

Prefacio



Imagen tomada el 28 de Septiembre de 2018 en la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona (Aula Magna) en el acto académico de homenaje al Profesor José Remesal Rodríguez por su jubilación. *Lectio Magistralis*.

Suum cuique. Es justo loar la trayectoria académica de una persona que ha trabajado tanto. Andaluz de nacimiento, catalán de adopción y europeo por vocación, su vida personal y sus investigaciones discurren juntas: Sevilla, Madrid, Barcelona, Heidelberg y Roma le han visto trabajar, investigar, en definitiva, vivir *Ex Baetica Romam*. Este volumen recoge las contribuciones que colegas y discípulos han querido dedicar al profesor Remesal con motivo de su jubilación como Catedrático de Historia Antigua de la Universitat de Barcelona. El contenido es, forzosamente, heterogéneo, dada la cantidad de participantes y la diversidad de campos de conocimiento que abarca, desde la Historia del Próximo Oriente a la Antigüedad Tardía, de la historia económica a la social, pasando por las instituciones y el derecho. Este hecho refleja la amplitud del magisterio del profesor Remesal, cuyos discípulos trabajan en ámbitos de investigación muy diferentes. Evidencia, igualmente, una constante de su actividad científica y de su personalidad: su curiosidad por explorar argumentos nuevos desde una perspectiva interdisciplinaria. Sea este volumen un merecido homenaje a toda una vida dedicada a la investigación y a la docencia universitaria. Todos los que hemos participado en él se lo ofrecemos con afecto.

LOS EDITORES

Barcelona, Noviembre de 2019

Depredadores romanos. En busca del oro

JORDI PÉREZ GONZÁLEZ

Universitat de Barcelona

El expolio de los bienes de Sexto Mario tuvo repercusiones notables para la administración imperial. El emperador se hacía propietario de grandes recursos mineros en una provincia confiada al senado. El emperador empezó a intervenir de una manera directa en uno de los recursos fundamentales de cualquier estado, la minería

Remesal 2012: 222.

De la manera más cruel y directa Tiberio se adueñó de la riqueza que había acumulado su amigo Sexto Mario en las minas de Sierra Morena. Después de ser acusado de haber cometido incesto con su hija, fue asesinado y sus bienes ingresaron directamente en el *fiscus Caesaris*; de ahí, declara Tácito, que la verdadera causa de su muerte fuese su riqueza¹.

Junto a esta medida, fueron tomadas de otras muchas para garantizar un mayor control de la administración por parte del príncipe. Con el progresivo dominio de las diversas estructuras de estado y el aumento de las riquezas generadas por la explotación de los recursos de los territorios conquistados, el emperador fomentó el enriquecimiento de aquellos privados situados dentro de su círculo de confianza, mientras él seguía interviniendo en la economía como un privado más². Esto aseguraría la buena salud del *aerarium*, y en consecuencia del *fiscus Caesaris*, y solo en contadas ocasiones se privó a la élite romana de sus bienes para garantizar el buen funcionamiento del Estado. Como ha destacado

1. Tac. *Ann.* 6,19. Interpretación de Remesal 2012: 221. Suetonio recuerda otros casos notorios durante el gobierno de Tiberio, al hacerse con el patrimonio de Cornelio Léntulo Augur y Sejano; Suet. *Tib.* 49; 58, 16. Sobre las confiscaciones imperiales, cf. Maiuro 2012.

2. Lo Cascio 2006: 225.

Remesal, fue la necesidad de aumentar el tesoro imperial la que llevó al emperador a intervenir cada vez de forma más directa sobre los bienes y recursos del Imperio, tanto de amigos como de enemigos³. Desde los primeros años del principado, los emperadores mostraron su faceta más voraz por adueñarse de algunas de las riquezas más notorias de los grandes nombres de Roma. Un ejemplo de ello lo recoge Suetonio al describir el incremento del tesoro público durante el gobierno de Vespasiano, cuando éste se apropió de los bienes de los ricos más rapaces⁴. Así, garantizar el buen funcionamiento del estado fue la mayor de las responsabilidades del emperador, independientemente de como se lograra. El propio Tiberio pone en conocimiento que sus funciones como príncipe están por encima de cualquier cargo conocido⁵. En lo que respecta a la minería, antes de que el peso del nuevo estado acabase con el modelo no intervencionista, el estado romano permitió la explotación de las minas mediante contratos a notables personajes romanos.

Es nuestro propósito destacar aquí los procesos previos del enriquecimiento de estos privados en época republicana en las zonas mineras más prósperas en la extracción de metales preciosos, en particular el oro y, señalar cuáles fueron las fuentes auríferas más notorias del territorio romano.

Como ya avancé en otros trabajos⁶, el oro es considerado un bien posicional⁷, en el sentido de que se trata de un bien escaso por naturaleza, que no se puede crear, sólo redistribuir⁸. Adquirirlo genera una satisfacción derivada de su posesión en relación con el restante de la sociedad. Ya Plinio, menciona el escaso oro conocido en el mundo al compararlo con la cantidad de otros metales preciosos, de ahí que a los tributos exigidos a las naciones

3. Remesal 2012: 221

4. Suet. *Vesp.* 16

5. Tac. *Ann.* 3, 53 *mibi autem neque honestum silere neque proloqui expeditum, quia non aedilis aut praetoris aut consulis partis sustineo. maius aliquid et excelsius a principe postulatur; et cum recte factorum sibi quisque gratiam trahant, unius invidia ab omnibus peccatur.*

6. Pérez González 2017: 37-70.

7. El término fue acuñado por Hirsch 1976.

8. Un ejemplo paradigmático de la rareza actual del metal es comentada por P.L. Bernstein quien, pese al progreso tecnológico en la industria minera, menciona que las reservas totales de oro del planeta podrían caber en un único petrolero. Bernstein 2000: 8-9; Kampfner 2014. Habiendo utilizado la traducción al español publicada por Esfera: 2016: 114-115. Pérez González 2017: 60.

conquistadas fuesen siempre en plata⁹. Por ello, su adquisición solo fue posible mediante la explotación en su lugar de origen, mediante su compra o su intercambio. En esta línea, cuando Tácito describe el intercambio internacional entre los romanos y los germanos más cercanos a su frontera, comenta que, además de preferir las monedas más viejas (por tener un mayor porcentaje de metal precioso), se inclinaban por la adquisición de plata, por su abundancia en comparación con el oro; *nulla adfectione animi, sed quia numerus argenteorum facilius usui est promisca ac vilia mercantibus*¹⁰.

Gracias al empleo de fuentes literarias sabemos que durante el periodo republicano la presencia de oro en Roma no fue muy notable. Según Plinio, los galos que saquearon Roma después de su victoria en la batalla de Alia no obtuvieron más de mil libras de oro del tesoro romano (*ca.* 390/389 a.C.)¹¹. Dos siglos después, durante el consulado de Sexto Julio César y Lucio Aurelio Orestes (157 a.C.) Roma atesaroba ya diecisiete mil cuatrocientas diez libras de oro no cobradas, veintidós mil setenta libras de peso de plata, y en especie, seis millones ciento treinta y cinco mil cuatrocientos sestercios¹². Casi seis décadas después, Mario derrotado en la batalla de Sacriporto (82 a.C.), trasladó trece mil libras de oro del Templo del Capitolio a *Praeneste* y posteriormente, Sila exhibió en un triunfo seis mil libras de peso de plata y en otro, quince mil de oro y ciento quince mil de plata, fruto de otras conquistas¹³. Años después, cuando Julio César entró en Roma por primera vez (49 a.C) retiró del tesoro

9. Plin. *Nat.* 33.16 *equidem miror populum romanum victis gentibus in tributo semper argentum imperasse, non aurum, sicut carthagini cum Hannibale victae octingenta milia, [xvii] pondo annua in quinquaginta annos, nihil auri. nec potest videri paenuria mundi id evenisse. iam midas et croesus infinitum possederant, iam Cyrus devicta asia pondo [xxiiii] invenerat praeter vasa aurumque factum et in eo solium, platanum, vitem.*

10. Tac. *Ger.* 5.1-5 *quamquam proximi ob usum commerciorum aurum et argentum in pretio habent formasque quasdam nostrae pecuniae agnoscunt atque eligunt: interiores simplicius et antiquius [5] permutatione mercium utuntur: pecuniam probant veterem et diu notam, serratos bigatosque. argentum quoque magis quam aurum sequuntur, nulla adfectione animi, sed quia numerus argenteorum facilius usui est promisca ac vilia mercantibus.*

11. Plin. *Nat.* 33.4 *romae ne fuit quidem aurum nisi admodum exiguum longo tempore. certe cum a gallis capta urbe pax emeretur, non plus quam mille pondo effici potuere.*

12. Plin. *Nat.* 33.18 *auri in aerario populi r. fuere sex. iulio l. aurelio cos., septem annis ante bellum punicum tertium, pondo [xvii] cccc, argenti [xxii] lxx, et in numerato [30lxi]30 [xxxv] cccc.*

13. Plin. *Nat.* 33.4 *ergo ut maxime mm tantum pondo, cum capta est roma, anno cclcxiiii fuere, cum iam capitum liberorum censa essent [clii] dlxxiii. in eadem post annos ccvii, quod ex capitolinae aedis incendio ceterisque omnibus delubris c. marius filius praeneste detulerat, [xiiii] pondo, quae sub eo titulo in-*

quince mil libras de peso en lingotes de oro, treinta mil libras de peso en plata sin fundir, y en especie, trescientos mil sestercio¹⁴. Según Plinio *nec fuit aliis temporibus res p[ublica] locupletior* (“en ningún momento la república fue más rica”¹⁵). La situación cambiaría con el descubrimiento de territorios de mayor riqueza aurífera, a modo de ejemplo: cuando Claudio celebró su triunfo sobre *Britannia* exhibió una corona de oro traída de *Hispania Citerior* que pesaba siete libras y otra de la *Gallia Comata* de nueve libras¹⁶.

EL HALLAZGO DE TERRITORIOS AURÍFEROS Y LA PRIMERA INDUSTRIA AURÍFERA ROMANA

El incremento del tesoro romano en época republicana estuvo relacionado directamente al proceso de expansión de la ciudad por todo el Mediterráneo. El pillaje, los botines¹⁷ y los tributos impuestos a los vencidos fueron vitales para el aumento del tesoro público. En paralelo, la conquista de los nuevos territorios supuso una oportunidad para que senadores, militares y privados incrementasen su patrimonio personal.

A lo largo del siglo III a.C. Roma había ocupado gran parte del suelo italiano y pronto entraría en disputa con Cartago y los reinos griegos por dominar el Mediterráneo. La expansión romana por el Valle de Po y por las faldas de los Alpes italianos ofrecería a los romanos una de las primeras oportunidades por hacerse con el control de algunos de los puntos de extracción de oro en Italia. Polibio comenta que en su tiempo fue descubierta una abundante mina de oro no lejos de Aquilea, en el país de los tauriscos nóricos, que atrajo la atención de los romanos. Antes de la conquista total de la región por parte de los romanos, estos ya se habían asociado con los tauriscos para aumentar los rendimientos de la explotación aurífera. Tan solo dos meses después de

triumpho transtulit sulla et argenti [vi]. idem ex reliqua omni victoria pridie transtulerat auri pondo [xv], argenti p. [cxv].

14. Plin. *Nat.* 33.18 *caesar primo introitu urbis civili bello suo ex aerario protulit laterum aureorum [xv], argenteorum [xxx], et in numerato [30ccc]30.*

15. Plin. *Nat.* 33. 18.

16. Plin. *Nat.* 33.17 *claudius successor eius, cum de britannia triumpharet, inter coronas aureas [vii] pondo habere quam contulisset hispania citerior; [viii] quam gallia comata, titulis indicavit.* Recogido a su vez en Blázquez Martínez 1969: 9-68. Quien a su vez destaca el valor del oro hispano, más cotizado que el procedente de otros lugares como la Gallia (Str. 3, 2, 8).

17. Sobre los botines obtenidos por Roma durante el periodo de expansionismo por el Mediterráneo: Ferrer Maestro 2005; Kay 2014.

la asociación, el alto rendimiento de las minas hizo que el precio del oro se devaluase un tercio en toda Italia. Polibio dice que los tauriscos al percatarse que su producción podía depreciar el valor del oro romano decidieron echar a sus socios para mantener el monopolio¹⁸. Es posible que con el fin de evitar esta competencia y futuros procesos inflacionarios por una mayor circulación de oro, Roma se decidiese a conquistar, como comenta Petronio, aquellos territorios dedicados a la exportación de oro *si quis sinus abditus ultra, si qua foret tellus, quae fulvum mitteret aurum, hostis erat, fatisques in tristia bella paratis quaerebantur opes*¹⁹. En este sentido, al dominar un bien de por sí tan escaso, Roma se aseguraba el control de su producción, el control de sus precios dentro del territorio romano y, además se convertía en un de los mayores exportadores de oro a nivel mundial.

Uno de los primeros testimonios sobre la conquista romana de zonas auríferas en territorio italiano es mencionado por Estrabón, quien se hace eco de la intervención militar romana en el territorio de los salasos. Se cree que este pueblo controlaría la región que comprende el territorio de Biella, una parte de la actual provincia de Turín y el Valle de Aosta desde los siglos V-VI a.C. La zona es conocida por su riqueza aurífera. Al parecer las minas de oro de los salasos se repartían a la largo del río Duria (Dora Baltea)²⁰, un importante afluente del río Po, éste último también conocido por hallarse oro

18. Plb. 34.10.10-14 ἔτι φησὶ Πολύβιος ἐφ' ἑαυτοῦ κατ' Ἀκυλιαν μάλιστα ἐν τοῖς Ταυρίσικοις τοῖς Νωρικοῖς εὐρέθηναι χρυσεῖον οὕτως εὐφρὸς ὥστ' ἐπὶ δύο πόδας ἀποσύραντι τὴν ἐπιπολῆς γῆν εὐθὺς ὄρυκτον εὐρίσκεσθαι χρυσόν. τὸ δ' ὄρυγμα μὴ πλείονων ὑπάρχειν ἢ πεντεκαίδεκα ποδῶν. εἶναι δὲ τοῦ χρυσοῦ τὸν μὲν αὐτόθεν καθαρὸν, κνάμου μέγεθος ἢ θέρμου, τοῦ ὀγδόου μέρους μόνον ἀφεψηθέντος, τὸν δὲ δεῖσθαι μὲν χωνείας πλείονος, σφόδρα δὲ λυσιτελοῦς. συνεργασαμένων δὲ τοῖς βαρβαροῖς τῶν Ἰταλιωτῶν ἐν διμήνῳ, παραχρήμα τὸ χρυσεῖον εὐνώτερον γενέσθαι τῷ τρίτῳ μέρει καθ' ὅλην τὴν Ἰταλίαν. αἰσθομένους δὲ τοὺς Ταυρίσκους μονοπωλεῖν ἐκβαλόντας τοὺς συνεργαζομένους.

19. El texto podría considerarse como un topos literario al no apoyarse en datos factuales, pese a ello hemos creído conveniente citarlo como una referencia de la importancia de la cultura material derivaba del oro: Petr. 119 *Orbem iam totum victor Romanus habebat, Qua mare, qua terrae, qua sidus currit utrumque. Nec satiatus erat. Gravidis freta pulsa carinis iam peragebantur; si quis sinus abditus ultra, si qua foret tellus, quae fulvum mitteret aurum, hostis erat, fatisques in tristia bella paratis quaerebantur opes. Non vulgo nota placebant guadua, non usu plebeio trita voluptas. Aes Ephyreiacum laudabat miles in unda; quaesitus tellure nitor certaverat ostro; hinc Numidae +accusant+ illinc nova vellera Seres, atque Arubum populus sua despoliaverat arva.*

20. Sobre la posible posición de estas minas y su relación con el sitio de Bessa, cf. Scarzella, Scarzella 1973; Micheletti 1976; Perelli 1981; Calleri 1985.

en sus arroyos²¹. El río Duria, como tantos otros, resultó de gran utilidad para manipular los metales hallados en las montañas, empleándose en lavaderos o para erosionar los montes²². Estos ríos solían desviarse mediante canales secundarios para dirigirlos hacia las minas. Si bien esta técnica fue buena para hallar oro, fue perjudicial para quienes cultivaban las llanuras inferiores, privados de riego. Por este motivo los salasos se enfrentaron en continuas guerras con estos pueblos, entre los que se encontraban los habitantes de *Victumulae*²³. Estrabón informa que Roma usó como pretexto esta disputa por el dominio del agua para que el cónsul romano Apio Claudio Pulcro decidiese intervenir militarmente la región (143-140 a.C.). En un primer momento fue derrotado, lo que le llevó a consultar los Libros Sibilinos, y siguiendo sus instrucciones obtuvo la victoria, tomando así posesión del territorio en cuestión²⁴. A continuación, los romanos expulsaron a las poblaciones autóctonas con el fin de promover la explotación minera bajo su dominio.

Pese a la expulsión de los salasos de la región, estos siguieron ocupando las montañas y controlando el agua, bien esencial para la industria minera (ahora bajo dominación romana). Según Estrabón, la explotación de estas minas corrió a cargo de una serie de privados y fue a ellos, a quienes los salasos vendían el agua. Y solo cuando los acuerdos no se respetaron, Roma envió a sus tropas con el fin de garantizar la industria minera²⁵.

21. Plin. *Nat.* 33.22-25

22. Tanto Plinio como Ateneo comentan entre los diversos métodos y técnicas de extracción del oro, la necesaria vinculación de la industria con el agua. Plinio menciona que para fomentar las minas en zonas montañosas son necesarias canalizaciones con el objetivo de mover las tierras mediante la presión del agua, facilitando la búsqueda de los metales preciosos. En consecuencia, en algunas ocasiones tal fue la erosión del suelo que acabó siendo arrastrada por el río hacia el mar, variando la línea de costa, como sucediese en *Hispania*; Plin. *Nat.* 33.22-25. Por su parte Ateneo hace hincapié en los diversos métodos de extracción del oro helvético, tanto en superficie, como en el subsuelo; Ath. 6.23. Sobre el oro de los helvecios, cf. Strab. 7.2.2 y en particular, sobre una corona de oro de nueve mil libras de la *Gallia Comata* de época de Claudio, cf. Plin. *Nat.* 33.17.

23. Gracias a Plinio se conoce la existencia de una ley que prohibía a los habitantes de *Victumulae* el empleo de más de cinco mil hombres en la industria minera de la región. Plin. *Nat.* 33.22-25 *alioqui nulla fecundior metallorum quoque erat tellus. extat lex censoria victumularum aurifodinae in vercellensi agro, qua cavebatur, ne plus quinque milia hominum in opere publicani haberent.*

24. Frontinus, *De aquaeductu*, 7; Cassius Dio, 79-80; Orosius, v. 4.

25. Strab. 4.6.7 *ἡ δὲ τῶν Σαλασσῶν πολλή μὲν ἐστὶν ἐν ἀλῶνι βαθεῖ τῶν ὄρων ἀμφοτέρωθεν κλειόντων τὸ χωρίον, μέρος δέ τι αὐτῶν ἀνατείνει καὶ πρὸς τὰς ὑπερκειμένας κορυφάς. τοῖς οὖν ἐκ τῆς Ἰταλίας ὑπερτιθεῖσι τὰ ὄρη διὰ τοῦ λεχθέντος ἀλῶνός ἐστιν ἡ ὁδός. εἶτα σχίζεται δίχρα: καὶ ἡ μὲν-*

La duración del período de explotación de las minas no se conoce con precisión, pero cuando Estrabón habló de ellas, éstas ya habían sido abandonadas (probablemente porque ya estaban agotadas) y el oro de Roma ahora provendría en su mayoría de la Península Ibérica²⁶, tal y como defendiese Plinio²⁷. Pese a ello, para Plinio, de no ser por un antiguo decreto del senado que protegía el suelo italiano de sondeos en busca de nuevas zonas auríferas, Italia sería el lugar más fértil en estos metales, superando a las ricas *Asturiae*, *Gallaecia* y *Lusitania*²⁸.

Uno de los territorios con mayor número de fuentes auríferas se halló en el Mediterráneo oriental, en particular: Tracia²⁹, Macedonia³⁰, Grecia³¹ y Asia Menor³². Según Plinio estos pueblos fueron, junto con los fenicios, los primeros en trabajar estos metales empleando técnicas y métodos para la elaboración

διὰ τοῦ Ποινίνου λεγομένου φέρεται ζεύγεσιν οὐ βατή κατὰ τὰ ἄκρα τῶν Ἄλλεων, ἢ δὲ διὰ Κεντρώων δυσμικωτέρα. ἔχει δὲ καὶ χρυσεῖα ἢ τῶν Σαλασσῶν, ἃ κατεῖχον ἰσχύοντες οἱ Σαλασσοὶ πρότερον, καθάπερ καὶ τῶν παρόδων ἦσαν κύριοι. προσελάμβανε δὲ πλείστον εἰς τὴν μεταλλεῖαν αὐτοῖς ὁ Δουρίας ποταμὸς εἰς τὰ χρυσοπλύσια, διόπερ ἐπὶ πολλοὺς τόπους σχίζοντες εἰς τὰς ἐξοχτείας τὸ ὕδωρ τὸ κοινὸν ρεῖθρον ἐξεκένουν. τοῦτο δ' ἐκείνοις μὲν συνέφερε πρὸς τὴν τοῦ χρυσοῦ θήραν, τοὺς δὲ γεωργοῦντας τὰ ὑπ' αὐτοῖς πεδία τῆς ἀρδείας στερομένους ἐλύπει, τοῦ ποταμοῦ δυναμένου ποτίζειν τὴν χώραν διὰ τὸ ὑπερδέξιον ἔχειν τὸ ρεῖθρον.

26. Blet-Lemarquand, Suspène, Amandry 2015: 112. El presente estudio se inserta dentro del proyecto AVREVS, cuyo objetivo es estudiar la caracterización del oro de Occidente.

27. Plin. *Nat.* 33.22-25.

28. Sobre las explotaciones auríferas en el noroeste de la península ibérica, cf. Sánchez-Palencia 1983; Sánchez-Palencia, Sastre, Pérez 2006: 265-285; Sánchez-Palencia, Sastre Prats, Orejas Saco del Valle, Ruiz del Árbol 2017, 863-874. Sobre los usos del oro, cf. Pérez González 2017: 39, 61-62.

29. Plinio comenta que en el río *Hebrus*, en Tracia, se encuentra polvo de oro; Plin. *Nat.* 33.22-25. Por su parte, Plutarco se hace eco de los bienes del historiador Tucídides, quien atesoraba minas de oro en Tracia; Plut. *Cim.* 4.

30. Sobre Polieno, quien en su afán por extraer oro deslocalizó de las tareas agrícolas a sus trabajadores para llevárselos a las minas, provocando hambruna y la muerte de muchos de ellos por las duras condiciones a las que se vieron sometidos. Plut. *Mulier.* 27; Sobre un período en el que se prohibió la explotación de oro en Macedonia: Liv. 45. 29.9-11; Plinio comenta el hallazgo de *adamas* (diamantes) junto con el oro en la India y Macedonia: Plin. *Nat.* 37.15

31. Sobre las antiguas minas de oro de la isla de Sifnos, cf. *La Descripción de Grecia* de Pausanias: Paus. 10.11.2

32. De la existencia de minas en Lámpsaco (Plin. *Nat.* 37.71), Ástira, en Tróade (Strab. 13.1.23) y del Monte Tmolos, junto al río Pactolo, destacada cuenca aurífera, de la que se extraían grandes pepitas de oro (Strab. 13.1.23; 13.4.5; Plin. *Nat.* 33.22-25)

de objetos preciosos³³. Pero al parecer, antes de la conquista romana de estos territorios, la mayoría de las minas ya habían sido abandonadas debido a su agotamiento³⁴, mientras que otras (antiguas y nuevas), continuaron siendo productivas. Por Amiano Marcelino conocemos el desarrollo de las guerras Góticas de finales del siglo IV d.C., cuando los godos liderados por Fritigerno, hartos de las promesas incumplidas de Valente se revelaron contra Roma. Saquearon Tracia con la ayuda de los antiguos godos vendidos como esclavos y de aquellos romanos descontentos con el trato de la administración imperial. Estos individuos dieron a conocer a los godos donde escondía la población autóctona el grano y donde podían encontrar vetas de oro³⁵.

A este respecto, poco o nada se sabe de cómo y quiénes dieron a conocer las fuentes del oro que atrajeron el interés de los conquistadores romanos durante el periodo republicano. A las muchas historias que aludían las riquezas auríferas de algunos territorios³⁶ se debieron unir los conocimientos

33. Plin. *Nat.* 7.80 *argentum invenit erichthonius atheniensis, ut alii, aeacus; auri metalla et flaturam cadmus phoenix ad pangaeum montem, ut alii, thoas aut aeacus in panchaia aut sol oceani filius, cui gellius medicinae quoque inventionem ex metallis assignat. plumbum ex cassiteride insula primus adportavit midacritus. fabricam ferrariam invenerunt cyclopes [---]*. En la traducción y notas al español de E. Del Barrio Sanz., M^a L. Arribas Hernáez en Plinio el Viejo. *Historia Natural I. Libros V- VII*. Ed. Gredos. 1982. Edición 2007, bajo la cita: Plin. *Nat.* 7.56 (57). Sobre estos últimos seres mitológicos vinculados a la extracción y atesoramiento de metales preciosos, destacar la noticia de Plinio sobre su enfrentamiento con los grifos por el dominio de estos metales en Escitia: Plin. *Nat.* 7.2

34. Cf. Strab. 13.1.23; 13.4.5; Plin. *Nat.* 33.22-25

35. Amm. 31.6.6 *Quibus accessere sequendarum auri venarum periti non pauci, vectigalium perferre posse non sufficientes sarcinas graves, susceptique libenti consensione cunctorum, magno usui eisdem l fuere ignota peragrantibus loca, conditoria frugum occulta, et latebras hominum et receptacula secretiora monstrando.*

36. En Dalmacia, durante el principado de Nerón se hallaron cincuenta libras de oro en la superficie terrestre (Plin. *Nat.* 33.22-25). Tácito menciona la existencia de minas de oro, plata y otros metales en *Britannia* (Tac. *Ag.* 12.6). Otro de los lugares de mayor producción de oro del mundo antiguo se encontró en el Desierto Oriental de Egipto. H. Quiring, defendió que esta zona aurífera sería la más rica, por delante de las minas iberas y dácicas: Quiring 1948; Bache 1982: 11, tab. 1. Plinio se hace eco del oro existente entre Nubia (Napata), Meroe y el Mar Rojo, al sur del Desierto Oriental en la ruta Meroe-Adulis (Plin. *Nat.* 6.35). Por su parte Ateneo habla de la posibilidad de extraer oro del mismísimo Nilo (Ath. 5.36). Otras noticias localizan la existencia de oro en otras zonas ignotas y remotas al margen del control de Roma, donde abundan las riquezas, constituyendo un auténtico topos literario durante la Antigüedad,-

de las poblaciones indígenas³⁷, quienes que no tardaron en percatarse de la codicia de los conquistadores por hacerse con estos metales preciosos.

ORO EN EL OCCIDENTE ROMANO: EL CASO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Pongamos como ejemplo la conquista de la Península Ibérica, el territorio con el mayor número de citas sobre explotaciones auríferas referidas por autores griegos y romanos³⁸. En gran medida, muchas de estas noticias sobre las

en ocasiones textos de un gran contenido mitológico. Destacan las referencias sobre Partia (Plin. *Nat.* 6.26; 6.31), Arabia (Plin. *Nat.* 6.28 (32), Escitia (Strab. 11.8.6; Plin. *Nat.* 7.2; 33.22-25) y la India (Paus. 3.12.3-4; Hdt, 3, 102.1-2; Hor. Od. 1.31; Strab. 2.1.9; Plin. *Nat.* 6. 18 (22). 67; 6.20 (23); 6.22 (24); 11.36.(31).111; 33.22-25; 37.18). Entorno a la visión herodotiana, cf: Albaladejo Vivero 2005, 27-39 y 217-221

37. Noticia de Tácito sobre un tal Ceselio Baso, quien engañó al propio Nerón sobre la existencia de una caverna que guardaba gran cantidad de oro próxima a Cartago: Tac. *Ann.* 16.1-2.

38. Estrabón comenta que no existe otro lugar como la Turdetania donde se recoja tanto oro, plata, cobre y hierro, ni en cantidad, ni en calidad (Strab. 3.2.8). Plinio también destaca la calidad y delicadeza de la plata y del oro hispana (Plin. *Nat.* 33.34). En las comarcas Ilipa y Sisapon se halló plata y cerca de Cotinas (*Kotinaí*) se halló oro junto al cobre (Strab. 3.2.3). En ocasiones estas minas de cobre fueron conocidas como ‘minas de oro’, de lo que se infiere que anteriormente se extraía de ellas oro (Strab. 3.2.8). Una noticia similar la recoge Pausanias al comentar que los iberos encuentran el cinabrio juntamente con el oro (Paus. 8.39.5-6). Los montes metalíferos y, los ríos y torrentes que arrastran arena aurífera se extendían por toda la Península, siendo de particular importancia la región que va desde el río Guadiana al Tajo (Strab. 3.2.8). La explotación de las minas de esta región enriqueció a muchos romanos, entre ellos Sexto Mario, para Tácito, el hombre más rico de *Hispania* (Tac. *Ann.* 6.19). Son varios los autores que destacan el carácter aurífero del río Tajo y de sus afluentes (Strab. 3.3.4; Catul. *Carmina.* 29; Luc. 7.728; Plin. *Nat.* 33.22-25). Los ríos de la vertiente atlántica también son conocidos por su riqueza aurífera (Strab. 3, 153; 4.208; 15, 718; Jus. 44.1.7; recogido en Blázquez Martínez 1982. De la versión digital, Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: 10. En paralelo, hacía el sudeste peninsular, Estrabón menciona la existencia de minas de oro y otros minerales en la zona montañosa de Bastetania (Strab. 3.4.2). En general, son varios los autores que coinciden al testimoniar la abundancia metalífera de *Iberia/Hispania*; Apiano (App. *Hisp.* 9.54), Ateneo (Ath. 2.21), Estrabón (Strab. 11.2.19), Lucano (Luc. 7.728), Mela (2.86), Plinio (Plin. *Nat.* 3.3 (4). 30-33; 33.22-25) y Polibio (Plb. 3.57.1-4). En esta línea es Estrabón quien comenta la posibilidad de que el pueblo de los iberos recibiera su nombre por la existencia de minas de oro, como los iberos del este (Strab. 11.2.19). Plinio habla de los valos y suanos, pueblos que se dedican a la extracción de oro más allá de las Puertas Caucásicas, en lo que fue la Iberia del este o del Ponto (Plin. *Nat.* 6.11 (12). En relación con el tema y el marco geográfico del concepto ‘Iberia’ e ‘Ibero’: Domínguez Monedero 1983: 203-224;-

explotaciones mineras de la península ya fueron recogidas por Blázquez, quien en sus trabajos puso de manifiesto la riqueza metalúrgica del territorio y los muchos beneficios que le supuso su conquista a Roma. Para Blázquez “la mayor partida de ingresos que Roma recibía de la Península Ibérica procede de las explotaciones mineras. El Mediterráneo era muy pobre en minas, África no las tenía. Las minas de plata de Laurion en las proximidades de Atenas, estaban en decadencia absoluta. Grecia sólo contaba con minas en las regiones de Tracia y Macedonia. Alguna plata tenía Cerdeña. Hispania fue para Roma, en frase del historiador Piganol, el mayor distrito minero del imperio en formación y el primero que fue explotado. Hispania era El Dorado de Occidente, en opinión de Charles Picard”³⁹. A este respecto, tanto el número de textos literarios, como el hallazgo arqueológico de una gran cantidad de estas minas (Fig.1) confirmarían la propuesta de Blázquez, a la que nos sumamos.

Gómez Fraile 1999: 159-187; Celestino, López-Ruiz 2016: 58, nota 24; estos autores aluden a los trabajos de Cunchillos y De Hoz para proponer un origen fenicio-púnico del nombre de *Hispania*, destacando tan solo su valor geográfico (“isla”, “costa” del “norte”) y obviando otra de las interpretaciones de Cunchillos donde propone para *Hispania*, el desarrollo *I+span+ya*, “costa de metales”, o mejor “isla donde se chapean o baten metales”. Cunchillos, Zamora 1997: 141-154. Como apuntase Blázquez, esta explicación parece más aceptable, ya que los fenicios venían a *Hispania* a por metales, que intercambiaban en el Mediterráneo oriental, como destacase Diodoro Sículo (5.35.3), cf. Blázquez Martínez 2005: 3. En este punto parece fácil pensar que tanto griegos como fenicios al comprobar la riqueza en metales de la Península coincidiesen al recordar a estos nuevos territorios por sus bienes. Por último, Plinio describe el territorio que va desde los Pirineos hasta Asturias, *Gallaecia* y Lusitania rico en minas de oro, plata, hierro, plomo y estaño (Plin. *Nat.* 4.20 (34). 112; 33.22-25; 33.27).

39. Blázquez Martínez 1982. De la versión digital, Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: 10. También Rostovtzeff 1937: 413 afirmó que “España era, en efecto, el distrito minero más rico del Imperio en formación y el primero que fue explotado. Por su parte Blázquez ha reiterado la idea de que Hispania fue El Dorado para cartagineses y romanos en: Blázquez Martínez 1978a; idem. 1978b. Sobre las minas en *Hispania* destacan los trabajos de Domergue 1987; idem. 1990; idem. 1994; idem. 2008. Otras obras generales sobre el oro hispano: Davies 1935; Jones, Bird 1972: 59-74; Bird 1984; Capanelli 1989; idem. 1990; García Domínguez 1963; Maya González 1990; Cauuet, Domergue, Urteaga 2005: 423-460.

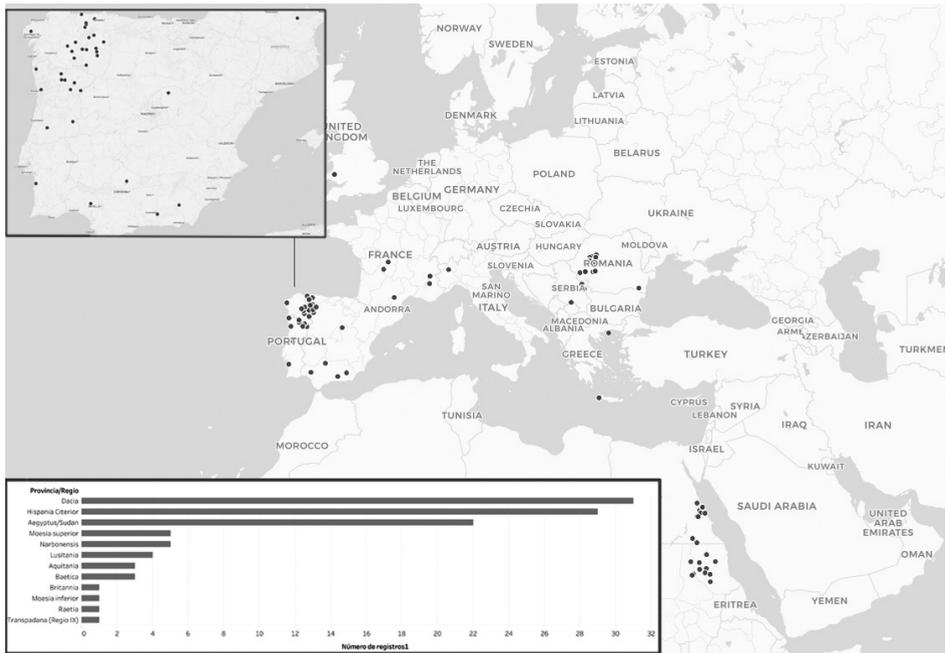


Figura 1: Minas de oro bajo el control de Roma⁴⁰.

La obtención de los metales preciosos de la Península Ibérica captó la atención de romanos y cartagineses. En el asedio de Sagunto por parte de Aníbal, los saguntinos al perder toda esperanza de ayuda de Roma, decidieron reunir todo el oro y la plata pública y privada para inutilizarla al fundirla con plomo y bronce. Derrotada Sagunto, Aníbal se percató de la trampa y mandó dar muerte a los saguntinos que quedaban aún con vida⁴¹. La conquista de Sagunto supuso el *casus belli* que propició la entrada de Roma en la guerra

40. Fuente de datos: *Pleiades* (<https://pleiades.stoa.org>). La visualización de los mapas se ha elaborado en la plataforma *CARTO* (<https://carto.com>) y la edición del gráfico de barras de la situación de las minas por regiones itálicas y provincias romanas ha sido elaborada con el software de visualizaciones de *Tableau* (<https://www.tableau.com>). En el siguiente enlace puede visitarse el mapa de las minas de oro: <https://jperezg1985.carto.com/builder/8171b72d-243f-4ff0-924d-bff482ebecbe/embed>. Los datos empleados para las visualizaciones pueden descargarse en el repositorio de acceso libre *GitHub*; en el siguiente enlace: <https://github.com/JordiPerezGonzalez/Gold-mines.git>

41. App. *Hispanica*. 2.12. Ζακανθαῖοι δέ, ἐπειδὴ τὰ Ῥωμαίων ἀπέγνωσαν καὶ ὁ λιμὸς σφᾶς ἐπίεξε καὶ Ἀννίβας περιεκάθητο συνεχῶς ἑυδαίμονα γὰρ καὶ πολύχρυσον ἀκούων εἶναι τὴν πόλιν οὐκ ἀνίει τῆς-

contra Cartago en suelo hispano. A partir de este momento los botines hispanos se fueron sucediendo en cada uno de los frentes⁴². Años después, en el 209 a.C. tuvo lugar el asalto y toma romana de Cartago Nova bajo las órdenes de Escipión el Africano, quien una vez repartido el botín entre los militares, el resto de oro, plata y marfil los envió a Roma a bordo de las naves que también había apresado⁴³. En paralelo, Polibio comenta que durante las Guerras Púnicas hubo un gran número de muertes romanas por culpa de las quemaduras recibidas mientras buscaban oro y plata fundidos, quizás durante el pillaje de los pueblos vencidos⁴⁴.

Apiano recuerda que cuando el general romano Lucio Licinio Lúculo hizo inventario del botín obtenido de la toma de Intercatia (151 a.C.) quedó defraudado al ver que no había entre él, ni el oro, ni la plata que hacían famosa a Iberia, razón por la cuál Lúculo hacía la guerra. Al parecer, el hecho de que los vacceos no poseyeran estos metales fue entendido por Apiano como la falta de interés de estos celtiberos por la posesión de estos productos⁴⁵. En contraposición,

πολιορκίας', τὸν μὲν χρυσὸν καὶ ἄργυρον, ὅσος ἦν δημόσιός τε καὶ ἰδιωτικός, ἀπὸ κηρύγματος ἐς τὴν ἀγορὰν συνήνεγκαν, καὶ μολύβδῳ καὶ χαλκῷ συνεχώνευσαν ὡς ἀχρεῖον Ἀννίβᾳ γενέσθαι [---].

42. Según los estudios de Ferrer Maestro, el total de denarios obtenidos de Hispania como resumen de los botines entre el periodo del 200 al 169 a.C. ascendería a más de cincuenta millones de denarios, cf. Ferrer Maestro, J.J. *La República participada*, 158. Una cifra muy similar fue recogida por Knapp y Crawford, quienes cifran el botín obtenido en cerca de cuarenta y siete millones de denarios. Knapp 1977: 166ss; idem. 1979: 465ss; Crawford 1969: 79ss; todo ello recogido a su vez en Blázquez Martínez 1982: 3, nota.2.

43. App. *Hisp.* 4.23. *θεραπέων τὰς πόλεις. ἀριστεῖα δ' ἐδίδου τῷ μὲν ἐς τὸ τεῖχος ἀναβάντι πρῶτῳ μέγιστα, τῷ δ' ἐξῆς τὰ ἡμίσεια τούτων, τῷ δὲ τρίτῳ τὰ τρίτα καὶ τοῖς ἄλλοις κατὰ λόγον. τὰ δὲ λοιπὰ ἐς Ῥώμην ἔπεμψεν ἐπὶ τῶν εἰλημμένων νεῶν, ὅσα χρυσὸς ἢ ἄργυρος ἦν ἢ ἐλέφας. ἡ μὲν δὴ πόλις ἔθυσεν ἐπὶ πρεῖς ἡμέρας ὡς τῆς πατρίδας εὐπραξίας ἐκ πόνων πολλῶν αὐθις ἀνακυπτούσης, ἡ δὲ Ἰβηρία καὶ οἱ ἐν αὐτῇ Φοίνικες κατεπεπλήγησαν τῷ μεγέθει καὶ τάχει τοῦ τολμήματος.*

44. Plb. 11.24.11 *τὸ δὲ τετηκὸς καὶ συνερρηκὸς ἀργύριον καὶ χρυσίον ἀναζητοῦντες ὑπὸ τοῦ πυρὸς πλείστοι Ῥωμαίων διεφθάρησαν.* Desconocemos si realmente estas quemaduras se produjeron mientras buscaban el botín de los vencidos, o si por el contrario se produjo en otras circunstancias. Ateneo y Estrabón comentan que mediante la acción del fuego afloró el oro y la plata a una superficie boscosa; cf. Strab. 3.2.9; Ath. 6.2.3. Por su parte Plinio menciona que un tal *Calias* sometió al fuego una arena roja que halló en unas minas de plata con la esperanza de obtener oro (Plin. Nat. 33.41).

45. App. *Hisp.* 9.54. *καὶ νυκτὸς οἱ βάρβαροι τὰ πεσόντα ἀνωκοδόμουν. πάντῳ δ' ἐκατέρων κακοπαθοῦντων ὁ γὰρ λιμὸς ἀμφοῖν ἠπτετό Σκιπίων ἀνεδέχετο τοῖς βαρβάροις οὐδὲν ἔσσεσθαι παράσπονδον, καὶ πιστευθεὶς κατὰ κλέος ἀρετῆς διέλυσε τὸν πόλεμον ἐπὶ τοῖσδε, Λευκόλλῳ δοθῆναι-*

en el elogio a la figura de Lucio Emilio Paulo y de su hijo Escipión Emiliano (recogido por Polibio) se recuerda que éste último fue el hombre que trasladó a Roma más oro desde Iberia que ninguno de sus coetáneos⁴⁶.

Cien años después, Lucano evidenció de nuevo la fama del oro hispano, cuando César obteniendo la victoria sobre las tropas pompeyanas, condujo a sus soldados al campamento enemigo en busca del botín. Allí encontraron tiendas rebosantes de tesoros de Oriente, en las que también se apilaba el oro arrebatado a los pueblos de Hesperia⁴⁷.

A partir de este momento Roma se expandirá por el norte de Hispania frente a los últimos pueblos en armas, cántabros, astures y vacceos. Finalmente en el 29 a.C., T. Estatilio Tauro combatirá abiertamente contra estos pueblos, dando origen a una década de conflictos conocidos como las Guerras Cántabras y que debían resultar el punto final del largo proceso de conquista de *Hispania*. A partir del año 26 a.C. todas las operaciones bélicas pasarán a estar dirigidas por el propio Augusto, quien, ostentando el *imperium maius* desde un año antes, recabará todas las victorias como propias. El final de la guerra inauguró un periodo denominado por Morillo como ‘paz armada’, a partir del cual, se fijaron las bases de una política militar de ocupación territorial a largo plazo con el objetivo principal de impulsar y controlar las explotaciones auríferas

παρὰ τῶν Ἰντερκατίων σάγους μυρίους καὶ θρεμμάτων τι πλῆθος ὠρισμένον, καὶ πεντήκοντα ἄνδρας ἐς ὄμηρα. χρυσὸν δὲ καὶ ἄργυρον Λεύκολλος αἰτῶν, οὐ δὴ χάριν, ἡγούμενος ὄλην Ἰβηρίαν πολύχρυσον εἶναι καὶ πολυάργυρον, ἐπολέμει, οὐκ ἔλαβεν: οὐ γὰρ εἶχον, οὐδ' ἐν δόξῃ ταῦτ' ἐκείνοι Κελτιβήρων τίθενται. Una noticia similar fue recogida por Tácito al describir a los pueblos germanos con menos contacto con Roma, a quiénes dice que no les afectaba la posesión de la plata y del oro, en este caso, por qué la desconocían (Tac. *Ger.* 5.1-5)

46. Plb. 31.22.1-4 [1] ὅτι τὸ μέγιστον καὶ κάλλιστον σημείον τῆς Λευκίου Αἰμιλίου προαιρέσεως μεταλλάξαντος τὸν βίον ἐγένετο πᾶσιν ἔκδηλον: [2] οἷος γὰρ ὁ τρόπος ζῶντος [αὐτοῦ] ἐδοξάζετο, τοιοῦτος εὗρέθη τὸν βίον μεταλλάξαντος, ὃ μέγιστον εἶποι τις ἂν ὑπάρχειν τεκμήριον ἀρετῆς. [3] ὁ γὰρ πλείστον μὲν τῶν καθ' αὐτὸν ἐξ Ἰβηρίας χρυσὸν εἰς τὴν Ρώμην μετενηνοχῶς, μεγίστων δὲ θησαυρῶν κύριος γενόμενος ἐν Μακεδονίᾳ, πλείστης δὲ περὶ τὰ προειρημένα τετευχῶς ἐξουσίας τοσοῦτον ἀπέλειπε τὸν ἴδιον βίον ὥστε * [4] μὴ δύνασθαι τὴν φερνὴν τῆ γυναικὶ διαλύσαι πᾶσαν ἐκ τῶν ἐπίπλων, εἰ μὴ τῶν ἐγγείων τινὰς προσapéδοντο κτήσεων. ὑπὲρ ὧν ἡμεῖς τὰ κατὰ μέρος ἐν τοῖς πρὸ τούτων εἰρήκαμεν.

47. Pese a tratarse de una referencia literaria hemos creído conveniente citarla como testimonio de la importancia sobre la cultura material aurífera. Luc. 7.728 *Non magno hortamine miles in praedam ducendus erat: Victoria nobis plena, viri, dixit: superest pro sanguine merces, quam monstrare meum est: neque enim donare vocabo, quod sibi quisque dabit. Cunctis in plena metallis castra patent: raptum Hesperis e gentibus aurum hic iacet, Eoasque premunt tentoria gazas.*

de las minas astures y galaicas⁴⁸. Pronto, las nuevas fuentes auríferas llamaron la atención de Roma y el oro, como bien posicional, pasó a convertirse a ojos del emperador en un recurso estratégico de gran importancia para el Estado romano. Lo que antes supuso una fuente de ingresos para el enriquecimiento de los dirigentes senatoriales⁴⁹, ahora, empleando las palabras de Remesal “*El emperador empezó a intervenir de una manera directa en uno de los recursos fundamentales de cualquier estado, la minería*”⁵⁰.

* * *

Corría el año 2007 cuando conocí al Profesor Remesal. Recuerdo que me dio (como a otros) clases de la asignatura ‘métodos y técnicas de investigación histórica’. Fue durante aquellas tardes del primer cuatrimestre de la licenciatura de Historia cuando aprendí la verdadera tarea del historiador. Pese a tratarse del tercer año de carrera, llegó a tiempo. Sus clases tenían un sabor distinto a la del resto del profesorado; allí presentaba sus investigaciones, descubría las discusiones académicas de las reuniones científicas a las que asistía y promovía la lectura de las fuentes literarias, avivando así el debate de los jóvenes alumnos. Fue durante aquellos años cuando se implementó el conocido como Plan Bolonia, pero por lo visto Remesal ya llevaba tiempo implantando su propio plan. Aún recuerdo los cuatro libros que nos hizo leer y reseñar (sobre la temática de la materia) y el trabajo que debía significar el mayor porcentaje de la asignatura. Dicho trabajo consistía en escoger cualquier artículo científico, leerlo, y una vez leído, comprobar la veracidad del texto mediante el control de todas las notas bibliográficas. Escogí muy convencido un trabajo de José

48. Morillo 2014:133-148; Morillo, Pérez, Ramírez Sádaba 2008: 101-132. En la franja de territorio controlado se desarrolló una red terrestre trazada por el ejército, el mismo que debía encargarse de su mantenimiento, cf. De Soto 2013. Para la sistematización administrativa y la urbanización del Noroeste de *Hispania*, cf. Tranoy 1981; Sastre, Orejas, Currás, Zubiaurre 2017: 537-552. En este momento se está desarrollando el proyecto PATRIMONIVM (ERC-StG 716375) coordinado por el Dr. Alberto Dalla Rosa, donde se estudia la política, sociedad y rol económico de las propiedades imperiales. En alguno de sus trabajos, aún sin publicar, destacan mediante el análisis epigráfico una gran concentración de estas propiedades en el noroeste peninsular, hecho que puede vincularse con la explotación de las minas de la región.

49. Ferrer Maestro 2005: 176. La explotación de estas minas se realizó mediante la concesión de un contrato de cesión pública de sus derechos. Pérez González 2017: 59-62.

50. Remesal 2012: 222.

María Blázquez. ‘La Hispania en época de Augusto vista por los escritores contemporáneos. Estrabón y Trogo Pompeyo. *Gerión* 2006, 24, n.1, 237-249’. Pensé: ‘-perfecto, solo treinta y tres citas, esto va a ser coser y cantar’. No había medido bien el número de referencias bibliográficas que una persona puede llegar a incluir en cada cita... Día tras día buscaba en la biblioteca los trabajos citados, demandaba de otros precedentes de otros centros, buscaba en Internet, etc. Así, el trabajo de Remesal, al margen de situarme en la posición de Blázquez, ayudándome a comprender sus hipótesis y críticas, me sirvió para acercarme al verdadero oficio del historiador y como debía realizarse.

Ya han pasado más de diez años desde que coincidiese con Remesal en aquellas clases y donde me invitase a formar parte del grupo CEIPAC. Hoy, como su alumno, deseo que el trabajo aquí presentado se entienda como un ejemplo de su instrucción. Aquí, el empleo de los textos de autores griegos y romanos son la base de mi trabajo, a ellos se enmarañan decenas de referencias de autores modernos, (aceptando o discutiendo sus teorías) y por último, incluimos modernos métodos de análisis derivados del aprendizaje de nuevas herramientas propias de otras disciplinas, prueba del carácter interdisciplinar que siempre ha fomentado Remesal entre sus alumno/as.

A nivel personal deseo agradecer la confianza depositada en mí durante tantos años, sus oportunidades y su humanidad. A mi maestro, mi más sincero agradecimiento.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo está financiado por los siguientes proyectos: *Relaciones Interprovinciales en el Imperio Romano. Producción y comercio de alimentos hispanos (Provinciae Baetica et Tarraconensis)* (HAR2017-85635-P), *Economic and Political Networks* (EPNet Project) (ERC-2013-ADG-340828), *Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica* (CEIPAC) (2017 SGR 512) y *Dinàmiques socioeconòmiques del món rural romà: formes d’habitat i cultura material al litoral central català* (CLT009/18/00045). Trabajo vinculado al *Institute of Complex Systems* (UBICS).

BIBLIOGRAFÍA

- ALBALADEJO VÍVERO 2005: ALBALADEJO VÍVERO, M. *La India en la literatura griega. Un estudio etnográfico*. Alcalá de Henares 2005
- BACHE 1982: BACHE, J.J. *Les gisements d'or dans le monde. Essai de typologie quantitative*. Mémoire BRGM n° 118. Orleans 1982.
- BERNSTEIN 2000: BERNSTEIN, P.L. *The power of gold: the history of an obsession*. New York 2000,
- BIRD 1984: BIRD, D.G. «Pliny and the Gold Mines of the Nord-West of the Iberian Peninsula». *Papers in Iberian Archaeology. BAR Inter. Series*, 183, Oxford 1984.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ 1969: BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. «Explotaciones mineras en Hispania durante la República y el Alto Imperio Romano. Problemas económicos, sociales y técnicos». *Anuario de Historia Económica y Social*, 2, 1969.
- 1978a: BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. *Economía de la Hispania Romana*, Bilbao 1978.
- 1978b: BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. *Historia económica de la Hispania Romana*. Madrid. 1978.
- 1982: BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. «El sistema impositivo en la Hispania romana». *Historia de la Hacienda Española (épocas antigua y medieval). Homenaje al Profesor García de Valdeavellano*. Madrid 1982.
- 2005: BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. «El nombre de Hispania en la Historia. Los Hispanos en el Imperio Romano». En: PALACIO ATARD, V. (COORD.) *De Hispania a España: el nombre y el concepto a través de los siglos*. Madrid 2005.
- BLET-LEMARQUAND, SUSPÈNE, AMANDRY 2015: BLET-LEMARQUAND, M., SUSPÈNE, A., AMANDRY, M. «Augustus' gold coinage: investigating mints and provenance through trace elements concentrations». En: HAUPTMANN, A., MODARRESSI-TEHRANI, D. (eds.), *Archaeometallurgy in Europe III, Proceedings of the third International Conference, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, June 29 – July 1 2011*. (Der Anschnitt, Beiheft 26), Bochum 2015.
- CALLERI 1985: CALLERI, G. *La Bessa: documentazione sulle aurifodinae romane nel territorio biellese*. Biella 1985.
- CAPANELLI 1989: CAPANELLI, D. «Aspetti dell'amministrazione mineraria ibérica nell' "eta" del Principato». *Minería y Metalurgia en las Antiguas Civilizaciones Mediterráneas y Europeas, Coloquio Internacional Asociado, Madrid, 24-28 Octubre 1985*. Madrid 1989.
- 1990: CAPANELLI, D. «La explotación de las minas ibéricas y el comercio de metales en la época romana: unas cuantas reflexiones más». *Gerión*, 8. Madrid 1990.
- CAUJET, DOMERGUE, URTEAGA 2005: CAUJET, B., DOMERGUE, CL., URTEAGA, M. «Mines et métallurgies en Aquitaine et en Hispanie septentrionale sous les Julio-Claudiens». En: *L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des espaces provinciaux* (Aquitania Supplément 13), Bordeaux 2005.

- CELESTINO, LÓPEZ-RUIZ 2016: CELESTINO, S., LÓPEZ-RUIZ, C. *Tartessos and the Phoenicians in Iberia*. Oxford: University Press 2016.
- CUNCHILLOS, ZAMORA 1997: CUNCHILLOS, J.L., ZAMORA, J.A. *Gramática elemental fenicia*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid 1997.
- CRAWFORD 1969: CRAWFORD, M.H. «The Financial Organization of Republican Spain». *Numismatic Chronicle*, 9, 1969.
- DAVIES 1935: DAVIES, O. *Roman Mines in Europe*. Oxford 1935.
- DE SOTO 2013: DE SOTO, P. «Los sistemas de transporte romanos y la configuración territorial en el noroeste peninsular». En: MORAIS, R., GRAJA, H., MORILLO, A. (eds.) *O Irado Mar Atlântico. O naufragio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*. Braga 2013.
- DOMERGUE 1987: DOMERGUE, CL. *Catalogue des mines et des fonderies antiques de la Péninsule Ibérique I-II*. Madrid 1987.
- 1990: DOMERGUE, CL. *Les mines de la Péninsule Iberique dans l'Antiquité Romaine*. Roma 1990.
- 1994: DOMERGUE, CL. «Production et commerce des métaux dans le monde romain: l'exemple des métaux hispaniques d'après l'épigraphie des ligots». *Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VIIe Rencontre francoitalienne sur l'épigraphie du monde romain (Rome, 5-6 juin 1992)*. École Française de Rome, Roma 1994.
- 2008: DOMERGUE, CL. *Les mines antiques. La production des métaux aux époques grecque et romaine*. Paris 2008.
- DOMÍNGUEZ MONEDERO 1983: DOMÍNGUEZ MONEDERO, A.J. «Los términos “Iberia” e “Iberos” en las fuentes grecolatinas: estudio acerca de su origen y ámbito de aplicación». *Lucentum* 2, 1983.
- FERRER MAESTRO 2005: FERRER MAESTRO, J.J. *La República participada. Intereses privados y negocios públicos en Roma*. (Col·lecció Humanitats, núm.16). Universitat Jaume I 2005.
- GARCÍA DOMÍNGUEZ 1963: GARCÍA DOMÍNGUEZ, E. «Explotaciones mineras en Asturias antigua». *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 49. 1963.
- GÓMEZ FRAILE 1999: GÓMEZ FRAILE, J.M. «Los conceptos de “Iberia” e “Ibero” en Estrabón». *SPAL* 8, 1999.
- HIRSCH 1976: HIRSCH, F. *The social limits to growth*. Londres 1976.
- JONES, BIRD 1972: JONES, R.F.J., BIRD, D.G. «Roman gold-mining in north-west Spain, II: Workings on the Rio Duerna». *Journal of Roman Studies* 62, 1972.
- KAMPFNER 2014: KAMPFNER, J. *The Rich*. 2014 Habiendo utilizado la traducción al español publicada por Esfera: 2016. *Ricos. De la esclavitud a los superyates. Dos mil años de historia*. Madrid 2016.
- KNAPP 1977: KNAPP, R.C. *Aspects of the Roman Experience in Iberia, 206-100 B.C.*, Vitoria-Valladolid 1977.

- 1979: KNAPP, R.C. «Celtiberian Conflicts with Rome: Policy and Coinage». En: *Actas del II Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas de la Península Ibérica*, Salamanca 1979.
- KAY 2014: KAY, P. *Rome's Economic Revolution*. Oxford: University Press 2014.
- LO CASCIO 2006: LO CASCIO, E. *The role of the State in the roman economy: making use of the new Institutional economies, in Ancient economies, modern methodologies*. Edipuglia 2006.
- MAIURO 2012: MAIURO, M. *Res Caesaris: ricerche sulla proprietà imperiale nel Principato*. Edipuglia 2012.
- MAYA GONZÁLEZ 1990: MAYA GONZÁLEZ, J.L. «La explotación minera y metalurgia romana en Asturias». *Historia de Asturias*, 12. Oviedo 1990.
- MICHELETTI 1976: MICHELETTI, T. *L'immensa miniera d'oro dei Salassi*. Urbani 1976.
- MORILLO 2014: MORILLO, A. «Arqueología de la conquista del norte peninsular. Nuevas interpretaciones sobre las campañas del 26-25 a.C.». En: CADIOU, F., NAVARRO, M. (eds.) *La guerre et ses traces. Conflicts et Sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier siècle av. J.C.)*. Ausonius éditions. Mémoires 37, Bordeaux 2014.
- MORILLO, PÉREZ, RAMÍREZ SÁDABA 2008: MORILLO, A., PÉREZ, S., RAMÍREZ SÁDABA, J.L. «Las guerras cántabras». En: AJA, J.R., CISNEROS, M., RAMÍREZ, J.L. (eds.) *Los cántabros en la Antigüedad. La historia frente al mito*. Santander 2008.
- PERELLI 1981: PERELLI, L. *Sulla localizzazione delle miniere d'oro dei Salassi*. Torino 1981.
- PÉREZ GONZÁLEZ 2017: PÉREZ GONZÁLEZ, J. «Auríferos en la Roma Julio Claudia. La fiebre del oro romana». *Studia Antiqua et Archaeologica* 23(1). 2017.
- QUIRING 1948: QUIRING, H. *Geschichte des Goldes. Die Goldenen Zeitalter in ihrer kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung*. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart. Stuttgart 1948.
- REMESAL 2012: REMESAL, J. «De Emperador a depredador». En: MARCO SIMÓN, F., PINA POLO, F., REMESAL RODRÍGUEZ, J. (eds.) *Vae victis! Perdedores en el mundo antiguo*. (Instrumenta 40). Barcelona 2012.
- ROSTOVITZ 1937: ROSTOVITZ, M. *Historia Social y Económica del Imperio Romano*, Madrid 1937.
- SÁNCHEZ-PALENCIA 1983: SÁNCHEZ-PALENCIA, F.J. *La explotación del oro en Asturias y Gallaecia en la Antigüedad* (tesis doctoral). Madrid 1983.
- SÁNCHEZ-PALENCIA, SASTRE, PÉREZ 2006: SÁNCHEZ-PALENCIA, F.J., SASTRE, I., PÉREZ, C. «Las zonas mineras romanas del noroeste peninsular. Infraestructura y organización del territorio». En: MORENO GALLO, I. (coord.) *Nuevos Elementos de Ingeniería Romana. III Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Astorga 2006.
- SÁNCHEZ-PALENCIA, SASTRE PRATS, OREJAS SACO DEL VALLE, RUIZ DEL ÁRBOL 2017: SÁNCHEZ-PALENCIA, F.J., SASTRE PRATS, A., OREJAS SACO DEL VALLE, M., RUIZ DEL ÁRBOL, M. «Augusto y el control administrativo y territorial de las zonas mineras del Noroeste hispano». *Gerión. Revista de Historia Antigua* 35, Madrid 2017.

- SASTRE, OREJAS, CURRÁS, ZUBIAURRE 2017: SASTRE, I., OREJAS, A., CURRÁS, B., ZUBIAURRE, E. «La formación de la sociedad provincial en el Noroeste hispano y su evolución: civitates y mundo rural». *Gerión. Revista de Historia Antigua* 35(2) 2017.
- SCARZELLA, SCARZELLA 1973: SCARZELLA, M., SCARZELLA, P. *L' oro della Bessa e i Vittimuli*. Biella 1973.
- TRANOY 1981: TRANOY, A. *La Galice romaine: recherches sur le nord-ouest de la péninsule ibérique dans l'antiquité*. Bocard 1981.

