

## LA POBLACIÓ DE LA PENÍNSULA IBÈRICA JUST ABANS DE LA INVASIÓ MUSULMANA

Joan Pinyol

L'any 1976, P. Guichard suggerí, en una aportació transcendental, la inconsistència de l'anomenada «tesi tradicionalista» sobre la natura de la societat andalusina dels segles VIIIè al XIII amn l'evidència abastable<sup>1</sup>. Aquesta tesi sostenia, a grans trets, que la irrupció de l'Islam a la península ibèrica havia tingut una incidència breu i poc profunda, per tal com el minúscul nombre d'invasors hauria estat assimilat per una gran massa de població indígena<sup>2</sup>. Tal proposició tenia una relació «axiomàtica»<sup>3</sup> amb la conclusió que la població indígena havia «hispanitzat» i «occidentalitzat» els conqueridors en un grau major que aquests havien «arabitzat» i «orientalitzat» els conquerits.

P. Guichard mostrà com aquesta relació axiomàtica constituïa una

<sup>1</sup> P. GUICHARD. *Al-Andalus. Estructura Antropológica de una Sociedad Islámica en Occidente*. Barcelona, 1976.

<sup>2</sup> Vegeu, per exemple, A. GARCÍA y BELLIDO. *La Península Ibérica en los comienzos de su historia*. Madrid, 1953. Cfr. P. GUICHARD, *op. cit.*, pp. 55 ss.

<sup>3</sup> A. García y Bellido, *op. cit.*, «Los pueblos invasores —no debe olvidarse este axioma— suelen ser con respecto a los invadidos, una minoría racial constituida, principalmente, por hombres sin hembras, que se instalan, como señores, en las capas superiores de la administración de la milicia, del gobierno, constituyendo una aristocracia regente, que impone sus usos, costumbres, religión<sup>1</sup> y a veces también su lengua, a la capa dominada mucho más densa. Tal imposición es sólo superficial, anecdótica, sin que afecte sustancialmente el contenido sanguíneo o racial de la capa inferior dominada. Este fondo racial incontaminado étnicamente hablando, suele absorber y digerir, a la postre, a los dominadores, que, por ser numéricamente y racialmente más débiles, dejan a la larga de existir como unidad étnica pura e independiente», p. 59.

conclusió precipitada i, ensem, suggerí una lectura de l'evidència que s'adreçava a provar que la invasió havia ocasionat «una ruptura més fonamental que aquella que admet el corrent tradicionalista»<sup>4</sup>.

Quin interès té, doncs, discutir el nivell demogràfic de l'any 700? La tesi tradicionalista es fonamenta en el convenciment d'una península ibèrica molt poblada a la data de la invasió musulmana. Aquesta circumstància hauria fet inevitable que els indígenes assimilessin biològicament els conqueridors. Essencialment aquest convenciment venia suggerit per un antiquíssim treball de K.J. Beloch sobre la població de l'Imperi romà<sup>5</sup>. L'exercici de K.J. Beloch es basava en unes dades sobre el *Conventus Lucensis*, les quals, extrapolades a tota la Península, permetien, no sense un risc notori, d'aventurar la figura de set milions d'habitants en època imperial. La crítica de P. Guichard a la tesi tradicionalista, basada en una recerca persuasiva, proposava amb certa autoritat una descripció diferent dels fets: si hagués existit aquesta diferència de nombre, hauria estat irrellevant, car els comportaments endogàmics haurien evitat fins a cert punt l'assimilació biològica. «Els àrabo-berebers, arribats en grups clànics o tribals, si més no en un bon nombre de casos, conservaren llur pròpia organització social, i hom pot suposar que l'endogàmia, així com la pràctica de la poligàmia, asseguraren d'antuvi a llurs grups ètnics la permanència en el temps, la cohesió del llinatge i una notable capacitat d'expansió»<sup>6</sup>. D'altra banda, els matrimonis mixtos no haurien tingut cap repercussió cultural, car «en produir-se matrimonis mixtos entre dones indígenes i conqueridors orientals, no es produí l'absorció i assimilació dels orientals pels hispano-gots, sinó més aviat el contrari, en manifestar-se dins els poderosos llinatges àrabo-berebers una tendència a substituir, a eliminar o a incorporar-se a les famílies indígenes»<sup>6 bis</sup>.

Recentment s'ha produït una nova temptativa de sotenir les xifres suggerides per K.J. Beloch, i per tant de descartar la revaluació de P. Guichard. Aquest cop, però, s'ha intentat d'utilitzar mètodes quantitius d'antuvi sofisticats i precisos, i raonaments volgudament consistents<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> P. GUICHARD, *Al-Andalus*, p. 563.

<sup>5</sup> K.J. BELOCH, *Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt*, Berlín, 1886, pp. 41-54.

<sup>6</sup> P. GUICHARD, *Al-Andalus*, p. 239.

<sup>6 bis</sup> *Ibid.*, p. 197.

<sup>7</sup> M. CRUZ HERNÁNDEZ, «La población peninsular durante los períodos visigodo y omeya y su influencia en los problemas de la Alta Edad Media», *La Ciudad de Dios*, 213, 1980, pp. 259-295.

L'objectiu d'aquest paper és discutir la validesa dels resultats assolits en aquesta temptativa de M. Cruz Hernández i escatir la consistència dels raonaments utilitzats, entenent que allò que és en joc no és una mera qüestió de demografia històrica (d'altra banda, les xifres de K.J. Beloch ja han estat discutides a bastament<sup>8</sup>, sinó quelcom tal vegada més transcendent: la validesa de la tesi considerada tradicional.

M. Cruz Hernández es proposava d'estudiar la població de la península ibèrica durant els períodes visigot i romeia. Les línies generals d'aquest estudi poden resumir-se així: presenta la teoria de P. Guichard com l'única sostenible si hom conclou que l'any 700 hi havia menys de dos milions d'habitants a la Península, i tot seguit tracta de provar que aquest nivell demogràfic no constitueix un suggeriment raonable, atenent l'argument que el duu a proposar un nivell demogràfic entre cinc i set milions d'habitants. Aquest argument consisteix a suposar l'existència de «un modelo de crecimiento demográfico español», el qual permetria d'estimar la població de l'any 700 amb dades sobre població posteriors a aquesta data<sup>9</sup>.

Allò que l'esmentat autor jutja com a compelliment ineludible per tal d'abordar l'estudi de la població en aquest període és el convenciment que «sin tener una cierta noción de la demografía ibérica durante los siglos VII al X es imposible comprender la ocupación militar musulmana primero, y la auténtica conquista después»<sup>10</sup>. Ens presenta com a paradoxa amoinant que «el derrumbamiento de la monarquía hispano-visigoda y la posterior conquista» esdevingui sota unes circumstàncies demogràfiques que ell entén descrites per «una gigantesca disparidad entre los ocupantes islámicos y los ocupados hispanos»<sup>11</sup>.

M. Cruz Hernández suggereix aleshores que, per tal de resoldre aquesta paradoxa, existeixen tres explicacions alternatives, úniques i excloents<sup>12</sup>:

<sup>8</sup> Per a un succint estat de la qüestió vegeu la part introductòria del paper de K. HOPKINS, «On the Probable Age Structure of the Roman Population», *Population Studies*, 20, 1966, pp. 245-264.

<sup>9</sup> Allò que tal vegada cal preguntar-se és si l'existència d'aquest «modelo de crecimiento demográfico español» constitueix un supòsit acceptable. ¿Les pautes de comportament demogràfic han estat homogènies, territorialment uniformes, a tota la Península durant més de vint segles i han romàs inalterades? ¿El poblament ha estat homogeni i sense fluxos migratoris ençà de l'any 300 fins a 1980? Sembla, tanmateix, summament arriscat de donar una resposta afirmativa a aquestes preguntes.

<sup>10</sup> M. CRUZ HERNÁNDEZ, «La població peninsular...», p. 259.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 260.

<sup>12</sup> *Ibid.*

1. O bé no hi hagué invasió. Els sarraïns no envaïren militarment la Península i les cròniques mitificaren un procés d'assentament.

2. O bé es produïren grans migracions de berbers en el segle VIII<sup>e</sup> vers la Península.

3. O bé hi havia menys de dos milions d'habitants a la Península just abans de la invasió.

S'argüeix aleshores que totes tres possibilitats resulten inversemblants, fet del qual hom n'inferiria que l'argument de P. Guichard duu a una paradoxa irresoluble.

La primera, entén M. Cruz Hernández, cal rebutjar-la, per tal com acceptar-la impossibilitaria de fer la història de l'Antiguitat i de l'alta Edat Mitjana. La segona, per tal com suposaria la introducció d'un biaix sistemàtic en la interpretació de la documentació sobre trasllats de berbers a la Península, atorgant-los condició de migracions massives. La tercera, per tal com resulta contradictòria amb allò que ell anomena «*extrapolación regresiva del modelo español*», i que més avall discutirem en una major extensió.

Aquesta línia del discurs de M. Cruz Hernández no pot deixar d'excitar la nostra perplexitat.

*En primer lloc*, la presentació del fet de la invasió com a contradictori amb unes determinades circumstàncies demogràfiques, sembla basar-se en el supòsit implícit d'una estreta correlació entre potencial demogràfic i capacitat de dominació militar i cultural. Aquesta correlació, en absència d'una evidència conclusiva que la justifiqui per al període que l'autor es proposa d'estudiar, és apriorística i, no gensmenys, dubtosa. La validesa d'aquesta proposició ha estat discutida en un altre context i els arguments presentats fan palesa la seva manca de necessitat<sup>13</sup>.

Ara bé, el desconcert del lector no es limita a un mer problema d'especificació. Si hom acceptés com a fet paradoxal la invasió, i per tant fes un acte de fe en l'existència d'una estreta correlació entre potencial demogràfic i capacitat de domini cultural i militar, cap d'aquestes tres alternatives presentades per M. Cruz Hernández no constituïria una solució del dilema. Cadascuna d'elles negligeix o bé el fet merament militar o bé la ulterior difusió de pautes culturals diferents.

<sup>13</sup> Per a una exposició succincta d'aquest debat, vegeu el coment de Moses I. Finley al llibre de A.E.R. BOAK, «Manpower Shortage and the Fall of the Roman Empire in the West», a *Journal of Roman Studies*. 48, 1958, pp. 156-164.

En segon lloc, els arguments presentats per tal de rebutjar la versemblança de les explicacions alternatives resulten insuficients i no conclusius.

En rebutjar la primera, aquest autor recorre a una amenaça, la qual potser resultarà conclusiva per als estudiosos de l'Antiguitat i de l'alta Edat Mitjana que temin de perdre un camp de recerca, però que difícilment és convincent als ulls d'un observador neutral. D'altra banda, l'amenaça resulta afortunadament inconsistent, per tal com assegurar que mitja dotzena de cròniques han exagerat la nota no implica necessàriament que tots els documents del període són mers exercicis de ficció literària<sup>14</sup>.

La presentació de l'argument per tal de rebutjar la segona és incorrecta. Es discuteix la versemblança que un biaix sistemàtic en la interpretació d'uns textos reflecteixi un descabdellament real d'esdeveniments. Aquest és un argument probalístic, i la probabilitat que la introducció d'aquest biaix no reflecteixi, tanmateix, un desenvolupament real és quelcom sotmès únicament a suposicions i conjectures. Per tant, la recusació de M. Cruz Hernández és altre cop mancada de fonament, per tal com no hi ha evidència que suggereixi que aquest biaix sistemàtic ofereix una descripció més allunyada de la realitat que qualsevol altre tipus de lectura de la documentació.

El refús de la tercera es basa en els resultats assolits mitjançant la construcció del ja esmentat «*modelo regresivo del crecimiento demográfico español*». Sota aquest títol hi ha simplement una temptativa de fer una predicció estadística dels nivells demogràfics dels anys 300, 500 i 700 (*inter alia*) on no tenim prou dades per tal de quantificar directament la població. Mitjançant aquest exercici, M. Cruz Hernández tracta de provar inusualment que una població de dos milions d'habitants l'any 700 és absolutament inversemblant i que la xifra més probable és la de sis milions.

Atès el lèxic ultracurat amb el qual presenta el seu exercici, creiem que resulten necessàries certes puntualitzacions perquè el seu llenguatge no confongui el lector poc acostumat a la lectura dels models estadístics regressius.

<sup>14</sup> Sobre aquest punt pot resultar il·lustratiu M. BRETT. «The spread of Islam in Egypt and North Africa», a M. Brett (ed), *Northern Africa, Islam and Modernization*, London, 1973, pp. 1-12 on l'autor reflexiona sobre la possibilitat que el fet que les cròniques estiguessin compilades entre 75 i 150 anys després de la conquesta podia haver acolorit la descripció segons les distintes intencions jurisperdents dels compiladors, però mai inventat els fets fonamentals de la conquesta.

M. Cruz Hernández pren com a dades inicials del seu exercici de regressió lineal simple unes figures sobre la població peninsular els anys 1487-1497, 1541, 1591-1594 i 1717. Amb aquestes xifres proposa l'existència d'una relació entre el temps ( $t$ ) i el nivell demogràfic ( $P$ ), i mitjançant un petit exercici de regressió lineal estima els coeficients de la recta:

$$(1) \quad P_t = \alpha + \beta t + \epsilon_t \quad t_c \quad (300, 1717)$$

on  $\alpha$  i  $\beta$  són paràmetres desconeguts a estimar, i  $\epsilon_t$  és una pertorbació aleatòria de la relació entre  $P_t$  i  $t$  que hom suposa homoscedàstica i no autocorrelacionada.

Aplicant els mètodes d'estimació usuals (MQO) estima els paràmetres  $\alpha$  i  $\beta$ . Sense mitjançar ni tan sols una succinta reflexió sobre la rellevància d'aquests resultats, dispara sobre el lector la conclusió que l'any 700 hi havia a la península ibèrica 5.746.730 habitants com a xifra més probable, conclusió a la qual més endavant atorgarà categoria de prova indiscutible (a les «verificaciones» c i d)<sup>15</sup>.

La presentació de l'exercici com a conclusió causarà, tal vegada, incomoditat a tot aquell qui conegui els rudiments de l'estadística. Tanmateix, presentar com a indiscutible quelcom que és simplement una estimació associada a una probabilitat inferior a la unitat a un públic que pot romandre aliè al coneixement d'aquests extrems és una imprudència. Existeixen, però, consideracions de més pes, per tal de recusar l'oportunitat del model de M. Cruz Hernández:

*Primerament*, l'especificació del model és errònia. M. Cruz Hernández proposa una relació entre dues variables: nivell demogràfic i temps. Aquesta relació és teòrica. La seva contrastació empírica és irrellevant en absència d'una justificació teòrica prèvia, la qual, si existeix, M. Cruz Hernández no explicita. Per ell mateix el temps no constitueix una variable explicativa; ho pot ser en tant que resumeixi el comportament d'altres variables. El model malthusià usual suggeriria que la variable temps sumaritza, per exemple, l'evolució de la producció agrària, introduint la clàusula *ceteris paribus* durant un període prou breu en el qual se suposa absència d'inflexions sobtades de la corba de producció d'aliments, i no interferència de pertorbacions alienes tals com guerres, pestes, canvis climàtics, arribades massives de recursos exteriors, innovacions tecnològi-

<sup>15</sup> M. CRUZ HERNÁNDEZ, «La población peninsular...», p. 293. (Desitjo d'agrair a Miquel

ques, avenços mèdics i sanitaris, etcètera<sup>16</sup>. En absència d'una justificació teòrica explícita, cal entendre que l'exercici de M. Cruz Hernández s'assenta en els postulats usuals a demografia històrica.

M. Cruz Hernández creiem que postula, doncs, una relació implícita entre la població i una variable com la producció d'aliments, cosa raonable en un període relativament curt on l'efecte dels canvis més amunt esmentats fos negligible. Allò que ja no resulta tan clar és distendre aquesta relació a un interval de més de 1700 anys i, ensems, suposar una evolució lineal creixent de la producció agrària durant tot aquest període. Creiem, doncs, que el model postulat per M. Cruz Hernández conté errors d'especificació des d'un punt de vista estrictament teòric.

*Segonament*, les dades resulten insuficients i la seva fiabilitat discutible. Qualsevol manual recomana de no perdre el temps fent una regressió lineal simple amb menys de 30 dades fiables, àdhuc quan el model està nítidament especificat i basat en una justificació teòrica plausible. El treball de M. Cruz Hernández està construït sobre quatre dades, que són de fiabilitat dubtosa. La manca de dades imposa una greu insuficiència inicial en l'aplicació dels mètodes d'estimació, relativament negligible afinant la precisió dels contrastos d'hipòtesis, però la qüestió de la fiabilitat no ho és en absolut.

La xifra assignada a l'any 1492 (mitjana del període 1487-1497) ha estat obtinguda amb les dades de la Corona d'Aragó (un fogatge) i una estimació més o menys intuïtiva de la figura assignada a Castella. El procediment és temerari quan es tracta de la dada essencial. Aquesta xifra determina nítidament la predicció per a l'any 700. L'elecció del coeficient de cinc habitants per foc determina gairebé sis milions per a l'any 700. Si apliquéssim però el coeficient de 4,5 habitants per foc, la predicció ja no fóra de 5.746.000 habitants sinó de 1.557.000...

L'elecció del coeficient de cinc habitants per foc no solament és arbitrària encara que normalment emprada, sinó que ni tan sols s'esmenta.

La figura 1 mostra fins a quin punt aquesta dada és essencial. La presentació de la xifra de sis milions com a indiscutible per part de M. Cruz Hernández em sembla que és insostenible, per tal com es fonamenta en

---

Barceló els seus valuosos suggeriments i comentaris, així com l'interès amb què ha seguit la redacció d'aquest paper. Naturalment, qualsevol insuficiència o error constitueix responsabilitat única de l'autor.)

<sup>16</sup> En el cas que ens ocupa hi ha provades perturbacions just abans de l'any 700. Vegeu, per exemple, MIQUEL BARCELÓ, «Les plagues de Llagost a la Carperània. 578-649...», *Estudis d'Història Agrària*, 1, 1978, pp. 67-84.





quals disposa, però també inferior al nivell que eventualment li fóra exigít amb els graus que disposaria si comptés amb més de 120 censos.

*Finalment*, l'error de predicció comès fa de qualsevol temptativa d'estimació de la població de l'any 700 una nova acció temerària. Allò que M. Cruz Hernández vol oferir com a resultat conclusiu i indiscutible (els gairebé sis milions d'habitants l'any 700) és, com ja hem dit, una predicció associada a una certa probabilitat. La rellevància d'aquest resultat raurà, doncs, en el fet que aquesta probabilitat sigui significativament més elevada que la de qualsevol altra xifra.

En el cas que ens ocupa això és inexistent. Amb un nivell del 95 % de confiança la població de l'any 700 oscil·laria entre —869.740.000.000 habitants com a límit inferior, i una població de 869.752.000.000 com a límit superior. La distribució de probabilitat és virtualment una distribució uniforme entre —100 i 100 milions d'habitants i qualsevol xifra compresa entre ambdós nivells demogràfics té la mateixa probabilitat.

Això simplement vol dir que amb l'evidència amb la qual hom compta l'única cosa que en rigor es pot dir, és que la població de l'any 700 podia haver estat qualsevol imaginable. Sis milions és una xifra imaginable, naturalment, però també ho és dos milions, ningú o centenars de

#### *Corol·lari*

Creiem haver aportat arguments prou convincents per tal de mostrar com la temptativa de M. Cruz Hernández de presentar com a paradoxal la hipòtesi de Pierre Guichard no ha reeixit en el sentit que està basada en una sèrie de proposicions implícites incorrectes, i que els mètodes per a contrastar el punt clau (una població de sis milions l'any 700) no ofereixen els resultats pretesos per l'autor, malgrat que aquest així ho presentí. No obstant això, l'exercici que hem sotmès a examen ja ha estat utilitzat pel mateix autor com a fonament d'un treball posterior<sup>17</sup>. La foscor que envolta la presentació dels arguments clau del treball de M. Cruz Hernández i la contundència amb la qual presenta les seves conclusions poden tal vegada ocasionar que recerques posteriors prenguin com a resultat conclusiu quelcom que no sols no és conclusiu sinó que tampoc en rigor és resultat.

<sup>17</sup> M. Cruz Hernández, «La estructura social del período de ocupación islámica d'Al-Andalus (711-755) y la fundación de la monarquía Omeya», *Aurag*, II, 1979, pp. 25-43. Aquest paper porta data anterior al de *La Ciudad de Dios*. A allò que fa referència és al paper original sobre la població de l'any 700 presentat l'any 1977 a la *Semana de Estudios Medievales* de Estella, que constitueix sense massa modificacions aquell publicat l'any 1981 a la revista *La Ciudad de Dios*.