco serviría conocer las causas de la baja del precio de los alcoholes, si no se acierta con los medios de hacer que vuelvan á subir, y se sostengan á un precio lucrativo. Sería inutil y aun perjudicial esta discusion, si fuese cierto lo que creen algunos, y estampa Don Martin de Pineda en la página 12 de su memoria, esto es, “que la minería de Sierra de »Gador y el Estado en general han reportado »beneficios importantes de la baja de los alcoho- »les y plomos”; pero nada hay mas infundado



que esta asercion, sin embargo de que su autor pretende que, "no es cuestionable aun entre los »hombres mas superficiales, y menos versados »en la ciencia económica." La ciencia económica no autoriza semejante absurdo; y si lo autorizase, sería necesario desterrarla de las sociedades, como á una ciencia que establece principios erróneos y perjudiciales á sus intereses. Es verdad que Smith, Say y otros autores de economía política se han ocupado de esta materia, y se han decidido á creer que es útil al hombre poder adquirir á poco precio las cosas que necesita: la misma opinion sigo yo, cuando digo en la introduccion que la perfeccion á que ha llegado la industria ha influido en el bien estar de todas las clases, multiplicando todo género de productos, y poniéndolos al alcance de todos á poca costa. Esta es una verdad demostrada por sí misma: si una capa, por ejemplo, llega á venderse á 100 reales, todos aquellos á quienes sobren 100 reales, despues de haber satisfecho las demas necesidades que crean mas urgentes, comprarán una; mas no podrán proporcionarse este abrigo todos aquellos á quienes no sobren mas que 80 reales. Pero si se consigue fabricar las mismas capas á 80 reales, será un bien para toda esta clase, que podrá ya disfrutar de esta



comodidad: el número de consumidores de capas sería mucho mayor, si llegasen á venderse á 50 reales; y apenas habria uno que tuviese frio en el invierno, si se vendiesen á 20. Pero las verdades de la económica son como todas las ciencias, que es necesario saberlas aplicar á los casos á que se refieren, distinguiéndolos de aquellos á que no pueden convenir. En nuestro caso, es un error el pensar que pueda sernos util la baja del precio de los alcoholes: esto equivale á creer que nos ha sido mas ventajoso sacar del extranjero cuatrocientos millones de reales en cambio de nuestros plomos, que si hubiésemos importado ochocientos, como hubiera sucedido, si hubiesen continuado los precios que tuvieron en 1825 y 1826. Aun en la suposicion de que se consumiese en la Península todo el plomo de Sierra de Gador, sería muy dudoso el que fuese util la baja de su precio, y yo me decidiría por la negativa.

Los que han mirado, y con razon, como un mal la baja de los alcoholes, se han ocupado con interes en el examen de las causas que han podido influir en ella, y en buscar los modos de remediarla; pero habiendo recibido como verdaderas causas las que no lo son, no han podido menos de equivocarse en este punto tan intere-



sante. Creyendo que el exceso de produccion ha contribuido á la baratura, han propuesto el coartar aquella, sin considerar que esto ocasionaba una diminucion en el ingreso del numerario, pues pudiendo crear dobles productos, nos contentábamos con crear la mitad, sin conseguir por eso venderlos á mayor precio. Si bajase el quintal de plomo á 35 reales, ó á menos, tendríamos todavía mayor interes en procurar que el aumento de nuestra produccion equilibrase ó excediese la pérdida ocasionada por la baja de su valor. Si, en vez de producir ochocientos mil quintales de plomo, que vendemos á 43 reales, produjésemos dos millones de quintales, sería mas de doble nuestra ganancia, aunque no vendiésemos mas de á 35 reales el quintal.

¿Y qué diremos de los que proponen como remedio eficaz de hacer subir el precio de los alcoholes, el que se reúna una compañía poderosa, y pague la arroba á 5 reales? ¿Dónde puede existir ninguna compañía tan opuesta á sus propios intereses, que pague un género á mayor precio que el corriente, sin tener seguridad de encontrar quien se lo compre despues ni aun al coste? El remedio no hay duda que va directamente al medio de la dificultad; asi como para hacer que nuestros vinos se vendiesen á 30



reales, no habría mas que hacer, sino que se reuniese otra compañía con fondos suficientes, y los comprase todos á este precio: ¿pero en qué parte del mundo se hallan estas compañías? únicamente en las cabezas de aquellos que se alimentan con ideas galanas y planes quiméricos. Asi que, está solución debe ponerse en la clase de aquellas que van ocasionando siempre otro problema cada vez mas difícil.

Me parece haber demostrado en la cuestion primera, que la causa única de la baja del precio de nuestros plomos no ha sido otra que la imposición de los excesivos derechos en Inglaterra y puertos del Báltico, con el objeto de favorecer sus minas. Los consumidores del plomo de aquellos paises, no pudiendo ya pagar el de España al precio á que subia con el recargo de los derechos, no han tenido otro remedio que surtirse del de sus minas, aunque no de tan buena calidad; asi que, aquellos gobiernos no han hecho mas que favorecer á una clase perjudicando á otra, ó quizá á otras dos; pero el resultado, con respecto á nosotros, ha sido que la inmensa cantidad de plomo español que se consumía en el norte no se consume ya; y nos vemos precisados á ofrecer toda nuestra producción á las naciones que no han tomado seme-



jantes medidas; y por esta razon, en el dia únicamente se exportan nuestros plomos á Francia, Hungría, al Archipiélago y Constantinopla, de donde sale alguno para los puertos del Mar negro. Mas en estos puntos no necesitan, en lo general, el plomo para los mismos usos que los consumidores del norte, y no tienen el mismo motivo que estos para pagar nuestro plomo á mayor precio que el de los otros paises: de aqui la baja de nuestros alcoholes á  $3\frac{1}{2}$  y 4 reales. Si en los puertos á que se lleva el plomo de España, impusiesen tambien derechos excesivos de introduccion, bajaría todavía mas el precio que en el dia tiene; asi como volvería á subir al mismo precio que tuvo, ó quizá á otro mayor, si fuese franca en todas partes la introduccion de este metal.

Pero no estando en nuestra mano influir en las disposiciones mercantiles de los demas gobiernos, para que varíen las que no nos convienen, y adopten las que nos traen ventajas, debemos buscar los medios de favorecer nuestros intereses, sin que dependan, ni estén expuestos á la influencia de las medidas que ellos puedan tomar. Nada habría que desear en este punto, si pudiésemos hacer que se consumiese todo el plomo de Sierra de Gador dentro de la



Península; y cabalmente no hay cosa mas posible. Los usos del plomo en las artes son infinitos: sirve para hacer cañerías, para cubrir los tejados, hacer cajas y municiones, y para otros muchos usos; entra en la composicion del estañado; se le emplea para vidriar las vasijas de tierra, y su óxide entra en la composicion de los vidrios, cristales y esmaltes; en la pintura se usa mucho del blanco de plomo, del albayalde, del masicote y del minio, que son artículos de valor y de mucho consumo en todos los paises, y que en ninguno se podrian fabricar con mas ventaja que entre nosotros. Si tuviésemos fábricas donde se hiciesen todas estas preparaciones del plomo, haríamos de ellas el comercio exclusivo que ahora hacen Inglaterra, Alemania, Holanda y Venecia.

Pero el mayor consumo del plomo es en las fábricas de fundicion y afinacion del cobre y de la plata. El cobre, que casi siempre contiene alguna mezcla de este último metal, y muchas veces oro, se funde con ocho ó diez veces su peso de plomo; esta mezcla se pone despues en otro horno en plano inclinado, al que se le da un grado de fuego capaz de fundir al plomo y no al cobre; el plomo arrastra consigo toda la plata y el oro que contenia el cobre; y este, que queda todo



agujereado como una esponja, se vuelve á fundir para hacerlo hojas ó rosetas, y ponerlo en el comercio. En estas operaciones gana mucho el cobre en calidad, pues cada vez que se funde se afina y paga con el aumento de valor los gastos de fundicion. El plomo enriquecido, tanto con la plata propia, como con la que tenia el cobre, se lleva á los hornos llamados de *afinacion*, donde, por medio del fuego y del aire de los fuelles que se dirige sobre el plomo fundido, se reduce este á un óxide amarillo escamoso, que es el *litargirio*; al paso que este se forma, se le da salida, y la plata y el oro quedan solos en medio de la copela. Fundiendo el litargirio entre carbon, vuelve á su estado metálico; pero el litargirio tiene tambien mucho consumo: en Polonia, en Alemania, en Suecia, en Dinamarca y en Inglaterra se fabrican grandes cantidades de litargirio, que se vende en todos los paises, y lo consumen los pintores, los tintoreros, los curtidores, los fabricantes de hules, y los alfahareros para barnizar sus vasijas de color de bronce. En Dantzik se hace un gran comercio de esta mercancía. El masicote y el minio se fabrican dando mayores grados de fuego á los óxides del plomo.

Es incalculable la cantidad de este metal que se consume en los hornos de fundicion y de afi-



nacion de los paises del norte; y esto por las minas de cobre y de plata que benefician, porque ninguna de las preparaciones del plomo tiene cuenta fabricarlas directamente, sino como resultados de la afinacion. La mayor parte del plomo de Sierra de Gador se consumia en Inglaterra y en Alemania, á pesar de que estas naciones abundan en minas de plomo, y consumirian muchas mas, si se les dejase la libertad de hacerlo. Si se cultivasen, pues, las innumerables minas de cobre que tanto abundan en nuestro territorio, y se estableciesen fábricas de afinacion, ya por empresas de particulares, ó del Gobierno, como en Sajonia \*, se puede asegurar que no bastarian las minas de Sierra de Gador para surtir todo el consumo de las muchas fábricas que seria necesario establecer para afinar la asombrosa cantidad de cobre que puede producir nuestro suelo. Ya hemos visto en la cuestion segunda, que España abunda tanto en minas de cobre, que contiene quizá mas que todos los paises del norte juntos: y siendo esto tan cierto, ¿se puede dudar que no bastaría el plomo de las minas de Sierra de Gador para el gran consumo que ocasionaria el beneficio de las otras? Entonces volveria á subir la arroba de

---

\* Véase la nota de la página 29.



nuestras galenas á  $8\frac{1}{2}$  reales, y seguramente á mas; y entonces fabricaríamos tambien una considerable cantidad de otros metales mas preciosos, que nos reportarian grandes ganancias.

Pero se me objetará tal vez que, consumiéndose todo el plomo de Sierra de Gador entre nosotros, no importaríamos del extranjero treinta millones de reales en numerario, como nos pagan todos los años por el plomo que les vendemos. A esto respondo, que importaríamos infinitamente mas; porque la plata que dejase el plomo en la afinacion y la del cobre excederian á aquella cantidad: solo los ochocientos mil quintales de nuestro plomo, á onza de plata por quintal, (que se gradúa en mas la mezcla que contiene) producirian mas de diez y seis millones. Ademas de esto tendríamos el producto de las preparaciones plomizas con que concurriria nuestro comercio con el extranjero; y sobre todo, el valor del cobre que produjesen nuestras minas, pone una inmensa distancia entre la cantidad de numerario que ahora recibimos, y la que entonces nos pagarian.

Este es, pues, y no otro, el medio seguro de hacer que suba el precio de las galenas de Sierra de Gador, y hacer al mismo tiempo que la España reciba por otro lado riquezas mucho mas considerables que las que recibe por sus minas



de plomo. Para conseguir un objeto tan interesante, no hay mas que favorecer todo lo posible el cultivo de las de cobre y las de los otros metales, removiendo los obstáculos que lo entorpezcan. Las causas de que el cultivo de las minas haya quedado circunscrito á las de Sierra de Gador solamente, quedan ya expuestas en la cuestion primera; y aqui añadiré que, ademas de los remedios que éstas exigen, pudiera protegerse el cultivo de las minas de cobre, eximiéndolas de la contribucion de mil reales que señala el artículo 26 del decreto de 4 de julio de 1825, tanto á las productivas, como á las improductivas, y eximiendo tambien á las fábricas de afinacion de la señalada en el mismo artículo á las oficinas de beneficio. No debe desconocerse, que esta medida influiria mucho en que se promoviese el abandonado laborio de esta clase de minas: en ello nada perderia la Real Hacienda, porque nada percibe ahora de unas minas que no se trabajan, y sí ganaria mucho con el ingreso de la contribucion señalada por el artículo 27. En mi concepto, la contribucion de mil reales es un grande obstáculo para que se generalice el cultivo de toda clase de minas: las esperanzas de este género de empresas son muchas veces falaces, y sobre todo se principian y se continúan por mucho tiempo, sin que



sus empresarios, que por lo regular poseen muy cortas fortunas, experimenten otra cosa mas que desembolsos, y debe serles muy duro y aun insoportable el recargo de una contribucion que no recae sobre utilidades sino sobre gastos, y que no tiene otro fundamento que el del señorío territorial, para el cual es muy excesiva y desproporcionada.

Con estas medidas y algunas otras que pareciesen convenientes para favorecer el cultivo de las minas de cobre, se excitaria en los particulares el deseo de emprender algunas catas; y bien pronto el espectáculo de las riquezas, que por este medio se proporcionasen, atraeria ácia el mismo género de industria infinidad de otros empresarios que la generalizarian y extenderian aceleradamente por toda la Península. Asi sucedió en la Sierra de Gador: las utilidades de muy pocos mineros y fabricantes despertó súbitamente la codicia de otros muchos, y en menos de cuatro años se vió poblada aquella Sierra con mas de cuatro mil minas y veinte y seis fábricas de fundicion: asi sucederia tambien en las demas partes luego que se viesen las primeras empresas, y se estableciesen algunas fábricas de afinacion. La minería tomaria entonces un vuelo rápido, colmaria las esperanzas de todos con el ingreso



de incalculables riquezas, y contribuiría eficazmente, como en todas partes, á los adelantos y mejoramiento de la agricultura, de las artes y del comercio. Todos ganarian en semejante caso: la explotación de Sierra de Gador y la de Lujar se aumentaría considerablemente, y se venderían á buen precio sus galenas: las fábricas de afinación ganarian también para pagar el plomo que consumiesen, los gastos de las operaciones, y los intereses del capital, porque si no, en ninguna parte habría fábricas de afinación: los cultivadores de las minas de cobre ganarian toda la riqueza que extrajesen de ellas; y el Gobierno disfrutaria también de la subida del plomo, tendria además el aumento del tanto por ciento sobre los demas metales que se explotasen, y sobre todo, veria satisfecho y logrado el éxito de sus acertadas disposiciones en el crecimiento acelerado de la prosperidad general.



de localizables riquesas, y contribuiria eficaz-  
mente, como en todas partes, á los adelantos y  
mejoramiento de la agricultura, de las artes y del  
comercio. Todos ganarian en semejante caso: la  
exploracion de Sierra de Gador y la de Luján se  
aumentaria considerablemente, y se vendieran á  
buen precio sus galenas: las fábricas de estacion  
ganarian tambien para pagar el plomo que con-  
sumiesen, los gastos de las operaciones, y los in-  
tereses del capital, porque si no, en ninguna parte  
habria fábricas de estacion: los cultivadores de  
las minas de cobre ganarian toda la riqueza que  
extrajesen de ellas; y el Gobierno disfrutaria tam-  
bien de la subida del plomo, tendria ademas el  
aumento del tanto por ciento sobre los donos me-  
tales que se explotasen, y sobre todo, veria satis-  
fecho y logrado el éxito de sus acertadas disposi-  
ciones en el crecimiento acelerado de la prospe-  
ridad general.



**CONTESTACION**

**A LA MEMORIA**

de **D. Antonio Perez.**



CONTESTACION

A LA MEMORIA

DE DON FRANCISCO DE SANTIAGO DE  
CORTES Y VALDEPEÑAS



**INTRODUCCION.**

**D**ebemos á un acaso la rápida lectura de un papel que, con el nombre de “Memoria sobre las minas en la Península; sobre la riqueza que han producido, y sobre las mejoras de que es susceptible este ramo, y mayores ventajas que de él deben esperarse”, cayó en nuestras manos, por término de muy pocas horas. En una sociedad de amigos, mas bien curiosos, que instruidos, se leyó esta produccion científica, sin nombre entonces de autor, y arrastró, como suele suceder, el voto de todos aquellos que, sin conocimientos ni reflexion, se dejan deslumbrar de aparentes razones: elogióse su mérito literario, tomándose por datos seguros unas indicaciones ligeras y poco exactas, bebidas de distintas fuentes, mas ó menos puras; y calificándose de una obra acabada y perfecta un cuerpo heterogéneo y defectuoso, aunque escrito con los mejores deseos.

Queriéndose disfrazar su objeto, se esfuerza el autor en recorrer la historia de nuestras minas, ó de otra parte de nuestra riqueza natural, tan



abandonada en nuestros dias, como explotada cuidadosamente en los siglos anteriores. Observa el veloz movimiento que han tomado desde el memorable decreto de 4 de julio de 1825, y nos quiere hacer concebir las esperanzas mas lisonjeras de llegar muy pronto al punto de no tener que envidiar, en esta parte, á nuestros mayores, ni á los extranjeros, que mas aprisa han caminado por esta senda, que tan olvidada ú obstruida tenemos.

Comienza “describiéndonos los efectos de la libertad debida á las disposiciones favorables en que quedó la Europa despues de las grandes conmociones políticas en los últimos tiempos, y al abandono de algunos principios que tenian las naciones en una perpetua rivalidad.” Nos describe el hermoso cuadro de las creaciones del genio, y de los progresos de la industria; que si por una parte han influido en nuestros goces, por otra tambien ha recibido su accion del desarrollo de las artes y de las ciencias, que la producen y perfeccionan. Asi hemos visto, en nuestros dias, elevarse algunas naciones pobres, que se surtian de otras, aun para las cosas mas necesarias, y decaer las mas productoras y opulentas: nuestra suerte está acaso no menos ligada á estos acontecimientos extraordinarios y felices, sobre todo cuando



los provoca el celo de un Gobierno ilustrado. Aunque no sea rigurosamente exacta la designacion de las causas que han hecho tomar desde la edad media hasta nuestros dias, especialmente á fines del siglo pasado, y los 30 del presente, un vuelo tan rápido á la industria y comercio europeo, y se desconozcan absolutamente, ó se aparente desconocer las causas que mas inmediata y eficazmente han contribuido á este fenómeno político-económico, con todo eso no nos proponemos entrar en esta curiosa é importante analisis, que tiene otro lugar, como deberian tener el suyo las pomposas declamaciones de que abunda esta Memoria.

Entre los diferentes ramos de produccion y de riqueza que ha debido proteger y protegido realmente el paternal Gobierno de S. M., “ninguno, se dice, era mas digno que el de la minería, porque es el que ofrece mayores beneficios.” “Los demas, si bien fecundos de suyo y dignos de todo fomento, siguen una marcha lenta y perezosa, mientras que las minas enriquecen rápidamente el pais que favoreció la naturaleza con ellas, multiplicando su poblacion.” Al lado de una mina, dice *Say*, como las ricas de Guanajuato y Villa de Leon, se ven transformadas prontamente las pobres y miserables cabañas en ricas



y opulentas ciudades; y los yermos y abandonados campos, en vegas feraces y deliciosas: “pueblos hay que no tienen mas riqueza que la de sus minas, y pueden ofrecer inmensos recursos á sus gobiernos.”

Todas estas declamaciones son ciertas hasta cierto punto, y no mas. La verdad está subordinada á infinitas modificaciones, que la prudencia y el buen juicio debe marcar en los hechos particulares. Mas han sido los que se han arruinado, que los que se han enriquecido con la explotacion de minas. Ellas no se contentan de palabras vacías ni de halagüeñas promesas: necesitan de capitales productivos únicamente, y no ruinosos, cuando las minas ofrecen una verdadera riqueza, y no se limitan á excitar una vana codicia.

Que nuestro suelo es abundante de minas; que se beneficiaron en el siglo 15 y 16; que se denunciaron y registraron las que el tiempo nos hizo olvidar; pero que estan consignadas en documentos auténticos, es un hecho de incontestable verdad; que nuestro Gobierno debe inspirarnos este nuevo gusto, hacernos de él una nueva necesidad, cooperar á satisfacerla con todos los medios que esten á su alcance, es otra verdad no menos inconcusa; pero pretender hacer esta



revolucion en pocos años, y llevar los capitalistas á acometer una produccion dudosa é incierta, es una quimera. ¿Dónde, si no, estan las minas descubiertas y explotadas, con tan grandes beneficios, desde el año 1823, si se exceptúan las de plomo y alcohol de la Sierra de Gador, alguna que otra de hierro, que pesa sobre unas compañías opulentas, y tres ó cuatro de cobre?

“Sin embargo, este ramo circunscrito como se dice á un solo rincon de la Península, nos ha producido desde el año 1823 mas de 400 millones de reales”, y de este hecho se nos ofrece la demostracion. No la vemos. Y menos podemos ver el fundamento de las esperanzas que nos quiere hacer concebir el autor de esta Memoria “de que en adelante podrá producir este solo ramo cuatro mil millones.” ¡Qué lugar este tan á propósito para recordar aquellas palabras de *Smit*! Casi siempre son los guarismos los asesinos de los estados, cuando no sean tambien la máscara del interes de los proyectistas.

Dudábamos cuales podian ser las minas que habrian producido estos 400 millones, que pocas líneas despues se convierten en 500, cuando nos descubre, que son las minas de las Alpujarras, es decir, las minas de que se propuso hablar, cuando tomó la pluma.



“El vuelo alto que progresivamente, dice, fueron tomando en los primeros cinco años de su laborío, ha sido fugaz. A los precios de  $5\frac{1}{2}$ , 6, 7, 8 y  $8\frac{1}{2}$  reales, á que llegó á venderse la arroba de galena en las bocas mismas de las minas, han sucedido los  $3\frac{1}{2}$  y 4 reales á que hoy se venden; de modo que solo las minas abundantes son las que pueden ofrecer un beneficio á las compañías, que las elaboran. La demanda es perezosa y pasiva; los hornos ya no humean; apenas queda una tercera parte de las 3000 que mantenían una población industrial de 2000 familias”

“Esta decadencia, las causas que la han producido, y los remedios que deben oponérsele, son el problema del día, que debe resolver el interés de los mineros, el del especulador de plomos y el de los capitalistas”

Se lamenta “de las extravagantes opiniones y de los clásicos desatinos que se han dicho sobre la materia”: enemigo de todo sistema, y parece que hasta de la autoridad de la economía política, no vé en los que la invocan sino unos visionarios; y en sus solicitudes unos clamores vanos y ridículos: cree sus propuestas hijas del interés y de la codicia; y en el Señor Pineda “un fanático que pretende confiar á la im-



presenta el cuidado de perpetuar sus absurdos errores"; y nadie sino él "entre tanta multitud de pareceres y proyectos, ha podido atinar, ni aun remotamente, con las verdaderas causas de la decadencia de la minería, ni con los remedios ciertos y capaces de atajar el mal." Por eso, "en vez de vagas declamaciones, de proyectos vanos y quiméricos, ofrece al Gobierno sus acertadas ideas, despues de un examen detenido y reflexivo; y divide su Memoria en tres puntos." Nosotros seguiremos tambien el hilo de sus ideas; pero dejando siempre á un lado los pensamientos generales, y ciñéndonos al solo punto de las minas de Sierra de Gador; porque nos proponemos hacerle ver que, cuando se invoca la autoridad de la economía política, lo que realmente se invoca es la de los hechos, porque esta autoridad estriba en los principios; y los principios nunca son mas que hechos generalizados.



Que nuestro suelo no es escaso de ciertas especies de minas; que se han beneficiado desde el siglo 16, y aun con bastante fruto; que nuestra desmedida opulencia y abundantísima riqueza monetaria nos hizo mirar con indiferencia y olvidar luego enteramente una otra riqueza mas sólida é independiente; pero que exige el trabajo, el estudio y la aplicacion de las luces prácticas y el empleo de muchos capitales: que cuando las vicisitudes que incesantemente cambian la fortuna de los imperios mas felices, nos redujo al estrecho círculo de nuestros medios naturales, no conservamos ni aun memoria de los que hicieron fuertes y poderosos á nuestros mayores, perdiendo en consideracion lo que habíamos perdido en riqueza, es una verdad tan inconcusa como sensible y dolorosa. Acaso veremos muy pronto las pruebas de ello en una excelente obra, que está ya en prensa, entresacada de los documentos mas antiguos y auténticos, que se conservan en el Real Archivo de Simancas, y mandada publicar de Real orden: ella nos enseñará las minas que se han denunciado, registrado y beneficiado desde el siglo 16 hasta el nuestro, y nos



indicará los sitios y parages donde se hallaban, y de las que apenas tenemos noticia; pero sintiendo el abandono, y aun el desprecio que hemos hecho de esta riqueza, que á veces nos concede la naturaleza, con tanta generosidad, que suele no tener otros límites que los de nuestros deseos, y esperando una época mas venturosa en que podamos aprovecharnos de estos inmensos recursos, hay motivo para recelar que se haya introducido en esta materia el mismo charlatanismo, que en todas las ciencias que cultivamos, aun en aquellas, en que hemos ciertamente dado pasos muy colosales. Cada dia vemos memorias, opúsculos, folletos y periódicos que nos anuncian nuevos é importantes descubrimientos en la física, química y mecánica aplicadas á las artes: venimos á la ejecucion, y no encontramos nada: todas son palabras: todo exageracion; nada verdad. Cada dia se publican listas eternas de patentes de invencion, ¿y cuántos son los que realmente las merecen? ¡Qué pocos son los nuevos descubrimientos, las creaciones positivamente útiles!

Ciñéndonos á la minería, oímos frecuentemente lo mismo que nos dice el autor de la Memoria: “España es un pais rico, y el mas favorecido por la naturaleza, entre todas las nacio-



nes de Europa, en toda clase de producciones mineralógicas: no hay provincia donde no se encuentren muchas minas de diversos metales"; y aun quiere suponerse que lo es especialmente del de la plata y oro. No se sabe en qué siglo tuvimos esas ricas y abundosas minas, que ofrezcan un beneficio, por lo menos, igual al sacrificio de los muchos capitales que requiere su laborio, ni aun la seguridad de conservarlos. Se nos ponderaban, no hace muchos años, las muchas minas de la costa de Poniente del Mediodia, abundantísimas de gráfita, y apenas se han encontrado otras con vetas y filones abundantes, y dignas de explotacion, que las del cerro de Natías en Benahavis, y la llamada Canuto de Doña Juana, en el término de Estepona. Solicitóse, con afan, no hace muchos años, la prohibicion del cobre extranjero, por la simple razon de que nos sobraban minas de este excelente metal para dar trabajo á un número décuplo de martinetes; y hallóse que, excepto cuatro ó cinco muy conocidas y justamente celebradas, las demas eran casi inútiles, aun las que tanto se ponderaban de los principados de Asturias y Cataluña: fuera de estas, y de algunas muy pocas de hierro conocidas en las provincias Vascongadas, y las riquísimas de Marbella y del Pedroso, que



con tanto dispendio, como acierto, se están explotando artísticamente por opulentas compañías; ¿cuáles son las minas que puedan fundar unas esperanzas tan halagüeñas, como nos quiere hacer concebir el autor de la Memoria?

“No tenemos los conocimientos necesarios, nos dice, en los ramos de minería: carecemos de los teóricos y prácticos de historia natural, de física, de química, de hidráulica, y aun de mecánica para seguir los filones, ya por pozos, ó por minas y galerías; para distribuir y renovar las corrientes del aire vital; para dar corriente y facilitar las salidas de las aguas; para subir á la superficie de la tierra el mineral desde las grandes profundidades en que por lo comun se hallan; y finalmente, para el mejor aprovechamiento de los metales, y para extraerlos con dispendio, y utilizarse de ellos á menos costa: ignoramos el modo de ensayar los metales para conocer su ley, saber preparar el metal de sus diversos mineralizadores; para obtenerlo puro, saberlo preparar para la fundicion, y construir hornos de fundicion, de separacion y de afinacion.”

No negamos la utilidad y aun la necesidad de estos conocimientos; ni desconocemos lo oportunísima que sería la publicacion de obras ele-



mentales sobre esta materia, y la circulacion de las luces prácticas, aun entre las clases medianas del pueblo: no seremos como aquel antiguo marino nuestro, que se burlaba de la álgebra aplicada á la navegacion, y del pedantísimo de las matemáticas, porque la experiencia le habia enseñado á trasportar un buque de guerra desde Cádiz al Callao sin necesidad de garrapatos; pero sí repetiremos con uno de los mas ricos capitalistas y mineros de la Sierra de Gador, “que los exagerados elogios que hemos dado, y que el autor tributa á los ingleses, franceses, sajones, suecos y húngaros educados por estos catecismos metalúrgicos, han costado á sus fábricas un gran capital, y sin beneficio alguno.” Trajo una compañía de ingleses á toda costa; y no solamente no dieron un paso mas adelante que nuestros mineros, sino que no pudieron ni acertaron á trabajar con tanto conocimiento práctico y economía, como ellos: vino despues una otra compañía de sajones regimentados, con su director al frente, y sujetos á una ordenanza severa, se les construyó una casa para alojarlos bien, se les trató como á huéspedes con regalo y delicadeza, y nunca supieron salir de su rutina, ni pudieron abandonar sus carretones. “Cuando el interes, dice *Nicolay*, es el que dirige una empresa industrial,



no necesita de consejeros: todos los hombres y todos los medios concurren á ella, y son suyas las luces prácticas de toda la tierra: tiene su infancia, su virilidad y su decrepitud, porque todas las cosas corren estos periodos; pero el interes que crea la industria, siempre la acompaña y la protege; y es tanta su potencia, que con facilidad vence todas las dificultades, y allana los estorbos al parecer mas insuperables.”

Este mismo interes es el que llama las luces y la cooperacion ajenas, cuando las necesita, y no puede pasar sin ellas: es el que va en busca de las invenciones útiles, y las aclimata en el suelo donde no han nacido: asi lo hemos visto en todas aquellas minas que han convidado con grandes beneficios, y llamado grandes capitales, y lo vemos entre otras en la célebre de hierro de Marbella.

Deseamos, sin embargo, que las luces se difundan; que ningun extranjero nos lleve en ninguna materia la delantera; que la ciencia nos ilustre y civilice cada dia; pero atribuir la decadencia de nuestras minas y el desperdicio de esta riqueza á nuestra ignorancia y estúpidez; querer que seamos unos hotentotes, en comparacion de los sajones y suecos, porque entre ellos circula alguna que otra obra de mineralogía,



donde tal vez haya mas de charlatanismo que de instruccion sólida, es lo que no puede ni debe sufrir el orgullo nacional.

No se benefician las minas, porque no descubrimos minas dignas de este beneficio; porque los capitales empleados en este ramo son siempre aventurados ó poco productivos relativamente; porque no tenemos capitales sobrantes, y los que tenemos los reclama la agricultura, la industria y el comercio; en fin, porque no somos uno de aquellos pueblos pobres y mal aventurados que nos cita el autor, y que no tienen á quien invocar para subsistir sino á las entrañas de la tierra.

Contrayéndose el autor á la investigacion de las causas que han podido influir en la baja tan considerable que han sufrido los precios de las galenas de Sierra de Gador hasta el presente, extraña "que se haya desconocido por tanto tiempo el verdadero motivo de este efecto, y suscitado y sostenido con calor para explicarlo los sistemas mas infundados y mas desnudos de verosimilitud."

Búrlase de la opinion de aquellos que la atribuyen al exceso de produccion, por mas que se haya procurado revestir del aparato de fórmulas y términos técnicos para deslumbrar con



ellos y con la autoridad de la ciencia económica.”

Se desencadena contra el Inspector de Berja que representó al Gobierno la necesidad de hacer suspender la explotación de las minas por espacio de cinco meses cada año, en cuyo error supone haber incurrido también Don Martín de Pineda, en su Memoria, y Don Lorenzo Fernandez. “El hecho de que se parte es el de que la producción de plomos es doble en el día que en los años de 25, 26, 27 y 28; y no siendo el consumo de los países extranjeros mayor ahora que antes, tampoco es mayor su demanda.”

“Por fortuna de los mineros, la convicción del Gobierno se resistió á escuchar estas vanas teorías, y las proposiciones de Fernandez, de imponer un derecho de 10 reales por cada quintal de plomo que se exportase, y 7 por cada quintal de alcohol: el minero hubiera tenido mucha razón para quejarse, porque el derecho hubiera contribuido á la baratura de los plomos, no pudiendo el extranjero pagarlo á un precio mucho mayor que al que lo pagasen en otras partes; y no pudiendo menos de ser ofrecido á ellos un producto que nosotros no consumimos. Necesariamente hubiera bajado el precio del plomo tanto cuanto hubiera subido el derecho del



impuesto. Los mineros venderian ahora la arroba de galena á dos reales, ó quizá á menos; y el Gobierno hubiera dado un golpe mortal á la minería, aceptando una proposicion que hubiera producido á Fernandez 6 millones de reales anuales, en vez de los tres que ofrecia.”

Trascribimos las mismas palabras del autor, y aun no hemos llegado á indicar las razones con que pretende derribar la opinion generalmente recibida “de que la baja del precio de los plomos consiste en el exceso de produccion.” Antes de entrar en el examen de ellas, debemos rectificar algunas inexactitudes, y aun algunas falsas imputaciones que se hacen á los señores Pineda y Fernandez; porque no parece sino que el autor tiene en la mano un compas para medir geométricamente los precios de la cantidad producida, y vaticinar esta por aquellos, como si los precios se fijasen únicamente en el mercado por la cantidad producida, y no concurriesen tambien otras infinitas concausas.

Los señores Pineda y Fernandez nunca han dicho que en el dia sea exactamente dupla la produccion, porque sea doble menor el precio de la galena que en los años 25, 26, 27 y 28. Pineda sienta generalmente este principio: “El precio de la galena es hoy menor; luego la produccion es



mayor, suponiendo unas mismas, más ó menos, las necesidades del consumo ó de la industria. Si la producción, pues, ha abatido los precios, el nivel de la producción y consumo los restablecerá. Los dos grandes mineros que se conocen en las minas de Gador son la casa de Rein de Málaga, y la de Guerrero y Figueroa de Marsella: vieron sobreabundantes los mercados de esta plaza, Ruan y París; cerraron sus almacenes; esperaron necesidades; vinieron las demandas, y alzaron sus precios: aun hoy día han adoptado el medio de vender en cortas partidas para evitar todo estancamiento, que siempre envilece el género que no se necesita.

Don Lorenzo Fernandez establece estos hechos: que en 1805 valia 80 reales un quintal de plomo puesto á bordo en Adra ó Almería, y 160 en París ó Marsella: el inmenso beneficio que producía este tráfico nos puso en el caso de luchar con los plomos extranjeros, que sostuvieron la concurrencia hasta el año de 27, en que, habiendo bajado el quintal á 110, no pudieron ya concurrir con los nuestros; y desde entonces hemos surtido exclusivamente á la Europa.

No habiendo querido ó podido entenderse recíprocamente los mineros y fabricantes de las Alpujarras, forzaron la explotación, inundaron de



plomos la Europa, hasta el punto que la venta de 7500 quintales hecha en París en 25 de febrero de 1830 por Mr. Guillard, comisionado de la casa de Guerrero, fue á 39 francos los 100 kilogramas, y 5 por 100 de descuento; de que, deducida la comision y el corretaje, apenas llega á 67 reales quintal español; de donde deduce, que está perjudicada nuestra balanza en 43 reales por quintal, que es la diferencia entre 110 á que debian pagarlo los extranjeros, y 67 á que se lo vendemos.

Antes de examinar los remedios que propone para este mal, no será fuera de propósito hacer ver al autor, que este hecho cardinal no es hipotético, ni tan arbitrario como los que él sienta en sus cálculos de produccion y de valor; advirtiendo que su diario está exactamente conforme con las noticias mas auténticas y fidedignas, que ha procurado recoger una corporacion literaria, ya de Adra, Granada, Motril; ya de Marsella, Londres y París. Confirmando este riguroso diario el hecho que se establece, demostrará al mismo tiempo, que los precios han sufrido las vicisitudes que producen siempre las necesidades del consumo, las existencias mas ó menos grandes, los apuros del minero pobre, que lucha con desigualdad, y se ofende, y ofende á los demas de su



clase; fuera de la poderosa influencia que tiene siempre la cantidad producida.

*Precios mensuales del plomo y del alcohol desde el año de 1825 hasta febrero de 1830.*

		Precio del quintal puesto á bordo en Adra ó Almería.	Id. de la arroba de alcohol en los mismos parages.	Id. del quintal de plomo en París y Marsella.
1825.				
Julio. . . . .	29...	78 rs. vn. .	6 . . . . .	160
Agosto. . .	5...	78. . . . .	7 . . . . .	160
	29...	78. . . . .	7½. . . . .	162
Setiembre	2...	84. . . . .	8 . . . . .	161
	19...	84. . . . .	7 . . . . .	159
	29...	79. . . . .	9 . . . . .	159
	30...	84½. . . . .	8½. . . . .	158
Octubre...	3...	76. . . . .	8 . . . . .	159
	10...	82. . . . .	8 . . . . .	159
	"...	82. . . . .	7½. . . . .	158
	24...	84. . . . .	8 . . . . .	158
Noviembre	18...	82. . . . .	8 . . . . .	158
	28...	84. . . . .	8 . . . . .	156
Diciembre	2...	84. . . . .	7½. . . . .	156
	9...	82. . . . .	7½. . . . .	157
1826.				
Enero. . . . .	27...	84. . . . .	7½. . . . .	156
Febrero. . .	17...	79. . . . .	6½. . . . .	155
Marzo. . . . .	17...	78. . . . .	6½. . . . .	154
	27...	78. . . . .	6½. . . . .	150
	31...	76. . . . .	6 . . . . .	152
Abril. . . . .	7...	77. . . . .	6½. . . . .	150
	28...	74. . . . .	6½. . . . .	148
Mayo. . . . .	25...	74. . . . .	6½. . . . .	149
Junio. . . . .	12...	71. . . . .	6¾. . . . .	147
Julio. . . . .	3...	72. . . . .	6 . . . . .	140
	24...	72. . . . .	6 . . . . .	136
Agosto. . .	14...	68. . . . .	5 á 5½. . .	131
	25...	66. . . . .	5 á 5½. . .	136



Id. 1826.			
Setiembre.	11...	66. ....	6 . . . . . 134
	18...	67. ....	5½. . . . . 130
	22...	66. ....	5½. . . . . 132
Octubre.	23...	62. . . . .	5½. . . . . 129
	30...	64. ....	5½. . . . . 127
Noviembre	20...	62. . . . .	5½. . . . . 125
	27...	64. ....	5½. . . . . 120
Diciembre	15...	64. ....	5½. . . . . 120
	22...	64. ....	6 . . . . . 118
1827.			
Enero. . . .	1...	61. ....	6 . . . . . 117
	5...	64. ....	6 . . . . . 115
	19...	68. ....	6 . . . . . 115
	22...	70. ....	6 . . . . . 115
Febrero...	5...	68. ....	6½. . . . . 113
	23...	62. ....	6½. . . . . 112
Marzo. . . .	1...	73. ....	6½. . . . . 110
	9...	72½. . . . .	6½. . . . . 110
	12...	72. ....	6½. . . . . 111
Abril. . . . .	1...	72. ....	7½. . . . . 108
	6...	70. ....	7 . . . . . 106
	23...	68. ....	6 á 6½. . . . . 106
Mayo. . . . .		68. ....	6 á 6½. . . . . 107
Junio. . . . .		65. ....	6 . . . . . 104
Julio. . . . .		65. ....	6 . . . . . 105
Agosto. . . . .		65. ....	6 . . . . . 102
Setiembre. . . . .		65. ....	6 . . . . . 104
Octubre. . . . .		60. ....	5 . . . . . 101
Noviembre. . . . .		64. ....	5¾. . . . . 100
Diciembre. . . . .		64. ....	5¾. . . . . 101
1828.			
Enero. . . . .		69. ....	5½. . . . . 100
Febrero. . . . .		69. ....	5½. . . . . 98
Marzo. . . . .		58. ....	4½. . . . . 99
Abril. . . . .		58. ....	4½. . . . . 97
Mayo. . . . .		58. ....	4½. . . . . 93
Junio. . . . .		58. ....	4½. . . . . 91
Julio. . . . .		54. ....	4½. . . . . 93
Agosto. . . . .		55. ....	5½. . . . . 90
Setiembre. . . . .		54. ....	4½. . . . . 87
Octubre. . . . .		52. ....	4½. . . . . 89
Noviembre. . . . .		52. ....	5½. . . . . 86



Id. 1828.			
Diciembre. . . . .	56. . . . .	5½. . . . .	82
1829.			
Enero. . . . .	48. . . . .	» . . . . .	82
Febrero. . . . .	52. . . . .	4½. . . . .	80
Marzo. . . . .	52. . . . .	4½. . . . .	83
Abril. . . . .	50. . . . .	4½. . . . .	84
Mayo. . . . .	50. . . . .	4 . . . . .	83
Junio. . . . .	48. . . . .	4 . . . . .	80
Julio. . . . .	47. . . . .	3½ á 4. . .	82
Agosto. . . . .	46. . . . .	3½ á 4. . .	79
Setiembre. . . . .	46. . . . .	3½ á 4. . .	78
Octubre. . . . .	45. . . . .	3½ á 4. . .	76
Noviembre. . . . .	46. . . . .	3½ á 4. . .	75
Diciembre. . . . .	46. . . . .	3½ á 4. . .	72
1830.			
Enero. . . . .	44. . . . .	3½ á 4. . .	70
Febrero. . . . .	44. . . . .	3½ á 4. . .	67

Supuesto este desnivel, no propone como remedio seguro y eficaz el que se reduzca la explotación, ajustándola al consumo, según dice el señor Perez: propone dos muy distintos: el primero fácil de adoptarse, porque además de no presentar ningún inconveniente, aumentará el tesoro público con tres millones anuales, que pagará el extranjero: el segundo exige ya más detención y examen.

El derecho hará subir á 77 reales el precio actual del plomo en París y Marsella, dejando todavía un ensanche de 33 reales hasta 110, á que debe venderse; por manera que pueden vender los mineros de la Alpujarra su alcohol á 8 reales arroba, y dejar 10 reales de beneficio á los fabri-



cantes en cada quintal, sin tocar todavía la concurrencia extranjera; porque para un quintal de plomo se necesitan 6 arrobas de alcohol; y suponiéndolo á 8 reales, las 6 valdrian 48 reales, á que agregados 18 de fabricacion y embarque, y 10 de derechos, seria el quintal puesto en bordo 76 reales, que con 23 de flete, seguros y gastos, que cuesta el ponerlo en París, seria el precio venal del quintal 99 reales, quedando todavía á favor del especulador 11 reales de beneficio.

El señor Perez escucha con piedad los lamentos del minero, y siente con él que el impuesto degrade los plomos y abata desmedidamente la tasa de sus precios; y ¿en qué se funda este temor? El consumo no se disminuye cuando los objetos de consumo son de primera necesidad, y cuando ésta no varía sensiblemente: á pesar de rebosar de plomos los mercados extranjeros, y del fraude en la exportacion, Fernandez hubiera ofrecido cuatro millones de reales anuales por el derecho que proponia, en vez de los tres que espontáneamente prometió; y aun le suponemos todavía un gran beneficio. ¿Con qué contaba sino con la necesidad, con el consumo, con la exclusiva que nuestros plomos tienen en los mercados extranjeros, aun con el recargo del impuesto; con ese principio absoluto en la ciencia económica,



porque es un hecho invariable “de que los precios los fija, entre otras concausas, especialmente la cantidad ofrecida y la cantidad demandada; y que el consumo es infalible cuando la necesidad lo provoca?” El mismo plomo consumió la Francia en 1825, en que compró el quintal á 160 reales, que ahora que lo compra á 43. El plomo en barras, observa Fernandez, se considera una materia primera; pero, aun cuando fuese eminentemente fabril, es decir, que las nueve décimas partes de su valor consistiesen en la mano de obra, pudiera muy bien imponérsele un derecho, por la sencilla razon de que no hay quien concurra con él, ni por consiguiente debe temerse una diminucion de consumo.

Esto es cierto, y lo confiesa el mismo señor Perez, con respecto á los plomos de Inglaterra, Suecia, Sajonia y todo el norte; y ni tampoco hay motivo para que el señor Pineda diga en su Memoria “que acaso no esté lejos el dia en que las minas de Gador pierdan la mitad de su importancia, porque consta haber arribado á Burdeos un cargamento de plomos procedente de los Estados-Unidos, el cual se anuncia al mismo precio corriente que el de España.” Podrá ser asi; mas no lo será el que este plomo pueda competir con el nuestro por su calidad, y entonces el precio



no nos ofende. Tenemos en las manos una carta original de Don Gerardo Patrulló, sugeto muy inteligente en esta materia y en todas las de comercio, fecha en Filadelfia á 6 de abril de 1830, y nos dice “que en 1829 se reunieron allí de 4 á 5000 quintales de plomo, que fueron en lastre, los cuales compró un especulador para fundirlos, y sacó 75 libras netas por quintal, siendo un metal más duro y sonoro que el de las minas del Misisipi, y que se estaba vendiendo á 4 pesos fuertes, porque se preferia generalmente para albayalde, que salia mucho más blanco, y para cañerías y servicio de buques.”

“El celebrado del Misisipi produce 65 libras quintal, y se vende á 3 y  $3\frac{1}{2}$  pesos fuertes: su produccion no baja de 300.000 quintales, y cuando más podrá producir 500.000: emplean carbon de piedra del país, que tiene poco betun y azufre, de donde tal vez nazca su dureza.”

Pero nos dice Perez: “Aunque la Europa entera consumiese exclusivamente los plomos de Gador, todo derecho de exportacion abatiria la tasa de los precios tanto cuanto montase el impuesto”; cuya proposicion pretende corroborarla con el testimonio del mismo Fernandez, y le será muy facil hacerlo, si trunca sus pensamientos, y considera cada periodo aisladamente para darle



el sentido que quiera, y que mas convenga á su propósito.

Fernandez, despues de haber establecido su teoría y confirmádola con hechos, sale al encuentro de una dificultad que puede proponérsele, y que es la misma que constituye la doctrina del Señor Perez. “A pesar de estas verdades, á que parece no puede resistirse la conviccion, quizá los mineros se quejarán de este impuesto, que en su opinion contribuirá á la baratura del alcohol”, y él mismo la satisface con las palabras de que el Señor Perez se olvida.

“No reflexionan, que esta baratura procede exclusivamente de que la explotacion excede á las necesidades de la Europa; de la porfia con que lo ofrecen á los fabricantes, y de la rivalidad de éstos entre sí. Que suspendan la explotacion, y antes de un año vendrán á comprárselo á 6, 7 y 8 reales, sin embargo del impuesto de 10 reales por quintal.”

En efecto, es el exceso de la produccion sobre el consumo, y no otra, la causa de la reduccion de los precios. Continúen, si no, los mineros explotando y vendiendo á porfia; y no obstante, la libertad aumentará progresivamente la baratura hasta tener muchos de ellos que suspender la explotacion, que reducida entonces á las minas



mas ricas y de mas facil beneficio, exceda el pedido á la produccion, y vuelva á alzarse el precio del alcohol, y á permitir que se beneficien de nuevo las minas abandonadas; si bien el impuesto hiciese suspender, por de pronto, las compras á los comerciantes que se ocupan de este tráfico; pero no hay temor: ellos acudirán á nosotros cuando, concluidas las grandes existencias que tienen en sus almacenes, reclamaren el plomo las necesidades de la industria.

Hay en esta materia ciertos hechos cardinales, que son tan evidentes, como los principios geométricos; y por lo mismo convienen todos en ellos, aunque con accidentales modificaciones, menos el señor Perez que hace empeño en desconocer el axioma económico de que “el exceso de la oferta sobre la demanda envilece los precios”, y va á buscar la causa de este fenómeno que presentan los del plomo, en un recargo de derechos, semejante á una prohibicion en los paises extraños.

Es innegable, dice, la progresion descendente de estos precios desde 1809. Me escriben de París “que en este año se vendia en aquel mercado 100 kilogramas, ó 2 y  $\frac{1}{5}$  quintales de Castilla á 96 francos. En 1820, á 70; en 26, á 61; y en el dia á 41. Desde 27 ha bajado el quin-



tal 8 francos, seguros los vendedores de una ganancia moderada. Fija la época en que nos hicimos dueños de los mercados de Francia desde que se vendió el quintal á 23 francos.”

Tengo en mi poder, continúa, otra de un distinto corresponsal de la misma Plaza de 22 de Junio de 1830; y conviene “en que en 1825 estaba ya el plomo español á 66 francos 100 kilogramas. En 26, á 60; y en el día á 41 francos 50 céntimas; de modo que no hay otra variacion que la de medio franco.”

Conformes con estos datos son los que he recibido de Adra. “El precio á bordo 44 reales, el de alcohol de hoja 30; el precio medio en los mercados 48 quintal de plomo, bajando desde 78 á 44; y el de 48 á 30, desde 1825;” “supónese que el precio de 56 reales en bordo que corresponde á 6 arroba alcohol, nos conservaría nuestra exclusiva.”

Una otra carta de Granada, me dice: “que el mayor precio en 1825 fue 78 reales en bordo; que quedamos dueños del mercado al de 54 en bordo, que corresponde á  $5\frac{1}{2}$  reales alcohol.”

Iguales son los hechos que establece en su Memoria, páginas 8.<sup>a</sup> y 9.<sup>a</sup> Don Martin Pineda; y todos convienen, sin que haya en esta



parte una opinion particular, que esta baja es un efecto necesario de una produccion sobreabundante.

Hemos llegado al examen del juicio del señor Perez, cuando pretende derribar esta opinion generalmente recibida “de que el exceso de la produccion es la causa del envilecimiento de los precios.” Apela para ello al testimonio irrecusable de la experiencia. “Cuando, cediendo á las representaciones de la Inspeccion de Berja, y á las importunas declamaciones de los particulares, se mandó suspender la explotacion de las minas de Gador en los cinco meses últimos del año próximo pasado, ¿subió por esto el precio de los alcoholes? Lo contrario sucedió, pues se han vendido medio real mas baratos.”

Asi debió suceder: la produccion no se disminuye por estos medios forzados y violentos, sobre todo cuando la dirige un interes bien calculado, y es inapurable el manantial que explota. La riqueza de las minas de Gador no conoce aun límites; doblando las manos, forzando la produccion, se la hace subir á lo que se quiere; fuera de que, á este efecto han cooperado tambien otras muchas causas que reservamos, asi porque no son de este lugar, como porque de ningun modo destruyen la verdad del principio



que ha sentado el Señor Pineda, y que niega el Señor Perez. Pineda usa de este mismo argumento, cuando intenta demostrar lo inútil que ha sido y debido ser la suspension de los trabajos para el objeto que se apetecia, conociendo cuan importante era para destruir sus sanas teorías fundadas en axiomas económicos.

Por otra parte, dice Perez: “cuando en el año de 27 y 28 se pagaba la arroba de galena de 6 á 7 reales, ¿era la produccion la mitad que en los años de 29 y 30, en los que ha bajado á  $3\frac{1}{2}$  y 4? No: aunque al presente se extraiga mas mineral de la Sierra de Gador, que en los primeros tres ó cuatro años del laborio de sus minas, es seguro que, desde el año de 1827 hasta ahora, no se ha aumentado sensiblemente la produccion de alcoholes.”

Aqui hay muchos errores, y muchas inexactitudes.

Desde enero hasta octubre de 1827 el precio fué 6,  $6\frac{1}{2}$  y 7; desde octubre hasta marzo de 1828 fueron 5,  $5\frac{1}{2}$ ,  $5\frac{3}{4}$ ; desde marzo hasta junio  $4\frac{1}{2}$ ; en julio y agosto subió á  $5\frac{1}{2}$ ; y bajó en febrero de 1829 hasta  $4\frac{1}{2}$ : de modo que la última baja comenzó á sentirse en Agosto de 29; y en febrero de 30 era de  $3\frac{1}{2}$  á 4, una tercera parte menos, que el precio medio.



Esto demuestra que la producción se aumentó; pero no, como se pretende, en una mitad.

En efecto, mas adelante veremos que en el año 1826 fué la producción 1.148.232 arrobas: en 27, 1.327.143: en 28, 1.549.536: en 1829, 1.696.332; y en 1830, 1.512.743 arrobas. Esto demuestra la inexactitud de la progresión que se establece; pero el Señor Perez no cuenta con que las ventas excesivas de un año producen existencias para el otro; y que así se van acumulando y desnivelando las ofertas y las demandas. El consumo en Francia lo suponen de 80 á 100.000 quintales: otros de 120.000, y el año pasado habia existencias para cubrir todas las necesidades.

¿Quién ha dicho que la producción se ha duplicado, porque el precio es la mitad? Ni es cierto lo uno, ni es cierto lo otro, como lo demuestra la anterior escala.

Buscando el Señor Perez la verdadera causa del envilecimiento de los precios, la encuentra “en la mayor mezcla de plata que tiene nuestro plomo; en el gran consumo que se hace de él en las fábricas de fundición de Francia, Inglaterra, Alemania, Suecia y otras partes; en las muchas minas de cobre y de plata que benefician, valiéndose, en vez del azogue, del plomo,



del cual mezclan ocho partes á cada parte del mineral de plata reducido á polvo; y 9 arrobas, ó mas á cada arroba de cobre.”

De aqui deduce, “que siendo tan inmensas las necesidades de la industria, no hay razon para decir, que la produccion de la Sierra de Gador ha inundado los mercados, y que excede á las necesidades de la Europa. La Europa consumiría diez veces mas plomo que el que produce la Sierra de Gador, si se le dejase consumir.”

Prescindimos del hecho que se sienta, de que la preferencia de nuestro plomo es debida exclusivamente á la plata que contiene, aunque parezca un sueño. Un minero de Adra prácticamente instruido en la materia, con grandes capitales, y mas grandes deseos de arrebatarse al extranjero este beneficio, ha seguido los movimientos de sus plomos: ha ido á Inglaterra y Alemania; ha observado las fundiciones, y visto los resultados, y nos asegura que es una paradoja.

Y ¡bien! cuando se compara la produccion y el consumo, se comparan dos términos: lo que se produce, y las necesidades que reclama la produccion. Supóngase, que se cerrasen hoy al plomo de Adra todos los mercados del mundo, menos los de Francia, y que estos necesitasen 100.000 quintales, y las minas pudiesen pro-



ducir 300.000: habria mucha razon para decir que la produccion excedía á las necesidades de la Europa; esto es, á las necesidades que pueden satisfacerse.

Pues, ¿á qué hemos de atribuir la baja de los precios? Ya encontró la causa el Señor Perez, aunque no honre mucho á algunos Gobiernos muy ilustrados de Europa. “La Francia, la Inglaterra, la Alemania, y todos los paises tienen plomos, mas ó menos: los nuestros hicieron decaer sus minas; se abandonaron, hubo quejas y reclamaciones de los interesados en las minas de Cumberland y del Hartz superior, á sus respectivos Gobiernos; llamaron su atencion ácia un ramo tan interesante de su industria, y trataron por consiguiente de sostenerlo y protegerlo contra este ataque. Entonces, en 1827 y 1828, se impusieron excesivos derechos en Inglaterra y en todos los Puertos del Báltico á la introduccion de plomos; y desde esta época no se ha exportado plomo alguno al Norte; de modo que, el que á la sazón habia existente en Havre de Gracia hubo de consumirse en Francia con bastante pérdida. De estos derechos ha nacido la baja; y de su supresion nacería forzosamente su subida. Asi es, que la época del envilecimiento de los plomos coincide con la del impuesto.”



No nos es difícil creer que los mineros de Cumberland, y con ellos otros muchos, alzasen el grito contra la introduccion de los plomos extraños ; porque nosotros hemos visto tambien, que los de nuestras pobres minas de cobre han querido tomar á su cargo el abasto de la Nacion, ya suponiendo una riqueza que no existía, ya queriendo dar á sus productos una calidad exagerada; mientras que los dueños de los martinets se lamentaban de no tener primera materia para su trabajo, y reclamaban el cobre extranjero. Esta lucha entre productores, en general, es tan antigua como el hombre, porque con él nace el interes, que es el que la promueve y la sostiene. No bien se ha establecido una manufactura, cuando su empresario quiere apoyarla en la prohibicion de los productos extraños que él piensa elaborar, aunque no elabore. El labrador quisiera tener abiertos á los de su suelo todos los mercados del mundo, sin reparar en que el vacío que deja esta exportacion ilimitada pudiera ser funesto á su pais: el comerciante desearía poder importar aun las cosas necesarias para la vida, sin reflexionar en que una importacion indiscreta pudiera arruinar la agricultura y la industria del pais. Llegá á tan alto punto, á veces, el recelo, ó mas bien



la codicia de algunos fabricantes, que no hace muchos años que hemos presenciado la guerra que han hecho á los extractores del curtido ó cáscara de alcornoque las tenerías, como si escasease tanto este producto que pudiera temerse la ruina de sus fábricas por falta de él: todos quieren asegurar su trabajo y la salida de sus obras. Fuera de este círculo no sale sino el hombre generoso, esto es, el que sabe comparar el interés público y el privado, y posponer siempre este á aquel.

Pero si los particulares olvidan, ó se desentienden del interés comun, no así los Gobiernos, que protegiendo el individual, en cuanto no le dañe ni perjudique, debe no perder nunca de vista el interés de todos, y no permitir que se le ofenda. Los cálculos del interés particular se circunscriben á un espacio muy corto, y á un tiempo determinado: los de los Gobiernos abrazan un espacio inmenso, y una duracion sempiterna: así es, que si aquellos descansan sobre un beneficio momentáneo, la base de estos debe ser siempre el principio, el hecho que asegure la prosperidad del pais.

Que un Gobierno débil, siempre en guarda contra sus pueblos, temiendo mas que es temido; que un Gobierno sin reglas ni combinacion, que no se ha formado nunca un sistema, y que obra



por inspiraciones pasajeras, mas bien que por convicción y doctrina, escuchase los clamores de los mineros de Cumberland, y cediese á ellos sin el examen de su justicia, y sin prever los resultados, nada tendria de extraño; pero atribuir igual conducta al Gobierno británico, tan amaestrado en materias de industria y de comercio, es una locura: por eso se ha dicho, que la opinion del señor Perez le era poco decorosa.

Es muy justo, y asi debió conocerlo aquel Gobierno, el que los mineros no carezcan de su trabajo; que los capitalistas no malogren su capital, y que el mismo pais no tenga que cegar sus minas; pero tambien es justo facilitar á otras industrias la primera materia que necesitan, no tienen, y que el suelo no les da; y no menos justo, el que se aproveche el pais de una riqueza que le lleva el incauto productor, que no sabe aprovecharse de ella. Los derechos que el arancel de la Gran Bretaña impone á los plomos españoles, y que no se asemejan, como dice el señor Perez, á una prohibicion, son el resultado de una excelente combinacion económica, con que se protegen todos los intereses, y se acallan todas las quejas: la mina propia tiene un valor superior al de la mina extraña; no se entorpece ni paraliza el trabajo del minero, y no se desperdicia y malo-



gra esta preciosa riqueza; mientras que no se priva á otras especies de industria, de la mina, que necesita para la elaboracion de sus productos, ni al país ( permítasenos esta expresion, aunque parezca irónica ) de esa otra mina de plata que la estúpida España regala muníficamente á la Nacion Inglesa, cuando le vende sus plomos. Si fuese cierta la asercion del Señor Perez de que un noveno de nuestro plomo fuese plata, ¿ qué nombre daríamos á aquel Gobierno que cierra sus puertas para que no entre?

Hasta aqui no hemos hecho mas que ampliar un principio, y tal vez sin necesidad; aunque nunca es tiempo perdido el que se emplea en repetir los que se quieren desconocer, por evidentes que sean de suyo: vengamos ya á los hechos. El Señor Perez marca la época de la degradacion del precio de los plomos en los años 1827 y 1828, y la atribuye á la falta de los mercados que reusaron admitirlo; de modo, dice: “que si hubiese algun medio de abrirlos, volvería á subir el precio de nuestro plomo tan repentinamente, como bajó.” De aqui deducimos que, antes de los años 1827 y 1828, la exportacion sería mayor, porque habia mas mercados: pues lo contrario nos establece el autor de la Memoria, tres páginas despues. Nos presenta un



estadito inexactísimo dividido en cuatro columnas; años desde el 23 al 30; quintales de plomo exportado; precios y valor: pues en el año 1826 lo exportado fue 720.000 quintales, y en 27, 28 y 29, 800.000 quintales, de modo que la diferencia consiste en 80.000 quintales: pues, y ¿por qué con los recargos y prohibiciones se exportaron 80.000 quintales mas?

Y ¿para qué detenernos en semejantes cálculos, que se suponen arbitrariamente? La verdad de estos hechos se encuentra únicamente en los documentos públicos y oficiales, sobre todo, cuando no hay justo motivo para recelar de su exactitud, como sucede con respecto á un artículo como el plomo, que, libre absolutamente de todo derecho á su salida, no se presta á una extracción clandestina. Tenemos sobre la mesa aquellos documentos originales; y sus resultados pulverizan la doctrina y los hechos del señor Perez.



*Exportacion en 1826, únicamente para el Norte.*

<u>NACIONES.</u>	<u>QUINTALES.</u>	<u>VALORES.</u>
Suecia. . . . .	150. . . . .	7.875
Dinamarca. . . . .	500. . . . .	37.500
Inglaterra. . . . .	40.109. . . . .	3.008.175
Holanda. . . . .	4000. . . . .	300.000
Alemania. . . . .	149. . . . .	11.175
	<u>44.863</u>	<u>3.364.725</u>

Y habiendo sido la exportacion total 287.058¼ quintales que produjeron reales vn. 21.529.337, equivale la exportacion al Norte á un 6 y 40 céntimas.

*Exportación en el año de 1827.*

<u>NACIONES.</u>	<u>QUINTALES.</u>	<u>VALOR EN RS. VELLON.</u>
Amberes. . . . .	11.626 11 libras ¾	
Amsterdam. . . . .	4.261	
Bremen. . . . .	180	
Hamburgo. . . . .	1.433	
Londres. . . . .	25.849	
Petersburgo. . . . .	6.500	
Rotterdam. . . . .	66	
Sttetin. . . . .	4.900	
Trieste. . . . .	2.512 2 arrobas.	
	<u>57.327 2 @ 11 lib. ¾</u>	<u>3.210.421 25 mrs.</u>

Y habiendo sido la exportacion total 1.331.785



arrobas; ó quintales 332.946 y 1 arroba, y su valor 18.580.005 y 12 mrs., está en la proporción la exportación al Norte de 5<sup>f</sup> y 80 céntimas, y su valor en la de 5<sup>f</sup> 70 céntimas.

*Exportacion en 1828 para el Norte.*

PLAZAS.	VALORES
Amberes. . . . .	19.606
Amsterdam. . . . .	10.992
Bremen. . . . .	278
Bristol. . . . .	2.565
Dublin. . . . .	40
Glasgow. . . . .	480
Hamburgo. . . . .	4.865
Liverpool. . . . .	685
Londres. . . . .	33.110
Malta. . . . .	1.750
Milford. . . . .	2.000
Nieuwport. . . . .	400
Petersburgo. . . . .	8.638
Rotterdam. . . . .	2.900
Sttetin. . . . .	1.925
Stokolmo. . . . .	600
Trieste. . . . .	7.700
<b>Total. . . . .</b>	<b>108.534</b>

quintales, que produjeron 6.081.824 reales; y habiendo sido la ex-



portacion total 1.549.536 arrobas; ó 387.384 quintales; la exportacion parcial al Norte á la total es 3 y 56 céntimas; y la recíproca de los valores 3 y 50 céntimas.

*Exportacion en 1829 para el Norte.*

NACIONES.	PLAZAS
Amberes. . . . .	Amberes. . . . .
Amsterdam. . . . .	Amsterdam. . . . .
Bremen. . . . .	Bremen. . . . .
Copenhague. . . . .	Bristol. . . . .
Gernsey. . . . .	Dublin. . . . .
Hamburgo. . . . .	Glasgow. . . . .
Londres. . . . .	Hamburgo. . . . .
Malta. . . . .	Liverpool. . . . .
S. Petersburgo. . . . .	Londres. . . . .
Rotterdam. . . . .	Malta. . . . .
Sttetin. . . . .	Millard. . . . .
Stokolmo. . . . .	Niuepor. . . . .
Trieste. . . . .	Petersburgo. . . . .

Total. . . . . 78.052 quintales, que produjeron 4.370.912 reales; y habiendo sido la exportacion total 1.696.332 arrobas; ó quintales 424.083, que produjeron 23.748.648 reales; la exportacion parcial al Norte es á la total 5 43 céntimas, é igual la de los valores.



*Exportacion al Norte en 1830.*

## NACIONES.

Amberes. . . . .	38.791
Amsterdam. . . . .	3.664
Bremen. . . . .	684
Copenhague. . . . .	1.690 10½ libras.
Hamburgo. . . . .	16.323
Londres. . . . .	14.052
Malta. . . . .	6.170
Petersburgo. . . . .	3.228
Rotterdam. . . . .	8.653
Sttetin. . . . .	5.959
Stokolmo. . . . .	1.046
Trieste. . . . .	5.938

106.198 quintales 10½ libras,  
que produjeron 5.917.711 reales; y habiendo si-  
do la exportacion total 1.512.743 arrobas; ó quin-  
tales 378.186 aproximadamente; la exportacion  
parcial al Norte es á la total un 3 y 56 céntimas;  
y habiendo producido esta 21.178.402, la pro-  
porcion recíproca de valores es la de 3 y 60 cén-  
timas.

El señor Perez no podrá consentir facilmen-  
te en estos datos de balanza, aunque son los  
únicos que merecen crédito en estas materias,



asi porque estan en contradiccion con los suyos, como porque sus resultados echan por tierra la doctrina que nos establece con tanto aparato.

Si en fuerza de las medidas protectoras de los Gobiernos del Norte, se disminuyó el consumo europeo tanto, quanto fueron los mercados que, ó se cerraron ó se obstruyeron á nuestros plomos, debió disminuir la exportacion, y vemos todo lo contrario. En el año 1826 se condujeron al Norte 44.863 quintales, que produjeron 3.364.725 reales, y la razon á la exportacion total fue de un 60 y 40 céntimas. En 1827 se exportaron para el Norte 57.327 quintales y medio, que produjeron 3.210.421 reales 25 mrs., y la proporcion con la exportacion total fue 5 y 80 céntimas. La de 1828 fue 108.534 quintales, que produjeron 6.081.824 reales, y la razon fue 3 y 56 céntimas. La de 1829, 78.052 quintales, que produjeron 4.370.912, y la razon fue 5 y 43 céntimas: y finalmente, la de 1830, 106.198 quintales, que produjeron 5.917.711, y la razon fue 3 y 56 céntimas.

¡ Dichosos recargos; feliz prohibicion, que nos facilita una importacion mas extensa, y unos valores mas ricos! y ¡desgraciado Gobierno el que convierte en su daño las mismas disposiciones que toma para su provecho!



Aunque parecé que el señor Perez no ama mucho los principios de la economía política, con todo eso no queremos dejarle franca ninguna avenida para que pueda atacar, aunque inútilmente, la doctrina que establecen estos hechos. Podrá decir, negando la fe debida á los documentos auténticos y oficiales de donde los hemos bebido, “que si la exportacion ha sido la misma desde los años 28 en adelante que en los anteriores, y sus valores no se han disminuido, esto no prueba que haya habido igual consumo en los ingratos mercados del Norte, pues que puede haberse consumido fuera de él:” ¿Y qué deduciría de aqui, sino que en tanto han bajado los precios, en cuanto la exportacion no ha guardado nivel con las necesidades de la industria? y ¿sancionaria, sin quererlo, el axioma que se empeña en rebatir?

Es tiempo ya de que nos hagamos cargo de sus reflexiones y guarismos. Francamente confiesa en el examen de su cuestion 2.<sup>a</sup> “que no es facil hacer el cálculo de lo que han producido las minas sino aproximadamente, pues para hacerlo con toda exactitud, seria necesario tener á la vista las cuentas de todas las fábricas de fundicion, y las de los comerciantes y especuladores de plomo: entonces se sabria el número pre-



ciso de quintales de galena que han fundido, y los precios de venta.”

Pues cuando faltan datos para calcular, no se calcula, señor Perez; y menos se fijan doctrinas y se refutan otras sobre la autoridad de unos hechos que no se pueden beber de fuentes puras. Si así lo hubiera hecho, habria evitado los muchos errores en que ha incurrido y sus falsos resultados.

“En los años, dice, desde 1823 hasta 1825 se sostuvo el precio del quintal de alcohol en las bocas de las minas desde 24 hasta 34 reales, y el de plomo en bordo desde 75 hasta 80. En 1826 se vendió el mismo quintal de plomo puesto en bordo desde 72 hasta 75; en 1827 bajó desde 70 hasta 64; en 1828 desde 60 hasta 54; y en 1829 y 830 desde 43 hasta 42. Sacando de estos valores el precio medio, hallaremos el de  $72\frac{1}{2}$  reales para cada quintal de plomo exportado desde 1823 hasta 1825; el de  $73\frac{1}{2}$  para el exportado en 1826; el de 67 para el de 1827; el de 57 para el de 1828; y el de  $42\frac{1}{2}$  para el de 1829 y 830.”

Por este cálculo deduce que se han exportado desde el año 23 5.300.000 quintales á los precios de  $72\frac{1}{2}$  á  $42\frac{1}{2}$ , que han producido reales vellon 337.570.000.



000 Agrega á esta suma el valor del plomo exportado en 1821 y 1822, que supone podrán ser 40 millones; el del plomo producido por las minas de Sierra de Lujar, exportado por Motril, que estima en 11.250 quintales de alcohol en cada uno de los años desde 24 á 27 inclusives, ó 4.500 quintales; y en 2.500 en cada uno de los posteriores que valen cerca de reales 300.000; por manera que la suma total asciende á 380 millones. ¡Qué imaginacion tan feliz! y ¿cómo hemos de extrañar que saque 400 ó 600 millones anuales de las minas de Gador? Esta riqueza no tiene límites, porque no los tienen los guarismos.

Por de pronto el precio medio lo toma, no de las oscilaciones del precio anual, sino de todos los precios, porque huye de los precios degradados que habrian de disminuir su ideal riqueza, y en gran manera, como se va á demostrar, por un contra cálculo fundado en sus mismas bases.

— Los precios desde los años 1823 á 1825 fueron desde 24 á 34: precio medio 29.

	QUINTALES.	
Exportacion de 1823, 480.000 á		
29 reales. . . . .		13.920.000
Exportacion de 1824, 560.000. .		16.240.000
	14 :	



Exportacion de 1825, 640.000..	18.560.000
Los precios en 1826 fueron de 72 á 75: término medio $73\frac{1}{2}$ .	
Exportacion de 1826, 720.000 á $73\frac{1}{2}$ ..	52.920.000
Los precios en 1827 de 72 á 64: precio medio 67.	
Exportacion de 1827, 800.000 á 67. . . . .	53.600.000
Los precios en 1828 de 60 á 54: término medio 57.	
Exportacion en 1828, 800.000 á 57. . . . .	45.600.000
Los precios en 1829 fueron desde 43 á 42: precio medio $42\frac{1}{2}$ .	
Exportacion en 1829, 800.000 á $42\frac{1}{2}$ ..	34.000.000
Exportacion de 1830, 500.000..	21.250.000
Total. . . . .	<u>256.090.000</u>
Valor que supone. . . . .	<u>337.570.000</u>
Diferencia. . . . .	81.480.000

No dirá el señor Perez, ni que abultamos nuestros cálculos, ni que disminuimos los suyos. Asi como le hemos concedido gratuitamente esas horrorosas exportaciones, que son las bases de su riqueza mineral, estamos dispuestos á concederle



tambien algunas otras cosas mas, que deberia deducir justamente para no edificar castillos en el aire.

Quiere que los valores de los plomos exportados en los años de 1821 y 1822, cuando las minas estaban aun en su infancia, sean 20 millones cada uno, es decir, que sean menos que los del año 1827, los mismos que en 1830, y poco menos que los de 1826, 1828 y 1829; pues sean enhorabuena 40 millones por los dos años; queremos darle un ejemplo de generosidad.

Los valores líquidos que han resultado son. . . . . 256.090.000

Por los años de 1821 y 22. . . . . 40.000.000

Por los años 1824 hasta 27, inclusives, 45.000 arrobas de alcohol en cada uno, y 10.000 en los posteriores, ú 85.000 arrobas, que hacen quintales 14.166 $\frac{2}{3}$ , al precio que tuvo en el mejor año 73 $\frac{1}{2}$  reales. . . . . 1.041.273

Suma total. . . . . 297.131.273

No dirá que hemos supuesto unos precios imaginarios, porque en 1826 el quintal en bordo bajó desde 84 á 62, cuyo término medio es



73, no  $73\frac{1}{2}$  como lo dice, ni tampoco que en 1828 bajó de 60 á 52, término medio 56, y no 57.

Menos le echaremos en cara que hemos comprendido, únicamente por darle gusto, y no defraudarle sus esperanzas 1.041.273 reales por el plomo de la Sierra de Lujar exportado por Motril, y cuya cantidad está comprendida en las balanzas generales de comercio.

Pasamos por encima de una otra prueba en que quiere apoyar la exactitud de sus cálculos, que es “una cuenta por menor de los productos aproximados de las minas en 1825, que tuvo ocasion de sacar por sí mismo en una temporada que estuvo en la Sierra, á donde le llevó la curiosidad, no porque no se dé crédito al hecho que sienta de que los 16 pozos, y la mina de Berja produjesen diariamente 13.200 arrobas: basta que lo diga para que se crea, sino porque no vió y no deben creerse los productos que supone á la Aurora, ó la segunda Estrella, la Huérfana, los Panaderos, el Canónigo Lapion, San Antonio, la Roja de Pasa, y otros muchos para sacar una produccion de 471.000 arrobas de galena, y un aumento á lo que ha fijado de 710.000 arrobas. Todos estos no son mas que guarismos que no cuestan trabajo ni dinero. Contestóse á ellos con las balanzas de Comercio.



Veamos ahora de donde salen los 400 ó 600 millones anuales que han producido las minas de Gador. Segun el señor Perez supone, “ha calculado el producto total de ellas por el valor del quintal de plomo puesto en bordo en Adra ó en Almería, y no por el valor del quintal de galena vendido en los criaderos; porque no solo entiende por producto de nuestras minas la primera materia que de ella se ha sacado, sino tambien el aumento del valor que ésta ha recibido en la elaboracion de nuestras fábricas de fundicion; aunque es verdad que, calculado asi, deberá deducirse el carbon de piedra importado del extranjero para consumo de las fábricas de fundicion; porque al fin todo, menos esto, lo pagarán los extranjeros.”

Hay que deducir mucho mas. El producto de nuestros plomos que el extranjero nos paga, no es el beneficio de las minas: envuelve los salarios de las 20.000 familias que fija el señor Perez; el valor del carbon de piedra que se lleva el que lo trae; el de las leñas de la Sierra con que se funden, segun él, las dos terceras partes del alcohol; las pequeñas contribuciones que pagan las minas; el flete ó nolis de la conduccion de los plomos á los mercados que surten; los seguros, si los hubiese, y las comisiones; porque



no son simplemente gastos productivos los que se consumen en la obra de la producción, sino que también lo son los que se consumen hasta poner el producto en manos del consumidor. El precio venal que dá por él, los comprende todos: son unas anticipaciones que reembolsa, no quedando otro beneficio que la diferencia que haya entre el precio y la suma de ellas. Esto es, sin hablar también de los consumos inútiles dentro de las mismas minas.

Ha dicho una persona muy imparcial é inteligente en esta materia, como que tal vez sea el capitalista más rico de las Alpujarras, y el mayor especulador, “que se daría por muy feliz, si le quedase de beneficio una 5.<sup>a</sup> parte; y empeñados en complacer al Señor Perez, y en que nos vayamos acercando á sus 500 millones, queremos que la ganancia líquida sea, no un 20, sino un 50 por 100.”

Producto exagerado de los plomos. . . . . 297.131.273

Deducción del 50 por 100. . . . . 148.565.636½

Beneficio líquido. . . . . 148.565.636½

Estos son, á lo más “los que se encuentran, dice el Señor Perez, en poder de los muchos mineros que han hecho fortunas considerables;



en poder de los infinitos que gozan un mediano bien estar; en poder de los empresarios de fábricas de fundicion; en poder de los comerciantes y especuladores de plomos; en poder de los arrieros y porteadores de las galenas desde las Sierras á las fábricas; en la manutencion de 20.000 familias; y tambien en poder de la Real Hacienda, por el valor de los derechos y de la contribucion de 1000 reales anuales por cada demarcacion.”

Pues, ¿y en dónde están, exclamará nuestro autor, los 500 millones de reales importados en numerario? Están donde están los granos de oro de las colinas arenosas de Galicia; en la rica mina de oro que existe en las tierras del mayorazgo perteneciente al Conde de Gavia; están en la Mata, y á pocos pasos del almacén de la pólvora, donde hay una mina vírgen de oro puro, y en todos los rios de España; donde están las de plata en Villafranca en Galicia, en la provincia de Extremadura cerca de Zalamea; en Alfornon, montaña la Contraviesa; en Guadalcanal, Cazalla, Galaroza y Aracena; es decir, en el mundo de Platon. No diremos que no las haya, sino que no se conocen, que no se explotan; y que, aun descubiertas, pudiera ser tal vez mas útil el no explotarlas.



Aunque su objeto principal haya sido impugnar los absurdos errores del Señor Pineda, desconocer y menospreciar la autoridad de la ciencia económica, haciendo alarde de conocer prácticamente las minas de las Alpujarras; parece que desea ostentar una grande erudicion, que no le negamos, sobre las minas de todos metales que explotaron en nuestro suelo los antiguos fenicios, cartagineses y romanos, y que nosotros hemos abandonado. Asi es que, despues de citarnos las autoridades de Tito Livio, Plinio, Don Guillermo Bowles, el Baron de Torell, Don Luis Proust, y la de Mr. Valmont de Bomare, y hasta el libro primero de los Macabeos para hacernos llorar nuestra inercia, y el abandono de los inmensos bienes que nos concedió la naturaleza, franqueándonos sus mas profundas entrañas, y ofreciéndonos rios de metal precioso; se detiene en el examen de la cuestion segunda á hablarnos de las muchas y riquísimas minas que poseemos de cobre. Las encuentra “en Extremadura, en Sierra Morena, en tierra de Segura, en la Mancha, cerca de Alcobendas, en las Montañas, entre Santander y Reinosa, en Molina, en Baza, en Alfácar, y principalmente en la provincia de Granada, en la sierra de Guadalupe, cerca de Logrosan; en Cazalla, Cañada



de los Conejos; en la montaña de Plan en los Pirineos, en la provincia de Córdoba; y en algunas “es el mineral de un hermoso azul, cuello de pichon, que ha producido mas de un 20 por 100 en la primera fundicion, saliendo un cobre tan fino, como el que se obtiene de las minas de Inglaterra despues de tres fundiciones. Últimamente, se encuentra abundantemente en todos los parages de España.”

No en valde expusieron al gobierno algunos mineros la necesidad de prohibir la introduccion del cobre extranjero, que arruinaba nuestras minas, y desacreditaba sus productos, aunque tan buenos y aun superiores á los de Holanda, Rusia y Turquía, con los que no podia competir, á causa de su poblacion, tasa de los jornales, y economía en los útiles para las fundiciones; por lo que se observaba, con dolor, que los cobres de Cataluña habian bajado de 40 á 50 reales quintal. Véase aqui cual es la historia actual de nuestras minas de cobre.

#### CATALUÑA.

En Cataluña hay nueve minas conocidas, que no se explotan por sus crecidos gastos, y vestigios de otra muy pobre situada en la cum-



bre de un monte de la villa de Arbúcias, y son:

Argentera: arzobispado de Tarragona: Carcia, corregimiento Manresa, obispado Tortosa.

Falset: arzobispado Tarragona: corregimiento Manresa.

Figueras y Lloá: obispado Tortosa: corregimiento Manresa.

Llangostera: obispado y corregimiento Gerona.

San Pedro de Ossos: obispado y corregimiento Vich.

Villanueva de Escornabou: arzobispado Tarragona.

Sillera de Ángeles descubierta en el año de 1825, y explotada, algun tiempo, por Don José Bassols.

#### ARAGON.

En la Provincia de Aragon son conocidas nueve minas: siete que no se explotan por falta de capitales; dos explotadas; y una, con la que no se cuenta, en ensayos y tentativas. Las siete primeras son:

Calamocho; partido de las Navas.

Otra en vestigios, entre los montes Herrera y Suesmes.

Montes de Ródanas, término de Zaragoza.



Gallicanta, término de Pintaro, pobre.

Sierra Sabas, término de Fuencaldera, pobre.

Montaña de Bert.

Las dos que se benefician, y cuyo producto no puede aun fijarse, son:

Collado de la Plata, término Albarracin.

Valle de Saldon, villa de Gea.

Ultimamente, la que está en ensayos es la de la Garganta, villa de Noguera.

#### ASTURIAS.

En el principado de Asturias son catorce las minas que se conocen: las ocho nada mas que denunciadas; cuatro explotadas, aunque con intermision, con motivo de su situacion al Norte, y hielos que impiden los trabajos; y las dos restantes explotadas todo el año.

Santa Eulalia de Puertas; concejo Villaviciosa; Tos de Corrales.

Campo de la Salse, en el mismo.

Briseira Conseyeiro.

Erias de Alda; Casa quemada: Onis.

Oulé, Cotanillo.

San Martin de Miranda.

Bara, Pan de la Forca.

La Braña, Peña de Cabras.



Las cuatro explotadas con interrupcion, son:

El Toral.

San Roque del Prado; Cotera de la Mina.

Cotera Marina.

La Pola, Otan de la Pila.

Las dos explotadas sin descanso, por su situacion favorable al medio dia, son:

Caldueño, Benera.

Terrones, Mongrada.

Las cuatro explotadas con intermision, producen al año 411 arrobas; y las explotadas sin intermision, 2229 arrobas.

#### MANCHA.

En la Mancha no se conocen mas que cuatro, fuera de otras que no se explotan: ni aun positivamente se sabe qué mineral es el que producen, como son las de Bailen, Vilches, Baños y Guarroman. Las tres casi inútiles; y la cuarta abundante y de cobre muy regular.

Las tres primeras, son:

Baños, Alcaraz: excelente cobre, mas no se explota.

Infantes; término de la Villa: denunciada: no cubre los gastos.

Idem, Puerta de hierro.



La abundante y de buen metal es la de Linares, Real de la Cruz, sitio de la mesa de Valdeijoso. Es mi amigo el que explotó la tercera parte que le cedió la compañía, y hombre muy inteligente: prodújole en piedra 226 arrobas; y refinado 106, es decir, 24 y 88 céntimas. Es superior al cobre de las minas de Rio Tinto, porque puede trabajarse sin aligacion con el viejo; y fundidos en martinetes, le salió á  $2\frac{1}{2}$  reales libra.

En el interior de la mina se descubren algunos filones grandes, y se encuentra el cobre natural, que puede extenderse con el martillo. Su clase principal consiste en cristalizaciones de prismas truncados, y cortes obtusos, sobrepuestos en ramificaciones y celdillas de diferentes dimensiones. Su color es, en parte, rojo sanguíneo y apabonado, con un verde esmeralda, y entonces produce un 50 por 100. No le perjudica el alcohol en la fundicion, porque la cuota parte es de 6 á 20.

Desde el tiempo de los romanos se está trabajando para extraer el alcohol, y sus obras no bajan de 20 millones de reales. Pudiera surtir, bien explotada, una fábrica de moneda: las del Riopar llamadas de Alcaraz, para planchas y pernos, y tambien algunas de salitres.



**AVILA.**

Tiene dos inútiles, porque no se explotan,  
y una cerca del Rio Adaja.  
Risca, término de Palayuelos y Encina.

**BURGOS.**

Posee tres: dos cuyos resultados se ignoran,  
y una que no se explota. Las dos primeras, son;  
Villa de Matute.

Término de Ezcaray.  
Huydobro, jurisdicción de Sedano.

Se exageran otras muchas en los territorios  
de Iturragua, Manzano, Cobicta, Cerrada del  
Sastre, Zalaya y Altuzarra, Tobia, Anguiano y  
Santibañez de Ayllon; pero no son hasta ahora  
más que unas señales muy equívocas.

**GRANADA.**

Fuera de setenta y siete que constan denun-  
ciadas y no explotadas, se cuentan tres, ó mas  
bien dos, porque una de ellas está casi aban-  
donada.



Abla Sergal. }  
 El Nacimiento. } Cuyos resultados no pueden  
 Cerro de oro. } saberse, porque comienzan á  
 explotarse.

J A E N.

No posée mas que la de la Cruz en Linares.

S A N S E B A S T I A N.

Posée dos, con vestigios de otras muchas.

Amezqueta, Monte. } Ninguna de ellas se ex-  
 Alalar, Mutiloa. } plota.

Esta última ha producido poco: aquella ha sido riquísima, y sin duda la que ha producido el mejor cobre. Desde el año 1738 trabajaban incesantemente nueve martinets: luego bajaron á cinco, hasta que cesaron en la guerra de la independencia. Ya en el año 1794, cuando los franceses republicanos invadieron la Navarra y la Vizcaya, la abandonaron los mineros, cegóse en gran parte, y por fin vino á desplomarse en la guerra de 1808. Surtía casi á todo el Aragon, la provincia de Soria, Vizcaya, Navarra y Castilla; y aun en Asturias se prefería á todo otro cobre, destinándolo á la fragua del martinete para su fusion y reduccion á pastel, extirándolo



luego bajo el mazo, y formando calderas, cazos y útiles de batería de cocina.

### SEVILLA.

#### La de Rio Tinto.

Son muy diferentes las opiniones que hay, no ya sobre la abundancia ni calidad del producto de esta mina, sino sobre su mayor ó menor riqueza.

Los que, á imitacion del señor Perez, creen en esas multiplicadas y abundosas minas de cobre, suponen que las tres, de Linares, Collado de la Plata, y Rio Tinto, pueden producir, si se explotasen todo el año, 60.000 arrobas: es un error.

No tiene duda que el cobre que se extrae con el hierro de la misma agua puede ser tan bueno como el bruto de Ultramar, es decir, el del Perú, Méjico y Cartagena, especialmente para ciertos usos, como calderas, molinos de aceite y fondos de alambiques, por su porosidad, flexibilidad, dulzura y pureza.

Explótase de dos modos: ó por *cementacion*, que es cuando el cobre se adhiere al hierro por el roce del agua; ó por la *explotacion*: sus productos en ambas formas pudieran surtir nuestras Provincias; pero ¿dónde está aquel benefi-



cio y preparacion que dá el extranjero á su cobre? Necesítase de artefactos de elaboracion, martinetes, cilindros y máquinas de planchas para láminas de grabado, adornos, embarcaciones, y otros usos.

No en vano decia en 1826 al Gobierno una autoridad de Asturias “que se necesitaba del cobre extranjero para los martinetes, porque venia ya refinado y preparado en pastecas de todos tamaños para calderas y utensilios de cocina; que se necesitaba del de América, despues de refinado en los hornos de reverbero, especialmente para fundiciones de cañones, fábricas de moneda, planchuelas, campanas, y otros diferentes objetos.”

No queremos decir con esto que el mineral de Rio Tinto calcinado, fundido y refinado, no sirva para las fundiciones de artillería y casas de moneda, estando sirviendo para la de Segovia; sino que se observa, y la experiencia ha enseñado, que tiene gran valor cuando se mezcla con el de América, ó el extranjero, prefiriéndolo los botoneros, campaneros y caldereros, y los martinetes, especialmente el que se extrae de un abundoso caudal de agua vitriólica-cobriza, que, á favor del ácido sulfúrico, presenta una gran cantidad de cobre disuelto, que



se precipita luego por la presencia del hierro que se supone en la corriente, que es lo que se llama extraer el cobre por *cementacion*.

SORIA.

No posee mas que una mina en Vozmediano, que no se explota.

VALENCIA.

Conoce dos, que tampoco se explotan.

Una en el término de Cholla.

Otra en Villamarchante.

CÓRDOBA.

Tiene una en Torre Bermejo: pero está en ensayos.

EXTREMADURA.

Posée dos, sin fruto alguno.

Dehesa de la Alameda en Fuente del Maestre, elaborada en 1816.

Villa de Guadalcanal, abandonada.

En Cataluña, pues, no hay cobre: ha elaborado el de la América, y hoy el de Rusia y Alemania por su dulzura y precio. Asi lo manifiesta un papel de la junta de Comercio del principado de 1826, que entre otras cosas dice:



“La explotación de las minas de Cataluña exige capitales inmensos: no hay tampoco espíritu de asociación para tamañas empresas. Mientras que no se beneficien bien y se afine el cobre mejor, debe permitirse su entrada en barras; y con muy poco recargo. Si así no se hiciese, caería en ruina un ramo muy productivo; centenares de familias quedarían por puertas; y por una consecuencia forzosa, quedaríamos dependientes del extranjero en mil artículos necesarios á las artes, á las fábricas y al servicio doméstico.”

El Aragon carece de minas suficientes para el consumo de sus martinetes. La mina situada entre los montes Herrera y Suesma, se explotó hace ya 20 años: halláronse muy profundos los pozos y llenos de agua; no pudieron nunca extraerse mas de 150 arrobas anuales, que se consumían en Molina, Cuenca, Teruel, sin haberse podido fijar el costo de la explotación. No se usaba sino del cobre de los montes de Aralar en Navarra y Baigorri, y alguna muy corta cantidad del de la mina de Calamocha. Hoy que está destruida la abundante y preciosa mina de Aralar, y no se explota la de la montaña de Bert, término de Benasque, que hace como unos cuatro años que la explotó al principio, con algun fruto, una compañía de sajones que des-



pues de algunos útiles ensayos, que ofrecieron abundantes riñones, la abandonaron por haberse perdido el filon matriz; tiene que surtirse de cobre viejo que cambian los caldereros por el elaborado en los martinetes. Pudieran muy bien suministrar buen cobre las minas de Perita-cabriza-pura, Collado de la plata, las de Rio Tinto, y la mina de cobre vidrioso de Laynet situada cerca del puerto de Santa Cristina, en el valle de Canfran; pero ésta apenas se explota; y el de aquellas, lo encarecen extraordinariamente los costos del transporte.

Las minas de Asturias, aunque muy ponderadas, mas bien por su número, que por su riqueza, no alcanzan á satisfacer las necesidades de la provincia. La produccion general es muy mezquina, y aun el mineral no está reducido á cobre; la explotacion no es, en rigor, mas que una excavacion superficial; el trabajo poco metodizado no conoce regla alguna; y de aqui la necesidad del cobre extraño, y la imposibilidad de fijar precio al nacional. La provincia no tenia mas que dos recursos: el cobre de Aralar, que ya no existe, y el carísimo de Rio Tinto.

Privado del cobre de Vizcaya, y del de rosa de Alemania y Suecia, que se llevaba á Bilbao desde Hamburgo y Amsterdam, se imaginaron



los hornos de reverbero para purificar el cobre del Perú y Nueva España, y los de aforros ó clavazon, y pernería de buques, supliendo á los del Norte.

Una autoridad superior de Cantabria decia en 11 de julio de 1826, “que el cobre de aquellas provincias no puede reemplazar al extranjero; y que cuando éste estaba libre, elaboraba cada martinete de Vizcaya 40.000 libras.” Ya no se admirará el señor Perez de que con todas sus ricas minas los fabricantes de Bilbao se hayan quejado muchas veces al Gobierno de que no tenian cobre, ni primera materia para el trabajo.

“Aunque el cobre de Rio Tinto, el de la mina de Barros, que es muy poco, y el de la Cruz de Linares sea bueno (decia una autoridad de Galicia en 6 de enero de 1827) para todas las elaboraciones; y el de América, aunque de excelente calidad, requiera mas grados de calor; siempre se ha preferido el de América y el extranjero, especialmente el refinado de Inglaterra.”

Y aunque se exagere demasiado el cobre de las minas de Granada, especialmente el de las de Abla Sergal, Nacimiento y Cerro de Oro, suponiéndolo de mejor calidad que el de Rio Tinto, son aun tan poco conocidas, que no merecen entrar en línea de cuenta. Con todo eso, no es tanto



el espíritu de provincialismo, que no deje conocer aun á estos mineros la preferencia que justamente merecía el cobre de la mina de Chile, situada en el puerto de Coquimbo, Guasco y Puertos de la Sierra, y el de la provincia de la Paz en el Perú.

Aun aquellas mismas provincias que celebrarían vernos, en esta parte, independientes del extranjero, no nos consideran aun bastantemente adelantados para que podamos pasar sin sus auxilios. Ya las unas prefieren la calidad del cobre: otras su buen refino: otras sus adelantamientos en la química y mecánica, sus cilindros y martinets; y otras, en fin, la moderacion y economía de precios.

Los martinets que han desaparecido, los pocos que trabajan, y las pequeñas cantidades que elaboran son una prueba matemática de las minas que tenemos; y eso que está permitida la introduccion del cobre extraño, y no con un gran derecho.

La provincia de Cádiz no tiene ningun martinete de refino; Cataluña tiene quince comunes, con sus hornos de refino; ninguno se limita á refinar, sino que refina y clarifica; pero, ¡qué poco trabajan! Su elaboracion anual podrá ser de 300 á 400 quintales cada uno. El Aragon tiene siete,



que elaborarán 1015 quintales; y ¿por qué no pudiera tener otros, especialmente en aquellos puntos en que abundan, como en Teruel, las aguas y montes? Asturias tiene dos, donde se reduce el cobre á calderas y piezas de batería de cocina: podrán elaborar al año 20.000 piezas, ademas de 2.000 quintales que purifican los reverberos. La Mancha tres; Córdoba dos; Galicia uno, con tres hornos de fusion para los refinados, comenzado en los Reales establecimientos de Jubia: Murcia dos; Soria uno; Toledo tres, y otros tres Valencia, donde se funde el cobre de nuestras Américas en galápagos, y el zizallo ó cobre viejo.

Estos son los hechos: para esas minas tan fecundas, que ha tenido la dicha de pisar nuestro autor en todos los rincones de la Península; para esas, y por esas trabaja este inmenso número de martinetes. No diremos que no las haya, ni tampoco que las conocidas no sean muy ricas y fecundas. Tenemos noticia de que recientemente se ha descubierto una muy rica, que se está explotando en las Alpujarras: conoceremos otras: podremos mañana no tener que envidiar nada á nadie, y podrán muy bien realizarse nuestras patrióticas esperanzas.

Llegamos con el señor Perez á la 3.<sup>a</sup> y última cuestion, la mas importante de su Memoria;



porque de poco serviría conocer las causas de la baja de precios de los alcoholes, si no se acertase con los medios de hacer que vuelvan á subir, y se sostengan á un precio lucrativo.

En efecto, este es el objeto que únicamente interesa: es el de la discusion, y el que necesita conocer el Gobierno de S. M. Siguiendo constantemente la série de sus ideas, se expondrá brevemente lo que hay de sólido en ellas, y lo que participa de su sistema; aunque será difícil que esta parte de su Memoria, que debe ser una deducccion de sus principios, no se resienta de su falsedad.

“Sería inútil, dice, y aun perjudicial esta discusion, si fuese cierto lo que creen algunos y estampa Pineda en las páginas 10 y 11 de su Memoria, esto es, que la minería de Sierra de Gador, y el Estado en general, han reportado beneficios importantes de la baja de los alcoholes y plomos; porque no es cuestionable esta asercion, aun entre los hombres mas superficiales y menos versados en la ciencia económica.”

No debe precipitarse el señor Perez “en desterrar de la sociedad esta ciencia, si es que su autoridad sancionase semejante absurdo.” No defendemos á Pineda, porque no tenemos poderes de él; pero sí aquellos principios suyos que he-



mos prohibido, porque son realmente principios económicos.

Los precios de las cosas deben considerarse con respecto al productor, al consumidor y al Estado. El interés del productor es extender los límites del consumo; porque este y la producción caminan siempre á la par, ó estan en razon directa: el interés del consumidor es comprar barato lo que necesita y quiere; mas el interés del Estado va un poco mas lejos: consiste en asegurarse de los mercados extranjeros, y dominar en ellos.

Tomaremos para explicar este pensamiento el mismo ejemplo que el señor Perez ha bebido del señor *Say*, y que aplica muy mal. Este vicio suyo, y el de los que le imitan, es lo que realmente desacredita la ciencia. Si una capa valiese 100 pesos, comprarán la capa los que tengan sobrantes 100 pesos: si valiese 80 pesos, comprarán capa los que la compraban á 100 pesos, y puedan comprarla á 80; y si, finalmente, valiese 20 pesos, la comprarán aquellos, y los que no tuviesen sobrantes mas que 20 pesos. El consumo se habrá aumentado, y la producción tambien, en razon igual. Aqui el consumidor, el productor, el Estado, todos ganan; porque no es aquel ramo mas lucrativo el que mas vale, sino el de mayor con-



sumo: mayor riqueza produce una manufactura de candiles, que otra de ricas arañas; y mas una fábrica de loza, que la ostentosa manufactura de porcelana de Sevres.

Pero cuando el producto que se crea es de consumo extraño, la gran ventaja del Estado está en que los productores surtan el mercado al mas bajo precio posible. Entonces el consumo es suyo: y si por una parte puede el productor perder por la tasa de los precios; por otra se indemniza con el aumento del consumo, y por consiguiente de la produccion. En tanto nos hicimos dueños de los mercados extranjeros, en cuanto el precio de 110 reales de nuestros plomos venció la competencia extranjera, y ahuyentó idénticos productos. Este es el beneficio de que habla el señor Pineda; aunque no se opone á este principio el que se lamenta de que esta baja, que ya no era necesaria, se haya ido aumentando progresivamente, hasta haberse fijado en el precio módico de 43 reales.

Hay esta diferencia entre la produccion y consumo interior y la produccion propia y consumo extraño, que debe apetecerse que bajen á la tasa mas mínima los precios de las cosas que consumimos: no asi en las que producimos y consume el extranjero. La economía del consumidor, en el primer caso, es un beneficio de la sociedad,



que no perjudica al productor; porque, si así fuese, ó los precios subirían, ó dejaría de producir: tales son los preciosos bienes que produce la división del trabajo, la acción de los agentes naturales, ó el servicio de las herramientas ó máquinas; pero la economía del consumidor, en el segundo caso, pesa sobre el productor, porque es una disminución de su renta, suponiendo siempre que la economía no la produzca la concurrencia extranjera.

Vea aquí el señor Perez cuan inoportunamente copia el ejemplo del señor Say, que nada tiene que ver con una primera materia, cuyos precios pudiera muy bien fijar la prudencia y el buen juicio, y que desnivela una explotación forzada y nada conforme á las necesidades de la industria. Y sin embargo, él mismo, después de haber hecho estas aplicaciones tan falsas de los principios, dice “que las verdades de la ciencia económica son como las de todas las ciencias; que es necesario saberlas aplicar á los casos á que se refieren, distinguiéndolos de aquellos á que no pueden convenir.” No hay duda que, asegurado el consumo extranjero, y sin temor de competir con ellos, hubiera sido una felicidad el poder vender por 800 millones lo que hemos vendido por 400: esta es una verdad de hecho que no ha negado



el señor Pineda, ni puede negar ningun hombre de razon. Pineda dice: “este resultado, es decir, la baja de los alcoholes, que por los mineros, en general, se ha conceptuado y se mira como desfavorable y ominosa á la explotacion, es de muy importantes ventajas para otros que, no calculando los bienes de un ramo de industria, ó fuente de riqueza, por las utilidades parciales que dejen de obtener aparentemente algunos individuos, sino por los beneficios que estos mismos y otras clases logran por largo é indeterminado tiempo, ven en él un triunfo decisivo de los plomos españoles sobre los extranjeros, que los excluye de concurrir con ellos en los mercados de Europa y de todo el mundo.”

Véase, pues, aquí que Pineda habló de la baja de los alcoholes hasta el punto en que excluyó los extranjeros; y por eso continúa: “los plomos ingleses y alemanes surtian, antes de este año, todos los mercados de Levante y Norte de la Europa; y en el dia solamente se expenden los primeros en las islas Jónicas y otros dominios de la Gran Bretaña, y los segundos en Alemania.” “Hay, pues, ganancias positivas y muy apreciables en la exclusiva de cualesquier ramo de industria, tráfico ó comercio: la minería de Sierra de Gador, y el Estado, en general, han reportado



beneficios importantes de la baja de los alcoholes y plomos que salen de los mismos.”

Si el señor Perez pretendió hacer alarde de una profunda erudicion, en materias de minas de oro, plata, cobre, estaño y cobalto; aqui ostenta, aunque desgraciadamente, una vasta instruccion en la ciencia de la economía pública. Establece dos principios; y sentimos decir que son dos clásicos errores. “Aun en la suposicion, dice, de que se consumiese en la Península todo el plomo de Sierra de Gador; sería muy dudoso el que fuese útil la baja de su precio; y yo me decidiría por la negativa.” Si se consumiese todo nuestro plomo en la Península, lo consumiría la industria; y decir que conviene que su precio sea alto, es lo mismo que decir, que conviene que las primeras materias de la industria sean caras; y que, para mayor beneficio del productor, se grave y oprima la gran masa de consumidores; y pues que tampoco sería posible que nuestras necesidades consumiesen tanto plomo como pueden dar las minas de Gador; decir que convendría exportar á precios altos los productos de nuestra industria, sería lo mismo que proscribir el gran principio económico de la libertad de los excedentes de nuestra produccion, con el loable fin de que



luchen ventajosamente con productos idénticos de agena mano, y de ageno suelo.

El otro principio que establece lo expresa en estos términos: “Es verdad que *Smith*, *Say* y otros autores de economía política se han decidido á creer que es útil al hombre poder adquirir á poco precio las cosas que necesita. La misma opinion sigo yo.” Pero, señor Perez, ¿la sigue V. asi como suena, sin restriccion ni temperamento alguno? ¿es verdad que la adopta V. tan ilimitadamente como el señor *Smith*, que la explica con el ejemplo del padre de familias; y como, á su ejemplo, la entiende su fiel discípulo el señor *Say*? Pues buen provecho le haga: nosotros creemos que es por sí sola capaz de arruinar en quince dias un imperio. Ábranse, pues, las puertas á todos los géneros extranjeros que sean mas baratos que los nuestros, quémense las tarifas, y móntense las aduanas á lo moro: ello no somos mucho en fábricas; pero con esta verdad, seremos nada.

La perfeccion de la industria, es verdad que ha influido, como lo dice el señor Perez, y lo demuestra muy bien en su introduccion, en el bien estar de todas las clases, multiplicando todo género de productos, y poniéndolos al alcance de todos á poca costa. Pues, porque es



tan poderosa la magia de la industria, porque es tanta su influencia en la riqueza y en el poder de las Naciones; por eso mismo es preciso que la cultivemos; y ¿cómo nace, crece y prospera por el principio de comprar barato lo que en nuestra casa nos costaría caro? Es una carestía pasagera: una lluvia saludable y benéfica que me encierra, mientras pasa; pero que purifica el aire, y produce una nueva vida; y la que da á las Naciones suele ser de larga duracion. Díganlo si no las Provincias exentas. ¿Qué han ganado con sus ponderados fueros? ¿dónde están sus fábricas, sus manufacturas y su comercio?

El señor Perez se propone indicar los medios de atajar la baja del precio de los plomos, y aun elevarlo á su antiguo nivel, tomando las cosas al revés: debería indicarlos, demostrarlos, y refutar luego victoriosamente los que propone la ignorancia ó la inexperiencia, ó como quiera llamarlo, de Pineda, Fernandez, y otros muchos de su laya.

Suponiendo que es un absurdo el atribuir aquel efecto al exceso de la produccion sobre el consumo, nos dice “que, cercenar la produccion, sería disminuir la renta del Erario, contentarnos con crear la mitad de los productos que antes creábamos, sin conseguir por eso venderlos á mayor precio”; es decir: yo, zapatero



de un pueblo muy reducido, hago 2000 pares de zapatos, mitad de los que necesitan los consumidores: quedan en mi casa sin venta 1000 pares, y por no tener ocioso este capital, por realizarlo y emplearlo en este ó en otro objeto, los ofrezco por menos de lo que valen: mi interes sería no hacer 2000, sino 4000 zapatos para doblar su producto. Sin duda el Señor Perez no ve que las necesidades del consumo tienen por término sus consumidores y sus medios, y que las necesidades del consumo reproductivo tienen tambien su límite. ¿Quién consumirá los inmensos plomos que pueden producir las minas de Gador, y elaborar sus fabricantes? Si se doblase la produccion, su efecto único sería llenarse los almacenes de existencias muy gravosas á sus dueños; pero no doblarse el numerario, porque sería preciso suponer que se doblaba tambien la demanda y el consumo. Si la casa de Guerrero se vió obligada á malvender sus plomos en febrero de 1820, á treinta y nueve francos cien kilogramas; ¿qué nos sucedería, si se cumpliesen los deseos del autor de la Memoria, y se doblase, á la ventura, la exportacion, con la necia esperanza de doblar el consumo? Me parece oír á aquel que, queriendo doblar las rentas del Estado, trinchó la dificultad, diciendo: “dóblense las puertas: dóblese la contribucion de



cada individuo, y habremos doblado las rentas.”

Pregunta el señor Perez, ó á lo menos nos lo parece, “qué es lo que sucedería si en vez de valer el quintal de plomo 42 ó 43 reales, bajase á 35”? y responde: “si en vez de producir 800.000 quintales de plomo á 43, produjésemos dos millones de quintales, sería mas de doble nuestra ganancia, aunque lo vendiésemos á 35 reales. Pues esta es la dificultad: aqui está precisamente el nudo gordiano: lo que queremos es, que los 800.000 quintales, y no los dos millones, nos produzcan lo que estos nos producirían á 35 reales; y pues que debemos contestar á su pregunta, aunque no lo desée, habiendo ya contestado *ex tripode*, debemos decirle, que lo que sucedería sería perder la diferencia de 35 á 43, envilecer mas el género, porque no es la cantidad ofrecida la que influye en las necesidades de la industria: las necesidades ó el consumo de ésta es la que produce la demanda; y cuando aquella cantidad excede á la de ésta, el género se degrada, su precio baja, y se estanca, sin que haya quien lo compre.

Se empeña en rebatir el otro medio que se ha propuesto de una compañía poderosa que se obligue á pagar la arroba de alcohol al precio fijo de 5 reales. Llama á este pensamiento un sueño “que solo cabe en las cabezas de aquellos



que se alimentan con ideas galanas y planes quiméricos”; y ¿en qué funda este juicio tan injurioso á personas muy beneméritas? En una sola exclamacion; pero, Señor Perez: una exclamacion no es una prueba: suele ser el idioma de la confusion de las ideas. “¿Dónde, dice, puede existir ninguna compañía tan opuesta á sus propios intereses, que pague un género á mayor precio que el corriente, sin tener seguridad de encontrar quien se lo compre despues ni aun al coste?” A la exclamacion sigue un ejemplo. ¿Ignora el Señor Perez que tampoco es prueba un ejemplo? “El remedio, dice, no hay duda que va directamente al medio de la dificultad, asi como, para hacer que nuestros vinos se vendiesen á 30 reales, no habria mas que hacer sino que se reuniese otra compañía con fondos suficientes, y los comprase todos á este precio; pero, y ¿en qué parte del mundo se hallan estas compañías?”

Por lo tocante á los alcoholes, en las Alpujarras: el señor Perez no ha calado las miras del intereses comercial. Pues ya está la compañía en embrion: ha extendido sus proposiciones, y se tiene noticia de ella; y solo aguardan la sancion Real. Consta de seis proposiciones, y la tercera es, “que todos los plomos que se fabriquen se han de entregar á ella, pagando



ésta por cada quintal castellano 47 reales, puesto en las playas de Almería, Roquetas, Adra y Motril; y nada menos que por 10 años.

Pasa el señor Perez á la indicacion de sus remedios; y supone por de pronto, como un hecho trivial y generalmente conocido, que la causa de la baja de los plomos ha sido la imposicion de los excesivos derechos en Inglaterra y Puertos del Báltico, que han hecho que los consumidores de los nuestros hayan tenido que consumir los propios; que nosotros hayamos tenido que exportarlos á Francia, Hungría, Archipiélago y Constantinopla, de donde sale alguno para los puertos del mar Negro, donde su consumo es menor; porque son mas limitadas las necesidades de la industria.

No pasemos adelante, ni concluyamos el párrafo, donde encontramos una leccion económica. Nada de lo que dice el señor Perez es cierto. No ha probado, y es muy difícil que lo pruebe nunca, que la baja del precio de los alcoholes, no es el efecto de una produccion sobreabundante: no ha probado, ni puede probar, que los derechos impuestos al plomo le hayan cerrado los mercados del Norte; ni tampoco es verdad que los únicos que le quedan sean los que designa: se ha exportado y se exporta para Suecia, Amberes, Brémen, Amsterdam, Hamburgo, Rot-



terdam, Stettin, Trieste, Lóndres, Glasgow, Bristol, Dublin, Liverpool, Milford, Nieuport, Petersburgo y Malta, como ya se ha demostrado antes con las balanzas de comercio en la mano.

Concluye el párrafo el señor Perez, diciéndonos: “Y si estos pocos mercados que quedan á los plomos españoles, estuviesen (como yo supongo que están) los del Norte, es decir, si se cerrasen (herméticamente) bajaría todavía mas el precio que en el dia tiene, asi como volvería á subir si fuese franca en todas partes la introduccion.” Y si se les cerrase tambien el mercado propio, bajaría tanto que no se produciría, y entraría en el número de aquella riqueza natural de *Mr. Say* que, como el aire, la luz del sol, y el agua de los rios, no tuviese ningun valor. El lector dirá, no nosotros, lo que le haya enseñado este pensamiento del autor de la Memoria.

Su segundo pensamiento económico es este: Sintiendo, como es muy justo, y lo creemos de su patriotismo, no poder influir con aquellos ingratos y estúpidos gobiernos, que cierran las puertas á un producto tan impregnado de metal precioso, como lo es el de las Alpujarras, para que se humanicen y templen el rigor de sus severas disposiciones; propone como remedio eficaz al mal que sentimos, el que se consuma por



nosotros y entre nosotros todo el plomo que producen nuestras minas; y aqui es donde ciertamente brillan sus conocimientos mineralógicos, porque nos describe los usos domésticos que tiene este mineral para cañerías, tejados, cajas y municiones, estañado, vidriado; para los esmaltes; para el albayalde, masicote y minio; y para fundicion y afinacion del cobre y de la plata, no olvidándose, por supuesto, de que una octava parte de las nueve del peso del plomo, es plata pura. ¿Posible es que nos haga el señor Perez tan ignorantes, que no sepamos siquiera los usos comunes del plomo? pero ¿tenemos todavía esas fábricas de fundicion y afinacion, que tanto pondera de Inglaterra, Alemania, Holanda y Venecia? Es como si se dijese “Consúmase por nosotros y entre nosotros toda la lana, el lino, la seda y el cáñamo que produce nuestro suelo”; ó como si se le dijese á Castilla en un año de excesiva abundancia: “No exportes tus granos; que la Nacion los consuma.” Aquellos pudieran decir; y ¿qué hacemos con el excedente de la produccion, cuando no tenemos fábricas que lo demanden? y ésta diría; ¿y dónde están los consumidores, cuando sobra trigo, y no tiene valor?

No debe apurarse el señor Perez, ni ocupar su tiempo en dar reglas al interes particular, que éste no ha menester de consejos. Cuando



la Nacion necesita una cosa y la pide, y la necesidad le fija el precio, entonces no sale; y si alguna vez es tan necesaria á la industria extranjera que la llame y la convide con usura, el Gobierno cuida de que no salga sino el excedente que nuestra propia industria rechaza. ¿Qué haremos con esos plomos que producen sin tasa, en la expresion de Pineda, unas balsas inagotables de mineral, y de un mineral que apenas tiene entre nosotros consumo? Algun dia se quiso adoptar este mismo pensamiento filantrópico, con respecto al gráfito de Marbella. Pensóse en establecer en este punto una manufactura de lapiceros y crisoles para una docena que consumian nuestros plateros: se conoció que era un sueño; y como sueño se dejó. Buenos pensamientos: deseos patrióticos: nada mas.

No diremos que fuese un mal el que no se importasen del extranjero 30 millones de reales anuales, consumiendo nosotros nuestros plomos. Si nuestra industria los necesitase, que es el caso en el que se consumirían, y nos surtiese el extranjero, le pagaríamos 30 millones; y lo mismo es pagarlos á los extranjeros, que pagarlos á los mineros; se entiende, considerada la cantidad numérica; porque en lo demas es una dicha el que reciba la Nacion lo que el extranjero recibe. El trabajo se multiplica; la



industria se alimenta y fortifica; las rentas se multiplican, y con ellas los goces y el bien estar, y por consiguiente la poblacion; fuera de que, elaborando nosotros nuestros plomos, no serían los 30 millones lo que nos producirían, sino 30, mas la mano de obra de cuanto hiciésemos con esta primera materia; pero sentimos que no modere el señor Perez sus cálculos, y se acerque mas á la verdad de los hechos. Nunca nos han producido nuestros plomos esos 30 millones anuales, ni aun en bruto. El año en que produjeron mas fue en 1829, y solo produjeron 23.748.648 reales: deben olvidarse tambien esos 16 millones de las 800.000 onzas de plata que se dan tan graciosamente á los 800.000 quintales de plomo. Quisiéramos que, en vez de guarismos, se hubiesen fijado hechos.

Finalmente, somos con el señor Perez en cuanto á la necesidad que tenemos de favorecer la explotacion de las minas de cobre, que auxiliaría el consumo interior de una gran porcion de nuestro mineral de plomo; y en que, para fomento de las minas de Gador y demas de toda especie, se suprimiese la contribucion de 1000 reales que señala el artículo 26 del Soberano Decreto de 4 de julio de 1825, tanto á las productivas, como á las improductivas; y se eximiese tambien á las fábricas de afinacion de la señalada en el mismo



artículo á las oficinas de beneficio; no porque creamos que esta medida pueda ser un remedio eficaz para que suban los precios de los alcoholes, sino porque es una contribucion puramente de señorío territorial, una especie de canon enfiteútico que gravita sobre dispendios, no sobre beneficios; y los dispendios nunca son materia imponible; y porque esta contribucion, inutil al Real Erario porque no la percibe de las minas que no se trabajan, lo priva del beneficio que le asegura el artículo 27.

Reasumiendo ahora todo lo expuesto en esta Memoria, son pocas las verdades que se pueden establecer. La baja de los alcoholes y plomos ha sido tan rápida, que los ha envilecido, y disminuido el beneficio: esta baja ha sido indudablemente un efecto necesario del exceso de lo producido sobre las necesidades del consumo, no la imposicion de derechos equivalentes á una prohibicion en los Puertos de Inglaterra y del mar Báltico. Restablecer el antiguo equilibrio entre la produccion y consumo, es la grande obra del Gobierno. No son medios que conduzcan á este fin, el consumo interior de todos nuestros plomos: es una quimera; porque los usos domésticos no los reclaman, y por consiguiente sobran y no tienen precio. Un derecho de salida tampoco sería capaz, por sí solo, de con-



ducirnos á aquel objeto, aunque económicamente esté indicado; y decimos *económicamente*, porque no conocemos ninguna especie de impuesto de mejor índole, que el que, en postrera análisis, paga el consumidor extranjero. Es innegable que, en este caso, él solo lo paga, porque si su mercado es nuestro al precio de 110 reales quintal, y la materia es de un necesario consumo; ¿por qué no ha de ser nuestro á 70 ó á 73, que es á lo que sube por el impuesto que se propuso al Gobierno? Tal vez el hábito podrá mas que la conveniencia; quizás el resentimiento hará desconocer la verdad; pero será por un tiempo determinado. Cuando el especulador, el fabricante y el minero conocieren prácticamente que el impuesto es una mera anticipacion; que desde que se hace comienzo á obrar contra el consumidor, sin influencia alguna en ellos, é impotente de todo punto para alterar sus relaciones de interes; á la preocupacion sucederá la verdad: y al hábito, el deseo de contribuir sin sacrificio á las necesidades del Estado. Una intervencion prolija y minuciosa de parte del Gobierno no la quisiéramos tampoco, como no sea aquella dulce y paternal que se encamine á dar la mano al minero, y á ilustrarle para que trabaje con reglas, y con inteligencia y perfeccion: toda otra intervencion es molesta, ingrata, y se



recibe con resistencia. Pocos reglamentos; claros y sencillos: todo lo que no sea esto es confusion. A primera vista la compañía parece que debería fijar la tasa de los precios, y hacerlos luego subir por su propio interes; pero ¡cuan dolorosos no son los inconvenientes que tiene, y los males que produciría! Asi han comenzado todas, amalgamando sus intereses, con el interes de todos; y ¿cuál ha sido la buena? ¿Dónde está el bien que han hecho á los Estados; y qué efectos ha producido la aparente y exagerada analogía de sus objetos? Bástanos, por ahora, esta ligera indicacion. No es aun tiempo de entrar en materia. Dejamos la pluma; pero repetimos que para volverla á tomar luego contra las pretensiones de esta nueva compañía, si es que no presentase otras bases mas seguras, que las que ha presentado para conciliar sus intereses, los de los mineros, los del Real Erario, y el bien de Estado.







Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in approximately 15 horizontal lines across the upper half of the page.









UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID



0600214548



622

F

D

135 AF