

Manifiesto que hace D.<sup>o</sup> Tomas Antonio Ruiz de Quisano, Juez de Balanzas de la R.<sup>o</sup> Casa de Moneda de Popayan, de un nuevo R.<sup>o</sup>mo que podria su Mag.<sup>o</sup> fundar, á beneficio de su R.<sup>o</sup> Erario, aprovechando la considerable cantidad de plata, que contienen los Oros, que se amonedan en las R.<sup>o</sup> Casas de su America, proponiendo los medios con que puede hacerse efectivo su establecimiento.

Quando nuestro soberano há menester prudentes arbitrios con que desempeñen los crecidos gastos que há ocasionado una dilata Guerra, corresponde al amor, y lealtad de sus Vasallos, el proponerle los q.<sup>o</sup> se presenten más juiciosos, y oportunos. La distancia del R.<sup>o</sup> Trono no nos excusa de un deber, en q.<sup>o</sup> la misma fidelidad nos constituye, antes bien añade nuevos motivos á la obligacion. Los Americanos, que no hemos alcanzado la gloria de servir á su Mag.<sup>o</sup> en las fatigas de la Guerra, tendriemos, á lo menos la filial satisfacc.<sup>o</sup> de ofrecerle algunos medios con q.<sup>o</sup> aliviar la Corona en las penosas consecuencias de ella.

Si la efectiva utilidad del Erario, y el ningun gravamen del Publico son precisamente los dos polos, sobre q.<sup>o</sup> debe rotar todo arbitrio nuevo, q.<sup>o</sup> há de caracterizarse de juicioso, y de discreto; pocos de los q.<sup>o</sup> se pueden imaginar podrian gloriarse de combirrar mejor uno, y otro, extremo. No ofrece el pronto ingreso de una crecida suma; pero funda un patrimonio subsistente, y seguro p.<sup>o</sup> la Corona, q.<sup>o</sup> le producirá algunos miles en cada año; y está tan distante de gravar á los Vasallos, q.<sup>o</sup> antes bien constituye un ramo de ocupacion, cuyas continuas operaciones proporcionan el medio de ganar á muchos el salario.

La mayor parte de los Oros que se amonedan en todas las R.<sup>o</sup> Casas de su Mag.<sup>o</sup> de America contienen naturalm.<sup>te</sup> una considerable cantidad de plata. Este apreciable metal, q.<sup>o</sup> nada añade, ó quita á la justa ley, con q.<sup>o</sup> deben salir del cuño las monedas, lo há perdido; y malogrado, sembrablemente, el Erario, privándose de ingresar los intereses de un fondo, que calculado p.<sup>o</sup> su producto de un cinco por ciento, asciende á la cantidad de más de ochocientos mil pesos, como se vá á demostrar.

El total de la cantidad de Oro q.<sup>o</sup> se amoneda annualm.<sup>te</sup> en la America, no puede bajar de quarenta y seis mil marcos. En esta R.<sup>o</sup> Casa de Popayan se amoneda en cada año de seis mil quinientos á siete mil marcos: por largas observaciones y repetidas experiencias q.<sup>o</sup> he practicado estoy seguro de q.<sup>o</sup> estos Oros en su combinacion total, contienen más de un doce p.<sup>o</sup> ciento de plata. En la R.<sup>o</sup> Casa de Santa Fé se cuña con muy corta diferencia la misma cantidad de marcos, siendo la mayor porcion de aquellos Oros de las P.<sup>o</sup>vincias de Antioquia, Choco, Neiva, y Vega de Siquia; y como de los mismos minerales extraen en esta de Popayan, me es muy conocida su ley, y contenido de plata, q.<sup>o</sup> pasa de un trece p.<sup>o</sup> ciento: de suerte q.<sup>o</sup> de los quarenta y seis mil marcos tenemos de trece á catorce mil con el motivo contenido de un doce y medio p.<sup>o</sup> ciento de plata en su combinacion total.



Por este dato, y con atención á la regular uniformidad q.<sup>e</sup> observamos en las pro-  
-ducciones minerales de America, podríamos segunam<sup>te</sup> calcular el total del contenido  
de plata en los cuarenta y seis mil marcos que hemos supuesto; pero q.<sup>e</sup> no separaríamos de  
la ley de la verdad, suponríamos solo el contenido de un onze por ciento de plata, que en la  
combinacion total de los cuarenta y seis mil marcos de oro, importa cinco mil setenta  
marcos de plata, q.<sup>e</sup> á razon de ocho pesos solamente por no considerarse de toda ley,  
valen quarenta mil, quatrocientos ochenta pesos, y son el producto de un cinco p.<sup>o</sup> ciento anual  
de un fondo seguro, y subsistente, q.<sup>e</sup> sube á la cantidad de más de ochocientos mil pesos.

Este nuevo ramo q.<sup>e</sup> el R.<sup>o</sup> Exanio está fundado en muy diverso arbitrio del q.<sup>e</sup> propuso  
en 1772, el S.<sup>o</sup> Director de Monedas D.<sup>o</sup> Fran.<sup>co</sup> Molino: aquel consistía unicam<sup>te</sup> en extraer  
el considerable quarto de la plata que se ligava con el cobre q.<sup>e</sup> formava el metal de a bono  
con que se basan los otros años á la junta ley de Moneda, proponiendo el q.<sup>e</sup> se hiciese con solo  
cobre muy refinado, pero no se extendía á la purificacion de toda la plata que  
contienen los Oros, en que se funda el nuevo arbitrio q.<sup>e</sup> se propone, ni previvia, como aquí  
se hace, los métodos de purificar el cobre, y de extraer la plata de las Fierrias del apartado  
concentrado por donde pasan los Oros.

El separar la plata del oro q.<sup>e</sup> medio del apartado concentrado, ó cemento Real,  
es una Operacion tan sencilla, como conocida en las R.<sup>as</sup> Casas de Moneda: por otra parte,  
es el método más propio, con respecto á la proporcion, con que suelen hallarse combinados  
estos dos metales. Las dificultades q.<sup>e</sup> se presentan q.<sup>e</sup> hacer efectivo y útil este nuevo ramo  
para el Exanio, y que se allanan en este Manifiesto, son dos. La primera, es proporcionar  
un cobre bastante homogéneo, y puro, cuya liga dese al oro con un bello oro, ó  
el Molino, é hilar, y suare q.<sup>e</sup> la impresion del cunio. La segunda, es lograr en  
la plata que contienen las Fierrias del apartado concentrado por donde pasan los Oros,  
por medio de un método seguro, y económico.

Sin embargo de los muchos minerales de cobre, de que abunda la America, y prin-  
-cipalmente este Gobierno de Popayan, que el solo podría proveer quanto consume España,  
es rarísimo, el que puede extraerse en todo aquel grado de pureza q.<sup>e</sup> demandan las  
aligaciones del oro en las Casas de Moneda. La naturaleza generalmente produce  
este metal combinado con otras substancias minerales, y metalicas; y aunq.<sup>e</sup> por medio  
de un fuego vivo, abierto, y continuado, á que no pueden, como él, resistir los demás metales  
imperfectos, y medio-metales, q.<sup>e</sup> le acompañan, se purifica, y afina bastante para el  
destino de muchas obras; pero defendiendo en sí de la acción del fuego bastante parte  
de las substancias con que se halla combinado, nunca puede por este medio llevarse al  
estado de pureza que q.<sup>e</sup> ligar el oro de Moneda se requiere. Es preciso recurrir á los  
auxilios de la Quimica, y á las particulares propiedades del mercurio, procediendo  
del modo siguiente.

Se funde el cobre perfectamente, y se hace granalla vaciándolo con precau-  
-cion en un perol profundo lleno de agua un poco tibio: se prepara la cantidad necesaria  
de los polvos de sal, y arcilla, que se disponen p.<sup>o</sup> el cemento Real: se extrae con  
ellos la granalla de cobre en los vasos, ú ollas de cementacion, y se colocan en el

como devinado para esta Operacion, procediendo en todo del mismo modo que si  
 se fuere á cementar Oro en gramalla. Se le dá fuego al horno por ocho horas, y en  
 estando frío se sacan las Ollas. La Tierra del Cemento q<sup>e</sup> contiene en sí el muriate  
 de cobre, á q<sup>e</sup> queda reducido este metal, se introduce en un baxul de amalgamacion  
 proporcionando el q<sup>e</sup> queda el vacío necesario q<sup>e</sup> poner tanta agua quanta se requiera  
 para q<sup>e</sup> la materia venga á quedar, y conservarse en un estado muy líquido: por  
 cada libra de Cobre de las q<sup>e</sup> se requieren que contienen las Tierras del Cemento introduci-  
 das en el baxul, se pone asimismo una libra de hierro en planchuelas, y diez libras de  
 mercurio; y p<sup>o</sup> ultimo se le dá un movimiento suave de circulacion por ocho horas, á  
 baxul. Concluida la Operacion, se extrae el Mercurio, se para q<sup>e</sup> gamuza, se desahoga  
 la amalgama q<sup>e</sup> resulta, y fundiendo despues la masa metálica q<sup>e</sup> resulta, con un poco  
 de cebo, se vacía el cobre en hielos para servirse de él.

La cantidad de agua q<sup>e</sup> se pone en el baxul, puede saturarse enteramente, y no haver  
 sido bastante q<sup>e</sup> disuelva todo el muriate de cobre. Para no perder cantidad alguna de este  
 metal, concluida la 1<sup>a</sup> Operacion, se vacía la mayor parte de la agua, q<sup>e</sup> no contiene otra  
 cosa q<sup>e</sup> un muriate de hierro, y poniendo nueva cantidad de agua en el baxul, y de mercurio,  
 como queda prevenido, se procede á una segunda Operacion dándole al baxul solo quatro  
 horas de movimiento: se extrae luego el mercurio, y se repiten las demas manipulaciones que  
 quedan advertidas.

El cobre que resulta por este procedimiento, creo q<sup>e</sup> es el más homogéneo, puro, y  
 maleable que por medio de Operaciones economicas, y por mayor se puede conseguir. No debo  
 detenerme aqui en hacer relacion de las razones químicas, en q<sup>e</sup> me he fundado para lo  
 el procedimiento, y que no pueden esconderse á los Profesores de la Arte. Solo puedo asegurar  
 que en las repetidas Operaciones, que á proposicion mia, y de órden del Sr. Superintendente  
 D. Joaquín de Valencia dif<sup>to</sup>, practiqué poco tiempo há, en esta R<sup>e</sup>. Casa, vine á ligar con él,  
 y reducir á la justa ley de moneda, el oro de veinte y quatro quilates, resultando maleable,  
 y muy suave al cuño, y las monedas de un color, y brillo superior á quantas se han visto en esta casa.

Si no se quiere valer del Cemento Real, se reduce la gramalla de cobre á un sulfate  
 de cobre, extraccificándolo con delgada Capas de Azufre en polvo: se gradúa el fuego de  
 modo que no sea capaz de incendiar el Azufre: se volatiliza despues todo este mineral  
 con una calcinacion muy lenta, y reduciendo p<sup>o</sup> ultimo la materia á un polvo fino, se  
 introduce esta en el baxul, procediendo en todo con las mismas disposiciones que se dieron  
 para la Operacion antecedente.

Si hay mineral de cobre mineralizado por el azufre, se muele este gruesamente,  
 y se calcina hasta volatilizar todo el azufre: despues se pulveriza muy bien, y se intro-  
 duce en el baxul, procediendo en todo lo demas, como en las Operaciones antecedentes. Por el  
 medio de qualquiera de los tres procedimientos expresados, he obtenido siempre un cobre  
 muy puro, y proprio p<sup>o</sup> las aligaciones del Oro; y aunq<sup>e</sup> de qualquiera de las tres espe-  
 cies del muriate, y sulfate de cobre, disueltos en agua, se puede precipitar un buen cobre  
 por medio del hierro sin otra disposicion que poner este metal en el fondo de las vasijas,  
 con todo no resulta tan puro, y homogéneo despues de fundido, como el q<sup>e</sup> queda vaciándose  
 para la operacion del mercurio, que amalgama solamente el cobre precipitado  
 el hierro en todo su estado metálico, sin unirse con los demás Oxidos metálicos, q<sup>e</sup>  
 naturalmente suelen al mismo tiempo precipitarse.



Poco importaría llamar el modo de separar la considerable cantidad de plata que contienen los Oros de America, por el facil medio del apartado concentrado, si no se prescribiese, al mismo tiempo, un metodo seguro, y economico para extraer la plata de las Fierzas, que se empleasen en la cementacion del Oro. La encofacion con el plomo, y capelacion, á más de ser una operacion costosa donde no hay minerales de plomo, y cuya execucion pide inteligencia, no es la mas propia con respecto a la naturaleza volátil del muriato de plata, á q. queda reducido este metal por razon de la combinacion con el acido muriatico. El metodo en las Casas de America es el de la amalgamacion con el mercurio en los molinetes; pero como no se ha tenido el auxilio de un intermedio, capaz de descomponer completam. el muriato de plata, y de reducir este metal á su estado puro metalico, para q. pueda amalgamarse el mercurio, se ha perdido en esta Casa de Popayan, y aun creo, q. en todas las de America, la mitad de la plata, por lo menos, de las Fierzas del apartado concentrado que se han beneficiado.

En el plan de operaciones q. he presentado á esta Superintendencia, practicada en esta R. Casa, á consecuencia del R. O. de su Mag. y en virtud de comision q. se me dió por el Sr. Superintendente de ella, para comparar la utilidad en los beneficios de las Fierzas de Escobillar, por medio de la cubeta, y molinetes, he demostrado la perdida de plata que se ha padecido, y la necesidad de valerse del intermedio, y metodo q. prescribo. Este no consiste en otra cosa que en saturar completam. las Fierzas del apartado concentrado con una fuente disolucion del Carbonate de potasa, q. combine al acido muriatico, dejando libre á la plata, y con esta preparacion proceden á la amalgamacion con el mercurio por medio de la fuente trituracion de los molinetes. En el mismo papel se manifiestan las ventajas conseguidas en esta R. Casa por medio de este procedimiento, y todas las demás disposiciones con q. debe establecerse la Maquina Amalgamatoria p. el más completo efecto.

Debo con sinceridad confesar dos cosas. La primera, que p. los calculos q. he formado sobre el numero de marcos de Oro, q. se amonedan anualmente en todas las R. Casas de la America, y la cantidad de plata q. pueden contener en su combinacion total, me he dividido en mucha parte, solo por conjeturas, aunque muy fundadas, p. carecer de todos los datos justificados, y ciertos, que me era imposible tener. La segunda, q. siguiendo de las propias experiencias, y repetidas observaciones q. he hecho en esta R. Casa, he regulado q. los gastos necesarios p. las operaciones q. demanda la execucion del arbitrio propuesto, pueden alcanzar al treinta y dos p. ciento de los productos.

Este gasto podria parecer exorbitante; pero calculémos todo aquel q. indispensablem. hace el exámo en cada año, en el consumo de la plata con q. suele ligarse el cobre p. abono de los Oros altos: en la cementacion de los Oros agrios, y bajos de ley; y en la extraccion de la plata de las Fierzas de Ab. apartado concentrado; y luego reflexionémos, q. de todos aquellos gastos unos quedan excurados, y otros resumidos en los q. debe ocasionar el establecim. del nuevo Llam. De suerte q. el Erario al presente gasta como uno sin reportar una nueva utilidad, y gastando como dos, ó tres, interezaría p. medio del arbitrio propuesto mas de veinte y cinco mil pesos líquidos en cada año.

Despues de todo creo q. se me debe conceder la sincera satisfacion de que el arbitrio q. propongo, funda un nuevo Llam. de utilidad subsistente, y seguro, cuyos productos, aun quando no se aumentan como se calculan, aumentarán siempre en alguna parte los interezes de su Mag. q. es todo el objeto con q. he formado el pres. manifiesto, uno de sus fieles Varallos. Popay. y no. de

Man

Ym<sup>o</sup> Jm<sup>o</sup> Como. S. = Conf<sup>h</sup>a. D 26 del p.p. se sirvió V.E. remitiome a informe el Manifiesto y carta q<sup>a</sup> D. Jom<sup>o</sup> Am<sup>o</sup> Ruiz de Quijano, Juez de Balanza de la R<sup>l</sup>. Casa de Mon<sup>eda</sup> y Pop<sup>o</sup> ha dirigido en S. de Jul<sup>o</sup> de 1802. al Ex<sup>mo</sup>. S<sup>o</sup>. D<sup>o</sup>. Pedro Cevallos sobre los experimentos q<sup>o</sup> ha hecho, y utilidad q<sup>o</sup> ofrece al R<sup>l</sup>. Erario el aprovecham<sup>to</sup>. de la plata q<sup>a</sup> contienen los Oros q<sup>o</sup> se amon<sup>o</sup>an en las Casas de Moneda de Indiar. =

Como en el Manifiesto se habla de un Plan de Operacion<sup>es</sup> practicad<sup>as</sup>. por el mismo D. Jom<sup>o</sup> Ruiz de Quijano en la Casa de Pop<sup>o</sup>, y en la carta de remision dice q<sup>o</sup> le remite con la misma fha. a D. Jom<sup>o</sup> Sabaniller, de cuyo Yo se veun el may<sup>or</sup> numero de conocimientos p<sup>o</sup> poder hablar con mas acierto en la materia me ha parecido conveniente pedirlo p<sup>o</sup> leerle; y en efecto con el mismo deseo de contribuir al R<sup>l</sup>. servicio me le ha manifestado: hablare de el a su t<sup>po</sup>. como q<sup>o</sup> es una parte del Manifiesto, y en donde se trata del recogim<sup>to</sup>. de la plata de los cimientos por medio del Molinete. =

A tres puntos se reduce el Manifiesto q<sup>o</sup> presenta D. Jom<sup>o</sup> Ruiz de Quijano, y en ellos funda lo q<sup>o</sup> llama nuevo ramo de utilidad subsistente. El prim<sup>o</sup>. que debe cimentarse todo el Oro antes de reducirle a moneda, p<sup>o</sup> q<sup>o</sup> de lo contrario se pierde la plata q<sup>a</sup> contiene, q<sup>o</sup> seg<sup>o</sup>. sus calculos asciende a cinco mil y setenta marcos, q<sup>o</sup> valen 40.800 p<sup>o</sup>. El seg<sup>o</sup>. es proporcionar un cobre puro q<sup>o</sup> se ligue bien con el oro cimentado, p<sup>o</sup> q<sup>o</sup> pueda labrarse con facilidad; y el Terc<sup>o</sup>. extraer toda la plata de las tierras procedidas del cimiento. =

Que sea util al R<sup>l</sup>. servicio, y alg<sup>o</sup>. vezes indispensable p<sup>o</sup> labrar los metales con facilidad el cimiento los Oros, nadie q<sup>o</sup> entienda la materia lo pondra en duda. Es tan antigua esta sencilla operacion como las Casas de Moneda, donde no la practiquen sobre la mayor parte de los Oros, p<sup>o</sup> q<sup>o</sup> con todos no siempre conviene, es una falta de Economia, y de zelo p<sup>o</sup> los intereses del Rey. Las Casas de Pop<sup>o</sup> y Staffe nos ofrecen exemplos de uno y otro. =

En el año de 1793 estando Yo en la Casa de Moneda de esta Corte de Madrid yado el primero me encargó el Superintend<sup>te</sup> q<sup>o</sup> entonces era D. Jom<sup>o</sup> Diez Kobler, q<sup>o</sup> formase una instrucci<sup>o</sup>n del modo de duplicar los Oros azules o azules, como lo havia dispuesto p<sup>o</sup> esta Casa de Madrid, a fin de remitirla al Ministerio p<sup>o</sup> q<sup>o</sup> se enviase a la Casa de Pop<sup>o</sup>, donde, como resultaba del Exped<sup>te</sup> que tenia a examen, se perdia mucha plata en la formac<sup>o</sup>n del metal de Fumbaga q<sup>o</sup> usaban p<sup>o</sup> las aliaiones de los Oros. Formé la instrucci<sup>o</sup>n lo más claro y sencillo q<sup>o</sup> pude, y p<sup>o</sup> D. Jom<sup>o</sup> Diez del mismo año tubo a bien S. M. hacenla circular a todas las Casas de Indiar, y alguna de ellas ha superado tales dificultades en su execucion q<sup>o</sup> dudo este en practica. =

Esta breve narracion, q<sup>o</sup> parece importuna, y q<sup>o</sup> podria extenderse, pero q<sup>o</sup> lo suspenso p<sup>o</sup> q<sup>o</sup> todos los Exped<sup>tes</sup> formados sobre esta materia y sobre faltas de Ley en la Moneda q<sup>o</sup> es harto más interesante al Rey y a la Nación pasan en esta Secretaria, se dirige a manifestar el principio que puede tener el penamiento de Quijano, y las operaciones de q<sup>o</sup> da parte en su Manifiesto; y a q<sup>o</sup> en aquella Casa no solo pierden algunas vezes la plata que contienen los Oros, sino q<sup>o</sup> gastan otra en la formacion de un metal q<sup>o</sup> llaman Fumbaga p<sup>o</sup> las aliaiones de Moneda; y al mismo tiempo para



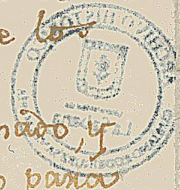
Recordar q<sup>e</sup> en la casa de Sta<sup>a</sup> Fe la pienden igualm<sup>te</sup>, puer de otro Expediente  
formado sobre faltar de Ley, y perdidas de metales, resulta q<sup>e</sup> no cimentan  
los Oros q<sup>e</sup> han de amonedarse; y conestando a la R<sup>l</sup>. O<sup>rd</sup>. cit<sup>a</sup>. de 19 de Dic<sup>o</sup>.  
q<sup>e</sup> acompañaba la Instruccion decian q<sup>e</sup> en aquella casa no era adaptable  
el cimientto p<sup>a</sup> q<sup>e</sup> abrazaban los Oros altos con los bajos; que seria muy vil  
p<sup>a</sup> la casa de Popayan. =

Estos hechos de q<sup>e</sup> tiene noticia el Autor del Manifiesto le dan motivo  
p<sup>a</sup> llamar nuevo Nomo de Utilidad lo q<sup>e</sup> es un olvido de las Obligacion<sup>es</sup> de los  
Depend<sup>tes</sup>. Los cimienttos ofrecen trabajo y cuidado continuo a los Ensayadores,  
y Fundidores: sin la vigilancia de estos experimentaria la R<sup>l</sup>. Hava<sup>da</sup>, no solo  
la perdida de gran parte de la plata q<sup>e</sup> se busca, sino tamb<sup>n</sup> la del Oro que  
p<sup>a</sup> precision queda entre las tierras procedidas del mismo Cimientto, y que  
incorporado con la plata se hace preciso separarle luego p<sup>a</sup> medio de lo  
apantado, esto es p<sup>a</sup> el agua fuerte, de cuya Operacion nada dice D<sup>n</sup>. Fomar  
Quijano en su Manifiesto, aung<sup>ue</sup> es un punto sumam<sup>te</sup> importante; y que  
debiera tocarse como parte del Cimientto, y q<sup>e</sup> aumenta los gastos que  
supone; p<sup>a</sup> q<sup>e</sup> nada sirve q<sup>e</sup> se encuentre plata, si se pierde Oro. =

1 Sin embargo de esto y de algunas dificultades q<sup>e</sup> se pueden proponer  
si conviene a las labores de Moneda q<sup>e</sup> se ponga en Cimientto todo el  
q<sup>e</sup> se ha de trabajar, soy de parecer, y lo hallo muy del servicio del Rey, q<sup>e</sup>  
se cimiente la mayor parte, reservando los Oros altos de Ley p<sup>a</sup> q<sup>e</sup> se  
contienen muy poca plata, y los gastos son superiores a las utilidades  
y alguna parte de los bajos de Ley q<sup>e</sup> llaman dulces p<sup>a</sup> q<sup>e</sup> se  
y con la porcion de Cobre q<sup>e</sup> les ha de caber con precision p<sup>a</sup> poner  
La Moneda pueda formarse una Aliaion de tres Oros; alto sin cimientto  
bajo de Ley, y el procedido del cimientto, cuya mezcla sin duda ninguna sera  
dúcil y maleable, y de un hermoso color; Operacion q<sup>e</sup> no cuesta mas  
trabajo q<sup>e</sup> el de tomar la pluma, y buscar la mejor con unac<sup>o</sup> de Leyes;  
propio, y de la Obligacion de los Ensayadores. =

Bajo de este metodo, y q<sup>e</sup> parece el más sencillo y util a los intereses  
del Rey, convengo con el Autor del Manifiesto en su primer punto;  
no así en el segundo de la purificacion del Cobre p<sup>a</sup> ligar los Oros que son  
complicado y laborioso, y lo principal por no necesario esso q<sup>e</sup> no debe admi-  
tirse. La primera Operac<sup>o</sup> q<sup>e</sup> propone y q<sup>e</sup> más recomienda es igual  
a la q<sup>e</sup> se executa p<sup>a</sup> el cimientto del Oro, y de consiguiente del mismo gasto  
de lenas, jornales, y materiales, y de una perdida de Cobre y azogue  
de q<sup>e</sup> no habla. La segunda de reducir la granalla a un sulfato de Cobre,  
no es Operacion p<sup>a</sup> una fabrica cuyo trabajo se han de manejar p<sup>a</sup> gente  
jornalera, q<sup>e</sup> como poco cuidadora de lasian incendian el azufre frecuen-  
temente, y perderian la Operacion: es bueno p<sup>a</sup> un laboratorio, o p<sup>a</sup>  
manos acostumbradas a Operaciones delicadas; y la tercera q<sup>e</sup> es  
valerse del Mineral de Cobre mineralizado por el azufre tiene los  
mismo costos q<sup>e</sup> las anteriores. =

Si no huviera otro medio de abrar los Oros; si el Cobre afinado y  
fundido al agua libre p<sup>a</sup> el metodo ordinario no fuera a proposito para



Las aliaçiones, y fundiciones de despacho, no hay duda en q.<sup>a</sup> sería indis-  
pensable hechar mano de qualquiera ambicio p.<sup>a</sup> poniendo en estado de <sup>29</sup>  
alzax con el los oros q.<sup>a</sup> se huvieren de amonedar; pero pudiendo propor-  
-cionax los oros de un modo q.<sup>a</sup> admitan bien la cantidad de cobre que les  
quepox q.<sup>a</sup> liga; que merced habra de aumentar en un establecim.<sup>to</sup> nuevo  
hoxnos p.<sup>a</sup> cumentan el cobre, nuevas Oficinas, o de partam.<sup>tos</sup> mas numero  
de Operarios, gastos de muchos materiales, y perdidas de Arzogue, y tamb.<sup>n</sup>  
del mismo cobre? La sencillez y el menor numero posible de Operarios y  
manos en un establecim.<sup>to</sup> y mayor.<sup>te</sup> endonde se manejan metales de oro  
y plata son la principal y primera economia. =

Ponganse en cimiento todos los oros agios, entien tamb.<sup>n</sup> todos los  
bajos de ley, formenre cruzadas, y convienre las leyes como he dicho,  
y como debe hacerse, q.<sup>a</sup> el cobre fundido y afinado q.<sup>a</sup> el metodo ordinario,  
y quando mas hecho granalla, y bueltas a fundir, no perjudicaria a la  
ductilidad del oro, ni aumentaria los costos de las labores. =

El texero punto, q.<sup>a</sup> se reduce a tratar del mejor modo de extraer toda  
la plata de las Fiemas procedidas del cimiento; es de mucho interes  
para las Casas de Moneda. En el Manifiesto supone su Autor que en  
la Casa de Popayan, y aun en las demas de Indias, se ha perdido la mitad  
de la plata q.<sup>a</sup> contienen las Fiemas; y en el Plan de Operaciones q.<sup>a</sup> ha exe-  
-cutado en aquella Casa de Moneda de Oñ del superintend.<sup>te</sup>, que es el q.<sup>a</sup>  
remitido a D.<sup>n</sup> Antonio Cavanilles, refiere lo mismo. Los experimentos  
que se han hecho con el molino y cubeta, se han executado en cumplim.<sup>to</sup>  
de una R.<sup>l</sup> Oñ, cuyo resultado debia haver remitido a V.E. el superint.  
con su dictamen. Yo me persuado q.<sup>a</sup> la cubeta de q.<sup>a</sup> se habla, y q.<sup>a</sup> se compara  
con los molinetes, es la misma q.<sup>a</sup> se hizo p.<sup>a</sup> la Casa de Moneda de esta Corte,  
y q.<sup>a</sup> habiendo visto era muy a proposito p.<sup>a</sup> el recogim.<sup>to</sup> de Escovillar, y parti-  
-cularm.<sup>te</sup> p.<sup>a</sup> las tiernas de cimiento, se sacaron planos de ella, y se remi-  
-tieron a D.<sup>n</sup> de S. M. a todas las Casas de Indias, y tamb.<sup>n</sup> a la de Sevilla,  
y algun.<sup>os</sup> particulares la han copiado, y servidose de ella con ventajas.  
En la Casa de Popayan ha sucedido lo contrario, hallan mas ventajosos  
los molinetes. =

Lo cierto es q.<sup>a</sup> la Casa de Moneda de Pop.<sup>n</sup> en medio de tantos experim.<sup>tos</sup>  
tiene, seg.<sup>n</sup> el mismo D.<sup>n</sup> Fom.<sup>o</sup> Quijano, una porcion de Escovillar, y tiernas  
de cimiento q.<sup>a</sup> ya no saben donde colocarlas, y este es un caudal perdido  
q.<sup>a</sup> no debe mirarse con indiferencia. Que los oros se cumenten todos, o parte  
de ellos, q.<sup>a</sup> sea p.<sup>a</sup> este, o p.<sup>a</sup> el otro metodo siempre ha de haver Escovillar; y tratar  
de su recogim.<sup>to</sup> es asunto de la prim.<sup>a</sup> atencion; y extraño q.<sup>a</sup> en la Casa  
de Pop.<sup>n</sup> tengan detenidas tantas tiernas habiendo cumentado tan poco oro,  
p.<sup>a</sup> q.<sup>a</sup> aun con solo los molinetes q.<sup>a</sup> no hay Casa de Mon.<sup>a</sup> q.<sup>a</sup> no los tenga, es  
suficiente Maquina p.<sup>a</sup> no detener tanta porcion de tiernas mayor.<sup>te</sup> en  
una Casa cuyas labores no son crecidas: y es bien dificil q.<sup>a</sup> V.E. tenga un  
estado exacto de las labores y de su utilidad, si no se sabe de cierto quanto  
metal contienen las Fiemas; y mal se podria saber, si no se beneficiaran. =

En conclusion la utilidad q.<sup>a</sup> ofrece D.<sup>n</sup> Fom.<sup>o</sup> Quijano al principio



de su Manifiesto son <sup>4 cinco mil setecientos</sup> 48000 marcs. El plato valuado en 404800 pesos, el q<sup>o</sup> hace un fondo permanente, y annual, pero al fin, tratando de los gastos q<sup>o</sup> se podian ocasionar en las Operacion<sup>es</sup> q<sup>o</sup> son necesarias p<sup>a</sup> perfeccionar este arbitrio, las reduce a 25. mil pesos, diferencia bien notable y q<sup>o</sup> seria mayor si las Operacion<sup>es</sup> se aumentaren, como seria preciso en el plan q<sup>o</sup> propone. =

sin alterar el metodo conocido, sin más Oficinas, ni nuevas Operacion<sup>es</sup>, con la recomendac<sup>o</sup>n solar, pero vigorosa, el q<sup>o</sup> se cimenten los oros en la forma q<sup>o</sup> de lo indicada, con sequina u. e. xcojen un caudal propio del Rey, que si no superior, sea igual a los quarenta mil pesos. =

Aunq<sup>o</sup> no fuera más q<sup>o</sup> p<sup>a</sup> haver promovido este ramo de utilidad en las Casas de Moneda de Indias, sin considerac<sup>o</sup>n a la aplicacion, e inteligencia q<sup>o</sup> manifiesta D. Fom. Juisano, y q<sup>o</sup> el celo q<sup>o</sup> tiene el q<sup>o</sup> Intere<sup>z</sup> del Rey me parece q<sup>o</sup> el digno del aprecio de v. e. =

Debebo a v. e. el Manifiesto y Cartas, y luego a d. que su vida m. d. como dero. Madrid von d. M<sup>o</sup> de 1803 = Man. Lamas = Ex. mos. d. N. Mig. Capetano Solen =

R. D. n. y

En vista de lo q<sup>o</sup> expresa<sup>o</sup> D. Fom. Ant. Ruiz de Luisano Juez de Balanza de la Casa de Moneda en el Manifiesto q<sup>o</sup> ha remitido con Carta de S. de Jul<sup>o</sup> de 1802, sin acompañar el Plan q<sup>o</sup> en el cita, proponiendo los medios de aprovechar la plata q<sup>o</sup> contiene el Tienxer de cemento, y el oro q<sup>o</sup> se acuña no solo ahí sino en toda la América, q<sup>o</sup> no pienda la R. Hazienda más de quarenta mil pesos cada año; de lo q<sup>o</sup> se ha informado en to de Marzo ult<sup>o</sup> el Ensayad<sup>o</sup>. La Casa de Mon. de Madrid D. M. de Lamas; y de que se echa menor el detalle. Los Experimentos q<sup>o</sup> se hicieron en su Manifiesto; Encuentra además poca precision en los resultados, y falta absoluta de ellos en lo más principal, qual es el peso q<sup>o</sup> se requiere que exijan las nuevas Manipulaciones q<sup>o</sup> quiere introducir p<sup>a</sup> el mejoramiento de las del día, y sus resultados con los del nuevo ramo, y sus procedimientos, viniere en conoci<sup>o</sup> de las utilidades verdaderas: ha venido el Rey con un q<sup>o</sup> remita a v. s. como lo executo, copia del cit. Manifiesto de Ruiz, y del de Lamas p<sup>a</sup> q<sup>o</sup> se tenga todo presente en la Junta de Comision q<sup>o</sup> debe formarse para la cuenta de v. s. del mismo Ruiz, del Ensayador, y del Contador de la Casa de Moneda q<sup>o</sup> haga de secretario, a fin de q<sup>o</sup> vean, y examinen por sí en la propia Oficina los Experimentos, y Manipulacion<sup>es</sup> q<sup>o</sup> se tiene Ruiz; formen paralelo de ellos, y de lo q<sup>o</sup> actualm<sup>te</sup> se executa, poniendo en claro los resultados, y remitiendolo a la mayor brevedad p<sup>a</sup> q<sup>o</sup> en su vista pueda s. M. con pleno conoci<sup>o</sup> resolver lo más conven<sup>te</sup> a los Intereses del R. Erario. Todo lo qual comunico a v. s. p<sup>a</sup> su puntual cumplim<sup>to</sup>. Dios que a v. s. m. a. p. S. Lorenzo 28 de Oct. de 1803 = Solen = S. Superintend<sup>o</sup> de la R. Casa de Moneda de Popayan =

Dec. 7.

R. Casa de Mon. de Pop. 20 de Mayo de 1804 =  
Ruida hoy dia de la fha. la prev<sup>te</sup> R. D. n. con el Manifiesto q<sup>o</sup> se acompaña del dño. Juez de Balanza de esta R. Casa de Mon. D. Fom. Ant. Ruiz de Luisano, y el informe q<sup>o</sup> en su merito ha evacuado el Ensayad<sup>o</sup>. La R. Casa de Mon. de Madrid en to de M<sup>o</sup> de 1803 de D. Man. de Lamas, y p<sup>a</sup> evacuar quanto p<sup>a</sup> s. M. se previene, y q<sup>o</sup> se despache con el acierto, y brevedad posible asunto tan importante, citese a Junta a los Superiores q<sup>o</sup> en ella se previene p<sup>a</sup> el dia 23 del cor<sup>o</sup>, y tomándose razon p<sup>a</sup> la Comadon. D. Dña. R. D. n. Manifiesto, e informe; se unixa (si lo huviere) al Exped. de su asunto p<sup>a</sup> los efectos convenientes; y acusere p<sup>a</sup> la Superintend. de los Min. de Indiar su Recivo = Valencia =

