

## MARCO AURELIO Y CÓMODO. EL HUNDIMIENTO DE UN SISTEMA ECONÓMICO\*

Genaro Chic García  
Universidad de Sevilla.

### RESUMEN:

Libre de apriorismos, el análisis de conjunto de esa serie de datos única que constituye el Testaccio nos llevó, hace más de 25 años, a plantear los profundos cambios que se fueron produciendo en el sistema de abastecimientos dirigido por el Estado romano en lo referente a un producto como el aceite bético. Las transformaciones en la estructura de los rótulos de contenido fiscal que contienen todas las ánforas son evidentes, y sin embargo ningún investigador ha vuelto a plantear una hipótesis explicativa basada en la evolución de la economía general del Imperio. Un Imperio que marchaba desde los planteamientos de una economía de prestigio a otra de mercado impersonal que, dada la configuración sociopolítica del Estado, hubiese resultado imprescindible para el mantenimiento de un aparato burocrático en necesaria expansión. La consiguiente falta de un sistema bancario basado en el crédito y la imposible acumulación de capitales dinerarios en manos privadas (que el emperador no podía tolerar en una economía de prestigio) hicieron que el dinero fuese moneda y nada más, por lo que la quiebra del sistema minero podía suponer la del funcionamiento general del Estado. Y eso fue lo que sucedió a partir del reinado de Marco Aurelio, cuando factores coyunturales, como fueron las generalizadas guerras defensivas, pusieron en evidencia la falla estructural: que el Estado no podía seguir manteniendo las infraestructuras necesarias para el mantenimiento de los trabajos mineros no superficiales (como vemos en el reglamento de *Vipasca*) y no había previsto ningún sistema alternativo ni era posible crearlo sin desmontar la estructura imperial existente.

Decía Jorge Luis Borges, en su relato “Funes el memorioso”<sup>1</sup>, que éste “había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, -decía- que no era muy capaz de pensar. Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer. En el abarrotado mundo de Funes no había sino detalles, casi inmediatos”. Y en esa línea hoy quisiésemos dejar un tanto a un lado los detalles inmediatos para hacer una reflexión general sobre una idea que ya apuntamos en 2001<sup>2</sup>: que tras la desaparición de

---

\* Este trabajo ha sido realizado en el marco del Grupo de Investigación HUM323, financiado por la Junta de Andalucía. Fue presentado en el *II Congreso Internacional de Historia antigua: La Hispania de los Antoninos (98-180)*, Valladolid, 10 a 12 de Noviembre de 2004, y publicado en las Actas del mismo por la Universidad de Valladolid 2005, pp. 567-586.

<sup>1</sup> Recogido en *Ficciones*, Madrid 1971, p. 131.

<sup>2</sup> “Andalucía romana y visigoda: perspectiva histórica actual”, *Actas del III congreso de Historia de Andalucía*, publicadas en Córdoba 2003, pp. 17-39.

la gran actividad minera que se había producido a lo largo de los dos primeros siglos del Imperio hay que buscar unas causas estructurales que responden a la falta de adecuación de la mentalidad de *otium* oficialmente imperante a las necesidades de un Estado burocrático en desarrollo y de base política. O sea, la imperiosa necesidad, no sentida, de que una economía de prestigio dejase más libertad a una economía de mercado.

Puede parecernos extraño que sus clases dirigentes no supiesen reaccionar para evitar el desastre, pero, como bien señala el economista J.M. Naredo refiriéndose a nuestros días<sup>3</sup>, “resulta difícil que una civilización prevea su propia crisis y ponga racionalmente los medios necesarios para resolverla cuando afectan a sus cimientos: lo normal es que ésta le sorprenda, como ocurrió en la Grecia clásica o la Roma imperial, cuando adquiriera tintes más claramente catastróficos y difícilmente reversibles”.

Considerar que sólo existe una forma de pensar, la nuestra, puede llevarnos a la incompreensión de culturas que se han planteado básicamente desde otra perspectiva. Así, por ejemplo, la racionalidad con que hoy consideramos el concepto de tiempo, que deriva paradójicamente de la fe en el progreso temporal introducido por el judaísmo-cristianismo<sup>4</sup>, no es tan evidente en la época que tratamos de analizar<sup>5</sup>. S. Sambursky<sup>6</sup> ha dejado muy claro que ese mundo se había planteado el “qué” de las cosas (su presente) y había avanzado bastante en la cuestión del “porqué” de las mismas (su pasado), pero que, dada su postura de considerar unitariamente a la Naturaleza junto con el hombre y no a éste como controlador de aquella, difícilmente se podía plantear el “para qué” de su conocimiento adquirido (su futuro) y por consiguiente no había llegado a transformar sus conocimientos técnicos en tecnología. Hay, pues, una actitud mental que frena el desarrollo del progreso y que afecta, por ende, a la consideración de la riqueza.

Desde esta perspectiva será fácil entender que sea la tierra la que marque la diferencia entre los que *tienen* y los que *ganan*, entre los que fían más en el presente y los que lo hacen en el futuro<sup>7</sup>. Aunque ello no impida, por supuesto, que los terratenientes

---

<sup>3</sup> *Ecosistemas. Revista de Ecología y Medio Ambiente*, X, 2, Mayo-Agosto de 2001. Entrevista a José Manuel Naredo.

<sup>4</sup> Vid. nuestro trabajo *Tiempo y civilización. (¿Se puede conocer el futuro?)*, Sevilla 2002.

<sup>5</sup> Creemos que hay que tener siempre en cuenta, para evitar sucumbir a los engaños de nuestra mente presentista, la advertencia que nos hace St. Goldberg en *La inevitabilidad del patriarcado*, Madrid 1976, p. 11: “Todos somos capaces de negar la realidad de lo que reconocemos en abstracto cuando la verdad abstracta choca con nuestros deseos”. Y el mundo no va a desear necesariamente ser progresista por el simple hecho de que tal tendencia sea dominante en nuestra cultura.

<sup>6</sup> *El mundo físico entre los griegos*, Madrid 1999, pp. 13-19.

<sup>7</sup> P. Veyne: “Mito y realidad de la autarquía en Roma”, en *La sociedad romana*, Madrid 1990 [Ed. original: “Mythe et réalité de l'autarchie a Rome”, en *Revue des études anciennes* LXXXI (1979), pp. 261-80], pp. 145-151.

además se busquen la ganancia para, con ella, poder realzar su prestigio<sup>8</sup>, pues, al fin y al cabo, como dice J. Andreau, el mundo antiguo está a medio camino entre el arcaísmo y la modernidad<sup>9</sup>. Por ello el hombre de negocios, el que vive sobre todo buscando la ganancia, es bastante raro en esta sociedad y el banquero, como nosotros lo entendemos hoy, o sea la persona o sociedad que utiliza el dinero de los depósitos que recibe de otros, para hacerlo fructificar, no existe. El banquero de depósito (es decir en Grecia el *trapezita*, en Roma el *argentarius* y el *coactor argentarius*, luego, a partir del siglo II d.C., el *nummularius*) no pasa de ser un pequeño empresario que ejerce una profesión comercial que consiste esencialmente en recibir depósitos a la vista o a término y en prestar, a corto plazo, los fondos disponibles a terceros, actuando como acreedor<sup>10</sup>.

Ciertamente también han existido los *feneratores*, o sea las personas muy ricas, pertenecientes normalmente a la nobleza (pues la tierra era siempre la garantía), que ponen en juego buena parte de su dinero o actúan en nombre de sus amigos (*socii*) al mismo tiempo e invierten en negocios muy sustanciosos, como pueden ser préstamos a la gruesa<sup>11</sup> y, sobre todo, en la recaudación de los tributos de las gentes sometidas a Roma

---

<sup>8</sup> Piénsese por ejemplo en los préstamos realizados por los notables, que en determinados casos no implicaban ningún interés monetario, e incluso que terminaban por transformarse en dones. En caso de que se solicitase un premio por el préstamo, éste podía variar en función de la categoría de la persona, siendo necesario para ello tener en cuenta si la relación que se establecía entraba dentro del campo de la *amicitia* o de la *clientela*. Eran por tanto relaciones más cualitativas que cuantitativas las que regían el mercado del dinero. Por otro lado, no estaba de más hacer producir al dinero como se hacía producir a la finca, aunque de otro modo, pues, como señala Dión de Prusa en *Euboico o El Cazador*, 48, “¿Es que hay quien entierra el dinero? Pues hasta el presente, que yo sepa, el dinero ni echa raíces ni crece”. (Edición, introducción y comentario de Ángel Urbán, Córdoba 2004, p. 111).

<sup>9</sup> J. Andreau, *Banques et affaires dans le monde romain (IV<sup>e</sup> siècle av. J.C.-III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.)*, Paris 2001, p. 281: La Antigüedad “no se caracteriza por un puro y simple «arcaísmo», sino por una sabia imbricación de elementos arcaicos y otros elementos más «modernos»”.

<sup>10</sup> J. Andreau, *op.cit.*, pp. 15-18.

<sup>11</sup> Aunque según M.I. Finley, *La economía de la Antigüedad*, Madrid 1974, p. 199, los préstamos marítimos (a la gruesa) se pueden entender “como política de seguros, más que como forma de crédito”, no cabe duda de que también se reunieron grandes cantidades de dinero para realizar determinados viajes comerciales. K. Hopkins, “Rome, Taxes, Rents and Trade”, *Kodai* 6/7 (1995-1996), p. 59, nos habla de un documento, recientemente publicado (el P. Vindob. G. 40822, publicado por H. Harrauer y P.J. Sijpersteln, “Ein neues Dokument zu Roms Indienhandel”, *Anzeiger der oesterreichischer Akademie der Wissenschaften, phil-hist* 122, 1985, pp. 124 ss.), que por un lado refiere un contrato llevado a cabo en el sur de la India, y por otro lado, señala el valor de seis artículos de un carguero sujeto a la aduana de Alejandría, que incluye nardo del Ganges, usado como ungüento medicinal, marfil y madera; el valor total del cargamento se eleva a siete millones de HS, el mínimo que cualificaba la fortuna de siete senadores. “El comercio de lujo -nos dice- requería claramente grandes inversiones combinadas con alto riesgo”. (Cf. D. Rathbone, “The financing of maritime commerce in the Roman empire, I-II AD”, en E. Lo Cascio, *Credito e moneta nel mondo romano. Atti degli Incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri 12-14 ottobre 2000)*, Bari 2003, pp. 197-229). Y aunque los tipos de interés legales estaban limitados, sabemos que en la Antigüedad (como en la Edad Moderna) se solía obviar la traba a través del cobro de los réditos deduciéndolos del capital entregado, como nos dice Plutarco (*Moralia*, Sobre el

(a quienes podían prestar el dinero que habían de recaudarles) previo ingreso en las arcas del Estado de una cantidad que este estableciera por medio de una subasta al alza. Del mismo modo se hacían cargo de los grandes abastecimientos precisados por el Estado, así como de las obras públicas. Serían ellos también quienes, en las primeras etapas de la formación del imperio, se encargasen, mediante arrendamiento a un Estado burocráticamente muy atrasado, de la puesta en explotación (normalmente extensiva) de las minas que exigiesen, como solía suceder, grandes inversiones de capital, actuando entonces (como cuando se metían a armadores de buques) como *negotiatores*, pero no como suministradores de crédito, como no fuese entre ellos<sup>12</sup>.

El poder de estos *publicani* pasó a ser inmenso y llegó a amenazar gravemente el funcionamiento de las instituciones políticas. Por ello desde mediados del siglo II en lo referente a las minas hubo un movimiento de reacción del Estado con vistas a traspasar el trabajo de éstas a simples particulares, a quienes se concedía la *possessio* (el *dominium* era siempre público) a cambio de una contrapartida fija<sup>13</sup>. No obstante, en las tareas simplemente financieras, la importancia e influencia de los *publicani* siguió siendo enorme y presente en todo el imperio. De algún modo, respecto al poder político (o sea, el de *polis*) de Roma, su influjo era similar al de las actuales multinacionales respecto a

---

préstamo, 829) cuando resalta lo irracional del cobro de intereses: “[Los prestamistas] hacen burla de los científicos, que dicen que nada surge de la nada; para estos hombres los intereses surgen de lo que aún no tiene existencia... pues prestan dinero contra la ley, cobrando impuestos de sus deudores o más bien, si debo decir la verdad, estafándolos en el acto del préstamo; pues quien recibe menos que el valor nominal de su documento es estafado”. Para la época moderna puede verse M<sup>a</sup> D. Rojas Vaca, *El documento marítimo mercantil en Cádiz (1550-1600). Diplomática notarial*, Cádiz 1996, pp. 125-126.

<sup>12</sup> Que el mundo del crédito no estaba muy extendido se hace patente en el escaso desarrollo de la aritmética y del sistema de numeración, poco idóneo para realizar operaciones matemáticas complicadas. Piénsese que del primer autor del que tenemos noticias de que escribiera de aritmética fue Nicómaco de Gerasa, en Arabia, un neopitagórico que lo hizo hacia el año 100, según A. Lesky, *Historia de la literatura griega*, Madrid 1983, pp. 913 y 924. Respecto a su orientación filosófica, S. Sambursky (*obra citada*, p. 18) recuerda que “la matemática, la ciencia racional *par excellence*, estuvo basada originariamente en una creencia mítica, casi religiosa, en la existencia de un orden cósmico, de una armonía en el universo que se muestra, por ejemplo, en el predominio de las proporciones simples en ciertos hechos o datos fundamentales. La Música puede ayudar espiritualmente al hombre en su reconocimiento de tal armonía celeste, de esa «armonía de las esferas». Como ya he mencionado antes, los griegos prefirieron el conocimiento por sí mismo, la investigación pura, a la aplicada; esforzarse por conocer es aspirar al Bien como meta final. Como sus escritos reflejan, lo más probable es que hubiera alguna relación entre esta actitud y el descuido de la tecnología”. Por otro lado señala A.W. Crosby, *La medida de la realidad. La cuantificación y la sociedad occidental, 1250-1600*, Barcelona 1998, p. 44, que su sistema de expresión numérica “era apropiado para el mercado semanal y para la recaudación de los impuestos locales, pero no para algo de mayor envergadura. Los números romanos, con sus repeticiones de I, V, X, C y M (con líneas horizontales arriba y abajo para separar los números de las letras), eran fáciles de aprender, y entender sus combinaciones requería poco más que las sumas y restas más sencillas. Pero las cifras latinas eran muy poco apropiadas para expresar números elevados”.

<sup>13</sup> C. Domergue, *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité romaine*, Roma 1990, p. 279.

los diversos Estados.

“¿Qué pueden hacer las leyes donde sólo reina el dinero o donde la pobreza nunca puede triunfar?”, recitaba Ascilto en la novela de Petronio<sup>14</sup>. El paso crítico del paradigma político antiguo, en el que Roma era la dueña de un imperio, a otro en el que sólo habría de ser a la larga su capital, se vio fuertemente ensombrecido por la lucha entre poderosos que utilizaban su dinero y el de sus seguidores para movilizar ejércitos e intentar hacerse dueños de la *res publica*. La moneda, que era la única forma de dinero existente en un Estado que no conocía instrumentos negociables de crédito ni la deuda pública, se utilizaba cada vez con más fluidez en la vida pública desde que se acuñó el denario de plata por vez primera cuando Roma tuvo acceso a las minas hispanas durante la 2ª Guerra Púnica. Y con ella, como se quejaba el pueblo, todo se compraba. Incluso se pudo comprar la paz y la estabilidad cuando G. Julio César Octaviano consiguió transformar en áureos y denarios los tesoros acumulados por el milenarismo egipcio que, vencido, se habría de convertir paradójicamente en el referente a seguir en la nueva situación surgida de la victoria de *Actium*.

La guerra, el verdadero motor del progreso<sup>15</sup>, convirtió a Augusto en un

---

<sup>14</sup> Petronius, *Sat.* 14.2: *quid faciunt leges ubi sola pecunia regnat / aut ubi paupertas vincere nulla potest? / ipsi qui Cynica traducunt tempora pera non numquam nummis vendere verba solent. / ergo iudicium nihil est nisi publica merces, / atque eques in causa qui sedet empta probat*, “[Qué pueden hacer las leyes donde sólo reina el dinero, donde la pobreza nunca puede triunfar? Incluso a los filósofos que ves cargados con la alforja cínica les sucede que llegan a vender por buen dinero la verdad. La justicia no es más que una mercancía pública]”. Horacio (*Od.* 3, 16), que presenta al dinero como el gran corruptor de todo lo que puede, desde el placer sexual (caso de Danae, vv. 1-8) hasta la conquista de los imperios y el lujo, pero pasando también por la traición, la ambición y la desgracia, dice: “...pues, en efecto, una vez convertido el dios en dinero (*converso in pretium deo*), el camino tenía que quedar abierto y seguro: el oro se enorgullece de pasar por medio de enemigos y de quebrantar peñas con mayor fuerza que el rayo al caer”. Hablaba de un mundo que se monetizaba y estaba sin embargo muy lejos aún de conocer el dinero actual. Un dinero que no es más (ni menos) que una creencia, de condición inmaterial, electrónica, carente de forma y figura. Que se metamorfosea de una moneda en otra lo mismo que en la antigua mitología griega Zeus se transformaba en cisne, toro o lluvia de oro para poseer a las mujeres que se le antojaba. Que vive en el llamado tiempo real de los ordenadores (o sea, en el presente absoluto de los dioses) y que no conoce límites, que es infinito. Que es el verdadero dios inmanente de nuestra civilización. Cf. J. Weatherford, *La historia del dinero. De la piedra arenisca al ciberespacio*, Barcelona 1998, pp. 333-334; y G. Chic García, *Pensamientos universitarios*, Écija 1995, pp. 51-54: “Sociedad y fe”. K. Polanyi, *La gran transformación*, Madrid 1989 [Nueva York 1944], p. 66, señala cómo el hecho de la desvinculación del dinero del oro a partir de 1933 “puede ser comparado por sus efectos a la más violenta de las explosiones de fervor religioso que haya conocido la historia. En el espacio de una generación, toda la tierra habitada se vio sometida a su corrosiva influencia”. El ataque al dinero desde perspectivas morales fue, en general, amplio, y así lo podemos ver en Juvenal (*Sat.* 6. 286-300), en Ovidio (*Amor* 3,8,20) o Marcial (14.175), por no citar más que algunos de los grandes.

<sup>15</sup> Esto ha sido siempre así, y no sólo en el cambiante mundo helenístico, que con agudeza lo supo analizar C. Préaux (*El mundo helenístico. Grecia y Oriente (323-146 a.C.)*, Barcelona 1984, vol. II, pp. 100-150), sino ya durante la emergencia del estado Egipcio (M. Campagno, “In the Beginning was the War. conflict and the Emergence of the Egyptian State”, en *International Conference Origin of the State*.

hombre riquísimo, hasta extremos insospechados hasta entonces. Suetonio ha sabido reflejarnos bien lo que el triunfo militar supuso a nivel económico: “Cuando a raíz de su triunfo en Alejandría hubo transportado a Roma el tesoro de los reyes de Egipto, se produjo tal afluencia de moneda que, habiendo disminuido el interés del dinero, subió mucho el precio de la tierra y, en lo sucesivo, siempre que a consecuencia de las confiscaciones sobraba dinero, permitía su uso de forma gratuita por un cierto tiempo a los que podían garantizar el doble”<sup>16</sup>. El emperador, como un gran señor de la nobleza que era, prestaba dinero, sin que eso lo convirtiera en banquero. No hubo banca estatal

---

*Predynastic and Early Dynastic Egypt*, Cracow, Poland: 28th August-1st September 2002), en <http://xoomer.virgilio.it/francescoraf/cracow.htm>. Su tesis doctoral, que no hemos podido ver, y en cuya síntesis final se encuentran estas ideas, es *De los jefes-pariente a los reyes-dioses. Surgimiento y consolidación del Estado en el Antiguo Egipto*, Barcelona 2002, pp. 259-260), cuando se empezaba a desarrollar lo que luego sería una economía de prestigio muy elaborada. Pero también en nuestros días, cuando estamos regidos por una economía de mercado en expansión. *Vid.* en este sentido lo que recoge Michel Collon (“La guerra global ha comenzado”, <http://www.anti-imperialism.net/lai/texte.shtml?section=CL&object-id=11505>. Publicado en castellano en *Sediciones*, nº 19, Hondarrabia, 2002): “En la época de Vietnam, quince reputados economistas norteamericanos escribían: «Para la economía, es imposible imaginar un sustituto de la guerra. Ninguna técnica es comparable, en términos de eficacia, para mantener el control sobre el empleo, la producción y el consumo. La guerra era y sigue siendo con mucho un elemento esencial para la estabilidad de las sociedades modernas. (El sector militar) constituye el único sector importante para la economía global sujeto a un control completo y discrecional de las autoridades gubernamentales. La guerra, y sólo la guerra, es capaz de resolver el problema de las existencias»”. Aunque no es el momento de desarrollar estas ideas, debemos llamar la atención sobre el hecho de que la economía de prestigio es un sistema completo que puede funcionar por sí mismo, como el de la economía de mercado, aunque entre ambos se pueda establecer complementariedad y sucesión. Posiblemente el cenit de la economía de prestigio se encuentre en nuestro mundo a mediados del siglo XV a.C., en las relaciones entre las grandes potencias del Oriente Próximo. Y a ello aspirará en última instancia, de forma equivocada dada su distinta naturaleza propia, el Estado Imperial Romano.

<sup>16</sup> Suet., *Aug.* 41.1. Referido también por Cassio Dión, 51.21.5, quien nos habla que subió el precio de los bienes y los préstamos bajaron su tasa de interés del 12 al 4 %. El mismo autor 55.12.3 = Zonaras, 10.36, establece que estos préstamos sin interés se hacían por tres años, y que el montante total alcanzó los sesenta millones de sestercios. Hemos de señalar que esta relación estrecha entre el precio de la tierra y los tipos de interés, ha sido considerada recientemente por A. Tchernia, “Remarques sur la crise de 33”, en E. Lo Cascio, *op.cit.*, pp. 131-146, señalando cómo si la renta relativa a las tierras baja, el préstamo de dinero se hace más interesante; y si el tipo de interés baja, las rentas agrícolas son más fructíferas. En nuestros días, pese a las grandes transformaciones experimentadas en el pensamiento económico después de la “revolución Copernicana” del siglo XVII, la tierra sigue teniendo un carácter patrimonial que impide que se le considere como cualquier otra mercancía-flujo. Señala al respecto J.M. Naredo, en “Mercado del suelo y plusvalías”, *Página Abierta*, 142-143, noviembre-diciembre de 2003, que “en las mercancías que son producidas para ser vendidas y consumidas, no acumuladas, el precio es muy sensible a los flujos de producción y consumo. Pero cuando se trata de *stocks* que no son producidos para ser vendidos y consumidos (como el suelo, el dinero, las acciones, o las obras de arte), sino que se valoran por sí mismos como inversión, su valor de mercado responde sólo a la fracción de dichos *stocks* que cambia de mano y es en buena medida un valor virtual o ficticio. Ello en el sentido de que se revela poco sensible al coste y a la producción del bien patrimonial en cuestión, ya que depende sobre todo de consideraciones y expectativas ajenas a éstos, y de su comparación con el tipo de interés, que marca la retribución alternativa del dinero. La Bolsa de valores puede ofrecer un buen ejemplo”.

en Roma, y por tanto no hubo ni crédito ni deuda pública<sup>17</sup>. Cuando los emperadores percibían el desasosiego de sus súbditos por la escasez de dinero en circulación, acudían como evergetas y ponían el suyo en circulación, bien temporalmente (como en el caso de los préstamos concedidos por Tiberio), o bien a título definitivo (cuando eran acuñadas emisiones más numerosas, cuando el Estado gastaba más o perdonaba impuestos, como sucedió bajo Hadriano y Marco Aurelio)<sup>18</sup>.

Avanzando paradójicamente como restaurador de la tradición el emperador utilizó la vieja normativa, destinada a realzar el valor de la tierra, para eliminar en la medida de lo posible las excesivas disponibilidades financieras en manos ajenas. Así por ejemplo, cuando César había querido aliviar el problema de las deudas en 49 a.C., había retomado una ley anterior por la que se establecía que nadie debería conservar más de 10.000 denarios en dinero líquido<sup>19</sup> y la ley *de modo credendi possidendique in Italiam*, del mismo año, estableció una determinada proporción, tal vez la mitad, entre la fortuna mueble de los capitalistas en Italia y la suma que podían prestar a interés, aunque esta disposición no fue observada. Con ello César se proponía sin duda apartar a los ricos de los préstamos con usura y empujarlos a la compra de propiedades inmuebles<sup>20</sup>, con lo cual, al tiempo que restauraba la antigua moral patrimonial, perseguía a quienes pudiesen tener la tentación de usar el dinero amonedado para comprar ejércitos y voluntades de forma fácil. Leyes moralizantes que se sacaban a relucir cuando era necesario, como nos dice Tácito<sup>21</sup> que hizo Tiberio cuando la crisis de 32-33, aunque luego se dejaron dormir mientras no se viese en peligro la idea de la supremacía absoluta del *princeps principum*. Y es que, en un esbozo de Estado como era el Romano Imperial, la acumulación de riqueza (base de la acumulación de capital productivo, progresista) sólo puede ser controlada por éste de forma ágil cuando esta está invertida en tierras (de forma conservadora), pues el dinero, al ser sólo moneda y no crédito público (dado que el Estado aún no genera suficiente fe en el mismo como para que se actúe sólo con sus

---

<sup>17</sup> J. Andreau, *op.cit.*, p. 224, nos recuerda que “Drinkwarter piensa que la ausencia de préstamos de Estado ha limitado mucho las posibilidades de los *generatores*. Ésta ha prohibido el desarrollo de un medio financiero de muy alto nivel independiente de la elite terrateniente, medio cuyos intereses habrían consistido ante todo en asuntos de dinero [J.F. Drinkwarter, “Die Secundinier von Igel und die Woll- und Textil-Industrie in Gallia Belgica: Fragen und Hypothesen”, *TZ* 1977-1978, pp. 107-125; y “Money-rents and Food-rents in Gallic Funerary Reliefs”, en A. King y M. Hennig (dir.), *The Roman West in the III<sup>e</sup> Century*, London, BAR, 109, pp. 215-233]. Económicamente, la ausencia de deuda pública explica que las empresas financieras y el sistema de crédito no se hayan transformado en Roma como lo que se ha producido en Europa moderna”.

<sup>18</sup> J. Andreau, *op.cit.*, p. 197.

<sup>19</sup> Dio Cass. 41.38.1-2.

<sup>20</sup> G. Chic García, *Historia económica de la Bética en la época de Augusto*, Sevilla 1997, p. 25.

<sup>21</sup> *Ann.* 6.16.1.

vales, con independencia de la materialidad de la moneda<sup>22</sup>), era un asunto que escapaba a un control fácil.

Las enormes inversiones de Augusto facilitan una transformación profunda, tanto en el plano material como en el organizativo, que son de todos conocidas. El nuevo Estado necesita cantidades enormes de moneda -que tiende a unificar en su tipología- con las que hacer frente a los gastos de mantenimiento de las infraestructuras que permitan el desarrollo del sistema productivo, el cual a su vez ha de permitir el pago de los salarios del ejército (la mitad del presupuesto por lo menos<sup>23</sup>) y el sostenimiento de un sistema evergético continuo<sup>24</sup> en el que el emperador sea el único gran donante de Roma<sup>25</sup> y por tanto al único al que todos quedan obligados en exclusiva. Un evergetismo que entendemos que se constituía en el motor económico principal del Estado romano. De hecho, creemos que podemos resumir el estado del comercio en esta época del Alto Imperio señalando la coexistencia de tres formas o tipos que son, por supuesto, dispares, pero sin cuya interinfluencia es difícil comprender el panorama que nos muestran nuestras fuentes (literarias, epigráficas, jurídicas o arqueológicas): a) redistribución desde las haciendas señoriales (o sea, evergetismo); b) los elementos de mercado, a distintos niveles; y c) redistribución a escala estatal de aquellos productos que se consideraban imprescindibles para el mantenimiento del sistema imperial, con la consiguiente

---

<sup>22</sup> No fue esa la situación en los imperios teocráticos del Oriente Próximo, donde se podía funcionar sin utilizar el valor de uso de la moneda. Cf. G. Chic García, “El comerciante y la ciudad”, en C. González Román y A. Padilla Arroba, *Estudios sobre las ciudades de la Bética*, Granada 2002, pp. 115-147.

<sup>23</sup> De 450 a 500 millones de HS sobre un presupuesto de unos 900 millones, según K. Hopkins, *art.cit.*, pp. 45-48.

<sup>24</sup> *Vid.*, por ejemplo, L. Casson, “The role of the State in Rome's grain trade”, *MAAR* XXXVI (1980), pp. 21-33. Cf. G.E. Rickman, “The grain trade under Roman Empire”, en la misma revista, pp. 261-275.

<sup>25</sup> P. Veyne, *Le pain et le cirque. Sociologie historique d'un pluralisme politique*, Paris 1976, p. 464: “La regla será absoluta bajo el Alto Imperio: los príncipes se reservarán el monopolio del evergetismo en Roma, su capital; todo particular que quisiese convertirse en evergeta libre debía trasladar su generosidad a otra ciudad que no fuese Roma”. Fuera de Roma se alienta el espíritu de emulación arcaico para mantener la administración a través de un sistema de *honores* por el cual quienes querían ser grandes hombres a los ojos de los demás deberían proveer la gestión del bienestar del pueblo, que le correspondía con la sumisión, como era propio de una sociedad desigualitaria en la que se consideraba que la calidad de las personas variaba según la cantidad de ser de que se disponía, o sea de su Fortuna, palabra que abarca bastante más que la capacidad económica. Cf. G. Chic García, “Colonia Augusta Firma Astigi: una economía de prestigio”, *VII Congreso de Historia de Écija*, Écija (Sevilla), 11 a 13 de Diciembre de 2003. Recogido en G. Chic (ed.), *Economía de prestigio versus economía de mercado*, Sevilla 2006, pp. 153-177. Las comunidades provincianas podían autorizar todo tipo de obra que sirviesen de honor u ornato de la ciudad (*Dig.* 30.1.122.pr.) salvo la que se haga por emulación con otra ciudad, o dé ocasión para una sedición, o sea un circo, un teatro o un anfiteatro. En caso de que se haga con dinero público ha de autorizarla el príncipe, y por ende ha de figurar el nombre de éste, y si es un particular el que la financia, el del emperador también (*Dig.* 50.10.3 y 50.10.6).



intervención en los procesos económicos ligados a los otros dos tipos<sup>26</sup>. Entre estos productos se encontraría el aceite bético, a cuyo estudio, a través de marcas y rótulos pintados sobre ánforas, hemos dedicado numerosos trabajos para estudiar la evolución de su producción y comercialización<sup>27</sup>.

El emperador lo gestionaba todo como un gran propietario, sin distinguir demasiado entre lo que era público dependiente de él y lo que era realmente propiedad suya. Para ello, desde el comienzo, se fue configurando ese monstruo que conocemos con el nombre de *Fiscus*, cuya mejor definición entendemos que es la que nos ha dejado P. Veyne<sup>28</sup>: “la hacienda pública era una gigantesca empresa agrícola e industrial, la mayor del imperio, que basaba su omnipotencia económica en el despotismo político y judicial; era, a la vez, la General Motors y el Gulag. El emperador era el mayor capitalista de su imperio: su erario era enorme, hasta tal punto que, desde fines del siglo I, se confunde con el Tesoro en las conciencias y en la terminología. Pero la hacienda pública no tiene el espíritu de un recaudador burócrata; este archipiélago de propiedades agrícolas, de fábricas, de minas, con sus colonos, en la acepción de la *Lex Manciana* o no, que escapan a la ley común, y sus campos de condenados a trabajos forzosos, que se afanaban bajo el látigo, se extendía por todo el imperio; había en el vértice un estado mayor de procuradores y estos *managers* tenían, al mismo tiempo, la conciencia del alto funcionario, que antepone el bien público a los intereses privados, y la voluntad de poder de las empresas económicas. Ahora bien, para extender este poder y este bien público, el Tesoro contaba con un medio: confiscar; nadie podía hacer nada contra sus sentencias; ante el fisco, la omnipotencia de los gobernadores en su provincia se detenía y la justicia temblaba”.

---

<sup>26</sup> “El comercio de la Bética altoimperial”, *Habis* 36 (2005), pp. 313-332.

<sup>27</sup> *Vid.* en último lugar nuestros trabajos “Comercio, fisco y ciudad en la Bética”, Simposio Internacional de Epigrafía A.I.E.G.L. *Ciudades privilegiadas en el Occidente romano*. Sevilla, 26-30 Noviembre 1996. Sevilla 1999, pp. 33-59; y “Una nueva inscripción annonaria de Sevilla: *M. Iulius Hermesianus, diffusor olei ad annonam Urbis*”, *Habis* 31 (2001), pp. 353-374.

<sup>28</sup> “Suicidio, hacienda pública, esclavitud, capital y derecho romano”, en *La sociedad romana*, Madrid 1990, [Ed. original: “Suicide, fisc, esclavage, capital et droit romain”, *Latomus* XL (1981), pp. 217-268] p. 90. Es interesante observar cómo esa política de los emperadores de privatizar lo público, para quedarse con ello y construir un nuevo espacio público-privatizado, es la que siguen hoy día, a otro nivel, las grandes empresas que participan en la financiación de la investigación científica y que tienden a patentarlo todo. Cf. C. Nombela, “La nueva estructura del progreso científico”, *Nueva Revista de Política, Cultura y Arte*, n° 84, Noviembre-Diciembre, 2002, p. 32. La gran diferencia estriba, como señala C. Larroulet (“Políticas públicas para el desarrollo”, *Libertad y desarrollo*, Julio 2003, p. 7), en que en Roma, “habiendo existido invenciones, no aparecieron las instituciones que permitieran transformarlas en innovaciones que beneficiaran a todos los habitantes. La ausencia de competencia, mercados libres, estados de derecho, impidieron que los inventos se transformaran en instrumentos para el desarrollo económico”.

Si la extensión progresiva del censo de personas y bienes, a la manera egipcia, iba permitiendo al Estado tener cada vez mayor conciencia de las propias capacidades para extraer excedentes de sus súbditos y con ello la posibilidad de controlar a los recaudadores de una forma más exacta, lo que permitía prescindir de las grandes compañías arrendatarias de impuestos (con lo cual se evitaba la acumulación de capital privado en cantidades notables), la necesidad de amonedar de forma general y centralizada hizo recomendable el control directo, a través del *Fiscus*, de las minas que podían generar los metales básicos, empezando por las de oro, siguiendo por las de plata y, a partir de los Flavios, interviniendo prácticamente en la gestión de todas<sup>29</sup>.

Si la Arqueología nos había permitido considerar cualitativamente el gran salto que se da en la inversión de recursos en determinadas minas productoras de plata (como las de Riotinto<sup>30</sup>) u oro (como Las Médulas<sup>31</sup>), cuyas obras de explotación requerían una acumulación de capital que sólo el fisco imperial estaría en condiciones de aplicar, hoy los estudios geológicos realizados tanto sobre los hielos árticos de Groenlandia, como sobre turberas suecas<sup>32</sup>, suizas<sup>33</sup> y gallegas, no sólo han confirmado las inmensas emisiones de gases del trabajo romano del plomo (usado en la copelación de la plata), del cobre (cuyo empleo principal en la Antigüedad fue la amonedación) y del mercurio (empleado en la amalgama del oro), sin parangón hasta el siglo XVIII, sino que nos han permitido usar magnitudes cuantificables, aunque sólo sea de una forma aproximada. Así, la espectrometría los isótopos de plomo<sup>34</sup> localizados en capas del hielo ártico en 22

---

<sup>29</sup> O. Davies, *Roman mines in Europe*, Oxford 1935 (reimp. New York 1979), p. 9: "En Chipre Augusto heredó de los Ptolomeos un sistema de gestión directa. Pero en otras provincias los procuradores difícilmente aparecen tan pronto, y probablemente fueron instituidos por Tiberio [Cf. *CIL* XIII 1550] y Vespasiano, quienes hicieron mucho por reorganizar las rentas del Imperio". En la lista de los procuradores libertos que ofrece C. Domergue, *op.cit.*, p. 296, todos ellos figuran datados entre fines del s. I d.C. y fines del s. II.

<sup>30</sup> Cf. A. Blanco y B. Rothemberg, *Exploración arqueometalúrgica de Huelva*, Barcelona 1981, pp. 174-175.

<sup>31</sup> J. Sanchez Palencia, L.C. Pérez, A. Orejas, M<sup>a</sup> D. Fernández-Posse y J. Fernández Manzano, "Las Médulas", en A. Orejas (dir.), *Atlas historique des zones minières d'Europe*, Luxemburgo 1999, Dossier III.

<sup>32</sup> I. Renberg, M.W. Persson, O. Emteryd, *Nature* 368 (1994), pp. 323-326.

<sup>33</sup> W. Shotyk, D. Weiss, P.G. Appleby, A.K. Cheburkin, R. Frei, M. Gloor, J.D. Kramers, S. Reese, y W.O. Van der Knapp, "History of atmospheric lead deposition since 12,370 <sup>14</sup>C. yr BP from a peat bog, Jura Mountains, Switzerland", *Science* 281 (1998), pp. 1635-1640, donde señalan que el período de mayor minería romana fue el de la República tardía y el alto Imperio (400 a.C. a 37 d.C.), con producción que declina en el siglo III d.C. A comienzos del siglo V d.C. la minería romana ha colapsado.

<sup>34</sup> Desde los años 80 del pasado siglo se viene empleando con fines arqueológicos el espectrómetro de masa para medir diferencias diminutas en las cantidades de los cuatro isótopos estables presentes en todas las menas de plomo, dado que tiene la gran ventaja de que las proporciones entre los isótopos no se ven afectadas por cualquier acción física que se haya realizado sobre el metal. La apreciación de que en todos los artefactos de cobre existe una proporción de plomo, por ínfima que

perforaciones hasta una profundidad de más de mil metros, que corresponde a un periodo de ocho mil años, permiten un estudio del clima del hemisferio norte, ya que las burbujas de aire atrapadas en él revelan la composición de la atmósfera existente desde hace 200.000 años. Según el equipo pionero en estos estudios<sup>35</sup> se alcanzaron las 80.000 Tm/año en la época de comienzos del Imperio. Se calcula así, por el tipo de isótopos estudiados, que el 70 % del plomo producido entre 150 a.C. y 50 d.C. procede de las minas de Riotinto (Huelva)<sup>36</sup>, adonde se trasladaba el plomo de Sierra Morena, fundamentalmente, para dejar libre mediante la copelación enormes cantidades de plata<sup>37</sup>. En esta zona, como en todo el cinturón Ibérico de Piritas, se buscó sobre todo la plata (y algún oro)<sup>38</sup> y, subsidiariamente, el cobre (aunque no siempre fuese así). Ello sucedió especialmente a partir de la época de Augusto<sup>39</sup>. Los investigadores españoles que han estudiado la turbera de Penido Velo (Lugo)<sup>40</sup> estiman acertada la opinión de J.O. Ngriau<sup>41</sup> de que entre los siglos I y II d.C. (con un máximo en el siglo I) el 40 % de la

---

sea, ha ampliado notablemente las posibilidades de estudio de los metales. No obstante no existe aún una gran fiabilidad a la hora de proponer un origen exacto del metal de la pieza analizada, dado que no existen muestras de todos los yacimientos metalíferos, por lo que se han venido imponiendo las combinaciones de datos tomados de la arqueología con los extraídos por los procedimientos físicos de análisis. Cfr. J.D. Muhly, "Mining and metalwork in ancient Western Asia", en J.M. Sasson *et alii* (eds.), *Civilizations of the Ancient Near East*, New York 1995, p. 1512. En cualquier caso las proporciones de isótopos registradas posteriormente en los hielos árticos sí son plenamente fiables.

<sup>35</sup> S. Hong, J.-P. Candelone, C.C. Patterson, C.F. Boutron, "Greenland Ice Evidence of Hemispheric Lead Pollution Two Millennia Ago by Greek and Roman Civilizations", *Science* 265 (1994), pp. 1841-1843. La cita es de p. 1841: "Un máximo de unas 80.000 toneladas métricas al año (aproximadamente la cifra en tiempos de la Revolución Industrial) se alcanzó durante el florecimiento del poder romano y su influencia hace unos 2000 años. .... La producción de plomo decreció luego en picado durante el declive del Imperio romano, cayendo a un mínimo de sólo unos pocos miles de toneladas durante la época medieval, antes de subir de nuevo a partir de 1000 d.C con el descubrimiento de minas de plomo y plata de la Europa Central".

<sup>36</sup> K.J.R. Rosman, W. Chisholm, S. Hong, J.-P. Candelone, y C.F. Boutron, "Lead from Cartaginian and Roman Spanish Mines Isotopically Identified in Greenland Ice Dated from 600 B.C. to 300 A.D.", *Environmental Science & Technology* 31 (1997), pp. 3413-3416.

<sup>37</sup> En la mina El Palomino se halló un lingote de plomo, hoy en el Museo Arqueológico Provincial de Huelva, con la marca del liberto *M. Arunculeius Aticus*. Publicado por J. González Fernández, *Corpus de Inscripciones Latinas de Andalucía. Huelva*, Sevilla 1989, p. 108, nº 52.

<sup>38</sup> F. Caballero-Infante y Suazo, *Aureos y barras de oro y plata encontrados en el pueblo de Santiponce al sitio que fue Itálica*, Sevilla 1898, nos habla de un tesoro de 135 aureos, comprendidos entre Nerón y Marco Aurelio, que fueron encontrados en *Itálica* junto con una barra de plata, de 3.875 grs., y otra de oro, de 3.702 grs.

<sup>39</sup> J.A. Pérez Macías, *Las minas de Huelva en la antigüedad*, Huelva 1998, pp. 212-213.

<sup>40</sup> A. Martínez Cortizas, X. Pontevedra Pombal, J.C. Nóvoa Muñoz y E. García Rodeja, "Four thousand years of atmospheric Pb, Cd y Zn deposition recorded by the ombrotrophic peat bog of Penido Vello (Northwestern Spain)", *Water, Air, and Soil Pollution*, 100 (1997), pp. 387-403.

<sup>41</sup> *Lead and Lead Poisoning in Antiquity*, New York 1983.

producción mundial de plomo procedía de Hispania<sup>42</sup>, lo cual nos pone sobre la pista de la enorme cantidad de plata que la Bética produciría a comienzos del Imperio.

Posiblemente los estudios sobre la contaminación por mercurio<sup>43</sup> nos pongan sobre la pista de la producción del oro, ya que sabemos que era usado para la purificación a través de la amalgama, como nos señala un texto de Estrabón<sup>44</sup> que nos hace ver que no sólo se utilizaba la técnica de copelación y licuación<sup>45</sup>. C. Martínez Cortizas y su equipo nos señalan que si el nivel de mercurio antrópico encontrado en la turbera de Penillo Vello aumenta un 30 % en la etapa repulicana romana, sube luego durante el Imperio, cuando se introdujo el refinado del cinabrio, al 80 %, para descender luego bruscamente<sup>46</sup>. Desconocemos el alcance de la producción andaluza de oro, pero se han hecho cálculos para la mina leonesa de Las Médulas, la mayor del mundo romano, que permiten estimar una producción de 4'5 Tm de oro removiendo 93'55 millones de m<sup>3</sup> de aluvión aurífero<sup>47</sup>, lo que, teniendo en cuenta el período de actividad de la mina, daría un

---

<sup>42</sup> Según recogen K.J.R. Rosman *et alii*, *art.cit.*, p. 3413, “los minerales ingleses tenían una cantidad de plata muy baja y no podían competir con los depósitos de plata enriquecida hispanos. Nriagu estima que la producción de plata en Gran Bretaña fue una décima parte de la de España en el período 50 a.C. a 500 d.C. Los testimonios históricos sugieren que la producción de plata de otras regiones, comparada con la de España, fue relativamente pequeña (Galia 6%, Italia y Cerdeña 8 %, los Cárpatos 10 % y los Balcanes 23 %), registrando sólo cambios de poca monta en las producción entre la Edad del Hierro y el Imperio Romano”.

<sup>43</sup> A. Martínez Cortizas, X. Pontevedra Pombal, E. García Rodeja, J.C. Nóvoa Muñoz, y W. Shotyk, “Mercury in a Spanish Peat Bog: Archive of climatic Change and Atmospheric Metal Deposition”, *Science* 284 (1999), pp. 939-942. Datos tomados de la turbera de Penido Vello, en Galicia (43°32'N, 7°34'W).

<sup>44</sup> G. Chic García, “Estrabón y la práctica de la amalgama en el marco de la minería sudhispánica: un texto mal interpretado”, *La Bética en su problemática histórica*, Granada 1991, pp. 7-29; “Economía y política en la época de Tiberio. Su reflejo en la Bética”, *Laverna* 2 (1991), pp. 76-128. El texto corregido ha sido corregido en la edición de Gredos.

<sup>45</sup> O. Davies, *op.cit.*, p. 51. Sabemos, por otro lado, por el estudio de S. Klein y H.-M. von Kaenel, “The early Roman Imperial Aes coinage: metal análisis and numismatic studies”, *Schweizerische Numismatische Rundschau* 79 (2000), pp. 53-106, que las técnicas del refinado del metal del cobre avanzaron rápidamente durante el período augusteo.

<sup>46</sup> *Art.cit.*, p. 941: “Esta evolución [que resulta en el gráfico] concuerda con la historia de la minería y metalurgia del Hg en España. Se piensa que la minería en la región de Almadén ha comenzado en 430 a.C. en el periodo celta. Es entonces cuando el Hg<sub>ANT</sub> [antrópico] por vez primera llega a ser significativo, representando un 10 a 15 % de Hg<sub>T</sub>. Un agudo incremento hasta el 30 % de Hg<sub>T</sub> se produce durante la primera fase de la explotación romana (el período Republicano, en el que no hay refinado del mineral); en ejemplos que corresponden al Imperio Romano, cuando fue introducido el refinado del cinabrio, los valores de Hg<sub>ANT</sub> se elevan al 80 % de Hg<sub>T</sub>. El Hg<sub>ANT</sub> desciende con la caída del Imperio Romano en el siglo IV d.C., aumenta durante el período Germánico, decrece durante la conquista Islámica de España, y crece de nuevo tras el establecimiento del reino Islámico, cuando fue introducida la metalurgia por vez primera. Desde el final de la reconquista de Almadén por el reino cristiano, Hg<sub>ANT</sub> ha dominado a Hg<sub>T</sub> y ha crecido sin parar”. En la actualidad la producción está prácticamente detenida por la mala prensa que ha adquirido la contaminación por mercurio y su negativo impacto ecológico.

<sup>47</sup> J. Sanchez Palencia *et alii*, “Las Médulas”, ya citado, Dossier III 6B.

promedio de uno 22 kg anuales, aunque si el oro aparecía en estado puro y era obtenido por lavado no es en absoluto indicativo el uso del mercurio, preciso cuando el metal aparece mezclado con la plata, por ejemplo, como suele suceder en el Sur.

El otro metal susceptible de ser amonedado es el cobre. También aquí hemos recibido ayuda de la Geología aplicada a los hielos de Groenlandia. Los investigadores<sup>48</sup>, aparte de poner de relieve que la contaminación acumulativa antigua atmosférica a partir del cobre antes de la Revolución Industrial era de un orden de magnitud mayor que el que va desde entonces hasta el presente, han estimado que las emisiones de cobre a la atmósfera alcanzaron entre 2.100 y 2.300 toneladas métricas anuales en el apogeo durante el Imperio Romano, en concreto hace unos 2.000 años. Y les llama poderosamente la atención la alta variabilidad que se da en el registro de datos durante el período romano, variando en gran manera en cortos periodos de tiempo (décadas) como consecuencia de cambios pronunciados en la necesidad de cobre, especialmente para la acuñación<sup>49</sup>.

Estos datos han dado pie a M. Kelly<sup>50</sup> para hacer una serie de reflexiones acerca de este cobre -cuyo uso primario antes de la aparición de la industria eléctrica en los 1.870 fue para la acuñación- señalando que “la producción romana alcanzó unas 15.000 toneladas anuales en torno al siglo I d.C., un nivel que no sólo excede en gran medida la producción medieval, sino que no se iguala de nuevo hasta el comienzo del siglo XIX”. El alto grado de urbanización logrado, sobre todo en las zonas de más fácil acceso por medio de la navegación (tanto exterior como interior) implicaba una división del trabajo que hacía recurrir con frecuencia a compras de lo necesario en pequeñas cantidades, lo que suponía la necesidad de moneda divisionaria que evitase acudir a la plata y, más aún, al oro, reservados para las inversiones principales (sobre todo en tierra) y para el comercio de lujo, además de para su tesaurización como metales de prestigio (especialmente el oro, de carácter inalterable). El recurso al cobre, transformado en bronce o latón con las aleaciones, proporcionaba un medio relativamente barato y

---

<sup>48</sup> S. Hong, J.-P. Candelone, C.C. Patterson y C.F. Boutron, “History of Ancient copper Smelting Pollution During Roman and Medieval Times Recorded in Greenland Ice”, *Science* 272 (1996), pp. 246-249. En este experimento se realizaron 23 taladros en la parte central de Groenlandia, en Summit (72°34'N, 37°37'W: a 3238 m. de altura sobre el nivel del mar). Fueron seleccionadas 20 secciones en el hielo datado entre hace 2960 y 470 años (desde profundidades de 619,3 a 129,3 m) con vistas a cubrir las civilizaciones griegas y romanas, las épocas bárbara y medieval, y el Renacimiento.

<sup>49</sup> Siguen en esta apreciación finalista a J.F. Healy, *Mining and Metallurgy in the Greek and Roman World*, London 1988.

<sup>50</sup> “Division of Labour in the Long Run: Evidence from Small Change”, [www.ucd.ie/economic/staff/mkelly/copper.pdf](http://www.ucd.ie/economic/staff/mkelly/copper.pdf).

resistente para un uso continuado. El Estado, que necesitaba el oro y la plata para sus grandes pagos, suministró también abundante cantidad de sestercios, dupondios, ases y otras monedas de más pequeño valor para facilitar la vida cotidiana de la mayor parte de la población, cuyo poder de compra nunca fue muy elevado y que mantuvo estable el precio del dinero durante los dos primeros siglos del Imperio, debido a que la moneda fue suficiente en general gracias a las periódicas emisiones que quedan reflejadas en el registro geológico<sup>51</sup>.

Tanto éste como la Arqueología parecen poner de relieve igualmente que, al menos en la Península Ibérica y sobre todo en su Cinturón Píritico, la gran época fue la de Augusto y, sobre todo la de Tiberio, con quien empiezan a funcionar las minas de oro leonesas y con quien comienza a tomar alas un intervencionismo (observable, por ejemplo, en la confiscación de las minas del cordobés Sexto Mario, de la que posiblemente quede reflejo en Cerro Muriano<sup>52</sup>) que nos evidencia al mismo tiempo el miedo del emperador a no controlar los resortes fundamentales de la producción minera dirigida a las acuñaciones así como su deseo de no permitir concentraciones de capital que le pudiesen hacer sombra a la propia. Y si la Bética podía permitirse elevar una imagen de oro de 400.000 sestercios a Augusto en Roma<sup>53</sup>, en la propia Bética durante el gobierno de éste y de su sucesor se elevaron el 36 % de todas las estatuas (y sin tener en cuenta los *tituli sacri*) de los emperadores y de sus familias erigidas durante los siglos I y II<sup>54</sup>. Y lo mismo sucede con la primera gran fase de monumentalización de las ciudades importantes<sup>55</sup>.

Como señala P. Veyne<sup>56</sup> es ésta una época en que el evergetismo imperial

---

<sup>51</sup> R. Duncan-Jones, en *Money and government in the Roman Empire*, Cambridge 1994, pp. 25-28, señala que la inflación probablemente no llegó, durante el Alto Imperio, antes de Marco Aurelio, al promedio del 1 % anual. Ello no implica, por supuesto, la inexistencia de alzas ocasionales, derivadas tanto de la escasez como de la especulación.

<sup>52</sup> F. Penco Valenzuela y S. Rodero Pérez, “El antiguo distrito minero de Cerro Muriano: Resultados preliminares de las intervenciones arqueológicas de urgencia llevadas a cabo en el yacimiento del Cerro de la Coja, Cerro Muriano (Obejo)”, en E. Romero Macías y J.A. Pérez Macías (eds.), *Metallum. La minería siribérica*, Huelva 2004, pp. 168-170. Sobre la política minera de Tiberio y su relación con las acuñaciones hemos tratado en “Economía y política en la época de Tiberio. Su reflejo en la Bética”, *Laverna 2* (1991), pp. 76-128.

<sup>53</sup> *CIL*, VI, 31267 = *ILS*, 103. Esta basa, que se halló en el Foro de Augusto, donde posiblemente se colocó en el momento de la inauguración solemne de este lugar, el año 2 a.C.

<sup>54</sup> F.J. Navarro, “La presencia del emperador en las ciudades de la Hispania romana”, en C. Castillo, F.J. Navarro y R. Martínez (eds.), *De Augusto a Trajano. Un siglo en la historia de Hispania*, Pamplona 2000, p. 42.

<sup>55</sup> J.A. Garriguet Mata, “El culto imperial en las tres capitales provinciales hispanas: fuentes para su estudio y estado actual del conocimiento”, *AAC 8* (1997), p. 62.

<sup>56</sup> *Le pain et le cirque...*, p. 469.

mantiene sus formas políticas aunque a nivel de todo el Imperio. El fisco imperial seguía siendo el sistema administrativo de una familia, la de los herederos de César, que se iba haciendo progresivamente complejo. Pero tras la muerte de Nerón las tierras y negocios que habían pertenecido a Augusto y a sus sucesores pertenecerán en adelante al Estado o al patrimonio de la nueva dinastía Flavia. El sistema se burocratizará oficialmente más<sup>57</sup> y la gestión de la economía política<sup>58</sup> adquiere un nuevo sesgo, con una incipiente pero creciente tendencia a ir transformando el sistema evergético en otro de carácter fiscal, como se observa, por ejemplo en la obligatoriedad de asumir cargos públicos en las ciudades (con sus correspondientes gastos) para unas elites que cada vez serán más renuentes a gastar en comprar el aplauso popular cuando son plenamente conscientes de que quien les da de verdad los *honores* (en el pleno sentido de la palabra) es el emperador. El intervencionismo en los planos de la producción y la comercialización, como hemos estudiado en el caso del aceite<sup>59</sup>, va siendo progresivamente mayor porque mayores son las necesidades del Estado y sin embargo –como podemos ver en la evolución comercial de otros productos<sup>60</sup>– éste no logra animar unos mercados que generan desconfianza en ausencia de unos sistemas de créditos ágiles y con una mentalidad popular opuesta al progreso que dificulta la aplicación de medios técnicos que abaraten la producción. En estos momentos parece ser que todas las minas de oro, las de cobre-plata (Suroeste) y las de plomo-plata (en particular las de Sierra Morena) se encuentran en manos del fisco, sin que tengamos en adelante nuevas noticias de particulares salvo de forma subordinada (*coloni* de *Vipasca*)<sup>61</sup>. Posiblemente estos siguieron operando de forma autónoma en aquellas minas que exigían menos inversión en la extracción del mineral y la conservación de la mina, como las de hierro<sup>62</sup>, metal que

---

<sup>57</sup> J.M. Ojeda Torres, *El servicio administrativo imperial ecuestre en la Hispania romana durante el Alto Imperio*, Tesis doctoral inédita, Sevilla 1995, p. 91.

<sup>58</sup> C. Nicolet, “La pensée économique des Romains. République et Haut-Empire”, *Rendre à César. Economie et société dans la Rome antique*, Paris 1988, p. 192: “Toda economía antigua es, lo hemos dicho, una economía política”.

<sup>59</sup> *Epigrafía anfórica de la Bética. II. Los rótulos pintados sobre ánforas olearias. Consideraciones sobre la annona*, Sevilla 1988.

<sup>60</sup> Una reflexión sobre este tema puede verse en G. Chic García, “Olivo y vid en la Andalucía romana: perspectivas de una evolución”, en J. Morilla Critz, J. Gómez Pantoja y P. Cressier (eds.), *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*, Madrid 1997, pp. 63-86.

<sup>61</sup> C. Domergue, *op.cit.*, p. 287

<sup>62</sup> O. Davies, *op.cit.*, p. 5. Minas de hierro que no experimentan el sistema administrativo extraterritorial, con control indirecto, que observaremos en las minas productoras de oro, plata y cobre del Suroeste, como señala J.A. Pérez Macías, “*Metalla y territoria* en el Oeste de la *Baetica*”, *Habis* 33 (2002), p. 423. En el Noroeste este sistema de control estatal respecto a la producción sería distinto, directo, basándose en una mano de obra que atendería exigencias de prestaciones personales. A. Orejas, “La perception des mines anciennes hier et aujourd'hui”, *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'Empire Romain*”, Presses universitaires du Franche-Comté 2004, p. 55.

hizo la fortuna de *Munigua* después de que se agotaran en la segunda mitad del siglo I las de cobre<sup>63</sup>. Y fortuna que se ha visto recientemente detrás de la fuerza económica de los Aelios italicenses<sup>64</sup>.

No obstante, a pesar de que se observa una decadencia ostensible en los elementos que reflejan el comercio, como pueden ser las ánforas o los pecios<sup>65</sup>, la época flavia logra movilizar aún (en Hispania con su política de promoción social de los indígenas a través de *ius latii*) recursos nuevos de quienes quieren promocionarse, a lo que acompaña una fuerte inversión del Estado que se hace patente en un nuevo e importante proceso de monumentalización, caracterizado por la utilización generalizada del mármol<sup>66</sup>. Por ello los banqueros de oficio que vemos facilitar la comercialización y circulación de los patrimonios y que favorecían la monetarización de la vida económica, como nos dice J. Andreau<sup>67</sup>, se mantienen hasta comienzos del siglo II, cuando ningún *argentarius* está ya atestiguado en Italia fuera de Roma y de los grandes puertos (Ostia, *Portus*, Aquileya), mientras que los *coactores* desaparecen también de nuestra documentación<sup>68</sup>. “No se puede sino constatar -concluye este autor- el declive o incluso la desaparición de las instituciones y medios sociales que, hacia el final de la República, en la época augustea y bajo los Julio-Claudios, constituían el brío de la fuerza financiera de Italia.... No son sólo las transacciones comerciales (las compras y ventas de

---

<sup>63</sup> T.G. Schattner, J.A. Pérez Macías y G. Ovejero Zappino, “Munigua 2001 (Villanueva del Río y Minas, Sevilla)”, *Anuario Arqueológicos de Andalucía 2000*. Actividades Sistemáticas y puntuales. Informes y memorias, Sevilla 2003, p. 76-78. Algo similar sucedió en las minas de Cala (Huelva), explotadas desde la época de Augusto hasta el final del siglo I: se extrajo el cobre (algo más de 1.000 toneladas) y, cuando este dejó de ser rentable, se orientó hacia el hierro. J.A. Pérez Macías, “Las explotaciones antiguas en las minas de Cala”, en E. Romero Macías y J.A. Pérez Macías (eds.), *Metallum. La minería siribérica...*, pp. 86-101.

<sup>64</sup> A. Caballos, “Raíces hispanas de la familia imperial de Trajano a Adriano”, en J.M. Cortés Copete y E. Muñíz Grijalvo (eds.), *Adriano Augusto*, Sevilla 2004, p. 53. Cf. C. Domergue, *op.cit.*, pp. 330-331 para nombres atestiguados en lingotes de plomo del siglo I de las minas de Hispania que producían plomo y plata.

<sup>65</sup> Vid. los gráficos ofrecidos por E. García Vargas en *La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C.-IV d.C.)*, Écija 1998, pp. 398-399, donde se aprecia cómo afecta la intervención estatal al tráfico del aceite y la recuperación momentánea de un producto no controlado, como es la salazón de pescado. Sobre la evolución de los pecios en general, vid. A.J. Parker, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, Oxford 1992.

<sup>66</sup> Es ahora también cuando el comercio de los mármoles béticos, sobre todo de la zona de Málaga, alcanza su mayor desarrollo, como ha estudiado A. Padilla, “Consideraciones en torno a la explotación del mármol en la Bética durante los siglos I-II”, *Habis* 30 (1999), pp. 269-279; del mismo autor, “Apuntes sobre el comercio y el transporte de mármoles en la Bética de los siglos I-II”, *Fl.Ilib.* 9 (1998), pp. 283-304.

<sup>67</sup> *Op.cit.*, pp. 62-63.

<sup>68</sup> J. Andreau, *op.cit.*, p. 69. En p. 74 nos dice que “tenemos muchos más [banqueros] para la época de Augusto y el siglo I d.C. que para los dos siglos siguientes”.



mercancías) las que han declinado en Roma y en sus puertos. Lo que ha declinado son los grandes negocios financieros que conciernen a la misma Italia o las relaciones entre Italia y las provincias, y que no se reducían a una pura y simple contrapartida de operaciones comerciales<sup>69</sup>.

La llegada al poder de la dinastía Ulpio-Aelia<sup>70</sup> supuso un respiro para las arcas imperiales con la conquista de la Dacia<sup>71</sup>, aunque el intento de conquista de Mesopotamia fue un fracaso al final del reinado de Trajano que obligó a su sucesor, Hadriano, a volver al recorte de gastos y a dar una vuelta de tuerca más al intervencionismo en la producción y comercialización de los productos de más interés, como es por ejemplo el aceite annonario. A la época de Hadriano corresponde precisamente el reglamento minero de Aljustrel<sup>72</sup>. Y en él tenemos constancia clara de lo que siempre se ha sospechado: que las obras de infraestructura, sobre todo las relativas al sistema de desagüe, que podía constituir el principal problema de una mina de galerías, era responsabilidad del Fisco<sup>73</sup>. No podía ser de otro modo: nadie tenía, dado el sistema imperante, el capital necesario para mantener la parte más cara de las infraestructuras mineras complejas como eran la mayoría de las que se destinaban a obtener los metales amonedables en *Hispania*, donde estaban las más rentables y complejas<sup>74</sup>.

Las dificultades principales con que se encontraban los antiguos mineros eran

---

<sup>69</sup> *Op.cit.*, p. 253. Creemos que la profunda transformación experimentada con el acceso al poder de los lavios está magníficamente recogida en Tácito (*Ann.* III, 55). *Vid.* nuestro trabajo “Comercio, fisco y ciudad en la Bética”, *Ciudades privilegiadas en el Occidente romano*, Sevilla 1999, pp. 33-59.

<sup>70</sup> M.A. Canto, “La dinastía Ulpio-Aelia (96-192 d.C.): ni tan 'Buenos', ni tan 'Adoptivos' ni tan 'Antoninos'”, *Gerión* 21.1 (2003), pp. 263-305.

<sup>71</sup> J. Carcopino, “Una vuelta al imperialismo de conquista: el oro de los dacios”, *Las etapas del Imperialismo romano*, Buenos Aires 1968, pp. 120-133. Sean cuales sean las cifras del botín, lo cierto es que la Arqueología (recuérdense los gráficos de García Vargas antes aludidos) refleja esa inyección de oro y plata que supuso la depredación del nuevo territorio.

<sup>72</sup> *CIL II*, 5181.

<sup>73</sup> O. Davies, *op.cit.*, pp. 5-6: “Una vena o filón necesitaba maquinaria, unificación, y capital, y es por consiguiente inconsecuente con un sistema de mineros libres. ... Tal organización fue bien comprendida por los romanos, fuese bajo control estatal, como en *Vipasca* [II. 14-18], o bajo compañías privadas, como en *Castulo* [en época Republicana]. Se aplicó a las minas de cobre, plomo, y mercurio, que se dan en venas, y para los mayores depósitos de oro y hierro”.

<sup>74</sup> A. Wilson, “Machines, power and the Ancient Economy”, *J.R.S.* XCII (2002), p. 29: “Aunque hubo por supuesto otras fuentes de metales preciosos en el Imperio, sólo en la Hispania septentrional las condiciones geológicas permitían la fenomenal escala de extracción posible con tecnología hidráulica; las minas en otras partes estaban generalmente en áreas de rocas duras, con túneles subterráneos en forma de pozos y galerías, con bajas proporciones de extracción en consecuencia. La pérdida de las minas dacias, la mayor fuente no hispana de plata, en 258/9, puede estar relacionada con las etapas finales de la decadencia del denario”.

las rocas duras<sup>75</sup>, que no podían ser rotas como luego con explosivos, y sobre todo el agua, que obligó a realizar canales de desagüe, a veces muy largos, y grandes inversiones también en máquinas elevadoras del agua basadas en la tracción sangre, como las baterías de norias y de tornillos hidráulicos (llamados de Arquímedes), de los que nos han quedado bastantes pruebas. O. Davies<sup>76</sup> ya señaló que, dada su complejidad y al mismo tiempo la escasa capacidad económica relativa de los colonos, el drenaje, tan protegido en las leyes de *Vipasca* (Aljustrel), debía estar centralizado. No sabemos si su mantenimiento se haría, como él mismo sostiene, por prestación personal o hubo un personal especializado dirigiendo a una mano de obra esclava o asalariada<sup>77</sup>, pero en cualquier caso el propio utillaje y su mantenimiento implicaba enormes gastos<sup>78</sup>. Algo a lo que sin duda atendió Hadriano, tan sensible a los temas de abastecimiento de artículos de primera necesidad, como se ha podido observar en su intervencionismo en el campo de los abastecimientos annonarios de aceite. Concentrando su esfuerzo en las minas más productivas<sup>79</sup>, este último gran constructor de obras públicas viales y monumentales en la

---

<sup>75</sup> A. Wilson, *art.cit.*, p. 22, señala que “en las galerías de las minas subterráneas la perspectiva del uso de la maquinaria para extraer mineral estaba limitada, aunque Plinio se refiere con misterio a una *fractaria machina* que incorporaba 150 libras de peso, empleada para atacar las rocas duras en las bocaminas (NH 33.21.72)”.

<sup>76</sup> *Op.cit.*, p. 12.

<sup>77</sup> La dureza del trabajo en las norias de Riotinto, por ejemplo, que obligaban al personal que movía las ruedas a quedar sometido a un medio ácido continuamente, lo que conllevaba al menos la ceguera, hace difícil pensar en personal asalariado e incluso en prestaciones personales. Con razón señalan los ingenieros R. Fernández Rubio y D. Lorca Fernández, en “Presente y futuro de las aguas subterráneas en la provincia de Jaén”, *IGME*, Madrid 2002, p. 7, que “desde nuestro enfoque del agua en la minería, hay que destacar lo referente a la minería de la plata en el entorno de Guadalcanal (Sevilla), en la que se incorporan [en el siglo XVI] esclavos negros para las operaciones de desagüe, dados los grandes problemas que el agua plantea, cuando apenas se estaba a cuarenta metros de profundidad”. En Cerro Muriano (Córdoba) se alcanzaron en la Antigüedad profundidades superiores a los 330 metros, y en los filones de plata de Posadas se sacó el agua desde 200 metros utilizando tornillos de Arquímedes con los que se extraían unos 500 m<sup>3</sup> al día (p. 5).

<sup>78</sup> Lo que lleva a I. Sastre y F.J. Sánchez Palencia, “La red hidráulica de las minas de oro hispanas: Aspectos jurídicos, administrativos y políticos”, *AEspA* 75 (2002), p. 220, a afirmar con rotundidad que “las minas del Noroeste estarían *in fisci patrimonio* y, por tanto, todas las estructuras que conllevan deben ser consideradas *res fiscales*, entre ellas, y principalmente, la red hidráulica”. No es por tanto la falta de mano de obra (que podría haber sido obligada a laborar por sumisión esclavista o de otro tipo) la causa de la ruptura del ritmo de explotación. Como señala O. Davies, *op.cit.*, p. 4, “las condiciones económicas de la minería antigua fueron más simples que las de la moderna. La ausencia de un sistema extensivo de crédito implicaba que se experimentaran más pronto los efectos del trabajo improductivo; pero la lentitud de las comunicaciones hizo al mercado menos sensible. Antes del desarrollo de la explotación capitalista hubo gran elasticidad en los costos laborales. Con la condición de que una mina no se viese inundada, podía seguir trabajando de forma antieconómica durante un largo período, hasta que se requiriesen tantos trabajadores para el acarreo que fuese insuficiente el alimento que se podía obtener por trueque para sobrevivir”.

<sup>79</sup> El proceso paulatino de abandono de las minas poco rentables se puede seguir en la obra de C. Domergue, *Les mines de la Péninsule Ibérique...* Así, en p. 217, habla de cómo antes de que se produzca

Península durante el siglo II logró que minas como las del Suroeste de Hispania alcanzaran una gran actividad<sup>80</sup>.

Tras él la situación parece haberse ido deteriorando progresivamente y los cambios se hacen cada vez más perceptibles en los planos económico y social. No es el momento de detenernos en ello. Baste señalar que las dedicatorias privadas al culto imperial decrecen notablemente durante el reinado de Antonino Pío, y los representantes hispanos son cada vez menos abundantes en el Senado romano, al tiempo que siguen aumentando los orientales, como ya venía sucediendo desde comienzos del siglo II. Y no debe ser por casualidad por lo que en Hispania los miliarios, tras Hadriano, cesan de indicarnos actuaciones sobre el sistema viario ya hasta Severo, mientras que se ralentiza enormemente la intensa monumentalización arquitectónica y escultórica del siglo I<sup>81</sup>.

Como bien señala D. Plácido<sup>82</sup>, “la definición del siglo II como Edad de Oro depende en parte de la historiografía moderna y en parte de la propaganda de los intelectuales orgánicos de la época. El modelo de la estabilidad, atractivo desde la perspectiva de las clases dominantes, sirve sin embargo como máscara de una época de gran vitalidad, donde los cambios transcurren en las profundidades de la historia al tiempo que se manifiesta una gran capacidad para presentar una imagen estática”. Tanto la Arqueología (el estudio de los pecios, por ejemplo) como la Geología están de acuerdo en indicar las condiciones difíciles en que se encontraba un sistema que se había autolimitado al uso de la moneda como elemento avanzado de pago y que cada vez tenía menos disponibilidades de metal amonedable fresco.

Hadriano debía ser consciente de que, una vez fracasada la política expansiva de finales del reinado de Trajano, tocaba hacer economías y reestructurar internamente el funcionamiento del Estado para lograr el mantenimiento del *statu quo*. Vemos así cómo

---

el cese definitivo de las explotaciones de las minas de oro del Noroeste a fines del siglo II o comienzos del III, la excavación de los habitats situados en medio o en la vecindad inmediata de las minas de la región de Astorga -Valduerna, Teleno- muestra el abandono previo de algunos de ellos, “como pasa en Huerña, en la Valduerna. También en la Valduerna, en la Corona de Quintanilla, que es abandonada hacia 75. En Castro de Corporales, al pie de las minas del Teleno, el hábitat deja de estar habitado después de los primeros decenios del s. II. El lugar de Las Rubias, en el corazón de las minas del Teleno, está ocupado a mediados de siglo I d.C.”. Evidentemente un trabajo extensivo, como el que generalmente se daba, dejaba de hacer rentables los yacimientos en cuanto chocaban con el techo tecnológico disponible. Cf. M<sup>a</sup>L. Sánchez León, *Economía de la Hispania meridional durante la dinastía de los Antoninos*, Salamanca 1978, pp. 292-293.

<sup>80</sup> J.A. Pérez Macías, *op.cit.*, p. 217.

<sup>81</sup> J.A. Garriguet Mata, *art.cit.* E. Melchor Gil, en *El mecenazgo cívico en la Bética*, Córdoba 1994, p. 91, nos dice que “tras la muerte de Adriano no encontramos nuevos programas constructivos, desarrollados por los emperadores en ciudades hispanas, hasta finales del siglo III e inicios del IV”.

<sup>82</sup> “Un siglo de cambios”, en J.M. Cortés Copete y E. Muñiz Grijalvo (eds.), *op.cit.*, p. 19.

el Imperio se hace decididamente cada vez más oriental en su centralización y avance hacia la teocracia, aunque las bases políticas del mismo, con sus tendencias necesariamente individualistas, iban a abortar a medio plazo cualquier salida en ese sentido. La paz de la época, que continúa durante el reinado de Antonino Pío, había de verse necesariamente como provisional, pues la victoria guerrera era la única salida progresista posible, pero había que hacer de necesidad virtud mientras no se ampliasen las bases económicas que permitiesen, con la inversión en la campaña, afrontar la empresa militar desde una perspectiva optimista. Pero la mentalidad colectiva tendría que haber cambiado mucho más de lo que era posible (la mentalidad es lo que cambia más despacio en el sistema social) en aquella situación de estancamiento a la que se había llegado en el último medio siglo.

Antes de que el Imperio pudiese reaccionar, la guerra defensiva le estalló por todas partes durante el reinado de Marco Aurelio<sup>83</sup>, con lo que los gastos militares necesariamente se dispararon (hubo que reclutar dos nuevas legiones) sin esperanza alguna de obtener más ventajas de la guerra que la de impedir en la medida de lo posible la pérdida de lo conseguido anteriormente (y no me refiero sólo a territorios, sino a todo un sistema de vida, de estado de bienestar). No era posible aumentar la presión impositiva sobre una población que producía pocos excedentes, pese a los esfuerzos imperiales por cambiar -por necesidad- la mentalidad desde el ocio al negocio, y con una aristocracia que se había acostumbrado a sostener económicamente al Estado a cambio de privilegios fiscales que se traducían en inmunidades (como vemos claramente en el abastecimiento *annonario*). El equilibrio entre gastos e ingresos se rompió. Las *indictiones* o ventas obligatorias para los suministros estatales fueron compensadas cada vez más irregularmente, hasta el punto de que la *annona* se convirtió en el nombre de un impuesto en especies<sup>84</sup>, en tanto que el *aurum coronarium* se iba transformando en un impuesto regular<sup>85</sup>. Era evidente que el dinero, que era moneda y nada más, faltaba en esta situación de crisis y no había posibilidad de atender debidamente al mantenimiento de las infraestructuras mineras, que requerían entre otras cosas un sosiego que faltaba. Algunos cotos mineros, como el de Riotinto, se vieron afectados directamente por la

---

<sup>83</sup> SHA, *Vita Marci* 22.1 habla de una conspiración bárbara, desde las fronteras ilirias a la Galia, mientras amenazaba la guerra con los partos y los británicos.

<sup>84</sup> Se empieza ahora a hablar de una *annona militaris* especializada, como señala C. Préaux, "Ostraka de Pselkis de la bibliothèque Bodléenne", *C.E.*, 1951, pp. 126-129. Cf. J. Remesal Rodríguez, *La annona militaris y la exportación de aceite bético a Germania*, Madrid 1986.

<sup>85</sup> M.I. Rostovtzeff, *Historia social y económica del Imperio romano*, vol II, Madrid 1962, p. 323, en n. 56.

invasión de tropas extranjeras<sup>86</sup>, lo que sin duda agravó la situación. Pero nos parece absolutamente evidente que lo que falló fue el sistema financiero ante la imposibilidad de cambiar un estado de cosas secular que arrancaba del deseo del Emperador de ser el gran padre del Estado y hacerlo depender todo directamente de su acción evergética. Porque, como señala P. Veyne<sup>87</sup>, aunque el verdadero evergetismo a la antigua usanza había muerto con Nerón, “los emperadores, por estilo monárquico, llaman liberalidades a los gastos que ordenarán en base a una de las cajas públicas, queriendo significar con ello que en una monarquía todo gasto del Estado, aunque sea el más rutinario, debe ser considerado el efecto de una generosidad del monarca”. A. Wilson<sup>88</sup> estima con razón que la escala de inversión de capital que el mantenimiento de la infraestructura minera representa es colosal. Y sólo el Emperador estaba en condiciones de hacer frente a tales inversiones al haber impedido, por razones ideológicas, la concentración de capital ajeno que hubiese sido imprescindible. No pudo hacerlo ahora, y el resultado fue el hundimiento del sector minero no superficial y con él el de la posibilidad de disponer de la posibilidad de seguir expandiendo el único medio de pago realmente importante: la moneda, con lo cual todo el sistema se desplomó sobre sí mismo.

La teoría que exponemos tiene sólidas bases, pues es cierto y constatable que las minas que exigían grandes inversiones, como eran buena parte de las que producían metales amonedables, dejaron de producir a finales del siglo II, en todo Occidente al menos, como nos señala la Arqueología y como confirman los estudios de Geología realizados en esa “caja negra” del clima que son los hielos del Ártico y las turberas europeas<sup>89</sup>. La Numismática nos enseña que el denario empieza a perder plata de forma acelerada<sup>90</sup> y los estudios de precios y salarios muestran que la inflación se dispara a partir de Marco Aurelio<sup>91</sup>. No debe ser una casualidad que, como ha señalado S. Demougin<sup>92</sup>, el evergetismo tienda a “despetrificarse” y que las evergesías que suplen las

---

<sup>86</sup> J.A. Pérez Macías, *op.cit.*, p. 218, nos habla de la destrucción de un monumento dedicado al emperador y a su esposa, como evidencian las estatuas aparecidas en los escoriales y que se datan en este momento histórico, asociándolo a la incursión de los *Mauri*.

<sup>87</sup> *Le pain et le cirque...*, p. 469.

<sup>88</sup> *Art.cit.*, p. 18.

<sup>89</sup> El fin de la gran actividad en las minas se produjo a fines del siglo II, cayendo de forma abrupta después hasta niveles muy inferiores, como puede verse en los distintos gráficos realizados por los investigadores.

<sup>90</sup> Cf. K. Hopkins, “Taxes and trade in the Roman Empire (200 B.C.-A.D. 400)”, *J.R.S.* 70 (1980), pp. 101-125.

<sup>91</sup> Para J. Szilágyi, “Prices and wages in the Western Provinces of the Roman Empire”, *Acta Antiqua* II, 1963, p. 377, “el incremento general de precios pudo ser al menos del 100 % a fines del siglo II d.C.”.

<sup>92</sup> “De l'évergetisme en Italie”, *Splendidissima civitas*, Paris 1996, p. 52. Señala R. Étienne, *Le culte imperial dans la Péninsule Iberique d'Auguste a Diocletien*, Paris 1974, p. 495, que hacia 170

carencias de la *annona* se hayan ido desarrollando en esta segunda mitad del siglo II. Un ambiente que propicia el auge de las comidas caritativas de las asambleas cristianas. Al mismo tiempo, el emperador concentra los privilegios de los armadores que sirven a la *annona*, reduciendo el número de los *inmunes* y haciendo estables sus privilegios, con lo que sufre una vez más la antigua autonomía municipal<sup>93</sup> y se produce una más clara separación entre dos capas de población, la de los *humiliores* y la de los *honestiores*, que cada vez traduce mejor la oposición entre *tenuiores* y *potentiores*<sup>94</sup>. Unos ricos a los que el Estado se dirige especialmente para que colaboren en las tareas de suministros<sup>95</sup> y a los que, en contra de lo hasta ahora visto, les va permitiendo privilegios que, aunque en otro plano, parecen retrotraernos a una época de mayor facilidad para el asociacionismo. Así, si el jurista Gayo recuerda como vigente el derecho de *corpus habere* que tienen los *socii* arrendatarios de las contribuciones públicas, o de minas de oro, o de plata, y de salinas, en lo que parece un intento de atraer el capital privado aunque tal vez de forma limitada<sup>96</sup>, otro jurista, Paulo<sup>97</sup> recoge un *senatus consultum* que permitió, en esta época

---

desaparecen en la Bética las dedicaciones privadas del culto imperial. No debe ser tampoco pura coincidencia.

<sup>93</sup> K. Hopkins, "Taxes and trade in the Roman Empire...", p. 121, ha puesto de relieve cómo la autonomía local va ligada a un bajo índice impositivo estatal y viceversa.

<sup>94</sup> Vid. nuestro trabajo, ya citado, "El comerciante y la ciudad", en C. González Román y A. Padilla Arroba (eds.), *op.cit.*, pp. 115-147.

<sup>95</sup> Dig. L, 5, 3: *Scaevola libro III. Regularum: His, qui naves marinas fabricaverunt et ad annonam populi romani praefuerint non minores quinquaginta milium modiorum aut plures singulas non minores decem milium modiorum, donec hae naves navigant aut aliae in earum locum, muneris publici vacatio praestatur ob navem. Senatores autem hanc vacationem habere non possunt, quod nec habere illis navem ex lege Iulia repetundarum licet.* A. Palma, "L'evoluzione del naviculariato tra il I ed il III sec. d.C.", *Atti della Accademia di Scienze morali e politiche della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli LXXX* (1975), p. 20, estima que el testimonio de Escévola hace referencia a una disposición de Marco Aurelio, del que era coetáneo. Es posible, por otro lado, que exista alguna relación entre esta disposición y el hecho de que por entonces comenzase a cambiar la técnica de construcción naval. Cf. M.P. Jézégou, "L'apparition en Méditerranée de la méthode de construction navale sur squelette", en *Navigations et migrations en Méditerranée*, Paris 1990, pp.165-179.

<sup>96</sup> Dig. 3.4.1, pr. *Gaius libro tertio ad edictum provinciale. Neque societas neque collegium neque huiusmodi corpus passim omnibus habere conceditur: nam et legibus et senatus consultis et principalibus constitutionibus ea res coercetur. Paucis admodum in causis concessa sunt huiusmodi corpora: ut ecce vectigalium publicorum sociis permissum est corpus habere vel aurifodinarum vel argentifodinarum et salinarum. Item collegia Romae certa sunt, quorum senatus consultis atque principalibus constitutionibus confirmatum est, veluti pistorum et quorundum aliorum, et naviculariorum, qui et in provinciis sunt.* ["No se concede indistintamente a todos que se constituya sociedad, ni colegio, ni otra corporación semejante; porque esto está restringido por leyes, senadoconsultos y constituciones de los príncipes. Para muy pocas cosas se han permitido semejantes corporaciones, como por ejemplo, se permitió formar cuerpo a los consocios arrendatarios de las contribuciones públicas, o de minas de oro, o de plata, y de salinas. También existen en Roma ciertos colegios, cuya corporación fue confirmada por senadoconsultos y constituciones de los príncipes, como el de los panaderos y otros varios, y los de los navieros que hay también en las provincias"]. Cf. Dig 39.4.13. pr *Gaius libro tertio decimo ad edictum provinciale. 39.4.13.1 Sed et hi, qui salinas et cretifodinas et metalla habent, publicanorum loco sunt.*

de Marco Aurelio, a los *collegia* o a cualquier *corpus cui licet coire* -sobre los que se ejerce un estricto control- aceptar legados.

Bien es verdad que la asunción de la derrota en el plano económico no fue inmediata, y que hubo infructuosos intentos de restaurar las minas<sup>98</sup> que fracasarían porque la guerra fronteriza no cesaba y porque tampoco los intentos de Caracalla de expandirse por Oriente, lo mismo que su reforma monetaria, no tuvieron éxito. La plata, medio principal de cambio en el mundo clásico, sufrió gravemente la escasez, mucho más que el oro, cuya extracción es en muchos caso más sencilla y barata (placeres)<sup>99</sup>, y con ello el mundo de los negocios se vio bastante restringido, como indican algunos indicadores arqueológicos, como pueden ser los pecios y el volumen de ánforas trasladadas.

---

39.4.13.2 *Praeterea et si quis uectigal conductum a re publica cuiusdam municipii habet, hoc edictum locum habet.* [“Mas también están en la clase de publicanos los que tienen salinas, minas de greda, y de metales. 2.- Además, también tiene lugar este Edicto si alguno tiene tomados en arrendamiento los tributos de la república de cualquier municipio”]. El mecanismo de estas sociedades puede resumirse en que el capital era proporcionado por numerosos participantes que no aparecían en el título de la sociedad, pero que participaban en los dividendos en función de la parte de capital, *sors*, que habían suscrito. Una participación accionarial que tenemos atestiguada en el reglamento de las minas de Aljustrel, donde el tamaño de la explotación viene en todo caso limitado por el hecho de que la sociedad, lo mismo que el privado, no puedan ocupar más de cinco pozos sin alcanzar el filón. Cf. A. D'Ors, *Epigrafía jurídica de la España romana*, Madrid 1953, pp. 121-122

<sup>97</sup> *Dig. 34.5.20 pr. Paulus libro duodecimo ad Plautium. Cum senatus temporibus diui Marci permiserit collegiis legare, nulla dubitatio est, quod, si corpori cui licet coire legatum sit, debeatur: cui autem non licet si legetur, non ualebit, nisi singulis legetur: hi enim non quasi collegium, sed quasi certi homines admittentur ad legatum.* [“Habiendo permitido el Senado en tiempos del divino Marco legar a los colegios, no hay duda alguna que si se hubiera hecho un legado a una corporación, a la cual sea lícito asociarse, se deberá. Mas si se legara a la que no es lícito, no será válido, a no ser que se legue a cada uno; porque estos serán admitidos al legado, no como colegio, sino como hombres concretos”].

<sup>98</sup> En *Vipasca* tenemos noticias de un *restitutor metallorum* al que honran los *coloni* de la mina, seguramente en 173. Cf. L. Wickert, “Berich über eine zweite Reise zur Vorbereitung von CIL, II, Suppl. 2”, *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften philosophisch-historische Klasse*, Berlín, Verlag der Akademie der Wissenhafte, 1931, pp. 835-839. C. Domergue, *op.cit.*, pp. 299-301, considera *El caso de Beryllus, procurator, restitutor metallorum*, en año 173 d.C. (Aljustrel), liberto imperial, al que elevan la estatua los *coloni Aug(usti) n(o)stri*. Estima que “habría sido enviado en misión especial por los jefes de los despachos financieros de Roma, de donde su título de *vicarius rationalium*, porque representaba a los *rationales*, es decir al *procurator a rationibus* y al *procurator summarum rationum*, siendo este último puesto de creación reciente”. A. Wilson, *art.cit.*, p. 29, recuerda que “hay un torrente de renovada actividad en las minas hidráulicas de oro del valle del Duerna en el NO de España (c. 180 d.C.), aunque esta actividad apenas parece haberse extendido en el siglo III”. El último de los *procuratores metallorum* registrado en *Hispania* es *Saturninus, procurator metallum Vispascensium*, datable hacia 197-205 d.C. Cf. A.M. Canto, “*Frugifer Augustae Emeritae*. Algunas novedades sobre el epígrafe del procurador imperial *Satvminvs* y el gran mitreo de Mérida”, en C. Alonso del Real, P. García Ruiz, A. Sánchez-Ostiz y J.B. Torres Guerra (eds.), *Vrbs aeterna*, Pamplona 2003, pp. 303-337.

<sup>99</sup> Según R.P. Duncan-Jones, *op.cit.*, pp. 215-219, la *ratio* nominal del precio oro: plata cambió de 10:28 bajo Antonino Pio a 5:51 bajo Severo Alejandro.

El antiguo orden económico, y con él el político y cultural, se habían hundido. Ante el desconcierto, la única solución que se les ocurrió fue militarizar el gobierno y acentuar el carácter monárquico del Estado, como adelantó M.I. Rostovtzeff<sup>100</sup>. La nueva mentalidad cristiana, impuesta por la fuerza de las circunstancias durante el siglo III, traería la fe en el progreso a un mundo que no había creído masivamente en él. Pero ya era tarde para Occidente, y habría de pasar un milenio para que la nueva forma de percibir la realidad triunfase fundiéndose con un nuevo humanismo que, en última instancia, sólo se materializaría y se habría de ver realmente impulsado hacia el triunfo cuando a la vieja Europa llegasen los ríos de oro y plata extraídos de las minas del Nuevo Mundo. El tema estimamos que merece una seria reflexión. Hoy nos hemos limitado simplemente a esbozarlo.

---

<sup>100</sup> *Op.cit.*, vol. II, p. 345.