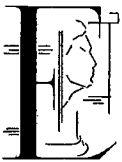


Un informe de Ulloa sobre la explotación del platino

por

Manuel Tejado Fernández

1) INTRODUCCIÓN



El siglo XVIII español está lleno de literatos y científicos, de eruditos y polígrafos que reflejaron en nuestra patria las modernas corrientes europeas. Los nombres de los Feijóo, Juan Bautista Muñoz, Jorge Juan Jovellanos, Antonio de Ulloa y tantos otros, son claro exponente de una época de revisión y de crítica, que va a desembocar en el «progresista» siglo décimonono.

No pocos de esos hombres dieciochescos (el adjetivo no es, en esta ocasión, sinónimo de versallesco) dirigieron su mirada a los asuntos americanos, interesados, unas veces, por el pasado histórico; otras, por los problemas políticos o económicos del momento. Ejemplos típicos son los de Juan Bautista Muñoz (1), el caballero lombardo Lorenzo Boturini Benaducci (2), Jorge Juan y Antonio de Ulloa, de quienes tendremos ocasión de volver a hablar, y el propio Jovellanos, aunque, a decir verdad, su atención por América es mínima y sólo en función de Asturias (3).

Don Julio F. Guillén, americanista ilustre, académico de la Historia y

(1) Creador de la famosa *Colección Muñoz*, de la Academia de la Historia, vivero fecundo de la ciencia americanista.

(2) D. MANUEL BALLESTEROS GAIBROIS ha estudiado magistralmente la vida y obra de este prócer americanista en *Papeles de Indias*, de la Colección de *Documentos inéditos para la Historia de España*. Madrid. t. V. 1947, y t. VI, 1949.

(3) En efecto, en la *Colección de Asturias reunida por D. Gaspar Melchor de Jovellanos*, publicada por el Marqués de Aledo, edición y notas de MANUEL BALLESTEROS GAIBROIS, aparece, en el tomo III (próximamente verá la luz pública, siguiendo a los dos primeros, ya publicados), una «Breve relación del Yllustre Martirio que por nra. Sta. Fee Catholica y a manos de los Yndios apostatas e ynfieles padecio en la conversión viva y mision del Cerro de la Sal, Rio de las Amazonas y sus montañas en el Reyno del Peru, el Ve. Padre y siervo de Dios Fr. Domingo García, Por. y Misionero Appco. de propaganda Fide del orden de nro. Padre San Franco. hijo de esta Sta. Provincia de Santiago y del Convto. de Oviedo, con otros compañeros».

actualmente director del Museo Naval, de Madrid, ha trazado, en una obra notable (1), la semblanza moral y científica de los dos marinos que tomaron parte en la expedición científica (mal llamada «expedición La Condamine») de la medición del meridiano. Anteriormente don Ramón de Manjarrés había puesto los fundamentos para la dilucidación del papel que Ulloa y Jorge Juan representaron en aquella famosa expedición (2), y, aun más, dejó resuelta por completo la historia del descubrimiento del platino por Antonio de Ulloa.

No obstante, un autor posterior, precisamente de los que están más en contacto con la juventud universitaria, a través de su obra general *Historia de América* (3), don Luis Ulloa, atribuye el descubrimiento del platino al español José Sánchez, ensayador de la Casa de la Moneda de Bogotá. Antonio de Ulloa desempeñó —según el mismo autor— el papel de «valedor en Europa» del precioso metal.

Sí, efectivamente, José Sánchez «descubrió» el platino en 1730, como dice Luis Ulloa, olvida éste el principio que rige los descubrimientos, en virtud del cual «el reconocimiento público se dirige al que publica, antes que al que descubre, cuando éste guarda su secreto», o cuando, por cualquier otra causa, no tiene ocasión de darlo a conocer. Los ejemplos abundan en la Historia para que tratemos ahora de demostrar este aserto. Por lo demás, y después del trabajo citado de Manjarrés, no creemos que nadie diga en serio que otro, y no Antonio de Ulloa, fué el descubridor del platino.

Refiriéndose a este mismo tema, don Julio F. Guillén (4) hace notar que escapó a la perspicacia de Manjarrés un informe de Ulloa sobre el platino y su explotación, que se encuentra manuscrito en la Biblioteca del Real Palacio. El manuscrito en cuestión lleva por título: *Juicio de D. Antonio de Ulloa sobre el metal platina y modo más económico de explotarlo en el virreinato de Santa Fe, año 1788* (5).

Que Manjarrés no lo conoció es casi seguro, pues no lo menciona. Pero cabe preguntar: ¿Por qué no pudieron llegarle, por otros cauces, noticias de su contenido y aun el texto íntegro?

A propósito de una memoria que cita de don Casimiro Gómez Ortega, dice

(1) *Los tenientes de navío Jorge Juan y Santacilia y Antonio de Ulloa y de la Torre-Guiral y la medición del meridiano*. Madrid, 1936.

(2) «D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa. La medición del arco terrestre. La historia del platino.» Madrid. *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, ts. XXVII y XXVIII, páginas 290-333 y 58-91, respectivamente; años 1912 y 1913.

(3) Publicaciones del «Instituto Gallach de Librería y Ediciones». Barcelona, 1932.

(4) Op. cit., cap. IX, págs. 183 y sigs.

(5) *Colección Ayala*, vol. LXXI, *Catálogo de Domínguez Bordona*, núm. 347, pág. 137

Manjarrés: «En este mismo trabajo se consigna que habiéndose pedido informes al Teniente General D. Antonio Ulloa, opina éste que, según la experiencia ha demostrado, *no es conveniente que las empresas que se han de hacer con economía e inteligencia sean de cuenta de su Majestad porque hay muchas razones que se oponen a que las utilidades correspondan a los gastos, siendo mucho más ventajoso que se hagan por particulares contribuyendo con el quinto o con el diezmo.* El original del extenso informe de Ulloa no existe, pero Ortega acompaña la copia íntegra.»

Y un poco más abajo añade Manjarrés: «No se olvida —Ulloa, se entiende—, por otra parte, de indicar los auxilios que el Gobierno debiera prestar a esa nueva industria y propone una reglamentación del trabajo en las minas de platino» (1).

A juzgar por las palabras que anteceden, que parecen casi copiadas del manuscrito, se deduce una extraordinaria analogía entre el informe que acompaña y el *Juicio de D. Antonio de Ulloa*, de la Biblioteca de Palacio.

No debemos olvidar, sin embargo, para justificar la omisión de Manjarrés, que su trabajo se ciñe a la historia del descubrimiento del platino como metal nuevo, sin ocuparse de su explotación industrial.

Después de lo dicho, es lógico que no podamos ufanarnos de haber «descubierto» el manuscrito. Sería ingenuo intentar lo contrario.

Nuestra aportación consiste en dar a la publicidad los puntos de vista que Ulloa, observador incansable y conocedor de la materia, tenía acerca de la explotación del platino, en un momento en que a España interesaba grandemente sacar los frutos del nuevo hallazgo.

* * *

El éxito de la *Relación histórica del viaje a la América meridional*, de Jorge Juan y Antonio de Ulloa, fué indiscutible. A la edición española de 1748 siguieron, en el corto plazo de veinte años —de 1752 a 1772—, ocho ediciones extranjeras en París, Londres, Dublín y Amsterdam.

Tras el éxito de la *Relación*, vino el del platino. Por toda Europa se propagó la «fiebre» de este metal, siendo necesario que España estableciera una especie de «farmacia gratuita», para acudir a las continuas demandas que del platino hacían los países extranjeros. Demandas que fueron atendidas con solicitud y desprendimiento y en cantidades considerables, a pesar de que habían de servir sólo para fines de experimentación.

En nuestra patria, no menos que fuera de ella, interesaron también los estudios sobre el platino. El Gabinete de Historia Natural y la Real Socie-

(1) Op. cit., t. XXVIII, pág. 70.

dad Económica Vascongada de los Amigos del País fueron los centros principales de aquella ocupación científica. Bien es verdad que, de acuerdo con una norma que, a partir de los Borbones, se convierte en española costumbre, cátedras y laboratorios pusiéronse bajo la regencia de sabios extranjeros, con la consiguiente postergación y olvido de los españoles.

El irlandés Bowles, en el Gabinete de Historia Natural, y Chavaneaux y Proust, franceses, en la Sociedad Económica Vascongada, fueron encargados por Su Majestad Carlos III de proseguir las investigaciones que, sobre el platino, iniciase don Ramón de Munibe y cuyo éxito no alcanzó a superar el olvido de sus contemporáneos.

¿Qué se hacía, entretanto, en América? Hasta mediados del siglo XVIII el platino, cuya cualidad de metal precioso era desconocida, se reputaba como «escoria» del oro en las minas auríferas en que se hallaba. Sin embargo, y a pesar de esta calificación tan despectiva, las autoridades virreinales hubieron de atajar el fraude que con la «escoria» realizaban los mineros, quienes la hacían pasar por oro (1).

Los trabajos realizados para lograr la ventajosa obtención y fundición del platino fueron largos.

Sólo en el año 1774 el marqués de Guirior, virrey de Santa Fe, comunicaba al Gobierno de Madrid la buena nueva de haberse encontrado el procedimiento de fundir la platina. Su descubridor había sido el tallador de la Casa de la Moneda de Santa Fe, don Francisco Benito, quien, en prueba de ello, fabricó dos retratos del rey: uno de platina sólo y otro de platina y cobre, mitad por mitad.

En 1790, más de tres lustros después, el platero de París, Jeannety, conseguía también, por medios propios, fundir el platino. Siguiendo esa serie de «casualidades» que tanto se han dado en la historia científica de nuestra nación, el francés, y no don Francisco Benito, ha pasado a la posteridad como el descubridor del procedimiento de fundición del platino y de su aplicación a las artes.

No iba tan avanzado el sistema de explotación de las minas platínicas. Es de suponer que al principio no hubo norma fija para ello, sino que la extracción estuvo en manos de la iniciativa personal de los mineros o, a lo más, sujeta a las reglamentaciones virreinales.

Es lo cierto que sólo hasta 1787 no tomó cartas en el asunto el Gobierno metropolitano. Los motivos fueron unos informes (aquí comienza el manus-

(1) Cfr. VICENTE RESTREPO: «Estudio de las minas de oro y plata de Colombia. Bogotá, 1888, y también CARLOS PEREYRA: «La minería en la historia de la América española». *Rev. Hist.*, 1927-1928.

crito a servirnos de guía como fuente inédita y no aprovechada hasta ahora) que, en la última fecha citada, envió el arzobispo- virrey de Nueva Granada, don Antonio Caballero y Góngora. Éste era partidario —y así lo consigna en sus cartas— de que se trabajasen por cuenta de la Corona, con negros esclavos propios, aquellas minas que se reputasen más abundantes de platino y, por otro lado, de estimular a los mineros de oro para que, duplicando sus energías, pudiesen extraer las mayores cantidades de platino.

La Corona necesitaba una orientación clara, a fin de contestar al virrey y de ordenar los procedimientos más convenientes. ¿Quién mejor que don Antonio de Ulloa podría proporcionársela? No sólo sus dotes personales, ya de por sí muy de estimar, sino también el período de gobernación de Huancavélica (1), le convertían en la autoridad más competente de su época en problemas mineros americanos.

Don Antonio Valdés, ministro de Marina a la sazón, encargó, en efecto, a nuestro hombre y recibió de él cumplidamente el amplio y documentado informe que vamos a estudiar a continuación.

Para ello hemos procurado sistematizar y exponer en apartados sucesivos cada una de las materias que, a nuestro juicio, forman un cuerpo independiente. Tales son: a) el platino como metal propio; b) las minas y su explotación; c) las Ordenanzas mineras que, seguramente por iniciativa propia, incluye Ulloa en su jugosísimo informe (2).

2) EL PLATINO

En la *Relación del viage a la América meridional* (3) había descrito Ulloa, perspicaz y exactamente, el platino como una *piedra de tanta resistencia*

(1) Sobre el descubrimiento de Huancavélica, cfr. HORACIO H. URTEAGA: *El Virrey Toledo. Monografías históricas sobre la ciudad de Lima*, t. II, pág. 259. Lima, 1933. Existe una descripción de Huancavélica, contemporánea de Ulloa, en la obra de Martínez Compañón, obispo de Trujillo. Cfr. igualmente M. BALLESTEROS: «Un manuscrito colonial: su interés etnográfico» (*J. S. des Americanistes*. París, 1935), y *Trujillos del Perú a fines del siglo XVIII*, edición y prólogo de Jesús DOMÍNGUEZ BORDONA. Madrid, 1936. De entre la copiosa literatura relativa a la minería en América puede destacarse el *Manuscrito del Fiscal de la Plata*, en que se reproduce el «Modo de trabajar en Huancavélica los indios», del P. FR. MIGUEL DE AGIA, en 1604 (Biblioteca Nacional, Sección de Manuscritos, sig. 6.323), y también ARTHUR P. WHUTAKER: *The Huancavelica Mercury Mine: A Contribution to the History of the Bourbon Renaissance in The Spanish Empire*. Cambridge, Harvard V. P., 1941; por último, VICENTE RODRÍGUEZ CASADO: «Huancavélica en el siglo xviii» (*Revista de Indias*, núm. 5), y VICENTE PALACIO ATARD: «El asiento de la mina de Huancavélica en 1779» (*Rev. de Indias*, núm. 18).

(2) Puede verse íntegro en el apéndice final.

(3) Libro 2.º, párrafo 1.028.

que no es fácil romperla ni desmenuzarla con la fuerza del golpe sobre el yunque de acero» y a la que «ni la calcinación la vence».

Las mismas cualidades consigna Gómez Ortega en su «memoria», cuando transmite los datos que le dió Ulloa de que la *platina que trajo a España era una piedra que no se podía romper bajo el martillo y que provenía de una mina de oro muy abundante en platina*. Mas, a pesar de esto, Ulloa opinaba, como sigue diciendo el botánico Ortega, «que siendo la platina un metal propio, es imposible que deje de tener sus minas propias lo mismo que el oro y la plata (1).

Si comparamos esta definición que del platino da Ulloa con otra técnica, comprobaremos que a través de la aparente ingenuidad de sus palabras, se aparta de ella sólo en la terminología, pero no en indicar las cualidades del metal.

Ulloa, pues, no sólo señaló con acierto algunas propiedades del platino, bautizándole, además, con un nombre que se ha perpetuado, sino que previó la cualidad fundamental de ser *un metal propio*. Todo ello, unido a que fué él quien trajo la primera muestra de platino, como prueba eficiente de sus palabras, ratificadas por los experimentos posteriores, son razones más que suficientes para que, con justicia, ocupe un lugar en la historiografía química, como acertadamente consigna don Julio F. Guillén (2).

En 1788, treinta años después del descubrimiento, es lógico que fuesen del dominio público aquellas cualidades del platino y más cuando tanta curiosidad científica llegó a despertar. Por eso, en el informe que nos ocupa, no insiste sobre lo ya sabido, sino que, con frase austera, se limita a decir que *sus particulares qualidades, y propiedades, se tienen conocidas*.

Antes de continuar, hemos de hacer hincapié en el hecho de que el informe no pretende tener vuelos científicos, sino que desciende de la teoría a la práctica, puesto que su finalidad era dar normas para reconocer fácilmente el platino, evitar los fraudes y obtener una cumplida explotación.

Para llegar a un fácil reconocimiento del platino, Ulloa hace notar que *la naturaleza del metal es muy semejante a las limaduras finas de Hierro*, aunque una observación minuciosa distingue unas de otras, tanto por la configuración como por el color, puesto que *las de la Platina son como arena negrusca*, mientras que las limaduras del hierro *o son brillantes, y con punta, o del color del mojo del Hierro*.

Salta a la vista que tan gran semejanza era más que propicia para que surgieran abusos y fraudes, contra los que era preciso prevenir a los funcionarios reales.

(1) MANJARRÉS: Op. cit., t. XXVIII, pág. 66.

(2) Op. y loc. cit.

No se le escapa a Ulloa esta posibilidad y por eso aconseja que los funcionarios encargados de recogerla de los Reales de Minas extremen la vigilancia. Y, además, que se ejecute una segunda revisión en aquellos parajes en que el platino haya de ser embarcado para España, mediante el empleo de piedras imanes que separarán el hierro del platino. (El celo de Ulloa —tendremos ocasión de comprobarlo muchas veces— para que la Corona obtenga las mayores ventajas es verdaderamente minucioso y extraordinario.)

Reconocido el metal y a punto de embarcarlo, surge el problema de su transporte a España; a propósito de él, nuevas observaciones acerca del platino y normas prácticas para su embalaje.

Este metal —dice Ulloa—, *por su mucho peso, que excede al del Oro, por constar de partes muy menudas, y por la configuración de estas, penetra por los menores intersticios.* Su transporte ofrecía, pues, un verdadero problema manual, pues a su condición de pesadez une esta otra de ser fácilmente escurridizo. Por tanto, se han de procurar recipientes completamente cerrados y que, al propio tiempo, ofrezcan una garantía de resistencia.

El sistema que propone Ulloa atiende a todos estos pormenores, aunque no se distingue por su sencillez. Es el siguiente: encerrar el platino en unos recipientes llamados *tótumos* o *calabozos* (calabazas), y éstos, a su vez, dentro de grandes cajones, los cuales se habrán de rellenar de paja a fin de evitar el movimiento de los *tótumos*; una vez clavados y tapadas sus juntas con resina, los cajones deberán forrarse enteramente de cuero. Cada cajón, después de forrado, no debe exceder de cuatro arrobas.

Practicadas estas diligencias, el sello real deberá estamparse en todas las juntas, *de modo que no se pueda desclavar el Cuero sin romper los sellos estampados.* (¡Siempre la previsora observación de Ulloa en beneficio de los intereses del Estado!) Todos los funcionarios por quienes haya de pasar el platino antes de llegar a su destinatario, examinarán el peso, forro y sellos de los cajones, con lo que podrá obtenerse, además de una absoluta seguridad y garantía en el envío del platino, la posibilidad de evitar los fraudes o de castigarlos cuando, a pesar de todas estas precauciones, se hubiesen cometido.

Ya el platino en la metrópoli, queda por fijar un punto de capitalísima importancia: el del valor que se le ha de asignar.

Para ello se han de tener en cuenta —y así lo hace Ulloa— las múltiples operaciones necesarias hasta llegar a una extracción satisfactoria (no es la menos importante la de su purificación, ya referida); la prolija tarea de su embalaje y transporte; por fin, las excelentes cualidades que posee, y, sobre todo, su rareza: es decir, el ser *una materia nueva, que sólo la posee un soberano.* Claramente se comprende que su valor podría ser caprichosamente

fijado por España, según sus particulares intereses, puesto que tenía del platino el monopolio más absoluto. Ulloa juzga, teniendo en cuenta todas estas circunstancias, que, si es preciso, puede llegar hasta valer cuatro pesos por libra, sin que nada se alteren los particulares valores del oro y de la plata.

Desconocemos la decisión que, con respecto a este punto, adoptó el Estado español, pero nos atrevemos a asegurar que bien pudo guiarse por los consejos de Ulloa, pues demostraban, al par que un conocimiento nada vulgar de los problemas minero y hacendístico, el ya apuntado nobilísimo deseo de servir desinteresadamente al real erario.

3) LAS MINAS DE PLATINO

Los conocimientos topográficos que Ulloa poseía de la América meridional estaban sólidamente fundamentados, no sólo en la misión científica que le llevó por primera vez a América, cuando apenas era poco más que un estudiante, sino también en el período de cuatro años largos —noviembre de 1758 a febrero de 1763— en que fué gobernador de Huancavélica (1) fuente principal de las minas del azogue. Conocimientos que puso de manifiesto en alguna de sus obras, particularmente en la *Relación del viage a la América meridional* y en las *Noticias secretas* (2). Por ello no hemos de extrañar que en el informe hable con tanto o más aplomo que si se encontrase aún en los territorios coloniales.

Aunque el descubridor del platino es de opinión de que *siendo este un metal propio no dejará de tener sus minas propias*, lo cierto es que aquél aparece mezclado con el oro en los yacimientos de este último. Pero, ¿en todas las minas de oro? No, por cierto, sino solamente en las del Choco, Barbacoas y Zitará, comarca privilegiada de la parte NO. de la provincia de Quito. No iba, pues, descaminado Ulloa al afirmar que debían existir minas exclusivamente de platino, aunque de momento no apareciese más que en algunas de oro.

Puesto que ambos metales se encuentran mezclados, ¿cuándo una mina puede reputarse como de platino y cuándo como aurífera? Ulloa resuelve esta pregunta por el siguiente y sencillo porcentaje: si a 100 partes de metal corresponden 70 de platino, la mina debe considerarse y trabajarse como de éste, y al contrario: será de oro cuando el mayor tanto por ciento de la extracción corresponda al oro.

(1) Su *Relación de Gobierno* se encuentra inédita en la Biblioteca del Real Palacio.

(2) *Noticias secretas de América...*, por J. JUAN y A. DE ULLOA, sacadas a luz... por D. David Barry, en dos partes. Londres, imprenta de R. Taylor, 1826. Es de capitalísima importancia, sobre este tema, el trabajo de D. CARLOS PEREYRA titulado «Las noticias secretas de América y el enigma de su publicación». Madrid, *Rev. de Indias*, 1940, II.

Sin embargo, hemos de tener en cuenta que esta proporción no aparece tan clara ni con regularidad en todas las minas, pues, como dice Ulloa, *son raras en las que deja de haberla —la platina—, y si no es continuo ni en todas sus vetas en unas temporadas, es regular que le den otras.* A tenor de esto puede darse el caso de que en la extracción correspondan 70 partes de platino por cada 100 de oro y no obstante, hallarse la mina abandonada, lo cual *es prueba de ser escasa de ambos Metales.* Con prudentes reservas establece Ulloa el término medio de la producción de platino diciendo que *aunque haya Minas que rindan el 70 por 100, habiendo otras que dan menos que 10, y otras nada, puede tomarse entre todas el medio del 10 por 100; pero esta determinación —añade— corresponde hacerse cuando se adquieran algunos más conocimientos sobre ello.*

Sea cual fuere el rendimiento medio, es lo cierto que *si todas las Minas del Choco, Barbacoa y Zitará no contienen alguna platina poca, o mucha, son raras en las que deja de haberla.* Afirmación que Ulloa respalda en varios testimonios, como son:

1.º Que en el año 1786, el capellán del «Achiles», navío registro procedente de Lima, condujo a Cádiz alrededor de 1.000 onzas de platino, que trató de vender a 16 pesos la onza; el capellán regresó a Lima en el mismo Registro y probablemente con su platino, pues el precio no era realmente barato.

2.º En el año siguiente el Gobierno confiscó a don Roque Aguado nada menos que cuatro cajones de platino, procedentes también de Lima, cuando se hallaba en tratos de venta.

3.º Los experimentos realizados con el platino *«para encontrar el modo fácil de hacerlo maleable y ductil»* en Inglaterra, Francia, Holanda, Alemania, Suecia, Rusia y Dinamarca, desde 1748 a 1788, han sido posibles merced a los generosos regalos del rey de España.

4.º Por último, *que de resultas de quejas que hubo, de venir adulterado el Oro de Santa Fé, con otra materia estraña que acrecentaba su peso, y lo hacía agrio para trabajarse, se mandó que se recogiese toda la Platina que salía de las Minas, y que con las mas autenticas formalidades en dias determinados, se arrojasen a los Rios rápidos de donde no pudiese sacarse; lo que se practicava con asistencia de los Alcaldes Mayores, o Jueces del Distrito, Oficiales Reales y Escribanos de la Caja Real; cuya diligencia se continuaba en el Gobierno del Virrey D. Manuel Quirior.*

¿Qué más pruebas podrían solicitarse para demostrar que el platino constituía un rico filón digno de ser explotado por la Corona, en lugar de abandonar sus beneficios a particulares especuladores, de emplearlo para satisfacer las «necesidades científicas» de naciones extrañas o, por fin, de dejarlo perder inútilmente?

El mismo marqués de Guirior, dándose cuenta de los perjuicios que al Real Erario ocasionaba semejante abandono, comenzó a poner en práctica un sistema de explotación, el cual, sometido al parecer de Ulloa, dió origen al informe que nos ocupa.

Los procedimientos del virrey consistían —ya lo apuntamos anteriormente— en *trabajar una o varias minas de las que se conceptuen más abundantes de Platina, de cuenta de S. M. con negros esclavos propios*, y, por otra parte, en *dar fomento a los mineros de Oro* —es decir, donde este metal se extrajese en cantidades más elevadas que el platino— *para que trabajando estos sus Minas con vigor tengan proporción de sacar al mismo tiempo las mayores porciones de Platina.*

Ulloa, sin embargo, haciendo gala de sus conocimientos y de su experiencia en los asuntos americanos, se pronuncia en contra de los procedimientos del virrey, examinando a continuación las soluciones que pueden darse al problema de la explotación de Minas de Platino. Veámoslas:

a) *Por cuenta de Su Majestad.*—Ulloa no encuentra en esta solución ninguna ventaja y sí muchos perjuicios. Aduce, por una parte, el procedimiento generalizado de que *no hay Mina por rica que sea, de oro, o Plata, en lo que extiende en las dos Américas que se trabajase por cuenta del Erario*, sino que es más ventajoso entregarlas a particulares que contribuyan con el quinto o el décimo de la producción, *porque de no hacerse así —añade—, ni quinto, ni 10 tendría ni resarcirían los gastos que se impendiesen en ellos.*

Por otra parte, demuestra cómo los esclavos del rey, además de ser más caros que los de los particulares, *trabajan incomparablemente menos y son criados de todos los Dependientes. En una palabra —termina Ulloa—, al Erario no le conviene hacer empresas de estas naturálezas ni fundar una parte de sus ingresos en los que produce el trabajo de una tropa de esclavos, cuidados, manejados y dirigidos por manos extrañas, asalariadas con salarios permanentes y cómodos.*

b) *Por asiento.*—Este es, sin duda, el sistema que el Gobierno español empleó en el aprovechamiento de las minas coloniales. Ulloa, que en este punto del trabajo y la empresa no era innovador, y que, como hemos visto, tampoco se mostraba partidario de que el Estado asumiera la dirección única de todas las industrias, admite como regular el que *las minas que se discurren abundar en Platina, suponiendo que también contienen como así sucede parte de Oro, sean trabajadas por Asiento, entregandolas o concediendolas a Mineros acreditados y conocidos.* Pero, eso sí, mediando la ayuda del Estado, que habrá de facilitarles aquellos medios, seguridades y derechos *que necesitan para sus labores.* Y puesto que de lo que se trata es de fomentar la extracción de platino, todos aquellos auxilios habrán de ser abonados por los

mineros, precisamente en este metal y con arreglo al precio que de antemano se le fije.

Ahora bien, como a la metrópoli interesa obtener el máximo rendimiento, no sólo de las minas abundantes en platino sino también de las otras en que, aunque no abunda, tampoco falta, conviene no dejar a un lado el problema de éstas.

Ulloa lo afronta y lo resuelve maravillosamente con justas razones. ¿Qué ocurriría si el rey se viera precisado a franquear a todas las minas de platino, por escaso que éste fuera, los mismos auxilios de que hablábamos antes? Además de que los gastos y dificultades para resarcirse de ellos se multiplicarían, sería precisa una detallada estadística, con el correspondiente riesgo de que las facilidades concedidas para el fomento de las minas de platino fueran utilizadas en muy distintos empleos. Por ello, lo que conviene en este caso, según la opinión de Ulloa, es que el platino obtenido se adquiriera para la Corona por los funcionarios reales, mediante compra al precio establecido. Pues, de hacerlo de otro modo, *sería constituirse el Rey Aviador de la Mina lo que nunca conviene.*

c) *Comunidad minera.*—De este sistema dice Ulloa: *Lo más conveniente y ventajoso para trabajar las Minas que se señalasen como abundantes en Platina sería que los Mineros de cada distrito o Real de Minas en Cuerpo de Comunidad o en cierto número de ellos los mas acaudalados se hiciesen cargo de trabajarlas por sí y de su cuenta.* Comunidad que habrá de regirse por una «Ordenanza», formada al efecto y que nosotros estudiaremos en el apartado siguiente.

Como anticipo diremos que todos los problemas que pueden suscitarse en dicha Comunidad, especie de sindicato minero del platino, y en su relación con el Gobierno central, son abordados y resueltos sabiamente: desde las minas que deben ser objeto de explotación por el platino, pasando por la constitución de la Comunidad o empresa, con su correspondiente personal auxiliar y el problema de la mano de obra, hasta su dependencia de la Corona en relación con las formas de pago y de prestación de auxilio.

¿Puede darse mayor complejidad de asuntos en una Ordenanza de quince artículos? Pues, a pesar de ella, la solución no puede ser más acertada, poniendo de relieve, una vez más, las altas condiciones de don Antonio de Ulloa.

4) · LAS ORDENANZAS

Después de una especie de preámbulo, que ocupa el artículo o punto 1.º en el que expone las causas de *ni ser conveniente que estas empresas se establezcan enteramente por Administración de cuenta de la Real Hacienda,*

da las normas conducentes a la elección de los que podríamos llamar «presidentes» de la Comunidad.

En cada comarca minera deberán escogerse dos y hasta cuatro mineros, de reconocida solvencia moral y económica, que quieran ponerse al frente de la «compañía» para explotar las minas que se les señalasen. En el caso de que no se preste ninguno voluntariamente, se elegirán dos, *los más acreditados en inteligencia, conducta y procederes honrados y a estos se entregará la Mina o Minas que se hayan de trabajar*.

Tanto en el primero como en el segundo caso, a unos y a otros se les entregará, con cargo a la Real Hacienda, *los Negros, herramientas y demás abios que digan ser necesarios para un regular laboreo* pero siempre en proporción a los trabajos que sean necesarios en cada mina.

Para atender a los gastos imprescindibles de alimentación, sanidad, etc., de los negros, así como la reparación y aun reposición de los utensilios y materiales de trabajo, el Erario facilitará a los mineros los caudales necesarios, por plazos semanales y con la suficiente antelación, exigiendo los correspondientes recibos.

Todas estas facilidades se entiende que habrán de ser suministradas durante el primer año de trabajo, *hasta ver lo que las labores producen*, pero a condición de que los mineros depositen unas *Fianzas con hipotecas para el saneamiento de quanto se les entregue*.

La elección del personal técnico y auxiliar, así como el que haya de vigilar el trabajo de los esclavos, correrá a cargo de los mineros arrendatarios. Con la prevención de que todas las cosas, particularmente las que se refieren a la selección y a los salarios habrán de considerarlas *como si trabajasen a sus propias expensas para aprovechar en el mejor modo lo que rindan de utilidad*.

El problema de la mano de obra, el de los negros; no puede tratarse con más humanidad que lo hace Ulloa en esta «Ordenanza». Para comprobarlo no hemos podido resistir a la tentación de copiar íntegramente el punto 8.º, que dice así: *Deverá ponerse en cada Mina igual número de Negros al de los Barones de cada clase; para que se casen, y vivan quietos, y pasíficos; dándoles buen trato; las Negras se ocupan regularmente en el trabajo de las Chácaras, y en cuidar a sus maridos, y hijos; y es el medio Christiano, y racional de que se aproveche el trabajo que se hace con esta infeliz gente sometida al rigor de la esclavitud; y en tanto que corran por cuenta de S. M. no se enagarrará ninguno; suplicándole los defectos que tengan con prudencia y caridad; en la suposición de que no pueden todos ser de igual tessón en el trabajo; de la misma docilidad, y moderación, para sobre llevar con umildad los rigores de la esclavitud, y la sugesión en que se les constituye*. El artículo es, por sí mismo, de mucha mayor elocuencia que todos los comentarios.

Para cortar los abusos que, con los esclavos y medios facilitados por la Corona, pueden hacer los mineros, la «Ordenanza» establece, en otro de sus artículos, que unos y otros no puedan ser empleados si no es en el trabajo de las minas de platino, o *en el cultivo de alguna Chácara, para tener con más economía el alimento de los mismos negros, en Maíz, Frijoles, Yuca, Moniatos, Plátanos, etc.*

De la misma forma que semanalmente, durante el primer año, la Hacienda Real debe facilitar a los mineros el capital necesario para continuar el trabajo de la mina, así también éstos entregarán cada semana, a la persona encargada de recogerlo, *la Platina, y Oro, que se hubiese sacado por peso, y especificación de ley; tomando recibo formal de ello.*

Igualmente, al finalizar cada mes, los mineros darán cuenta al Virrey *de las porciones que hubiesen entregado en el discurso de él, de las esperanzas que prometen las betas, y labores, con quanto les ocurra en el particular; del estado de los Negros, de los caudales que hubiesen recibido; y de lo que les haga falta para lo sucesivo, a fin de que se les avilite de ello.*

Terminado el año de ensayo, un riguroso balance indicará lo que deba hacerse en lo sucesivo. Si los gastos (en ellos se incluye el costo y rendimiento de los negros, así como todo lo concerniente al material instrumental) han duplicado a los ingresos, deberá darse cuenta al rey para que decida. En el caso de que los frutos no compensen más que una tercera, cuarta o quinta parte del esfuerzo económico, pero existiendo la esperanza de que aumenten las cantidades de oro y platino, se continuará el trabajo en las mismas condiciones durante un segundo año. Mas si falta esta probabilidad, la mina será abandonada, iniciándose, con el mismo núcleo de mineros, los ensayos en otra que se crea tenga platino.

Cuando, por el contrario, las utilidades superan a los gastos, es indicio seguro de ser la mina abundante en platino y, por tanto, se continuará trabajando en ella. Pero entonces los mineros se encargarán de su explotación, para lo que la Real Hacienda les seguirá facilitando, a precios moderados, los medios que necesiten.

A primera vista puede parecer que la cooperación de los mineros durante el año de prueba es una verdadera prestación forzosa al Estado. Mas, profundizando un poco, se ve que la «Ordenanza» establece para ellos numerosas ventajas, cual es la entrega, como gracia real —tanto a aquellos que trabajaron en minas remuneradoras como a los que lo hicieron en otras pobres—, además del oro que hubiesen extraído, libre de todo tributo, la cantidad de dos mil pesos, pues, como dice el artículo 12, *«aun haciéndolo así saldrá bien la cuenta en el ahorro de Dirección, y Administración, si se hubiese de hacer por cuenta de S. M. todo.»*

Las ventajas de los mineros de platino no serán pocas, pues, además de la participación en las utilidades, la Corona les proporciona, a precios módicos —como ya dijimos anteriormente—, todos los esclavos y enseres que necesiten, y les concede el oro que extraigan sin gravamen de ningún género, siempre que su cantidad no exceda, proporcionalmente, a la de platino, de la que se obtuvo durante el año de ensayo. Pero si la sobrepasa, al exceso ya no le alcanzará este privilegio, sino que pagará los derechos acostumbrados en las minas de oro.

El artículo 15 establece, por último, que *el mérito de los Mineros que se dediquen a este importante asunto con celo, desinterés, y economía, lo atenderá S. M. muy particularmente para recompensarlo en el modo que su Real beneficencia acostumbra hacerlo con los Vasallos que se distinguen haciéndole servicios extraordinarios; y los Virreyes actual, y sucesivos los protejeran en quanto se les ofrezca, y informarán del que hagan para conferirles las gracias que S. M. sea servido dispensarles.*

Estas son, en esencia, las ordenanzas y el informe de Ulloa. Su estudio y resolución del problema no puede ser ni más minucioso ni más completo.

Ni tampoco cabe un mayor sentido patriótico. Con un exacto criterio sale al paso de todas las posibles malversaciones de los intereses del Estado, además de que expone los medios más apropiados para obtener un máximo rendimiento de las minas de platino.

Pero su deseo nobilísimo de servir a España no le hace olvidar —una nueva virtud— el interés de los mineros. ¿Pueden concebirse Ordenanzas más humanas y más ventajosas para una determinada clase trabajadora? Creemos que no.

De haber sido aplicadas, las «Ordenanzas» que Ulloa redactó habrían regido una verdadera corporación de mineros de platino, autónoma y al mismo tiempo ligada fuertemente, pero también cristiana y humanamente, al Gobierno central de la Metrópoli.

5) APÉNDICE

Juicio o parecer de D. Antonio de Ulloa sobre el Metal Platina, y modo más económico de explotarlo de las Minas del Virreynato de Santa Fé; arreglado en todo a las noticias en que se tenían adquiridas hasta la presente época; y Ordenanzas, que en caso de adoptarse este método podían mandarse observar. Año de 1788.

Excmo. Sr.:

Muy señor mío: En conformidad del Real Orden de S. M. que con fecha de 18 me participó V. E. para que reconociendo cinco cartas del Arzobispo Virrey de Santa Fé con los documentos que les acompañan en que dá quenta

de las providencias que ha dado para adquirir las mayores porciones que se pueden conseguir del Metal Platina que se encuentra en las Minas de Oro de aquel Virreynato, y que impuesto en todo informe de lo que se me ofrezca, exponiendo quanto tenga por conveniente a efecto de que se verifique el beneficio de este Metal con utilidad del Real Herario, y de la Nación he formado el Juicio o parecer y la Instrucción que acompaño a V. E. ... Isla de León y Enero 30 de 1788 ... Excmo. Señor B.º Fr. Dn. Antonio Valdés.

Juicio o parecer sobre el Metal Platina, y modo más económico de explotarlo de las Minas arreglado a las noticias que se tienen hasta el presente.

Haviendo reconocido las 5 cartas del Arzobispo Virrey de Santa Fé, fecha 22 y 23 de Mayo, 9, 14, y 26 de julio del año próximo pasado, números 367, 369, 382, 393 y 401 con los pareceres Fiscales y otros documentos que les acompañan; y que reflexionando maduramente sobre sus contenidos sin dilatarme en extractarlos expondré lo que alcanzo en cada uno de sus principales puntos.

El asunto es recoger y sacar de las Minas de Oro del distrito del Virreynato de Santa Fé, la mayor porción de Platina que sea posible, embarazar su extracción a Reynos extraños y particulares propios, y hacer esta recolección con quánta economía sea posible. Dos medios se proponen y se empezaron a poner en práctica por aquel Virrey; de que trata la Carta núm.º 382 fecha 9 de julio de 1787 y el Parecer Fiscal con la Instrucción que le acompaña; y son en resumen trabajar una, o varias Minas de las que se conceptuen más abundantes de Platina, de cuenta de S. M. con Negros esclavos propios; y el segundo dar fomento a los Mineros de Oro para que trabajando estos sus minas con vigor tengan proporción de sacar al mismo tiempo las mayores porciones de la Platina. Hemos de suponer que para lograr el intento se han de emplear algunos medios; el acierto estará en la elección de los que hayan de ser, y que se afiance lo que se intenta con seguridad de los fondos que se empleen en ello, y con toda la economía posible.

La experiencia tiene demostrado que nunca es conveniente que las empresas que se han de hacer con economía, inteligencia de las operaciones, y aplicación a su regular laboreo, se emprendan por cuenta de S. M. y a sus Reales expensas; sean las que fueren; porque hay muchas razones que se oponen a que las utilidades correspondan a los gastos, y así como no hay Mina, por rica que sea, de Oro, o Plata en las que se extienden las dos Américas que se trabaje por cuenta de Herario; siendo más ventajoso que se haga por Particulares, y que contribuyendo al Real Erario el 5.º o el 10 de lo que se sacan de estos ricos metales, todo el resto sea para ellos; porque de no

hacerse así, ni 5.º si 10 tendría, ni resarciría los gastos que se impendiesen en ello. Mucho menos conviene tener negros para establecimiento permanente por cuenta de la Real Hacienda en tales trabajos, o para cualesquiera otros; como se ha visto en la Havana para los del Astillero, en obras de Fortificación u otros, y en la Luisiana; combinando mejor tomarlos a jornal, y que los dueños a quienes pertenecen tengan la utilidad que de ellos les resulta; cuidando por su interés propio de su subsistencia, y conservación. Los esclavos del Rey cuestan incomparablemente menos que ellos; son criados de todos los Dependientes; cuyo abuso es inevitable; y a quienes menos sirven es a su legítimo amo; ellos mismos sabiendo a quien pertenecen usan de otras delicadezas y floxedad en los trabajos que no tendrán si perteneciesen a Particulares que los tubiesen a la vista; a quien hubiesen de llevar un jornal determinado. En una palabra al Erario no le conviene hacer empresas de estas naturalezas ni fundar una parte de sus ingresos en lo que produzca el trabajo de una tropa de esclavos, cuidados, manejados y dirigidos por manos extrañas, asalariadas con salarios permanentes y cómodos.

El modo regular de trabajar las Minas que se discurra abundar en Platina, suponiendo que también contienen como así sucede parte de oro, es por Asiento, entregandolas o concediendolas a Mineros acreditados y conocidos, y facilitandoles los medios que necesiten para sus labores; con las seguridades que se acostumbra y concediendoles que los Derechos que han de contribuir por el Oro que saquen y el importe de los fondos que se les huvieren ministrado y continuasen ministrandoles lo satisfagan en platina como primer objeto de la avilitación que se les franquea, abonandoseles el precio que se establezca.

A los demas Mineros que trabajen minas de Oro donde la Platina no se sabe que abunde, aunque no falte no deven franquearseles los mismos auxilios que a aquellos por cuenta de S. M. por ser estos determinadamente para el fomento de la Platina, y que de hacerse sería constituirse el Rey Aviador de las Minas lo que nunca conviene por varios motivos; como son el de quedar expuesto a las pérdidas que ocasionan las intercadencias de las Minas, como sucede muy comúnmente a los aviadores particulares, y se tiene experimentado en el ramo de Azogue en el Perú; principalmente en los tiempos pasados en que quedo gravada la Real Hacienda en mas de un millon de pesos, y sin advitrio ni recurso para recuperarlos; y aun en los presentes no dejan de experimentarse quiebras; la Cuenta y razon que es necesario llevar con cada Minero, los embarazos y dificultades que se ofrecen para cobrar lo que deben satisfacer en cada año, las largas demoras que se experimentan, y los monopodios que se hacen tanto por los que ministran los auxilios como por los

mismos que los reciben, empleados en distintos fines y destinos de aquellos para que se les subministran, con otros varios que se tocan en la experiencia. Pero la Platina que sacaren de sus minas estos mineros se les satisfará inmediatamente a dinero de contado al precio justo que se tenga establecido, sin descubierto alguno; y si necesitasen algun auxilio de otra naturaleza se les franqueará en quanto sea regular; como se practica por regla general en todas las Américas con los Mineros, advitrando el modo de que tengan los negros que necesiten a los precios más cómodos, sin que siga gravamen a la Real Hacienda.

Lo más conveniente y ventajoso para trabajar las Minas que se señalasen como abundantes en Platina sería que los Mineros de cada distrito o Real de las Minas en Cuerpo de Comunidad, o en cierto número de ellos, los más acaudalados se hiciesen cargo de trabajarlas por sí y de su cuenta; arreglados a una ordenanza que se formaría, y que a este Cuerpo o Comunidad se diesen los auxilios correspondientes para el laboreo de ellas; satisfaciendo su importe la misma Comunidad en los tiempos y plazos que se señalasen; y las utilidades que diesen fuesen partibles entre la misma Comunidad, incluso en ellas el valor de la Platina que entreguen en la Casa Real del distrito o al Ministro que estubiese en el encargo de recogerla; y como las minas no tienen seguridad en sus productos, la obligación de la Comunidad es hacerse cargo de ella y de pagar los Negros, Herramientas y Vestuarios que se les franqueasen, no tendría cumplimiento hasta pasado el año primero de trabajarlas y de reconocer que se costeasen con las utilidades que dejase en el Oro y la Platina, cuio punto con otros varios sobre el mismo particular, deven su parte de las ordenanzas; determinando en ella quando la Mina deve seguirse y en que modo, y quando se deve abandonar; y así sin seguirsele perjuicio a la Comunidad, ni administrarse por dependientes asalariados de la Real Hacienda se logre el intento de explotarlas para fijarse después en las que contengan el metal que se busca con regular abundancia de Oro y de Platina o de esta en particular como principal objeto de la empresa; pues en el supuesto de podersele dar el valor que se quiera podrán hacerse trabajar aunque rindan menos que las de Oro, y el Erario sacará siempre mucha ventaja.

La Platina comprada a los Mineros de Oro en quienes no tiene uso se ha de mirar como desperdicio, ó escorias de él: La que se saque de las Minas que se travajen como tales, se ha de considerar como materia preciosa primitiva, y por esto no deve ser disonante que pagandose la primera a un precio infimo, la segunda llegue a tener de costo mucho mas; pues siempre que rinda utilidades al Erario, la Mina se deberá trabajar.

Las Minas que rinden 70 por 100 de Platina respecto del Oro, no conviene

trabajarse por esta última especie; pero sí al 70 por 100 se le dá el valor que al oro no solo se costearían sino dexarian utilidades; y por esta razon atendiendo solo a la Platina como principal tendrán en su beneficio el Oro que rinden con ella; por lo tanto las que no han sido utiles como de Oro por la Platina que contenian podrán serlo como de este otro metal, que de escorias en que se reputaba antes; se halla transformado en tanto mas precioso que el mismo Oro.

Si todas las Minas del Choco, Barbacoas, y Zitará no contienen alguna Platina, poca, ó mucha, son raras en las que deja de haverla, y sino es continuo ni en todas sus vetas en unas temporadas, es regular que la den otras; lo que se sabe de cierto es que el año de 1786 el Capellán del Registro que regreso de Lima el Achiles condujo mil ó mas onzas de este metal, cuja ventaja solicitó en Cádiz y una de las personas con quien la trató dexó de tomarsela por el alto precio que pedia por ella, de 16 pesos la Onza; este Capellán bolvió a regresar a Lima en el mismo Registro.

Segundo: Que en el siguiente año de 87 en otro Registro de Lima se embiaron a la consignación de Dn. Roque Aguado los quatro caxones de Platina que estando en trato de su venta se le embargó de Orden de S. M.

Estas dos partidas es regular que fuesen de Barbacoa, por el Comercio que proporciona su inmediación con Quito, de donde por Guayaquil pasó a Lima.

Tercero: Que los repetidos ensayos, y experimentos en que se ha ocupado la aplicación de los Físicos y Quimicos de Europa en Inglaterra, Francia, Olanda, Alemania, Suecia, Rusia y Dinamarca, con este Metal, para encontrar el modo facil de hacerlo maleable y ductil; cuias relaciones y noticias corren impresas en varias obras, y Idiomas; se han hecho desde el año de 1754, hasta el presente con las porciones que por via de Ynglaterra y de Olanda, o por Españoles se han traído, pues solo los primeros trabajos que se practicaron sobre ella desde el año de 1748, hasta el 54 se hicieron en Ynglaterra, Francia y Alemania, con unas quantas arrobas que de Orden del Rey se hicieron traer para este intento.

Cuarto: Que de resultas de quejas que hubo, de venir adulterado el Oro de Santa Fé, con otra materia extraña que acrecentaba su peso, y lo hacia agrío para trabajarse, se mandó que se recogiese toda la Platina que salia de las Minas, y que con las mas autenticas formalidades, en días determinado, se arrojase a los Rios rapidos de donde no pudiese sacarse; lo que se practicaba con asistencia de los Alcaldes Mayores, ó Jueces del Distrito, Oficiales Reales y Escribano de la Caja Real; cuya diligencia se continuaba en el Gobierno del Virrey Dn. Manuel Quirior.

Todas estas circunstancias son otras tantas pruebas de no faltar la Platina en aquellas Minas; la mayor abundancia resultaría del nuevo cuidado que

se aplique ahora en recogerla, y en buscar las Minas de donde la naturaleza la haya depositado ó la crie con mas abundancia; los medios para conseguirlo, son los que se han empezado a plantificar; siguiendoles con el empeño que se han dispuesto, es regular que surtan el efecto que se desea.

Un punto esencial en este negocio es embarazar la extracción y el fraude que se haga con ella; pues el mismo empeño con que se busca, y el alto valor que se le diese, incitarían a ambas cosas. Los extranjeros la solicitaran con empeño, y la pagarán a precio alto; y aunque todavía no conocen perfectamente el modo de purificarla, a fuerza de repetir experiencias; en que no cesan; es preciso que den con él. La Naturaleza del metal es muy semejante a las limaduras finas de Hierro; y en efecto se hallan mezcladas con él partes de este el deseo de aumentar el peso puede inducir a mezclarle estas limaduras; en cuyo caso lo que se tendrá será más hierro que platina. Lo primero que es la extracción no hay otro modo de evitarla, que celando mucho los Ministros que estén encargados de recogerla visitando lo que salga de las Reales Minas; y en los parages donde se puede embarcar. Para no padecer engaño en lo segundo es preciso que los que la hayan de recibir estén proveidos de Piedras Imanes buenas, sean montadas o sin montar; o de Barrenillas de Iman artificiales, que se preparan en Ynglaterra, donde no son costosas, y tiene la misma actividad que los Imanes naturales; con estas se separará facilmente lo ferruginoso de la Platina, y aunque el Yman atrae las partículas de fierro que se hallan interpoladas con aquella, se distinguen facilmente a la vista las limaduras porque en la configuración son distintas, y en el color, las de la Platina son como Arena negrusca y las limaduras o son brillantes, y con puntas, o del color del mijo del Hierro; y para no padecer engaño conviene adquirir practica en ello; haciendo comparaciones, y despues de conseguido a la primera Inspección se distingue sin equivocación lo que está adulterado.

En punto a la porción de este metal que dan las Minas, dice Dn. Miguel Antonio Moreno en su carta fcha. diez de Julio de 87 al Arzobispo Virrey, que lo regular que dan las Minas que contienen Platina es el 10 p% respecto del Oro que contiene, algunas menos, y otras nada; y que en la que hiva a poner labores de cuenta de S. M. en la Quebrada de Opogodo, que se le había indicado, se encuentra que rinde el 70 p%; no explica si este 70 es correspondiente al total de 100, o si al 100 de Oro efectivo, corresponde 70 de Platina; ni si la Mina es abundante; pero deve suponerse que no lo será en Oro, mediante a estar desamparada, y sin travajarse en ella. Si en 100 Onzas de Metal las 70 son de Platina, y las 30 de Oro, será escasa de este, y abundante de aquel, y en este caso no puede costearse quando lo que se pretendía era el Oro; pero como en el caso presente lo que se solicita es la Platina podrá

ser util. Si a 100 Onzas de Oro correspondiesen otras 70 de Platina, y la Mina se halla abandonada, es prueba de ser escasa de ambos Metales. No se puede formar concepto formal hasta despues de haverse trabajado algún tiempo, de lo que ha de resultar este conocimiento.

La mejor porción de este Metal dan las minas respecto del Oro, manifiesta su rareza, y juntandose a ello sus particulares qualidades, y propiedades, que se tienen conocidas, lo constituye mas apreciable, y de superior valor que el Oro mismo; siendo por lo mas común como 10 á 100 su valor por la inversa correspondencia de ser diez veces mas que el valor del Oro; pues lo raro de la cosa, en igualdad de calidad acrecienta su valor, y aunque haya Minas que rindan el 70 por 100, habiendo otras que dan menos que 10, y otras nada puede tomarse entre todas el medio del 10 por 100; pero esta determinación corresponde hacerse quando se adquieren algunos mas conocimientos sobre ello.

En punto al precio a que se estaba pagando la libra de 12 reales de aquella moneda, es bien moderado; pudiendo extenderse si fuere preciso hasta 4 pesos; y aunque deve considerarse que en las operaciones para purificarlo de las partes ferruginosas, y otras que contiene; tenga de merma una tercera o quarta parte; y que los gastos que se han de ocasionar en estas operaciones asciendan a Onza de Plata, por Onza de Platina; esto es 16 pesos fuertes la libra purificada; quedará siempre una utilidad para el Real Erario grandisima; mayormente si se le fixase el valor con respecto a su rareza; aunque no fuese lo que corresponde a ella, y a la excelencia de sus qualidades; sobre lo qual se tendrá presente que nada se altera en su particular el valor del Oro, y de la Plata; resultando el de la Platina del que tienen estos metales, y que en una materia nueva, que solo la posee un Soberano; puede darle el grado de estimación y de valor que le convenga a sus miras; a la preciosidad del Metal, y sea correspondiente a su rareza, o menor abundancia; al modo que sucede mui comunmente entre los particulares en asuntos mas triviales, que les fixan el valor a correspondencia de su rareza, del gusto, y de las particularidades que les acompañan.

En lo perteneciente a la provisión de Negros, ciñendose solo para el trabajo de las Minas que se devan explotar para la Platina; no serán muchos los que se necesiten, ni hay otro arvitrio mas comodo, y pronto que hirlos a solicitar a las Yslas en donde van a parar de la Costa de Africa; y son las mismas donde se han proveido los Asentistas de la Havana; pagando su importe en el Palo brasilete para tinte; que tanto abunda en el Rio de la Hacha, y costa de Santa Marta; cuio precio de 9 pesos el Quintal es mui bueno mediante que este mismo Palo se vende en Cádiz desde 6 hasta 12 pesos corrientes, siendo de la mejor calidad; el de la inferior por la mitad. Entendiendose lo mismo de sus vestuarios y herramientas; pero si esto se huviese de estender

según propone el Fiscal en su parecer, y Ynstrucción a todos los Mineros; se ofrecerían los reparos que quedan insinuados; y además el de la desigualdad que habría en los de aquel Reyno respecto de los del Perú, y de Nueva España; que laborean las Minas unas veces costeandose, otras sacando utilidades de ellas, y otras empobreciendose, y consumiendo caudales de sus Aviadores; y sin dejar por esto de contribuir al Real Erario los Reales Derechos de la Plata y Oro que sacan; y de los generos, y herramientas de que se sirven y consumen. Es cierto que el Reyno de Santa Fe goza pocas facultades; y que por esta razon necesita de fomento pero sobre el que se le deve dar; combiene discurrir el modo de que no sea a expensas de la Real Hacienda; ni con Privilegios particulares que sean del mal exemplo para los otros Países de la Dominacion. El Rey atendida la necesidad puede concederles por efecto de su Soberana magnanimidad, libertad de derechos en un cierto número de Negros, y sus vestuarios mediante que en las demás Minas de los otros Reynos no se trabajan con ellos, costeandolos los que disfruten la gracia de su propia cuenta, a menos de que sin embargo de los embarazos que ocasionará el franquearselos de cuenta de S. M. y el riesgo de perder alguna parte de su valor, se tenga por mas ventajoso para el fomento de aquellos países, hacerlo de este modo que es lo que propone el Arzobispo Virrey.

Este Metal por su mucho peso; que excede al del Oro, por constar de partes mui menudas, y por la configuración de estas; penetra por los menores intersticios; em algun modo como Azogue, y tiene disminución; por esta razon y para evitarlo convendrá que se recoja allá en basijas por donde no puede penetrar, y para remitirlo a España se ponga primero en totumos o Calabozos, cujo genero abunda en aquellos Países; proporcionandolos a que puestos en Caxones fuertes, el peso de cada uno despues de forrado no exceda de quatro arrobas; rellenando los caxones con paja, o con lana, para que los totumos no tengan movimiento dentro del Caxon. Los Caxones se dispondrán bien ajustados y las juntas se taparán con alguna resina, o betún; despues de bien clavados se forrarán enteramente con cueros; y en las juntas de este se estampará el Sello Real de modo que no se pueda desclavar el Cuero sin romper los sellos estampados, y en los conocimientos que se firmen por los que deven conducirlos se expresará haverlos recibido en la forma que va dicho; con el número de estampas del Sello Real que se le huviesen puesto a cada Caxón y su peso; devriendolos entregar en la propia forma; y al tiempo de recibirse en España por la persona que se haya de entregar de ellos; se examinará si en peso; forro y sellos, están como expresan los conocimientos para que en caso de haverse cometido algun fraude se pueda proceder a su averiguacion; bien sea en España, o en los tránsitos por donde pase.—Ysla de León, y Enero 30 de 1788.—*Antonio de Ulloa.*

ORDENANZA Y REGLAMENTO PARA EL TRABAJO, Y LA EXPLOTACIÓN DE LAS MINAS DEL
NUEVO REYNO DE GRANADA CON EL FIN DE SACAR DE ELLAS EL METAL PLATINA

1.º

Haviendose premeditado con la madurez y reflexion que corresponde el modo de solicitar la Platina en las Minas donde se encuentra, para los fines que S. M. tiene premeditados; se ha concluido no ser conveniente que estas empresas se establezcan enteramente por Administración de cuenta de la Real Hacienda; y aunque en los principios es indispensable que el Erario sufra los gastos que se ocasionen, podrán ser con mas economía y conocimientos practicandose por los mismos Mineros que están acostumbrados a tenerla en las labores de sus propias Minas; excusando el crecido número de empleados, y interventores, que son regulares en las obras y trabajos que se hacen de cuenta de la Real Hacienda; y los crecidos sueldos, y salarios que se les señalan no pocas veces con poco fruto en los mismos asuntos que se les encargan; en esta atención.

2.º

Determinadas las Minas que se deven trabajar para extraer la Platina con el Oro que contuviesen sus vetas; y con atención al Real de Minas o Jurisdicción a donde pertenezcan, se harán diligencias de ver si en el número de Mineros del distrito hay dos, o hasta quatro de acreditados de regulares posibles, que en forma de mancomunados quieran hacerse cargo de labrar la que se les señalase; avilitandoles de cuenta de la Real Hacienda todo lo necesario para ello; con la obligación de hacerlo arreglado a lo que comprende este Reglamento, y de convenirse en ello, se les hará entrega de la Mina en toda forma.

3.º

Si no hubiese Mineros de posibles en el Real de Minas donde se haya de trabajar la de Platina, o haviendolos no se havinieren a hacerse cargo de ella en comunidad, aunque esto sería lo mas acertado, se elegirán dos, entre los que tienen este exercicio, los mas acreditados en inteligencia, conducta, y procederes honrados y a estos se entregará la Mina o Minas que se hayan de trabajar; los Negros, herramientas, y demás abios que digan ser necesarios para un regular laboreo con proporciones a las betas, o labores que se hayan de seguir en cada una; a las que se hayan de abrir, y a las obras que se necesitó para ello, segun la especie del laboreo que se acostumbre.

4.º

Como estos Negros es necesario que se alimenten, y hasta ver lo que las labores producen no es regular que los encargados, aunque tengan posibles, practiquen los desembolsos de su cuenta, se les ministrará por semanas con anticipación lo correspondiente para ello; y para la curación de los que enfermen; como también para aquellos utensilios, y providencias que son inescusables en semejantes trabajos; llevandose cuenta y razón de todo, de que firmará recibos formales los dichos Mineros.

5.º

Estos mineros darán fianzas con hipotecas para el saneamiento de quanto se les entregue, Negros, Barones y Hembras, Herramientas, géneros para el vestuario, y caudales, y pagarán quando se les pida con los que existieren, con Certificaciones de los que hubieren fallecido de muerte natural; por algún accidente de los que suelen acaecer en tales ejercicios; con las mismas Herramientas, y utensilios que hubieren recibido, aunque esten usados, y fuera de servicio, y con la Cuenta formal de los gastos hechos en la manutención de los Negros, en jornales de la gente libre que los dirige y gobierna, y de los demas gastos.

6.º

Los Negros, Herramientas, y demás cosas que se les entreguen, no podrán emplearse en otros asuntos ni destinos mas que en el trabajo de las labores, y su beneficio, y en cultivo de alguna Chácara para tener con mas economía el alimento de los mismos negros, en Mais, Frijoles, Yuca, Moniato, Platanos, etc.

7.º

Al fin de cada semana se ha de hacer manifestación y entrega, a la persona que estubiere nombrada para ello, de la Platina, y Oro, que se hubiese sacado, por peso, y especificación de ley; tomando recibo formal de ello, y al fin de cada mes darán los Mineros cuenta al Virrey de las porciones que hubiesen entregado en el discurso de él, de las esperanzas que prometan las betas, y labores, con quanto les ocurra en el particular; del estado de los Negros, de los caudales que hubieren recibido; y de lo que les haga falta para lo sucesivo, a fin de que se les avilite de ello.

8.º

Deveran ponerse en cada Mina igual número de Negras al de los Barones de cada clase; para que se casen, y vivan quietos, y pacíficos; dandoles buen trato; las Negras se ocupan regularmente en el trabajo de las Chácaras, y en cuidar a sus maridos, y hijos; y es el medio Christiano, y racional de que se aproveche el trabajo que se hace con esta infeliz gente sometida al rigor de la esclavitud; y en tanto que corran por cuenta de S. M. no se enagenará ninguno; suplicandole los defectos que tengan con prudencia y caridad; en la suposición de que no pueden todos ser de igual teson en el trabajo; de la misma docilidad y moderación, para sobre llevar con umildad los rigores de la esclavitud, y la sugesión en que se les constituie.

9.º

Al fin del año se tirará la cuenta formal de todos los gastos impedidos incluiendo en ellos la veintesima parte del coste de los Negros; suponiendo que unos con otros estan regularmente mantenidos, y cuidados tengan veinte años de servicio util; compensandose los de mas larga vida con los de mas corta; los muleques, y los que nacieron con los que embegecen, enferman, o se estropean; las herramientas por su consumo, y demerito, y así lo demás; y lo que la Mina haya rendido en Oro y Platina; puesto uno y otro al precio corriente de Mina, o de rescate. Si las utilidades fueren mayores que los gastos, los mineros las admitirán por su propia cuenta porque será conforme al que buscan. Si por el contrario las utilidades fueren menores que los gastos, y el exceso llegare al duplo, esto es, que siendo las utilidades quatro, los gastos hayan ascendido a ocho se continuará travajando, dando cuenta a S. M. para que determine lo que sea de su Real agrado, instruiendo de todo con un resumen de la Cuenta. Si las utilidades fueren solo de una tercera, quarta, o quinta parte de los gastos, pero huviere esperanzas de que continuando el trabajo se aumenten aquellas en Platina, y en el Oro, también se continuará el trabajo hasta ver lo que resulta en el segundo año; pero si no huviere esta esperanza, se dejará aquella labor, y con la misma gente se emprenderá el trabajo, y ensayo, de otra de las que se tengan noticias de contener Platina.

10

Los Mineros encargados en este asunto eligirán los Capataces, y otras personas que deban asistir a dirigir el laboreo de la labor, y sus Metales; con la misma economía, y confianza que lo hacen en los que trabajan de

su propia cuenta sin aumentar el número, ni los salarios, o jornales que se les paguen, de lo que regularmente les dan a los que les sirven, mirándolo como si trabajasen a sus propias expensas para aprovechar en el mejor modo lo que rindan de utilidad.

11

Llevarán la Cuenta, y razón de los gastos como lo hacen regularmente de sus propias haciendas, y de lo que baya rindiendo la labor, y la presentarán al fin de cada mes a la persona destinada para recibir los productos de ellas, acompañada de los recibos de las personas que hayan percibido las cantidades en las que fueren de 10 pesos para arriba, y en las menores sin este requisito, en cuyo modo con la del último mes estará concluida la de todo el año.

12

Si concluido el año se viere haver dejado utilidades la Mina, y ser estas de dos mil pesos o más, se les entregarán todas las que fueren sin descuento alguno a los Mineros en premio, y recompensa de su trabajo, haciendo gracia del Real derecho del Oro, que haya producido; pero si no llegase a ser de los dos mil pesos o no huviere alguna por el contrario haya havido perdida, se les completarán los dos mil pesos o se les darán integros por via de gratificación, y aún haciendolo así saldrá bien la cuenta en el ahorro de Dirección, y Administración, si se huviese de hacer por cuenta de S. M. todo.

13

Si huvieren resultado utilidades, y en su consecuencia los Mineros se encargaren de ellas, como se dice en el punto 9.º, se les hará entrega formal de la labor, o Mina, Negros, y enseres, abaluando los que necesiten, y poniendo los otros por su costo, y costos, y estos harán obligación de satisfacer su importe en el discurso de cinco años por quintas partes empezando desde el 1.º, y aunque deverian satisfacer los Reales derechos del Oro, que produzca la Mina o labor; siempre que no exceda este de la parte proporcional a la Platina del que dió en el año de ensayo, se les hará gracia de él; pero lo habrán de pagar de lo que exceda; por exemplo el primer año dió la Mina 60 de Platina, y 100 de Oro, si en lo sucesivo diere 90 de Platina y 150 de Oro no deberá pagar derechos; pero si a los mismos 90 de Platina diere 200 de Oro pagará los derechos de los 50 en que excede la parte proporcional; cuya gracia se les concederá en consecuencia al servicio hecho, y a los que continuaren en adelante. Suponese que para la cesión de los enseres que se les

haga, han de afianzar con hipotecas saneadas, y lo serán en parte los mismos Negros, las Herramientas, y sus propias fincas, procurando facilitar en esto quanto sea posible.

14

Siendo los Mineros que se hagan cargo de estas Minas acaudalados no necesitarán que se les suministren cantidades para trabajarlas, como se propone para el primer año de ensayo; pero si fueren pobres escasos de facultades, se les franquearán bajo de fianzas hasta la cantidad de lo que hubo de costo en el primer año, por meses sin pasar a más; con la precisión de entregar de buena fé en cada semana quanto huviere sacado de Platina, y Oro, y si al fin de cada mes, o de algunos meses necesitase percibir lo que le resulte de utilidades se le dará sin demora, ni descuento alguno.

15

El mérito de los Mineros que se dediquen a este importante asunto con celo, desinterés, y economía, lo atenderá S. M. mui particularmente para recompensarlo en el modo que su Real beneficencia acostumbra hacerlo con los Vasallos que se distinguen haciendole servicios extraordinarios; y los Virreyes actual, y sucesivos los protegerán en quanto se les ofrezca, y informarán del que hagan para conferirles las gracias que S. M. sea servido dispensarles. Ysla de León, y Enero 30 de 1788.=*Antonio de Ulloa.*

