

LIBRO OCTAVO

Beneficio de la Plata y el Oro



LIBER OCTAVVS

Argenti, atque Auri Opificium

LIBRO OCTAVO

Beneficio de la Plata y el Oro

1-5 Proposición

Excavadas las minas ha poco con grandes sudores,
sin demora las rocas al predio opulento llevadas
habré de moler, y habré de intentar vigilante sacar
de las rocas avaras el peso precioso del oro y la plata,
y al orbe colmar de monedas recién acuñadas.

5

6-13 Invocación

Tú que a los tristes, Fortuna, con ojos serenos
contemplas, y gozas de darle socorro veloz al caído,
contempla al que agota su cuerpo en terrible fatiga,
y sus largos desvelos gastados con tantos esfuerzos;
las riquezas antaño ofrecidas resérvame fiel,
y arranca propicia de roca trillada tesoros:

10

11 (*en M así*):

dextraque contrita thesauros **caute** reuelle: • contritâ B

que en tanto la tierra dé flores, y gramas el campo,
verás mis ofrendas colgadas en tus santuarios.

14-19 Hacienda para el beneficio de la plata

De la mina se encuentran distantes los prósperos fundos
insignes por vastos solares, y en aguas muy dulces, 15
en pórticos amplios, y en lonjas y espléndidos patios,
donde hornos ingentes inflama con ímpetu el fuego,
y un grave molino y la máquina férrea y compacta
trituran los huesos del monte fecundos en nítidas venas.

20-23 Desmenuzamiento de los peñascos

Acá sobre mulos nervudos los trozos montanos se traen: 20
los más escabrosos de nuevo con clavos enormes ataca
la plebe enseguida y los raja; y aquellos rajados, a golpes
los quiebra, crujiendo la roca, en pequeñas piedrillas.

24-38 Pulverización de las piedrecitas

Mas a fin de trillar y trillar triturando estas piedras,
una máquina enorme se yergue con férreos morteros 25
de peso tremendo y por limpio metal coruscantes;
a su alrededor unas mulas volando en carrera veloz,
o con grávido salto las aguas rodantes la mueven.
Asiduos mozuelos imberbes provistos de palas
arrojan las venas por uno y por otro costado en las pilas, 30
a fin de que rápida a golpes domeñe las hórridas rocas
la mole, y doblegue, al girar, su rigor y asperezas,

14 fossâ B • 16 amplis, **puerisque**, et M • 19 foecunda MB • 21 rursus **duris** M
26 ingentis, **duratoque** aere M

hasta haberlas tornado, molidas, en débil arena,
 volando entre piedras quebradas el polvo ligero. 35
 Lo van recibiendo unas cajas que, cabe las muelas,
 en hilera van puestas y con fuerte atadura a la mole
 fijadas; las cuales recubre con cuidado una tela muy tenue
 tejida con arte la trama en metálico hilo.

39-45 Riesgo que corren los mozos molineros

Ímproba aquella labor a los míseros mozos depara 40
 vitales peligros, y al cabo los mata con muerte precoz.
 Por las amplias narices el polvo penetra obstruyendo
 a lo alto el cerebro, y resbala hasta el fondo del pecho,
 y después de tres lustros disuelve una vida lozana.
 Por ello es preciso tomar a gran precio a los mozos
 que osados expongan su vida a tan grande peligro. 45

46-50 Molienda de los granzones

Si algunos fragmentos rocosos, de férreos golpes
 se escapan, y a las muelas resisten con cuerpo rebelde,
 los llega a domar el molino girando con cóncavas ruedas,
 y al fin atenuados del peso gravoso su mole escabrosa,
 se elevan de un soplo cual polvo muy tenue a las auras. 50

51-58 Amasadura del polvo mineral

Así triturados por tiempo, volitan muy tenues al viento,
 los acoge con súbito dorso igualado una extensa planicie,
 donde el vulgo va haciendo montones del polvo de piedra,

Por ello es preciso tomar a los mozos por muchas monedas

53 (*en M así*):

uulgu ubi **attritos lapidis congestat** aceruos,

humedece con linfas, y un cieno del polvo empapado
prepara, y de sales después plenamente lo riega. 55
Al brillar en la tierra las luces postreras del faro de Febo,
estruja pisando tal limo espesado por densa salmuera,
la plebe y lo mezcla con sales al tiempo fijado.

59-71 Exploración y diagnóstico de la masa

Entonces con arte un perito en cualquiera dolencia del limo
le explora frecuente los morbos acerbos que lo debilitan: 60
a saber, si con gélido azote la podre tortura
al enfermo, o más bien si lo abrasa la peste febril.
Por eso con líquido azogue disuelve en un vaso aquel limo
salado; después, en las aguas posadas, observa versado
moviendo doquiera los vasos, y el limo agitando al contrario. 65
Si al prensar con el dedo el metal asentado en el vaso
comienza a mostrar los colores del álgido plomo,
descubre que el limo padece de gélido morbo.
Mas si fluye lechoso y enturbia de albor a las linfas,
detecta que, enfermo, de fiebre muy alta padece. 70
Pero el médico apresta el alivio eficaz a sus morbos.

72-79 Remedio para cuando la masa está fría

Si el frío es quizás el que veja al metálico cieno,
al yerto foguea con arte Apolíneo el docto Macaon.
Roca de cobre, por tiempo molida, con ácida sal adereza
para luego cocer la mixtura entre llamas airadas, 75
hasta ver que, en el agua disuelta, a la pus sanguinosa
se va pareciendo, y afea de tétrica podre las linfas.

69 limphas, MB • 70 magnâ B • 72 Coenosum MB • 73 Apollineâ B
77 tetra MB • tetrâ B

Al enfermo tremente lo tiende después bajo Sol rutilante,
espárcele el cobre por cima, y el morbo repele.

80-90 Remedio para cuando la masa está caliente

Emigra con lerdo proceso del cuerpo enfermizo la fiebre; 80
cuando advierte que sigue el enfermo tendido en el patio,
el médico toma con práctica mano mercurio
fuertemente estrechado entre tela de urdimbre tupida,
de modo que al ser oprimido con manos potentes
se escape del lienzo una enérgica lluvia cual frío granizo 85
pasando, escindida la urdimbre, los huecos del lino.
Con este pesado rocío refresca al metal empapado
y fecunda con líquido azogue los Iodos mineros.
Luego sapiente el galeno no olvida la fiebre nociva
y le alivia la entraña abrasa con cales Peonias. 90

91-102 Nueva amasadura de la amalgama

Ingresa muy presto a estrujar con frecuentes pisadas
el lodo de nuevo la turba, mezclando remedios al cieno,
y así continúa la prava tarea por una decena de días.
Como suele a las veces prensar rebosantes lagares
de túrgida uva por tiempo, y majar los racimos pisando 95
la turba y así la vendimia chorree los mostos de Baco,
no de otro modo los mozos curtidos por pravo sudor,
en vastos corrales batiendo los pies los montones amasan.
Mas cundo cada uno ha trillado con rápida planta aquel lodo
enseguida la gente avisada reúne en montón cual un cono, 100
y anota en papiro, que pone en la punta del cono,
los peso del cobre, la sal y el mercurio o azogue.

91 Ocyus MB • plantâ B • 92 coena MB • 95 praela MB • 99 plantâ, B
101 impositâque B

103-122 Exploración y diagnóstico de la amalgama

Pero cuando, después de pasados los días, desea explorar
y probar el maestro el grado y salud de la mezcla
un poco de limo raptado del cono disuelve en un jarro 105
de gélida agua. La arena opulenta desciende
de súbito al fondo, quedando sobre ella aquel cieno,
que el perito derrama, volcando la jarra, en el suelo,
y la arena asentada examina con cauta destreza
ora inclinando la jarra a la diestra, ora a la izquierda, 110
hasta ser detectado un limbo de plata en la orilla
de la arena agitada. Lo aprieta después con su dedo pulgar
y atento lo observa, si suda la fimbria oprimida
mercurio, o acaso ya seca al haberlo sumido
ni gota de agua destila por tanto aquel jarro.115
Si seca estuviese, de nuevo es preciso empaparlos
de líquido azogue, y de nuevo amasar los metales.
Repite los mismos intentos el sabio maestro
hasta ver si resuda cargado de aguas el limbo opulento.
Mas si apretada la orilla al instante mercurio 120
destila, nada se añade al montón de aquel limo,
sino que llevado a la lonja se lava con aguas fontanas.

123-141 El estanque o batidora para separarla plata

Hay un tanque muy alto en la lonja, de cuádruple codo,
y doquiera ceñido por aros de hierro su vientre,
en cuyo centro se asienta una rueda girante en un eje 125
provista de muchas paletas labradas de roble,
que mueven veloces las aguas con rápido salto,
o en ágil carrera las bestias en torno voltean.

115 nullâ B • undâ. B • 121 promptè B

123 Est lacus in cellis **quattuor sublimis ab** uInis M • quattuor MB

A fin de lavarlos allí se deponen montones de limo
 tantas veces pisado en el suelo espacioso del patio. 130
 Al volcarse de arriba encauzada en declive la linfa,
 la fácil turbina se enrolla en un giro veloz,
 y al limo allí puesto revuelca entre rápidas ondas.
 Al momento en que cesa su giro anhelante la dúctil
 turbina, comienza despacio a posarse en el fondo 135
 la argéntea riqueza, y el cieno a nadar por el agua,
 que un joven, abriendo un pequeño sifón del estanque,
 derrama en el suelo; de nuevo bañados con chorro reciente,
 y en giros haciendo mover las paletas, voltea los cienos
 morosos, y luego otra vez los aleja del tanque, 140
 en tanto que todo el metal ya purgado se posa en el fondo.

142-148 Nueva purificación de la plata en artesas

A fin de que sórdida hez no se oculte en la cándida masa,
 de nuevo a la misma en artesas de roble se apresta
 a purgarla la gente; de vítreas aguas repleta la artesa,
 ya mueve hacia acá lentamente, ya agita veloz hacia allá, 145
 ya arroja mezcladas con linfas las heces de undosa
 bañera, hasta haber expulsado el caudal hábilmente
 y dejar asentados en seca vasija los puros metales.

149-155 Purgación de la masa argéntea

Entonces en forma de cono se cuelga de viga muy alta
 un saco de lino tupido de urdimbre compacta, 150
 adecuado a, luego que suelta el mercurio, frenar a la plata:
 recibe este saco el montón recogido en la artesa
 y teniendo tenaz impoluta la plata en su urdimbre,

145 hác B • 147 limphas, MB

rechaza del vientre la máxima parte de azogue
que el vulgo recoge en vasijas y guarda en las casas. 155

156-167 Modelado de diversas figuras con la maleable plata

Bajados a tierra de la alta techumbre los sacos,
del seno avariento por fin arrebatada la plata
la gente que goza en palpar con su mano la masa maleable,
y entre ellos jugando modelan por eso diversas figuras.
Como a veces un corro de niños de tiernas edades, 160
se goza en jugar muy feliz con la cera Crecopia,
y en plasmar, siguiendo su ingenio, las gráciles formas:
ya finge hábilmente un torete, ya cálices forma,
o pequeñas cestitas, o un monte de cumbre muy alta;
así con la plata maleable la ínfima plebe disfruta. 165
No obstante cada uno da forma a las barras pesadas
de ingente tamaño, o fabrica bolitas con la tierna masa.

168-175 Endurecimiento de tales figuras

Mas a fin de que puedan salir de las bolas los restos
de azogue, en tupida parrilla colocan la suave
y argénteo masa, cubierta con yelmo de bronce 170
y sobre él los muchachos le dan rienda suelta a Vulcano.
Entonces la masa flexible, por loco furor de la llama,
depone el mercurio en calderos que yacen bajo ella,
y se queda en la estufa la plata endurecida y ya pura;
tal es el premio al esfuerzo que al fin retribuye fortuna. 175

176-205 Extracción de la plata con agua hirviente

A veces también con las aguas flameadas prudente
la turba, de venas trozadas extrae los tesoros;

170 aeratâ B • 171 suprâ B • 173 ahenis, MB

pues sedienta la roca de ingente calor abrasada,
 con frecuencia aminora, mezclándole cal, los dispendios.
 Por ello la plebe después de estrujar en el patio anchuroso 180
 el limo empapado, y regarlo celosa con líquido azogue,
 al punto coloca en Asirio caldero la linfa
 y al fuego feroz la encomienda en fogón crepitante.
 El agua de pronto se entume, y retando a desastre al caldero,
 bullendo se agita y en labios de espuma se abrasa. 185
 Entonces de prisa la gente derrama el metal triturado,
 y alivia del fuego secante a las linfas ardientes;
 como suele a las veces el docto en el arte de Apolo
 aliviar los ardores febriles con cálidas termas.
 Muy atento entre tanto examina los caldos con arte 190
 el perito y repite la prueba sabida en el jarro,
 a fin de informarse seguro si nada le añade ya al limo,
 o si llena más bien el caldero añadiéndole azogue.
 Mas después, que ya el cieno ha depuesto el tesoro
 la jarra perita lo indica con dos tentativas, 195
 del caldero retira en seguida un obrero la escoria,
 al tiempo que un mozo apacigua con agua por cima
 la masa irritada, y las furias del propio caldero.
 Oculta después la marmita en el fondo profundo el tesoro
 purgado, y celosa lo esconde debajo del agua vertida. 200
 Pero armado el perito de un cazo muy largo, arremete
 al avaro caldero, y despacio procura arrancar la riqueza
 del fondo, para irla entregando a una artesa cercana.
 Deterge después los residuos limosos con vítreas aguas,
 por último purga la plata en un yelmo flagrante. 205

206-227 Extracción de la plata por medio de dos hornos

Mas si, a fin de fundir en los cóncavos hornos, arrancas
 metales del antro, construye dos hornos parejos,

194 coenum MB, • posuise B • 196 ahenò, MB • ahèno, B • 199 cacabus MB
 206 cauâ B

cada uno en un sitio, y conéctalos luego por largo canal.
 Y luego que fuertes maromas eleven del monte rajado
 los pingües peñascos, y al golpe frecuente triture el molino 210
 quebrando los grandes pedazos en parvas piedrillas,
 las pondrás en el horno caldeado mezcladas con plomo,
 y regadas por cima con tierra de suaves arcillas.
 Al punto la plebe le suelta a Vulcano del todo las riendas,
 sin que deje caer, ignorante, las ígneas brasas 215
 sobre estos pedazos; activas por tímidos fuelles las llamas
 invaden, sudando la mezcla, doquiera aquel horno.
 Los trozos por tiempo encerrados y por llamas tremendas
 destruidos, mollares se sueltan y fluyen en ondas ardientes,
 que el largo canal atraviesan, cual suelen las linfas 220
 buscando con rápidos pasos el horno vecino.
 Desciende disuelto el metal hasta el cóncavo asiento
 abrasado por llamas y frondas arbóreas quemadas.
 Después activadas por fuelles recorren las llamas el horno,
 al que los muchachos deparan de fronda reseca alimento; 225
 en tanto el obrero la escoria flotante en la fuente
 inflamada hábilmente separa, y la saca con vara ganchuda.

228-240 Agitación y reposo de la plata

Mientras tanto en el horno brillante el metal licuado,
 agitado por piras ardientes, undoso los cóncavos bordes
 golpea, bullendo furiosa la argéntica linfa. 230
 Como el mar que, agitadas sus aguas por vientos potentes,
 ya fosas descubre entre olas, ya alcanza los astros,
 ya bate con látigo horrendo las cóncavas playas;
 así es como hierve la líquida plata entre llamas.
 Mas cuando el turbión se retira del horno caldeado, 235
 y Vulcano voraz ha dejado cocida con fuego abrasante
 la plata, de pronto a los fondos profundos se vuelca

232 sydera MB • 235 calidâ B

de lleno la faz encrespada, y ostenta calmada serenas
 sus ondas; al punto los fuelles el vulgo retira, y el fuego,
 y del horno negruzco la argéntea lámina arranca. 240

241-267 Extracción del oro

No así a los muchachos fatiga con tantos sudores
 el Oro, progenie de Febo, y de Febo la prole y retrato,
 que vence en dorado fulgor a los otros metales,
 y al que diole fortuna potente habitar los palacios,
 y afirmar en las sienas augustas el trono de Reyes. 245

Más que otras cosas el Oro arrebató los pechos mortales,
 pues rápidamente enriquece al señor ahorrando sudores.
 Apenas la horrisona mole con férreos morteros,
 y con sólido peso el molino tritura las rocas,
 al punto la gente derrama mercurio en la arena 250
 y lo mezcla girando la mole con grávidas vueltas.

Fluye al momento la tierra opulenta en precioso metal
 que recibe gozoso el molino en su seno profundo.
 Y los mozos, sacado de allí, lo lavan metido en agua,
 lavado lo exprimen en sacos y purgan en pailas. 255

Cual se lanza un manípulo armado de espadas,
 y ataca al guerrero nacido de noble prosapia,
 le cerca de prisa salidas, y acosa al cercado,
 y redobla los golpes osado, y de muerte amenaza;
 y el valiente no puede oponerse a la turba y sus armas, 260
 sino que prudente tan sólo procura evitar el peligro,
 y al fin de una vez someter su garganta a la osada caterva:
 no de otro modo el dorado metal de la estirpe de Febo
 se entrega, con mansa cerviz, al bandido cruel.

A veces los mozos también purgarán en dos hornos, 265
 dispuestos según la costumbre, el oro brillante,
 a fin de aumentar la ganancia al señor con merma de gastos.

262 **confestim durae** submittens [...] M • 264 pronâ B

268-279 Prueba de la calidad de la plata y el oro

Así terminada la brega con la asidua fatiga del vulgo,
la plata obtenida examina y el oro obtenido también
el Prepósito enviado para esa tarea por el Príncipe Hispano. 270
Este reduce a una lámina sola las bolas pequeñas;
después con mordientes tenazas el trozo arrancado
(que él se guarda cual digno estipendio de tal diligencia)
al fuego lo prueba y, cuánto avarienta ha escondido
del oro la plata mezclado con su propio masa, averigua. 275
Después los quilates del oro igualmente evalúa en el fuego,
y el quinto separa conforme a la ley para el Trono.
De allí ya sellados por él los lingotes del oro y la plata,
al punto y muy cauto el señor en la casa los guarda.

280-308 Separación del oro mezclado con plata

Si empero tú mismo fugaces monedas desearas forjar, 280
preciso será que le arranques al oro la plata,
y que apartes el blanco metal del metal amarillo
y, llevado del arte por nuevo camino, te sirvas del fuego.
Tampoco podrás segregar por ti mismo tus propios tesoros:
pues a nadie le está permitido ejercer esa docta labor 285
reservada a ministros, del Príncipe Augusto elegidos.

Cuando ha recibido los grandes barrotes de plata tal turba,
se ciñe a la obra: los unos acercan las frondas al fuego,
los otros eligen ampollas de vidrio conforme a las barras,
y surten, los otros, caudales de cáusticas aguas. 290
Después los trocitos de barra mezclados con aguas Estigias
recibe en su vientre de vidrio la hinchada redoma,
y activos muchachos aplícanle brasas voraces debajo,
y avivan con fuelles enormes el fuego encendido.
Bullen las aguas adentro y royen los trozos preciosos, 295

279 cautè B

hasta que, disuelta la masa, se funda la plata,
e invada en caudal espumoso el nítido vidrio.
Alarga la mano prudente, de cobre un bastón,
y metido con mucha destreza en el cuello de vidrio retorto,
alcanza a tocar con la punta la masa ardorosa. 300
Al punto, allí dentro (¡admirable de ver!) el bullente
caudal se derrumba veloz, y de pronto descansa su ardor.
El oro ya puro desciende hasta el fondo so cálidas ondas,
y ocupa la plata el lugar más cercano al dorado metal,
quedando sobre ellos la escoria, las linfas y el cobre. 305
Mas cuando apagados los fuegos el vidrio se enfría,
las planchas disjuntas por rota juntura presenta,
y así pone fin la fortuna a tan grande labor.

Fin del Libro Octavo