

EVOLUCION AGRARIA Y CRECIMIENTO DEMOGRAFICO EN ESPAÑA, SIGLOS XVI - XVII (*)

El intento de construir una visión sintética de las relaciones entre la agricultura y la población en la España moderna es tarea que ofrece dificultades y riesgos. A la complejidad de la materia en el orden conceptual, se añade la disparidad territorial de un gran país de medio millón de kilómetros cuadrados y el desigual grado de desarrollo de la investigación entre las distintas áreas regionales; en general no muy avanzada, carente de estudios especializados para algunas áreas, y realizada por los distintos autores con diferentes enfoques y metodologías. El resultado que aquí presentamos no aspira a ser, por tanto, en ningún caso definitivo, sino un primer esfuerzo globalizador sobre el tema para intentar avanzar a partir de él.

Para desarrollar el tema de las relaciones entre agricultura y población en la España moderna hemos dividido nuestro trabajo en tres partes. En la primera parte se intenta pasar revista a la evolución de la agricultura y de la población en la España de los siglos XVI a XVIII, tratando de presentar la diversidad territorial de los comportamientos, pero centrándose preferentemente el discurso sobre aquellas regiones que conocemos mejor. En la segunda parte se intenta analizar sintéticamente las relaciones de mutua interdependencia entre la población y la agricultura, tratando de analizar los modos en que las exigencias de la población han presionado sobre la producción agraria; pero también los límites y frenos que el desarrollo de la agricultura pone a las exigencias de la demanda demográfica. En la tercera parte se expone, a modo de conclusión, la alternativa que existe para la población de acomodarse recíprocamente a las posibilidades y límites de la agricultura, cuando y donde aquellos frenos hacen su aparición.

La interpretación de estas relaciones internas a partir de la limitada información cuantitativa de que se dispone entraña riesgos que deben ser asumidos como una responsabilidad personal. El autor de esta síntesis desea expresar su agradecimiento a to-

(*) Texto amplio del rapport sobre España presentado a la conferencia de la Comisión Internacional de Demografía Histórica dedicada al tema "Evolution agraire et croissance démographique" (XVI C.I.C.H., Stuttgart 1985). Un breve resumen en francés de este texto se publicó en el volumen colectivo A. FAUVE-CHAMOUX (Ed.): **Evolution agraire et croissance démographique**. C.I.D.H.; Liège, Ordina, 1987; pp. 113 - 122.

dos los participantes en el coloquio sobre "Agricultura y Población en la Epoca Moderna" (Pazo de Mariñán, La Coruña, septiembre de 1984). Buena parte de la información reunida por las comunicaciones sobre España que se presentaron a este coloquio ha sido integrada en el texto de la presente síntesis, mencionando en cada caso a los autores de los que se toma la información; y lo mismo se hace en el caso muy frecuente de que la información proceda de otros trabajos y autores a partir de publicaciones anteriores relacionadas con esta temática o que pueden proporcionar alguna información útil. El autor de esta síntesis desea hacer constar que las interpretaciones e hipótesis explicativas que ha debido poner a contribución en su intento de comprensión globalizadora sobre las relaciones entre la población y la producción agraria en la España moderna son de su exclusiva responsabilidad, y no siempre coinciden con las visiones de los autores que han tratado el tema en cada estudio monográfico regional o comarcal. Por exigencias de la extensión de este trabajo, las citas bibliográficas se limitan a mencionar los nombres de los autores y las fechas de publicación o de presentación de los trabajos de referencia (recogidos entre paréntesis), omitiendo aquí la mención bibliográfica completa de los títulos de los trabajos y lugares de publicación, lo que hubiera alargado todavía más las dimensiones de esta comunicación.

I. DESARROLLO DE LA AGRICULTURA Y DE LA POBLACION EN EL TIEMPO.

a) El desconocido desarrollo rural del siglo XVI

Como en el resto de la Europa occidental, el siglo XVI es en España un siglo de crecimiento demográfico, aunque falten las fuentes estadísticas (censos) y propiamente demográficas (registros de estado civil) para precisarlo, hasta las últimas décadas del siglo al menos; a lo que se añade el insuficiente desarrollo de la investigación sobre esta centuria. La comparación entre las cifras de hogares ("vecinos" o "fuegos") de algunos vecindarios territoriales y locales, aunque de desigual grado de fiabilidad, permite afirmar no obstante la existencia de un importante crecimiento de población, general a todas las regiones, que para Cataluña pudo ser del orden del 3-4 por mil anual entre 1495-1553; para Valencia del 5-6 por mil entre 1510-1609; para Aragón del 3 por mil entre 1495-1603; y para el total de Castilla tal vez del 7 por mil entre 1641-1591 (F. Ruiz Martín 1967). Aunque obtenida de fuentes inseguras, la idea de un crecimiento de la población española se apoya también en otros indicadores indirectos, como son el fuerte crecimiento de la población urbana, principalmente en Castilla; la rápida repoblación de los territorios abandonados por los musulmanes a raíz de la conquista del reino de Granada en 1492, y de la expulsión de los mudéjares castellanos subsistentes ochenta años más tarde; la actividad político-militar española en el exterior durante esta centuria y el comienzo de la colonización del Nuevo Mundo, etc.; y también por otros indicadores directamente ligados a la agricultura, como son el intenso movimiento de contratos agrarios para la puesta en

cultivo de tierras abandonadas y el alza de las rentas en las fases avanzadas del siglo. Es muy poco sin embargo lo que podemos conocer sobre las condiciones en que se inicia y se desarrolla este crecimiento demográfico y agrario, ni sobre las fechas de su comienzo o inversión de la tendencia tras la grave crisis del siglo XV.

En Galicia, la región más occidental de España, comparable por su clima templado-húmedo a los países de la Europa atlántica, el crecimiento de la población fue temprano e intenso, por lo que permite deducir -junto a otros datos- el testimonio de su zona cantábrica. En la provincia de Mondoñedo, a falta de registros demográficos propiamente dichos, se registra un intenso movimiento de concesión de contratos agrarios ("forros") para la puesta en cultivo de tierras eclesiásticas desde fechas tempranas como 1470/80; el número de hogares aumenta al ritmo del 7 por mil anual en los vecindarios eclesiásticos entre 1510-1587 (P. Saavedra 1985). Aunque no desde fechas tan tempranas por insuficiencia de las fuentes, el mismo fenómeno se percibe en la zona atlántica de la región algunas décadas después: en la comarca de Compostela la reactivación de los contratos agrarios y el incremento en el número de vecinos se acompaña, desde 1530, de una significativa alza de las rentas de la tierra y de un acortamiento del período de los contratos de arrendamiento (J. Gelabert 1982). La falta de menciones de crisis agrarias de importancia y de importaciones agrarias del exterior durante todo el siglo XVI/1 indica la normalidad de un crecimiento demográfico apoyado convenientemente por el desarrollo agrícola de la región. Nada podemos saber sobre las fuerzas internas que ponen en marcha este desarrollo; pero el vacío demográfico precedente durante la crisis del siglo XV (en Galicia agravada por serias perturbaciones feudales y luchas señoriales hasta su último tercio) permite pensar que este desarrollo de las fuerzas rurales tuvo -al menos en su origen- un carácter extensivo, de reocupación de tierras abandonadas y expansión de cultivos; y que pudo beneficiarse sin problemas de las amplias disponibilidades de suelo cultivable de buena calidad.

¿Hubo además alguna forma de intensificación agraria, a medida que el crecimiento demográfico elevaba las densidades de la región (densidades medias de 20-25 en 1591, en una región caracterizada por su relieve anfractuoso y sus reducidos porcentajes de suelo cultivable) y aumentaba la presión de la población sobre el suelo de cultivo? Algunos autores recientes sostienen la tesis de la desaparición del barbecho en algunas áreas de Galicia antes ya de la llegada del maíz (A. Bohuier, 1979; P. Saavedra 1985), lo que nos remite necesariamente al XVI/2; y el crecimiento de la Galicia cantábrica se supone asociado a una expansión del cultivo del mijo como "culture derobée" sobre algunas hojas de barbecho, lo que significaría -tal vez- un comienzo de superación del "assolement triennial" clásico de la Europa marítimo-templada y el paso de las mejores tierras al régimen de cultivo continuo. En todo caso, estos conatos de intensificación se acompañan de la creciente extensión del cultivo sobre tierras marginales, que se registra en los arrendamientos de monte bajo para su puesta en cultivo. En este contexto, parece lo más lógico admitir que es el crecimiento demográfico -beneficiado por dos tercios de siglo de ausencia de crisis agrarias y demográficas dignas de mención- el que ejerce un efecto impulsor sobre el crecimiento agrario.

Los límites de este crecimiento se tocan no obstante en el último tercio del siglo XVI. Desde 1573/83 reaparecen los signos de la adversidad, en forma de crisis periódicas de subsistencias, apelaciones a la importación de granos marítimos, implantación coercitiva del *maximum* de los precios de venta del cereal ("tasa del pan"), y testimonios reiterados de "disette" en las actas municipales de las ciudades: todo ello anticipado por la crisis de subsistencias de 1563, primer signo anunciador del cambio. La crisis demográfica -cuya motivación agrícola no parece dudosa- se supone más grave en las zonas más densamente pobladas de la Galicia occidental o atlántica, que en 1567-69, y de nuevo en 1576, reciben la visita de la peste, causante de miles de víctimas en Compostela, según los testimonios impresionistas de la época. Es el comienzo de un cuarto de siglo de contrariedades, que culminan en la gran peste atlántica de 1598-99 -igualmente precedida de años de pésimas cosechas-, que esta vez hiere igualmente a la Galicia cantábrica (pérdida del 15% de población en algunas localidades costeras). El último cuarto del XVI contempla pues el agotamiento de las soluciones agrarias del crecimiento anterior. Aparece la mortalidad de crisis, poco frecuente en esta región, y el recurso al éxodo como forma de vaciado demográfico; que registra la proliferación de emigrantes gallegos en las ciudades de Castilla (en Medina del Campo desde 1580, en Talavera desde 1575). Cabe pensar en una insuficiencia de los recursos de la agricultura para seguir manteniendo el crecimiento de la población rural con los recursos técnicos de la agricultura entonces existente. Pero la coincidencia cronológica con otras regiones -españolas y no españolas- que hacia 1580 detienen igualmente su crecimiento y sufren parecidas contingencias obliga a pensar asimismo en causas de orden más general. Sobre ellas será preciso volver más adelante.

Semejante parece ser la cronología y caracteres del desarrollo rural en toda la periferia cantábrica. En Asturias la recuperación demográfica tras la crisis del siglo XV se documenta todavía en fechas más tempranas, ya que entre 1450-1475 se registra el máximo movimiento de concesiones de tierras ("foros") de las instituciones eclesiásticas y hacia 1530 se había completado la reocupación de las tierras abandonadas en la crisis bajomedieval ("bienes vacos"). Desde 1530 el crecimiento demográfico (difícil de medir con precisión, pero suficientemente demostrado por los padrones fiscales) se acompaña de una ampliación del cultivo sobre bienes comunales, algunas veces conflictiva. Pero algunos indicios, como la asociación del nabo, permiten pensar en alguna forma de intensificación, con posible paso -tal vez- de "assolement triennial" a cultivo continuo en algunas tierras. Parece pues que entre 1450-1570 debe hablarse de una extensión del cultivo bajo el imperativo del crecimiento demográfico. Desde la crisis de 1573/76 (en perfecta coincidencia con la cronología de la Galicia atlántica, que demuestra el carácter supra-regional de la coyuntura) se registra la inversión del crecimiento en Asturias, que culminará con el grave azote de la peste atlántica de 1598-99 (pérdida de un 20-30% de la población en conjunto). Pero el impacto de la peste viene precedido de veinte años de descenso en la producción, detectable ya en las primeras series de diezmos. Lo que permite afirmar también aquí que, si la presión demográfica forzó a la producción agrícola hacia arriba desde 1450/75, la caída de la producción desde 1570/75 (con una cronología extensible a varias regiones que acredita su vinculación a la meteorología) fue responsable del

movimiento de la población hacia abajo. (B. Barreiro 1984) Igual proceso o muy parecido en el País Vasco, aunque la cronología sea menos conocida. Las averiguaciones eclesiásticas de 1537-1588 acreditan un aumento de la producción agraria superior al 50%; y el crecimiento de la población fue sin duda superior, ya que el país debe surtir de importaciones de cereal que salda con el producto de sus actividades industriales y mercantiles. El hundimiento se constata fácilmente en los años de la peste atlántica; pero la cronología de su comienzo debe ser la misma que hemos encontrado en las regiones vecinas. Similar es también el carácter del crecimiento agrario del XVI, básicamente extensivo, pero con presencia del nabo en las rotaciones que sugiere la aparición de alguna intensificación parcial. (L.M. Bilbao - E.F. Pinedo 1984).

Con pequeñas diferencias, esta cronología norteña parece que debe ser extendida a las tierras del centro y sur de la Península, sobre las que estamos peor informados. Quizá pueda generalizarse la imagen del Arzobispado de Toledo, en donde la producción diezmal se mantiene ascendente desde 1465 a 1572, y la población desde fecha imposible de precisar hasta 1594. (J. López Salazar y M. Martín Galán 1981). En Extremadura (Cáceres) el proceso se anticipa, pues la producción deja de crecer desde 1557 y la población disminuye desde 1580 (B. Barreiro 1984). En general el agotamiento de la producción se anticipa una o dos décadas al descenso demográfico. En la meseta de León la producción asciende hasta 1570/80 y la población se hunde desde 1590. (L. Rubio 1984) En siete pueblos de la Baja Andalucía la cronología es similar a la manchega (Toledo), y generalmente la caída de la producción precede en algunos años a la de la población. (P. Ponsot 1984). En Tierra de Campos la cronología es similar a la leonesa: la población desciende desde 1580, pero la producción ha comenzado a hacerlo desde 1570 y además los diezmos se hunden más que los bautizos. (B. Yun Casalilla 1984) Las muestras recogidas de descenso de la población desde 1580 son numerosas para ambas Castillas y Andalucía. Parece cumplirse una ley muchas veces repetida en España: en época de vacío demográfico parece ser el despertar de la población el que tira del crecimiento agrario extensivo; pero en época de máximo demográfico la caída de la producción precede y arrastra al descenso de la población.

En la periferia levantina los procesos parecen retrasarse algunas décadas, pero las explicaciones serían las mismas. En Cataluña la población creció de 1515 a 1620/30, apoyada en la abundancia de tierras abandonadas ("mansos ronecs") y en un fuerte impulso de la agricultura. En Valencia los diezmos ascienden de 1525 a 1609. En Murcia la ascensión culmina en 1603. (P. Vilar, J. Casey, G. Lemeunier).

b) El dualismo de la "crisis" española del XVII

El siglo XVII marca en España fuertes contrastes regionales en cuanto a la duración y gravedad de la crisis de esta centuria. En las extensas planicies de la Meseta interior, y por lo que parece también en alguna parte de las regiones meridionales, la crisis del XVII es larga y profunda, y se salda en una severa reducción de las fuerzas rurales. Por

el contrario, en las regiones templado-húmedas del norte de la Península (Galicia, Asturias, País Vasco, y sin duda también Cantabria aunque todavía no estudiada) la crisis del XVII es temprana y corta, poco profunda y duradera en suma, y va seguida de una brisa recuperación que se traduce frecuentemente en una superación de los techos del siglo anterior. El comportamiento de la periferia levantina (Cataluña, Valencia, Murcia) parece ofrecer una situación intermedia, con crisis marcada en las décadas centrales del siglo, pero seguida de una recuperación en su último tercio, aunque menos brillante que en el norte desde el punto de vista de la economía rural.

En Galicia la crisis finisecular del XVI se anticipa a la década 1570/80 y toca fondo, de modo mayoritario, en el ciclo agrícola 1633-43; aunque en algunas zonas de la Galicia interior puede prolongarse hasta 1670. Según muestras controladas en series bautismales y de contabilidades diezmales, la caída en el primer tercio del siglo es del -12% tanto en la población como en la producción agraria; pero si remontamos la comparación a los techos anteriores de 1570/80, el descenso se eleva aproximadamente a -25% en ambos vectores. Luego, el crecimiento de la población gallega en su conjunto durante los dos últimos tercios del XVII es del orden del 60% (superando el 6 por mil anual); lo que significa un incremento de población del 40% entre 1600-1700. Este crecimiento -vinculado decisivamente a la rápida difusión del cultivo del maíz en las áreas occidentales y marítimas de la región- es posible gracias a la moderada incidencia de las crisis demográficas (en este siglo y región casi sin excepción de origen agrario), que sólo logran interrumpir -e incluso invertir ligeramente- el crecimiento demográfico en los ciclos adversos de 1619-32 (crisis de 1626-27 y 1631-32 principalmente) y de 1682-95 (crisis de 1683 y 1693-95): salvo excepciones locales, la media de las crisis gallegas del XVII no llega a duplicar la mortalidad ordinaria (en Morrazo, sobremortalidad media del 65%).

Aunque este crecimiento demográfico no depende única y exclusivamente del maíz (en algunas zonas se estaba produciendo ya antes de su introducción, o en los primeros momentos de la misma, cuando su porcentaje en los inventarios post mortem es todavía inferior al 15% del total de las reservas cerealeras), la dinamización de la población por el nuevo cultivo es indudable; y lo prueba la desigualdad de los crecimientos entre las áreas de la región en que su cultivo se expande y las que ignoran el cultivo del maíz, al menos en este siglo. En las zonas de la Galicia interior, en las que por razones topográficas, climáticas o de elevación el maíz no penetra, o lo hace sólo en pequeñas proporciones en la siguiente centuria, el crecimiento de la población es tardío e insignificante, y en algunas de ellas roza con el crecimiento cero (Burón, Narla, Alta Limia). En la Galicia cantábrica (provincia de Mondoñedo), en la que la expansión del maíz se produce tardíamente en el XVII/2, y sólo en su zona litoral, pero no en la montaña interior, el crecimiento demográfico es sólo de un 3% entre 1630-1650 (sin maíz); pero entre 1650-1690 se aprecia un fuerte contraste entre el 27% de crecimiento de la zona litoral (con maíz) y el 4% de la montaña interior (sin maíz). Por el contrario, en una muestra de 55 localidades de la Galicia occidental en la que el maíz penetra y arraiga más temprano, se aprecia un crecimiento demográfico del 85% entre 1632, fecha de comienzo del cultivo de la gramínea americana en esta región, y el fin de siglo. Este dato parece corroborado por

varios estudios comarcales de la misma área, que arrojan crecimientos de población del orden de 60% en la segunda mitad del XVII (Xallas, Sainés, La Ulla, Morrazo). (Cf. P. Saa-vedra 1985; A. Eiras Roel 1984; B. Barreiro, 1973; J.M. Pérez García 1979; O. Rey Castela 1981; H. Rodríguez Ferreiro 1982).

La difusión del maíz en esta región, cuyo cultivo comienza a alcanzar proporciones interesantes (ca. 15%) a raíz de la crisis agraria de 1631-32, y gana rápidamente terreno hasta finales de siglo (ca. 70-80% del total de las reservas cerealeras en los inventarios), se inicia en un momento de descenso de la producción en los índices diezmales (crisis de 1626-32 y ciclo agrícola 1633-43), mientras que la población había comenzado a recuperarse, merced a la disponibilidad de tierras vacantes por el vacío demográfico de la crisis finisecular del XVI, y sin duda también, gracias a la bonanza del ciclo agrícola 1609-18. En estas circunstancias de población en leve ascenso -aunque con densidades muy bajas- y de producción en momentáneo descenso por circunstancias de crisis agraria, la primera adaptación del maíz puede concebirse como un efecto de la presión demográfica. La interacción recíproca, por la que el incremento de producción refluye a su vez sobre la población, parece producirse ya desde las primeras fases de la expansión del nuevo cultivo: desde mediados de siglo, los índices de producción van siempre por delante de los de la población, la cuota de cereal por habitante -expresada en el cociente entre los índices diezmales y los bautismales- no deja de mejorar (salvo en el crítico ciclo agrícola de 1682-95). El incremento de productividad por Ha. que significa el nuevo cereal, sumado a los progresos en la intensificación que rápidamente genera (estabulación ganadera, incremento de la tasa de abonado, desaparición del "assolement triennial" o bial clásico y salto al cultivo continuo en todas las tierras que van siendo ganadas para el cultivo del maíz; más tarde, todavía, práctica de sobrecosechas y de cultivo promiscuo), aunque sea a costa de una mayor inversión de trabajo humano, permite la reducción de las explotaciones y la multiplicación de los hogares; prima la nupcialidad (en el Morrazo, tasas de nupcialidad de 9 por mil en el XVII y de 7 por mil en el XVIII; dos años de adelanto de la edad de la mujer al matrimonio en el s. XVII: cf. H. Rodríguez Ferreiro 1982). La abundancia de las cosechas parece influir también positivamente sobre la fecundidad: la media de hijos por matrimonio es más alta; el tamaño de la familia aumenta (en La Ulla el número de vecinos aumenta en un 40%, pero el de habitantes lo hace en un 60%). La emigración se reduce (hasta el ciclo de crisis 1682-95) y como consecuencia el celibato femenino es mucho más bajo que lo será en el siglo siguiente (en el Morrazo del 12% frente al 21%). La "euforia nupcial" del XVII en la Galicia del maíz se asienta sobre el aumento de la producción por Ha. y sobre la posibilidad de asentarse sobre explotaciones más reducidas: la parcelización del suelo, que deja su huella en los contratos arrendaticios y en el tamaño de las parcelas vendidas a medida que avanza el siglo, es un resultado del aumento de producción en el XVII, que invita a la constitución de matrimonios pobres sobre pequeñas dimensiones de suelo roturado, complementadas con reclamaciones extensivas de parcelas de monte inculto. En el XVII/2 alcanza su récord la frecuencia de contratos de arrendamiento, casi siempre de pequeñas extensiones de tierras marginales, cuyo poco valor se acredita por los reducidos cánones de renta, inferiores a los de épocas de menor densidad de población en que se arriendan sólo las tierras mejores. Hacia

1700/30 las comarcas de la Galicia occidental alcanzan el límite de aprovechamiento de sus tierras cultivables; hacia 1730 los grandes monasterios gallegos alcanzan el techo de la concesión de contratos arrendaticios ("foros" de San Martín Pinario, p. ej.). En este proceso, a lo largo del cual la Galicia del maíz duplica sus densidades de población en muchas comarcas, la elevada nupcialidad es la causa a la vez de la intensificación del cultivo (expansión del maíz, eliminación del barbecho) y de la extensión de los cultivos hasta el límite de lo posible; pero el aumento de la producción es a su vez el factor estimulante de esta nupcialidad, que invita a los jóvenes a establecerse sobre las partículas fragmentadas de la herencia paterna ("legítima"), complementada con algún arriendo de monte bajo todavía inculto. Todo ello es posible al amparo de las buenas cosechas de la fase de prosperidad de 1644-1681, y de nuevo de 1700-1727. Cuando la producción se hunde en ciclos de crisis (1682-95), algunos de estos pobres *cottagers* ("bodegueros") deberán abandonar sus pequeñas explotaciones y lanzarse a la emigración, cuya intensificación registran tanto los registros locales como las menciones hospitalarias y las defunciones de las ciudades castellanas y andaluzas hacia 1685. Pasada la crisis, la emigración decae y las elevadas densidades de población rural se restablecen. Pero no todos emigran; otros intentan hacer frente a las malas cosechas forzando todavía la extensión del cultivo sobre tierras de peor calidad: esto explica que el ciclo de crisis 1682-95 coincida en casi todas partes (en zonas tan alejadas como el Morrazo en el occidente atlántico y Mondoñedo en la periferia cantábrica) con una intensificación de las roturaciones de monte bajo y de los contratos arrendaticios de tierras marginales. Una de las consecuencias es la disminución de la cabaña ganadera por vecino (principalmente de ovino-caprino) que reflejan las medias obtenidas de los inventarios post mortem (cf. Morrazo, H. Rodríguez Ferreiro 1984):

\bar{x}	Período	Vacuno	Ovino	Porcino
	1600-49	8	19.24	2.55
	1650-59	2.46	10	1.5
	1660-89	1.58	7.37	1.36
	1690-99	2.41	5.82	0.86

Como puede apreciarse de la tabla de índices que sigue, en la Galicia del maíz se perciben durante el siglo XVII dos fases perfectamente diferenciadas:

1ª) Fase depresiva 1600-1643. En ella experimentan caídas del orden de un 12% tanto los índices de producción como de población (estas caídas serían del orden de un 25% si nos remitimos a los techos anteriores de 1570/80). Pero en este período depresivo, corta y moderada crisis del XVII, se aprecia ya un cambio de tendencia de la población, que precede al de la producción agraria (ésta sólo a partir de 1643, vale decir, de

la difusión del maíz). Este anuncio de recuperación demográfica anterior al maíz debe explicarse por los beneficios coyunturales del ciclo 1609-18; y de un modo más general, por la mejoría en las condiciones de existencia de las masas campesinas que suele seguir a los periodos de crisis aguda, y por el estimulante nupcial que supone la abundancia de tierras vacantes tras la crisis finisecular del XVI. Los elevados valores del cociente entre índices diezmales y bautismales, la caída relativa de los precios de la carne y del vino, y el tono generalmente elevado del salario deflactado traducen -aunque imperfectamente- esta situación de bienestar relativo de las masas rurales que se asienta sobre un mundo holgado, y como consecuencia de ello, sobre una alta cuota de participación por habitante en la renta agropecuaria.

INDICES

CICLOS	1600-08	1609-18	1619-32	1633-43
Bautismos	81	79	72	100
Producción		113	111	100
Cociente P/B		1.43	1.54	1.0
Pr./cereales	100	82	114	109
Pr./carne	88	82	90	97
Pr./vino				
Salario real		109	72	91

CICLOS	1644-52	1652-66	1667-74	1675-81	1682-95
Bautismos	107	107	120	135	133
Producción	111	112	138	158	137
Cociente P/B	1.04	1.05	1.15	1.17	1.03
Pr./cereales	100	116	147	157	100
Pr./carne	100	113	161	168	98
Pr./vino	100		129	200	101
Salario real	100	88	76	64	85

(Fuente: A. Eiras Roel 1984)

2ª) Fase de expansión agraria 1644/1681). Cortada por el ciclo de crisis de 1682-95 (pero todavía reanudada en el primer tercio del XVIII), en esta fase la población experimenta -a escala de toda la Galicia occidental- incrementos superiores al 30%; pero la producción la aventaja con incrementos superiores al 50%, lo que mantiene los cocientes entre producción y población en valores ascendentes y superiores a la unidad, al contrario

de lo que ocurrirá en la centuria siguiente. Por tratarse del gran período de la inflación monetaria provocada ("devaluación del vellón"), el alza de precios es ahora engañosa, efecto en buena medida de la falta de una moneda estable y de la devaluación de la moneda de cuenta. Por el mismo motivo, la caída del poder adquisitivo del salario para quienes reciben su salario en dinero, refleja los sacrificios fiscales impuestos por la economía de guerra en todo el sector de la economía monetaria; lo que no es por fortuna el caso - o lo es en mucho menor grado- de las masas campesinas de la economía de autoconsumo. Precios y salarios desvirtúan así el relativo bienestar del campo, apoyado en la excelente marcha de la producción. En cambio, el alza relativa de los precios de la carne (incipiente) y del vino (aguda ya) reflejan de algún modo el descenso *per capita* de la ganadería y el movimiento de descepe y retracción del viñedo que acompaña a las roturaciones del siglo XVII, principalmente a partir de 1670. (La excepción son algunas comarcas como La Ulla, que basa precisamente su fulgurante crecimiento demográfico del XVII en la expansión del viñedo, aprovechando el próximo mercado de consumo de la ciudad de Compostela). Hasta 1680 el desarrollo rural es vigoroso y no parece comprometido. A partir de esta fecha, los efectos generalmente beneficiosos de la gran deflación monetaria y del retorno a la moneda estable se compensan con los efectos negativos de la crisis agraria (ciclo 1682-1695), que momentáneamente tira de la producción hacia abajo y obliga a detener el crecimiento demográfico.

En resumen, parece deducirse de este recorrido que en la fase de vacío humano posterior a la gran crisis finisecular del XVI la población ha precedido en sus movimientos al alza; pero a partir de la difusión del maíz la producción parece ser más dinámica, favorecida por las excelentes cosechas de los últimos años 1660 y de la década de 1670. Una vez superado el ciclo de crisis de 1619-32, con bajas densidades relativas y abundancia de tierras, la población no encuentra obstáculos para reproducirse, ni se enfrenta ya con serias mortalidades de crisis; introduce el maíz y tira de la producción hacia arriba. Más tarde, los efectos favorables de la nueva gramínea y de las excelentes cosechas ejercen a su vez un efecto incitador sobre la nupcialidad y natalidad y prolongan el proceso, ya en un mundo lleno de elevadas densidades (superiores a cien en algunas comarcas), por todo el resto del XVII y primer tercio del XVIII.

No podemos detenernos a observar con detalle el comportamiento del resto de la España septentrional templado-húmeda (Asturias, Vascongadas) que completan la geografía de la España del maíz -en estas dos regiones su difusión se realiza incluso veinte años antes que en Galicia-, y que en substancia repiten un modelo de crecimiento que hemos expuesto ya. Asturias, en cuya zona costera central el maíz estaba ya fuertemente implantado en la década de 1610 (41% de las reservas cerealeras en inventarios del concejo de Gijón en 1610-19; 51% en 1620-29; 78% en 1670-79), tras la grave crisis finisecular del XVI en que había perdido la cuarta parte de su población, inicia su recuperación desde tan temprano como la década de 1610 y la mantiene hasta la gran crisis de 1690, superando ampliamente los niveles de población del siglo XVI. El maíz parece erradicar o casi la mortalidad de crisis durante el siglo XVII; sin embargo ésta reaparecerá durante el largo período 1690-1730. Aunque no disponemos todavía de información suficien-

te en este punto, la economía del maíz parece influir en el descenso de la mortalidad ordinaria (mortalidad 0-10 ca. 400 por mil); y sobre todo, en la alta natalidad y nupcialidad de la Asturias del XVII (edad de la mujer al matrimonio 23.6 años). Los índices demográficos y diezmales de que disponemos para la costa central asturiana (B. Barreiro 1984), esto es, para la zona pionera y del mayor arraigo del maíz, permiten observar que la nupcialidad se convierte en la variable más dinámica del medio siglo asturiano que precede a la gran crisis de los años 1690. Pero cronológicamente la subida de los índices de matrimonios va precedida por la de los índices de la producción. Esto sugiere que en su origen la adopción del maíz debe interpretarse, según ya sabemos, como un efecto de presión demográfica relativa en coyuntura de crisis agraria (los difíciles años 1598 y ss. en que se sitúa la primera mención de su cultivo en Avilés); pero inmediatamente, en un juego de sucesión de efectos de reciprocidad, el incremento de la producción por encima de las necesidades inmediatas se convirtió a su vez en estímulo de la nupcialidad y en motor del crecimiento asturiano del XVII.

Similares interpretaciones podemos extraer en el caso de las Vascongadas, en cuya zona marítima el maíz arraigó tempranamente (se registra en los diezmos desde 1615-16) y se adueña del sistema agrario y económico. (L.M. Bilbao y E.F. Pinedo 1984). El carácter tardío de las series demográficas impide aquí plantear la cuestión de la precedencia entre el crecimiento demográfico y la adopción del maíz; pero no se pone en duda la importancia del incremento de la población vasca en el XVII, que en el caso de Guipúzcoa pudo llegar a crecer un 50%. (P. F. Albaladelo 1975) (Debe excluirse de esta afirmación a la provincia interior, Alava, de clima y altitud castellanos que impiden aquí el cultivo del maíz, y que se mantiene en un absoluto estancamiento demográfico desde 1565 hasta 1720, realizando un modelo de comportamiento ecodemográfico típicamente castellano y mesetario). En las provincias marítimas vascas, el crecimiento de la producción agraria a partir de la introducción del maíz fue en todo caso superior al propio crecimiento demográfico: la prueba más contundente es la supresión de las importaciones de cereal exterior (o procedente de Alava) que habían caracterizado a la economía vasca del XVI, y que volverán a repetirse en el XVIII. También aquí el aumento de producción y de productividad generados por el cereal americano parece haber constituido un estímulo a la nupcialidad, que explica aquel crecimiento de la población. En ausencia de series de matrimonios para afirmarlo, basta con observar el fuerte aumento del número de explotaciones y hogares ("caseríos") que testifican todas las fuentes de la época; y el acelerado movimiento de roturaciones de bosques y montes que se produce en el XVII/2, como una consecuencia sin duda de la necesidad de completar la fragmentación de unidades del antiguo terrazgo, al igual que aconteció en Galicia y Asturias. El contraste ya señalado entre este crecimiento rural de la zona vasca del maíz y la provincia interior, Alava, merece ser enfatizado como ilustrativo del dualismo que opone a la España húmeda del maíz y del sistema agrario evolucionado y a la España seca del barbecho y de los cereales tradicionales, que nos eximirá de insistir más en él. Aunque el hundimiento demográfico de Alava se ha querido explicar además por la pérdida de su mercado exterior de exportación de cereales, como consecuencia del autoabastecimiento de las provincias marítimas gracias al maíz, esta explicación no basta para imposibilitar todo tipo de cre-

cimiento simple en la agricultura de autoconsumo, como de hecho fue el crecimiento de la España del maíz. Para explicar la ausencia de crecimiento en la provincia vasca interior, morfológicamente castellana, hay que atender a los caracteres diferenciales de continentalidad (clima, altitud) que han impedido aquí el ascenso de la nueva gramínea, cuya introducción se revela muy difícil en climas extremados y altitudes superiores a los 500 m. Conocido el efecto moderador de las crisis agrarias que la economía del maíz ejerce (al menos en el XVII... aunque no siempre a partir de 1690!), hay que concluir que lo que mantiene a la provincia interior sumida en un marasmo de más de un siglo, de tipo "castellano", es la gravedad y reiteración de las crisis agrarias del XVII (1598-99, 1619-21, 1627-31, 1635-36, 1643-44, 1683, 1693, 1699, 1709-10, para mencionar sólo las más conocidas). "Larvadas" o inapreciables en las áreas marítimas, en Alava debieron ejercer un considerable efecto sobre la mortalidad -al menos por lo que se sabe de la severidad de la crisis de fines del XVII y comienzos del XVIII-, al que debe atribuirse en hipótesis el estancamiento demográfico y rural de Alava.

El caso alavés nos exime ya de detenernos más en señalar el contraste entre los diferentes "siglos XVII" de la España húmeda del norte y de la España del centro y del sur. Mientras que para la primera parece preciso sustituir el concepto de "crisis" del XVII por el de recuperación, y mejor aún de crecimiento, la crisis arraigada es una realidad en la segunda. Aunque no coincidentes por lo que se refiere a la medición de su incidencia y de su cronología regional, los testimonios sobre la realidad y gravedad de la crisis en la España central y meridional ofrecen un conjunto de evidencias sólidas e irrefutables. Aunque los índices disponibles sobre el movimiento demográfico y sobre la producción diezmada son todavía insuficientes, se confirman por otros indicadores indirectos de la despoblación y de la contracción del cultivo: el abandono de aldeas y la formación de despoblados, la caída de la renta de la tierra, las dificultades de las entidades eclesíasticas para encontrar colonos o para la percepción de la renta, el hundimiento de los ingresos señoriales y de las rentas episcopales y eclesíasticas, son otros tantos indicadores de esta contracción. Por lo que a la población se refiere, existe el hecho elocuente de que la mayoría de las provincias de la Meseta del Duero no habían recuperado al levantarse el Catastro de 1752 la población que tenían en el primer censo de 1591!. Sin negar el efecto negativo de los hechos de naturaleza política (fiscalidad, levadas militares, emigración a Indias) y de las relaciones sociales del régimen de propiedad y de la detracción del excedente (diezmo, rentas), no podemos admitir que ésta pueda ser la explicación única del estancamiento castellano; entre otras razones porque estas circunstancias son comunes a regiones españolas que muestran modelos de crecimiento diverso. (Se ha pretendido explicar la crisis castellana de 1580-1600 por la presión fiscal de Felipe II y el nuevo impuesto de "millones", sin ninguna cuantificación de sus efectos sobre el campesino, y sin prestar atención a las muchas crisis que se dan simultáneamente fuera de Castilla como fruto de una coyuntura supra-regional común. ¡Se ha pretendido explicar la recuperación demográfica castellana hacia el 1750 como un efecto de la erosión de la renta feudal producida hacia el 1600!). Si se presta atención a los factores diferenciales, el más importante que distingue a la España central y meridional de la España húmeda del norte es la presencia y reiteración de las crisis agrarias; y en la España meridional además,

en el XVII, de las crisis epidémicas (1648-52, 1678-83). Las crisis de subsistencias periódicas originan aquí una sobremortalidad no fácil de medir (V. Pérez Moreda 1980); que en la España norteña del maíz es casi inapreciable, al menos hasta 1690. A ello debe sumarse la considerablemente más elevada mortalidad infantil-juvenil que caracteriza a la España seca. (A. Eiras Roel 1984).

Es un hecho admitido que, tras la crisis finisecular del XVI, la producción campesina per capita aumentó, como simple consecuencia del vaciado demográfico, la abundancia de tierras, la contracción del área de cultivo y la selección de las mejores tierras. El consumo de cereales nobles (trigo) aumentó; la producción de cereales inferiores (cebada, centeno, avena) se incrementó, pero con destino a la alimentación del ganado mayor; las superficies de viñedo se recuperaron, y el ganado tuvo más pastos libres para desarrollarse. En estas circunstancias es difícil explicar el incremento de la mortalidad, si no es como consecuencia de la brusquedad e inestabilidad de las oscilaciones climáticas, que parecen caracterizar al siglo XVII, según se desprende de las curvas de mortalidad y del simple análisis de la variabilidad cíclica de los precios agrarios. Las atroces sequías de la España meridional y levantina jugaron un papel sin duda en determinadas décadas. El inicio de recuperación de la producción agraria que parece esbozarse hacia 1653 frecuentemente se corta en la España interior y meridional hacia 1683. En los períodos negativos, todos los resultados hasta ahora reunidos indican que la producción se hunde más que la población. En estas circunstancias se hace difícil pensar en una relación explicativa en la que la población lleve la danza y el compás de la producción, aunque tampoco parezca posible demostrar la relación inversa. El ensayo de someter a correlación matemática las series de diezmos y de bautismos de un conjunto de pueblos de la Baja Andalucía ha ofrecido resultados ambiguos: la correlación se produce en la mitad tan sólo de los casos (lo que revela la complejidad del problema y la necesaria intervención de factores diversos); en los casos en que existe correlación la precedencia explicativa (¿causal?) se encuentra del lado de la producción sobre el movimiento de los bautismos; lo que se demuestra plenamente es la indiferencia de la producción campesina al movimiento de los precios de mercado, ya que se da más bien una correlación negativa entre alza de producción y alza de precios (lo que a su vez parece confirmar la hipótesis de las alzas de precios como indicadores de desajustes en la producción). (P. Ponsot 1984) De alguna manera estos resultados apoyan la prioridad explicativa de los movimientos de la producción sobre la población, en las condiciones de la agricultura de la España seca del Sur; hipótesis que se apoya en otros resultados que indican la precedencia cronológica de los cambios de tendencia de la producción sobre los de la población en la España interior del XVII (Meseta leonesa, Cáceres, Arzobispado de Toledo). Pero la realidad es compleja y no facilita ninguna generalización rápida. En otras tierras interiores (Aragón, Navarra), sumidas también en el estancamiento, la clave explicativa podría ser diversa e incluso la opuesta. En Aragón, que había conocido un brillante crecimiento demográfico en el siglo XVI (posible duplicación de habitantes), animador de amplias roturaciones en sus tierras llanas con la mano de obra bajada de sus montañas, y de algunos esfuerzos de intensificación (regadíos), el siglo XVII es de hundimiento general y prolongado de la población y de la producción; pero aquí las causas son de orden externo y parecen en-

teramente exógenas a la agricultura: la expulsión del 15% de su población mudéjar ("moriscos") en 1610; la agresión microbiana por contagios itinerantes venidos del exterior (pestes de 1630-32 y de 1648-54); las devastaciones de los ejércitos de ocupación durante la guerra de Cataluña (1640-52), y todavía las invasiones militares durante la guerra de Sucesión española (1705-12). No parece necesario apelar a la explicación de las sequías que padeció el país en algunos momentos (1642-43, 1683-85) para explicar un inmovilismo prolongado durante el XVII/2 que muy bien pudo responder simplemente a la falta de presión demográfica. En Navarra el inmovilismo del siglo XVII, sin apenas crisis apreciable en el período final del XVI, y sin apenas crecimiento en el resto del XVII, constituye un enigma sin explicación aparente. Aquí no se conocen causas exógenas que depriman la población; y no parece aplicable la hipótesis de una depresión poblacional debida a la insuficiencia de la producción agrícola, ya que múltiples testimonios indican que el problema navarro del XVII es un problema de abundancia (precios bajos, lamentos por la falta de salida a su superavit de granos). La mortalidad de crisis ha sido medida como más baja que en Castilla; y el régimen demográfico de la región se caracteriza por una mortalidad intermedia de niveles muy moderados. (A. Floristán Imizcoz, 1984). El enigma navarro añade una dificultad más al tema complejo de la explicación de las relaciones entre producción y población, que sin duda no admite una respuesta única, válida para todo tipo de situaciones y para no importa qué tiempos y lugares.

En la periferia levantina la crisis del XVII comienza en la primera década, progresa por escalones y dura hasta 1660/70. Dejando aparte la expulsión de los moriscos, grave para Valencia, el dato decisivo es la gran fase de sequías 1622/1655, que confiere al clima una gran responsabilidad en la crisis levantina del XVII. Con esta fase comienza el hundimiento de la producción y de la población en Cataluña, que hasta 1620 había resistido al margen de la crisis general. La recuperación que se inicia hacia 1655 no puede deber nada al crecimiento demográfico, porque ocurre en un momento de población deprimida y estancada: es más bien la consecuencia de una oscilación de la naturaleza que inaugura una nueva etapa de "gros épis". La caída de los precios revela el origen natural de las buenas cosechas e indica que la producción sube más que la población. De nuevo aquí, como en el interior castellano, el impulso demográfico parece una explicación inadecuada para el renacer de la agricultura que revelan las curvas diezmales. (J. Casey, P. Palop, R. Benítez, G. Lemeunier 1977). Hay que conceder su parte de acción a la propia naturaleza, que en ocasiones se anticipa a las decisiones del hombre, como en el ejemplo murciano revelado por el ascenso de las curvas del trigo (alza natural desde 1670) y de la cebada (alza desde 1715 por extensión del cultivo de secano, ahora por la presión demográfica).

c) El desigual crecimiento del siglo XVIII

El crecimiento de la población en la España del siglo XVIII es muy dispar según sus diferentes áreas geográficas. Las extensas planicies de la Meseta interior, el valle del Ebro y la Andalucía meridional despiertan del largo marasmo de su prolongada crisis del XVII

y experimentan crecimientos interesantes. Toda la periferia catalano-levantina conoce incrementos de población auténticamente fulgurantes, que superan ampliamente los mejores techos del siglo XVI, alimentando la imagen convencional de un siglo XVIII sumamente dinámico. Por el contrario, las regiones del norte de la Península, cuyo crecimiento de población había sido notable en la centuria anterior, en este siglo se pierden en un conjunto de movimientos dispares y heterogéneos, a escala territorial lo mismo que temporal, y en un balance de conjunto ofrecen resultados poco brillantes. Las tasas de crecimiento intercensal de las diferentes regiones españolas en el siglo XVIII tienden a disminuir de norte a sur y de este a oeste del territorio peninsular (A. Eiras Roel 1982b):

REGIONES	Densidad 1787	Crecimiento 1752-87	Crecimiento 1787-97	Estimación 1700-87	Estimación 1752-97
Galicia	46	1.0	0	3.4	1.4
Asturias	33		5.2		
Guipúzcoa	60		0	2.8	1.9
Castilla la Vieja	18	3.2	4.0		3.4
Castilla la Nueva	16	3.7	6.6		4.5
León	23	2.8	0.3		
Extremadura	10	3.2	2.7		
Andalucía	21	3.3	3.2		
Navarra	21		0	2.5	5.7
Aragón	13		6.8	5.5	6.8
Cataluña	28		0	6.0	
Valencia	33		6.6		6.6
Murcia	30	6.2	13.0		7.6

Dentro de su disparidad, las regiones del norte acusan ahora mayoritariamente la imposibilidad de proseguir indefinidamente el crecimiento demográfico arrastrado del siglo anterior; y la causa parece ser siempre la misma, el agotamiento de la solución maíz y la ausencia de una eficaz solución de recambio. Únicamente las zonas montañosas e interiores de estas regiones, que en general no habían conocido un gran aumento de población en el XVII, son las que parecen mostrar ahora un mayor dinamismo y una cierta progresión a medida que avanza el siglo: así el despertar de la montaña interior podría contribuir a explicar el -en el norte insólito- crecimiento de la población asturiana en el XVIII/2. Asturias ofrece el comportamiento singular del hundimiento de su población entre 1690-1740 (castigada por medio siglo de sucesión de crisis agrarias y por la reaparición de la mortalidad de crisis); y por el contrario de una brillante recuperación entre 1740-89, asentada sobre activas roturaciones del monte comunal tan abundante en la re-

gión (y en la sospecha de la aparición de la patata en la montaña, de la que existe algún pleito diezmal ya desde el 1750). El País Vasco (cuya parte más representativa y mejor conocida es Guipúzcoa) ofrece un ritmo distinto: aquí el hundimiento de la población, debido igualmente al recrudescimiento de la mortalidad ordinaria y de crisis, se detiene en 1730; para dar paso a un segundo tercio del XVIII de recuperación ascendente, que tiende a ralentizar a partir de la reaparición de las crisis agrarias en la década 1760, y a desaparecer después de 1789. Si la cronología es dispar, el comportamiento vasco ofrece un rasgo común con el asturiano: en ambos casos la caída de la población va precedida por la crisis de la producción agraria; y en ambos casos asimismo, el fin de las crisis, que estimula universalmente la nupcialidad, reaviva un crecimiento demográfico que se apoya en la solución extensiva de roturaciones de espacio inculto (monte, bosque, sotos, pomaradas), falta de otra solución más inteligente, una vez superado el límite de la agricultura del maíz. La solución extensiva conduce a un claro "impasse" en la década final del siglo, del que sólo se saldrá con la llegada de la patata (1800).

Galicia ofrece a su vez un ritmo diferente, con un crecimiento todavía interesante en el XVIII/1 (5 por mil anual, paso de densidades medias de 34 a 44); pero el XVIII/2 es el estancamiento (paso de densidad 44 a 46, crecimiento de sólo el 1 por mil anual). Esta es sin embargo la resultante de movimientos dispares a su vez en el interior de una región extensa (30.000 kilómetros cuadrados) con zonas muy diversas en relieve, clima y sistemas agrarios. En la Galicia del maíz, ya sin restos de barbecho y con plena ocupación del suelo cultivable, con áreas que ofrecen ya densidades superiores a cien a comienzos del siglo, el crecimiento demográfico del XVIII/1 es más débil (inferior al 3 por mil); y se detiene generalmente ya a la altura de 1750/60. Algunas de sus comarcas (Salnés, Morrazo) todavía experimentan un interesante esfuerzo de reactivación demográfica en las décadas finales del siglo, apoyada en las buenas cosechas de la década de 1780 y sostenida luego trabajosamente, a costa de ímprobos esfuerzos de intensificación agraria por medios rudimentarios; pero la mayoría de sus comarcas (Xallas, La Ulla, Trasdeza, Rianxo, etc.) invierten su crecimiento demográfico desde los años centrales de siglo, llegando a perder población en el XVIII/2. Un hecho parece sin embargo completamente claro: la caída o el estancamiento de la población en el siglo XVIII, en la Galicia del maíz (desde 1734 en el Morrazo, desde 1750 en la Ulla, desde 1768 de forma más generalizada), va precedida de la detención y caída de las curvas de la producción agraria y de una significativa deterioración de la relación entre índices de producción e índices de bautismos. Este dato evidencia la incapacidad de la producción para seguir indefinidamente el ritmo de crecimiento demográfico arrastrado del siglo anterior. En una región exclusivamente agrícola y ganadera, cuyas zonas más fértiles alcanzan a mediados del XVIII densidades próximas a los cien habitantes por kilómetro cuadrado, e incluso las superan en algunas comarcas (Morrazo, densidad 121), el límite de ocupación de las tierras cultivables se ha alcanzado a la altura de 1750 ó antes. La fragmentación de las explotaciones (medias de 1.6 Has. en Salnés y Morrazo hacia 1750) alcanza su límite posible. El crecimiento simple ha generado una agricultura de pequeño cultivo llevado prácticamente al límite, en la que los cálculos de rentabilidad de las explotaciones han revelado que sólo un tercio de los campesinos son autosuficientes o excedentarios; el resto de-

ben ayudarse de frágiles recursos complementarios y se encuentran al albur de la coyuntura. (B. Barreiro 1973, J.M. Pérez García, 1979, O. Rey 1981, H. Rodríguez Ferreiro 1982, P. Saavedra 1985). Todos los datos disponibles indican la ocupación al límite del terrazgo y el hambre de tierra de la ruralía: detención o casi de la concesión de nuevos contratos agrarios de colectividades eclesiásticas por la plena ocupación de las tierras, especulación de los intermediarios en los contratos agrarios de larga duración ("foros"), reducción de la superficie de las parcelas de tierras vendidas por los campesinos endeudados (reducción a la mitad de tamaño entre 1650 y 1750), brutal incremento del precio de la tierra (triplicación de 1700 a 1800) que supera el alza de los precios del cereal, elevación de las rentas en especie en el transcurso del siglo XVIII (del 20-30% en los contratos a largo plazo y del 60% en los arrendamientos a corto plazo, con tendencia a aumentar el número de éstos). La reducción de tamaño de las explotaciones medias, en general no compensada por nuevos incrementos de productividad una vez que conoce sus límites la agricultura del maíz, produce un campesinado empobrecido; cuya fragilidad con respecto a sus predecesores del siglo anterior se registra, entre otras huellas, en las reservas de los inventarios, en el creciente endeudamiento y recurso a la venta de pequeñas parcelas de tierra para subsistir, en la rarefacción y empobrecimiento de las dotes de hijas de campesinos, etc. (J.M. Pérez García 1984; J. Tilves 1984; C. Burgo 1984, H. Rodríguez 1984). Un índice expresivo a la vez del empobrecimiento de los campesinos y de la extensión del cultivo sobre tierras de monte bajo se encuentra en la creciente disminución de la cabaña ganadera media por vecino (cf. Morrazo):

\bar{x}	Periodo	Vacuno	Ovino	Porcino
	1690-99	2.41	5.82	0.86
	1700-59	2.02	3.05	1.19
	1760-79	1.87	1.26	0.42

En resumen, y tal como puede apreciarse en la tabla de índices que sigue, en esta Galicia occidental en la que domina plenamente el cultivo del maíz (70-80% de las reservas en los inventarios), y en la que el nuevo cultivo ha llegado a eliminar prácticamente tanto al mijo como a los antiguos cereales de invierno, puede establecerse una periodificación de la coyuntura agraria en tres nuevas fases:

3ª) Fase de plenitud agraria 1696-1727. Una vez superado el ciclo negativo 1682-95, la población y la producción se reponen prontamente y llegan a alcanzar valores próximos a sus techos del XVIII. Apoyada en sus últimas posibilidades de extensión del cultivo y beneficiada por una coyuntura meteorológica favorable (en los períodos de 1695-1705 y de 1711-1720 sobre todo), con infrecuentes y poco importantes interrupciones de malas cosechas (salvo en 1709-10), la producción agraria se aproxima al techo de sus posibilidades de Antiguo Régimen. Los altos valores de los cocientes entre producción y

bautismos y los precios agrarios predominantemente bajos traducen una situación de abundancia, que permite a Galicia seguir manteniendo -incluso clandestinamente en ocasiones, como durante la crisis agraria de 1709-10- la situación de región habitualmente exportadora de granos que había sido la mayor novedad de la fase anterior de la expansión agraria 1644-1681. La recuperación del salario real refleja esta situación de abundancia y de elevado nivel de consumo; a la que pudiera no ser extraña la revalorización relativa de los precios de la carne y del vino, sin olvidar la reducción de la oferta por la extensión de las tierras de cereal sobre las de viñedo y pasto. Es todo ello el resultado favorable de un hecho mayor que debe ser resaltado: en toda esta fase los índices de producción van por delante y crecen más (paso del índice 137 a 170) que los índices de la población (paso del índice 133 al 151). Aunque la situación de abundancia no permite por el momento concebir un cuadro malthusiano, es en todo caso advertible que la euforia nupcial de la fase de 1644-1681 ha comenzado a moderarse, al haberse alcanzado las densidades máximas tolerables por Ha. de suelo cultivable. Como resultado, y sin que ningún cambio en la fecundidad se haya detectado para este período, la natalidad se reduce también (sólo 2,4 por mil de incremento anual de los bautismos en 1681-1727, frente a 6,7 por mil anual en 1644-1681). De ello se desprende claramente que, aunque el crecimiento de la producción es soporte básico del crecimiento demográfico -sin el cual éste acaba entrando en crisis, como se demostrará en la fase siguiente-, la población no crece únicamente en razón directa de sus recursos agrícolas, sino también en razón inversa del grado de densidad alcanzado.

INDICES

CICLOS	1682-95	1696-10	1711-27	1728-40	1741-53
Bautismos	133	139	151	162	167
Producción	137	167	170	166	178
Cociente P/B	1.03	1.20	1.26	1.02	1.06
Pr./cereales	100	157	118	149	171
Pr./carne	98	127	136	157	172
Pr./vino	101	138	116	172	159
Salario real	85	64	90	70	63

CICLOS	1754-69	1770-90	1791-04	1805-12	1813-17
Bautismos	173	169	179	181	193
Producción	176	167	176	155	200
Cociente P/B	1.02	0.99	0.93	0.85	1.04
Pr./cereales	214	257	423	491	566
Pr./carne	213	245	416	501	519
Pr./vino	199	222			
Salario real	56	60	52	57	54

(Fuente: A. Eiras Roel 1984)

4^a) Fase de apogeo precario 1728-53. Aparentemente se sitúa aquí el cénit coyuntural, ya que la producción alcanza aún en este momento sus valores más altos del XVIII, y la población se aproxima mucho a ellos. La producción puede crecer un poco todavía, favorecida por la bonanza coyuntural, con años de cosechas excelentes y ausencia de verdaderas crisis agrarias (ya que no merecen esta denominación las cosechas mediores de 1735-38, de 1741 y de 1752): pero los niveles que se alcanzan sólo ligeramente superan a los de 1727. Aunque la población ha moderado también su crecimiento, de hecho crece más que la producción por simple inercia biológica, al no existir sobremortalidad de crisis. El equilibrio se encuentra seriamente comprometido; y de ello da razón la importante caída de los cocientes entre índices de producción y bautismos. La subida de los precios de los cereales que ahora se inicia inconteniblemente responde a este incipiente desequilibrio de una demanda que comienza a superar a la oferta. La consecuencia obvia se percibe en la incipiente degradación del salario real. Aunque en algunas áreas (Ulla) la etapa parece ser todavía de un cierto relajamiento de los controles en cuestión de nupcialidad, en otras comarcas (Salnés) los mecanismos de frenado del crecimiento demográfico comienzan a entrar en acción ya en el interior de esta fase.

5^a) Fase larga de degradación y pauperización 1754-1812. El hecho mayor que domina en la Galicia occidental el largo período que cubre toda la segunda mitad del XVIII y la primera década del XIX, es la inversión del crecimiento de la producción agrícola y la tendencia continuada de los índices diezmales hacia abajo. Aunque este fenómeno debe ser matizado, en la medida en que se producen algunos hechos nuevos (sobrecosechas, cultivos insólitos o litigiosos, cultivos intercalares) que no quedan reflejados en las series del diezmo, la realidad fundamental subsiste: una producción agraria estancada o descendente desde 1753 a 1812, que precede y explica el estancamiento inmediato -o insignificante crecimiento- de la población entre 1769 y 1812. Un fenómeno no reflejado en la tabla precedente debe ser convenientemente aclarado: el largo ciclo 1770-90 de apariencia negativa en realidad oculta un interciclo sumamente favorable de buenas cosechas (reducido aquí a los años 1780-87), que la media cíclica desvirtúa a causa de las malas cosechas de los años que lo preceden y lo siguen. Este relanzamiento de la pro-

ducción agrícola en la década de 1780 -por causas enteramente naturales y bien conocidas, sobre las que en su momento será preciso volver- de ningún modo nos parece ajeno al mantenimiento -o ligero crecimiento- del nivel de la población: sin esta década de respiro es verosímil que la tendencia de la población hubiera sido igualmente negativa. Ahora, en esta nueva situación de "mundo lleno", la caída de los índices de producción (desde 1754) precede claramente a la caída de los índices de bautismos (desde 1769). No existiendo cambios de importancia en la fecundidad es simple consecuencia del descenso de la nupcionalidad; por otra parte comprobado a través de diferentes comprobaciones empíricas (vid. infra). El incremento de la emigración masculina y del celibato femenino son las señales más aparentes de una renuncia de la población a seguir creciendo indefinidamente. Las causas de este frenado espontáneo del crecimiento demográfico -realizado más por medio del descenso de la nupcialidad que por cambios en la fecundidad o por incremento de la mortalidad ordinaria o de crisis- nos parecen de un doble orden: a) por una parte se deben a las altas densidades por Ha. cultivada y al hecho de haberse alcanzado el límite en la fragmentación de las explotaciones y en la ocupación del suelo cultivable, hechos no nuevos y que ya se daban en la fase anterior, de demografía menos precaria; b) por otra parte se deben al hecho nuevo de un descenso (general o mayoritario, salvo en el ya mencionado "interciclo" de los años 1780) en la productividad de la tierra, debido a causas naturales o a la ruptura de equilibrio entre labradío y pastos. El dato más revelador de este descenso de productividad es que, sin haber variado apenas ni sus cifras de población ni las superficies de cultivo, en el XVIII/2 -y al igual que en el XVI/2- Galicia se vuelve estructuralmente deficitaria en cereales, dependiente en cierta medida de la ordinaria importación de granos marítimos, principalmente de origen extranjero. La caída de los cocientes entre producción y bautismos, que desde 1770 y por primera vez en toda la Edad Moderna descienden significativamente por debajo de la unidad, traduce esta realidad de penuria agrícola, que anuncia la ruptura malthusiana: es también desde 1770 cuando la población se estanca en la Galicia occidental, por vez primera desde 1632. Pero la producción viene descendiendo desde veinte años antes, y el sentido de los hechos en el orden causal no parece dudoso: la demografía se rinde ante la incapacidad de seguir incrementando la producción sobre las superficies de cultivo disponibles y con la capacidad tecnológica del momento. El resto de los indicadores de la tabla no hacen sino confirmar unánimemente esta situación de escasez estructural, empobrecimiento y baja capacidad de consumo: la subida galopante de los precios de los cereales, determinada por los precios externos de los granos de importación; el hundimiento del salario real que expresa el empobrecimiento y la pérdida de poder adquisitivo de las masas consumidoras; el hundimiento relativo de los precios de la carne (a pesar de la disminución de la ganadería) y del vino (a pesar del descepe de viñas para ganar espacio a la labranza) que expresan la caída del consumo y la adaptación espontánea de una oferta descendente a una demanda también declinante.

Este modelo dominante en la zona occidental del maíz no es el único en la Galicia del XVIII. Si a lo largo del XVIII/2 la población gallega experimenta algún crecimiento, siquiera insignificante (del 1 por mil anual); y si en la propia Galicia occidental se registra un pequeñísimo crecimiento (del 0.6 por mil), es porque existe una variedad de situacio-

nes. En esta Galicia occidental existen comarcas (Salnés, Morrazo, y quizá otras todavía no estudiadas) que se apartan del modelo dominante de estancamiento prolongado o ligero descenso de la población: en estas comarcas, después de medio siglo de estancamiento, la población comienza a recuperarse a partir de 1780, apoyada en un gran esfuerzo de intensificación agrícola (repetición de las labores, plantación de tojales para incrementar la tasa de abonado, complejidad de las rotaciones con asociación de leguminosas, incremento del regadío, reorganización del terrazgo con aumento porcentual del prado). De los resultados cuantitativos de estos cambios estamos muy mal informados, porque estos logros no se reflejan en el diezmo (salvo en la subida general del interciclo de 1780); pero su acción se ejerce en todo caso tan sólo sobre una parte de las mejores tierras. No se piense que los métodos de intensificación antes indicados tienen una capacidad ilimitada; ni que pueden a corto plazo inaugurar un nuevo ciclo de gran crecimiento demográfico como el iniciado hacia 1630. El efecto limitado de estas mejoras se expresa suficientemente en la timidez de esta recuperación demográfica -aun ayudada, no se olvide, por la elevación espontánea de la productividad hacia 1780-, y en el hecho de que estas comarcas siguen siendo tierras de vaciado de excedentes a través de la emigración, y en las que la población ejerce un serio control sobre la nupcialidad, sobre cuyo sentido y razón será preciso volver más adelante. Quizá el beneficio demográfico más importante de estas áreas limitadas de intensificación se produzca en el ámbito de la mortalidad, con leves descensos de la mortalidad ordinaria (juvenil y adulta), y probable disminución de la mortalidad de crisis. Esta última probablemente se incrementó en el resto de las áreas menos intensificadas, aunque el hecho no está todavía suficientemente probado.

En la Galicia cantábrica se aprecian nuevamente diferencias de crecimiento demográfico entre las zonas de cultivo del maíz (litoral y valles intermedios) y la montaña interior en régimen de barbecho bienal, en la que por razones de altitud el cultivo del maíz no penetra. Las diferencias son apreciables (cf. P. Saavedra 1985):

<i>Incremento</i>	<i>Provincia</i>	<i>Litoral</i>	<i>Valles</i>	<i>Montaña</i>
1700-1750	25%	9%	39%	16%
1750-1800	30%	37%	14%	60%

Estas diferencias se explican claramente en razón de la diversidad económica y de los sistemas agrarios. En la zona litoral, donde la implantación del maíz y el mayor crecimiento demográfico habían tenido lugar en el XVII/2, el aumento de población en el XVIII/1 tropieza con dificultades similares a las de la Galicia atlántica, y es de poca importancia; lo que se explica fácilmente porque, una vez alcanzado el límite de la expansión del maíz, los índices de producción en 1700-1740 son más bajos que los techos del XVII. En cambio, el crecimiento demográfico del XVIII/2 en la zona litoral vuelve a ser fuerte (superior al 5 por mil anual), apoyado en el salto hacia arriba de la producción agraria entre 1740-

1790 (notabilísimo en el largo intercielo de 1770-89 aquí), y sostenido desde 1790, cuando la producción agrícola se hunde, por la industria rural de la lencería, que tiene aquí uno de sus focos más especializados. El fuerte crecimiento demográfico de los valles en el XVIII/1, que contrasta con el resto de la provincia, no tiene otra explicación que la expansión del maíz, que aquí se retrasa a esta primera mitad del XVIII (sólo 25% de las reservas en los inventarios de los años 1700, pero el 60-70% en los de los años 1750); es decir que el crecimiento del XVII/2 en la Galicia occidental se experimenta con medio siglo de retraso en los valles mindonienses. Tras este fuerte crecimiento (6,5 por mil anual), los valles experimentan en el XVIII/2 una situación de saturación y crecimiento lento (2,5 por mil) similar a la de las otras áreas de la agricultura del maíz. Por lo que se refiere a la montaña mindoniense, dominio del barbecho largo y carente de ninguna innovación técnica hasta 1750, su crecimiento demográfico se dispara solamente en el XVIII/2 (a tasas impresionantes próximas al diez por mil!), como un claro resultado de la implantación del cultivo de la patata desde los años 1750/60, a juzgar por la generalización de los pleitos diezmales hacia 1770. Por la naturaleza y origen de su crecimiento agrario -crecimiento extensivo basado en las roturaciones de monte inculto hasta la difusión de la patata- este sector de la montaña mindoniense se asimila más a las tierras de la Galicia interior que a las de la Galicia cantábrica. (P. Saavedra 1985).

Con algunas diferencias de intensidad y de cronología, en ésta vuelven a presentarse los ritmos y los problemas de la Galicia atlántica, con la que comparte el cultivo del maíz y las altas densidades relativas. Como demuestra el movimiento de los índices diezmales por décadas, el crecimiento es discontinuo y tropieza con rupturas:

Décadas	1640	1680	1700	1730	1760	1780	1800
Indíces	100	172	150	161	191	242	177
Incrementos		13	Neg ^o	Neg ^o	6	12 por mil	

Fuente: (Eiras Roel 1977)

Los únicos crecimientos agrarios importantes obedecen a la expansión del cultivo del maíz (XVII/2) y a la oscilación coyuntural de la meteorología (décadas 1770-1789). Un crecimiento menor se produce en las décadas de 1740 a 1760, al que no son ajenas la tardía difusión del maíz en algunas áreas y las roturaciones de espacio todavía inculto. Como en la Galicia occidental, una vez alcanzado el límite de la agricultura del maíz, puede decirse que la población carece de nuevas respuestas alternativas para asegurar su crecimiento agrario. El contraste entre la zona cantábrica litoral (maíz) y la montaña interior (patata) ilustra esta realidad una vez más. En el XVIII/2, ésta última podrá con la introducción de un nuevo cultivo adaptable a su sistema agrario (barbecho) incrementar su crecimiento demográfico y prescindir del recurso a la emigración en buena medida: las relaciones de masculinidad al morir, principal fuente para medir la incidencia de la

emigración definitiva masculina, son altas en la montaña y muy bajas en el litoral y valles. En estas últimas zonas, la emigración es un recurso obligado -demográfico y económico a la vez- para su superpoblación relativa, hasta que cobre importancia otra solución complementaria -extraña al sistema agrario- sobre la que será preciso volver más adelante: el esbozo de protoindustrialización, que aquí nos parece resultar tanto un efecto del crecimiento demográfico anterior y de la incapacidad de la agricultura para asumirlo, como un factor superpuesto que a su vez sostiene y perpetúa ese mismo crecimiento.

Por último, en la Galicia interior, dominio generalizado del barbecho y de los cereales tradicionales, parecen observarse también diferencias de comportamiento en su crecimiento rural del XVIII. En algunas áreas muy deprimidas (Alta Limia entre 1660-1760; Narla entre 1690-1750; y sin duda otras por el momento no estudiadas) se produce un auténtico "crecimiento cero" de su población, hasta la llegada de un nuevo cultivo que impulse el crecimiento de conjunto (el maíz tardío y minoritario en el primer caso, la patata en el segundo). Ignoramos por el momento las condiciones demográficas sobre las que se asienta esta situación, y en qué medida la mortalidad (ordinaria y de crisis) puede actuar como clave explicativa de este largo estancamiento. Pero el marasmo de la producción durante el siglo XVIII, al menos hasta la llegada de la patata (cuyos efectos no quedan reflejados directamente en el diezmo), sí nos es conocido para una buena parte de esta Galicia interior, a través de los índices diezmales de la diócesis de Orense (A. Eiras Roel 1977):

Décadas	1640	1680	1690	1700	1750	1760	1780	1790	1800
Indíces	100	123	71	92	99	119	107	110	95

En algunas áreas de montaña, antes ya de la implantación de nuevos cultivos que transforman el sistema (patata o maíz introducido tardiamente) se registra un considerable crecimiento demográfico de base puramente extensiva, que puede registrar elevadas tasas de crecimiento del 5 por mil anual durante largos períodos (Burón 1680-1780; Tierra de Montes 1700-1800). Hasta la introducción de los nuevos cultivos al menos, este crecimiento no se asienta sobre el aumento de la frecuencia de cultivo de la tierra, ya que el barbecho bienal sigue imperando en la montaña y buena parte de los cultivos se realizan sobre roturaciones intermitentes de monte bajo ("rozas", "estivadas"), en las que el monte se cultiva un año o dos, para devolverlo al matorral o a la landa durante doce o veinte años, hasta una nueva roturación. Estas áreas de montaña de crecimiento extensivo contrastan con las tierras bajas de la agricultura intensificada por su menor emigración masculina definitiva; aunque sí se produce una emigración estacional a las zonas de llanura durante la época de las labores veraniegas (siegas), que permite a los varones estar de regreso en el momento de realizar las duras faenas de la roturación del monte ("cavas") sobre el que se obtiene la mitad o más de la cosecha de granos. Cuando la explotación familiar se realiza en proporción considerable sobre estas "rozas" de monte bajo, situación común de los menos acomodados, la necesidad de contar con abundante fuerza de

trabajo requiere familias extensas -a diferencia de las familias nucleares reducidas de la agricultura de minifundio basado en el maíz-; y esto explica a la vez el fuerte celibato masculino y femenino de estas áreas (en Burón, según el censo de 1787, un 35% de varones adultos solteros) y la tendencia de las familias a conservar a sus hijos varones en una familia extensa no polinuclear (en Burón, tamaño medio de una familia 6.7 individuos; frente a los 3,66 del Sainés en el área de la agricultura del maíz). (P. Saavedra 1979)

En determinadas áreas de esta Galicia interior se anticipa ya al XVIII/2 (en 1780 en Burón, en 1750 en Naria y en la Montaña mindoniense) un fenómeno que va a extenderse a escala general a partir del 1800, y que explica el fuerte crecimiento demográfico de Galicia en la primera mitad del XIX: la introducción de la patata, por el momento reducido a algunas zonas montañosas y barbecheras del interior lucense. Esta montaña lucense es el área pionera del cultivo de la patata en España; la única para la que se cuenta con algunos estudios, aunque no la única en la que se tiene noticia de la patata antes de 1800 (así p. ej. consta su cultivo en algunos pueblos de la zona montañosa de Extremadura limítrofe con Portugal). En esta montaña gallega la patata se introduce por la costa cantábrica hacia mediados del XVIII, y parece ir extendiéndose lentamente sobre todo a raíz de la crisis agraria de 1768-69, cuando la falta de pan obliga -al menos a los campesinos más pobres, entre los que primeramente se documenta su cultivo, como en el caso del maíz- a vencer la "repugnancia" al consumo de este tubérculo, inicialmente cultivado en pequeñas cantidades como comida de puercos. Dejando aparte esta circunstancia de crisis de corta duración, en todas las comarcas en donde consta su cultivo la patata viene a compensar la caída de la producción de cereales en la media duración, que registran los diezmos. Por eso, aunque su introducción ocurre en zonas de muy baja densidad demográfica (inferior a 20), y aunque se produce en momentos de muy bajo o nulo crecimiento demográfico (con la excepción del caso de Burón, que venía experimentando ya un interesante crecimiento de tipo extensivo), parece que el fenómeno de la adopción de la patata en la montaña gallega a mediados del XVIII debe ser interpretado como un caso de presión demográfica sobre la producción. En todo caso, es a partir de su aclimatación cuando el crecimiento demográfico se dispara (del 5 por mil anual en Naria 1750-1800; de casi el diez por mil en la Montaña mindoniense 1750-1800); y su generalización en Galicia después del 1800 es la clave que explica el crecimiento demográfico gallego del XIX/1, como ya se ha dicho. Fenómeno de presión demográfica sobre la producción, la implantación del nuevo cultivo reaccúa a su vez sobre la población, lanzando o relanzando el crecimiento demográfico. El mismo proceso puede producirse en zonas no montañosas de la Galicia interior a causa de la adopción tardía del maíz en el siglo XVIII: la Alta Limia en el interior orensano (y sin duda otras comarcas todavía no estudiadas por el momento) pasa de un crecimiento cero en 1660-1760 a un crecimiento demográfico del 6,5 por mil anual en 1760-1800 (adopción del maíz) y del 5 por mil en 1800-1850 (adopción de la patata).

Los procesos ecodemográficos que genera la introducción de la patata se explican en forma similar a la originada por el maíz. Aparte la mayor productividad por Ha. que es común a ambos cultivos, la patata se introduce exclusivamente en tierras de barbecho,

sobre la hoja en descanso; de tal modo que la producción aumenta por intensificación de la frecuencia de cultivo de la tierra. Por esta vía se estimula la nupcialidad, reduciéndose el alto celibato tradicional en estas tierras de montaña: en Burón, donde el cultivo de la patata comienza no antes de 1769, estos cambios en la nupcialidad parecen acusarse ya en el censo de 1787 (52% de mujeres solteras en el grupo de edad 40-50; sólo 35% de solteras en el grupo 25-40, lo que parece indicar que las mujeres llegadas a la edad matrimonial en la década de los ochenta tienen más oportunidad de contraer matrimonio que las que lo hicieron dos o tres lustros antes). Este aumento de la nupcialidad puede operarse sin duda merced a la reducción del tamaño de las explotaciones familiares, hecho posible por el aumento en la productividad y en la frecuencia de cultivo de la tierra. De hecho esta reducción del tamaño medio de las explotaciones se documenta por la reducción de las superficies medias en inventarios y partijas entre 1750-1800 (reducción del 20% en Naria, del 25% en la Alta Limia).

Por otra parte el crecimiento demográfico del XVIII/2 en las tierras de montaña se acompaña de otros hechos de intensificación, que recuerdan a menor escala los producidos en las zonas más evolucionadas de la Galicia occidental ante el reto de la demografía: la reordenación del terrazgo, la disminución porcentual de las tierras barbecheras dedicadas al cultivo de los cereales tradicionales ("centeneras") y en general de las dedicadas a labradío, el incremento en cambio de las pequeñas unidades intensificadas de aprovechamiento continuo ("cortiñas") que pueden dar incluso más de una cosecha anual, el incremento proporcional de las superficies de prado regado y de pastizal de secano ("chousa") en beneficio de la ganadería, y asimismo el incremento de las áreas de monte bajo dedicado a tojal para incrementar el abonado de las tierras de labor sometidas a un ritmo de cultivo más intensivo. Fenómenos todos bien documentados en la Galicia litoral, y que se repiten en los datos de partijas de Naria:

Período	Labradío	Cortiña	Prado	Chousa	Huerta	Tojal
1700-1710	57,67%	3,07%	8,85%	9,26%	6,37%	14,72%
1795-1810	39,37%	6,89%	12,14%	21,09%	2,33%	18,15%

De este modo, la intensificación y los incrementos de productividad introducidos por la presión demográfica compensan la reducción del tamaño de las explotaciones, que es la otra cara de esa misma presión. Asimismo permiten reservar proporciones crecientes de prado y pastizal para la ganadería mayor, que compensen la disminución de las hojas de barbecho y la posible reducción de monte bajo ganado directa o indirectamente para el cultivo. Ello permitiría a las tierras de montaña conservar -y posiblemente incrementar- la ventaja ganadera que las distingue de la Galicia litoral más densamente poblada, y que se expresa en las siguientes medias de cabezas por vecino extraídas de muestras territoriales amplias del catastro de 1752 (A. Eiras Roel 1982 b):

	Vacuno	Ovino	Caprino	Porcino
Montaña cantábrica	6,3	8,7	1,8	2,0
Litoral atlántico	1,8	3,6	0,9	0,8

Nuestra hipótesis es en consecuencia que en esta otra Galicia poco densamente poblada (densidades inferiores a 30 en 1750, frente a las densidades de 90 de la Galicia occidental del maíz) de la montaña interior, el crecimiento demográfico que viven en el XVIII/2, con la llegada tardía del maíz o precoz de la patata, aunque intenso, no llegó a generar un proceso de pauperización similar al que padece simultáneamente la Galicia occidental mucho más densamente poblada. La reducción de las explotaciones medias y la disminución de espacio inculco producidos por el incremento demográfico pudieron aquí ser digeridos y compensados por los aumentos de productividad, por la reordenación del espacio útil y por la reserva de pastos más intensivos para la ganadería. Un contraste muy significativo puede una vez más recordarse entre el litoral cantábrico (densidad 70) y la montaña cantábrica próxima (densidad inferior a 30): en ésta última la mortalidad de adultos y la emigración son más bajas y no precisan recurrir a la industria rural para alimentar su crecimiento demográfico. La razón de estas diferencias no creemos que se encuentre en la naturaleza de los cultivos que han alimentado sus respectivos crecimientos demográficos (el maíz frente a la patata), sino más bien en las diferencias de densidad por Ha. de suelo útil, que en un caso parecen haberse mantenido dentro de las posibilidades del sistema agropecuario, y en el otro parecen haberlo desbordado, abocando a auténticas rupturas malthusianas a plazo más o menos largo (en el caso del litoral cantábrico hacia 1830).

Aunque generalmente el crecimiento agrario del XVIII fue predominantemente de tipo extensivo, los adelantos en el sentido de la intensificación que acabamos de señalar para Galicia se dieron también muy probablemente en las otras regiones septentrionales templado-húmedas, aunque estamos peor informados por el momento. La gran "vedette" de la intensificación en el XVIII es Cataluña (P. Vilar); si bien debe considerarse que arranca de un nivel de técnica agrícola más bajo, y que muchos de los logros que allí se realizan ahora (rotaciones variadas, cultivos intercalares, asociación agrícola-ganadera con estabulación) eran ya conocidos en Galicia y otras partes en el siglo anterior, si bien otros son específicamente catalanes (abonado por "hormigueros", integración de forrajeras artificiales en las rotaciones). Fuera de estas regiones, la intensificación (eliminación del barbecho, cultivo continuo y polianual, elevación de los rendimientos) es privilegio exclusivo de la agricultura irrigada en los reducidos vergeles de regadío de las huertas levantinas y de algunos valles de montaña (en especial de la Penibética). Las grandes extensiones de terreno de la España seca siguen limitadas en el XVIII -o casi- al crecimiento simple por la extensión del cultivo que todavía le permiten sus bajas densidades de población.

II.- LOS FACTORES EXPLICATIVOS. LAS RELACIONES DE INTERDEPENDENCIA ENTRE LA POBLACION Y LA PRODUCCION.

Aunque a lo largo de la exposición del desarrollo cronológico de las fuerzas rurales en los siglos XVI al XVIII la mayor parte de los problemas interpretativos han sido ya tocados y avanzadas las hipótesis explicativas, parece conveniente en esta segunda parte de nuestro trabajo examinar de forma sistemática y sintética las relaciones mutuas de interdependencia entre las dos variables fundamentales del proceso, la población y la producción; sin olvidar la acción de un factor exógeno (la fluctuación climática) que la evidencia reunida nos parece demostrar que, en el caso particular de España al menos, ejerce una acción decisiva en determinados momentos del proceso. La intervención de otros factores externos al sistema, pero que de alguna manera pueden influir también en el mismo, como son los condicionamientos político-fiscales y las relaciones sociales de la propiedad y de la producción, no deben ser olvidados; no obstante serán dejados fuera de nuestro tratamiento, por entender que su eficacia es de segundo orden y porque, en todo caso, excederían los límites de nuestra capacidad de información y de tratamiento.

De modo fundamental debemos centrar nuestra atención sobre las diversas formas en que históricamente se produce la acción de la presión demográfica sobre el crecimiento agrícola (incremento extensivo, incremento orgánico por adopción de nuevos cultivos, e incremento intensivo propiamente dicho). Igualmente debería prestarse atención a la influencia recíproca que las variaciones en la producción y/o productividad agrarias ejercen sobre el movimiento de la población; y asimismo, a los límites tecnológicos de la agricultura de la época preindustrial en la Península Ibérica, que imponen un techo limitativo a todos los posibles efectos de la presión demográfica sobre el desarrollo agrario, y que generan necesariamente, o bien la detención del crecimiento demográfico por diversas vías, o bien la búsqueda de respuestas alternativas al margen de la agricultura propiamente dicha.

En la última parte de nuestro trabajo nos ocuparemos de la adaptación del crecimiento demográfico a esos límites y techos de naturaleza económica, observando a la demografía como variable adaptada. Los límites de espacio nos imponen tratar estos aspectos de forma muy sucinta, limitando los ejemplos concretos a los casos y regiones que nos son mejor conocidas.

a) Presión demográfica y crecimiento agrario extensivo.

Aunque de ningún modo podemos considerar a la presión demográfica como la única clave explicativa de los movimientos de la producción agraria, parece cierto que una de las fuerzas que actúan históricamente sobre el cambio de la población y sobre el movimiento de la producción es el crecimiento de la población. La consideración de la población como una variable autónoma y anterior al cambio agrario no es la única real, ni se demuestra históricamente en todos los momentos y lugares; pero es ciertamente

uno de los supuestos de hecho de una realidad más compleja. En determinadas circunstancias las variaciones en la producción agraria han respondido de hecho a cambios precedentes en el volumen de la población, principalmente bajo la forma de crecimiento demográfico. El modo de acción del hombre para incrementar la producción de la tierra en condiciones de presión demográfica puede ser diverso. La forma más elemental y espontánea, la primera que se registra en el tiempo dentro de los límites de la modernidad, y también la más frecuente y extendida en las condiciones de la agricultura preindustrial en España, es el crecimiento simple por extensión del área de cultivos.

La extensión de cultivos supone históricamente unas circunstancias previas de vaciado demográfico o de bajas densidades relativas. Por ello es una solución aplicable en toda coyuntura a regiones como las dos Castillas, León, Extremadura, Aragón y Navarra (densidades de 15 - 20 habitantes por kilómetro cuadrado a finales del siglo XVIII); es decir, a todas las regiones interiores de la Península, que componen las dos terceras partes del territorio español. Por razones de densidad y de topografía, estas regiones del interior de la Península cuentan durante la edad moderna con reservas de tierras cultivables propicias para un crecimiento extensivo, que de algún modo compensan -de hecho muy imperfectamente- la continentalidad climática que dificulta en ellas la intensificación. En las regiones más densamente pobladas de la periferia marítima (Galicia densidad 45 en 1787, Asturias 33, Vascongadas 42, Cataluña 28, Valencia 33, Murcia 30, Andalucía 21) el crecimiento agrario por extensión de cultivos es una solución que existe también, pero dentro de límites más estrechos, y principalmente en fases no muy avanzadas del crecimiento demográfico; de modo más notable, tras el vaciado demográfico de las crisis del siglo XV y del siglo XVII. La extensión de cultivos en estos momentos presupone una población en alza por crecimiento autónomo, y por lo mismo, la desaparición, especiamiento o atenuación de las crisis demográficas, tanto por la desaparición de agresiones epidémicas como por atenuación de las crisis demográficas. Estas circunstancias se dieron en las regiones periféricas del norte de la Península desde las primeras décadas del XVII; no más tarde -si no antes- de la crisis general centrada en torno a 1630. En la periferia catalano-levantina el comienzo de estas circunstancias se retrasa cuando menos hasta 1660; y en Andalucía el retraso se prolonga todavía hasta pasado 1683. Parece cierto que, dentro de esta variable cronológica, las regiones periféricas iniciaron su recuperación demográfica postcrisis apoyada inicialmente sobre una recuperación del antiguo terrazgo abandonado, a lo que se sumó en algunas de ellas el beneficio derivado de la adopción de un nuevo cultivo; pero en una segunda fase de su crecimiento demográfico, la presión poblacional extendió su acción a la roturación de espacios incultos de monte, bosque o matorral. En Galicia el último cuarto del XVII se caracteriza por la proliferación de contratos arrendaticios de pequeños lotes de tierra, cuyo bajo canon de renta delata su condición marginal; muchos de estos contratos indican que se trata de trozos de monte para reducir a cultivo. En Asturias las ocupaciones y roturaciones incontroladas de monte comunal a lo largo del XVII/2 llegan a preocupar a las Juntas del Principado, que ven en ellas un peligro para la ganadería; y las justicias locales obligan en ocasiones a derribar cercas y vallados para devolver el monte al disfrute común. En el País Vasco a lo largo del XVII las roturaciones de espacios de monte y bosque entablan

una tensión secular entre agricultura, ganadería extensiva y siderurgia ("ferrones"), que no detiene el proceso de ampliación de las explotaciones ("caseríos"); otro testimonio indicativo de estas ocupaciones es el hundimiento creciente del diezmo de castaños y de pomaradas en beneficio del cultivo de cereal (A. Eiras Roel et alii 1981; B. Barreiro 1984; L. M. Bilbao y E. F. Pinedo 1984). En Cataluña y en las tierras levantinas este proceso, iniciado sin duda antes de finalizar el XVII, se desarrolla y se conoce sobre todo durante el primer tercio del XVIII. Sus manifestaciones más conocidas son las ocupaciones de tierras de los montañeses pirenaicos en las llanuras de Lérida y Urgell; y las ocupaciones de colinas y garrigas por plantaciones de viñedo (P. Vilar 1962). Todas estas y otras muchas son muestras de la extensión del cultivo en las regiones periféricas en momentos de claro crecimiento demográfico; sin perjuicio de que éste se asiente también sobre la intensificación y la adopción de nuevos cultivos, la ocupación de tierras marginales se integra igualmente en el proceso. En las regiones españolas periféricas, principalmente del norte, extensión e intensificación son complementarias.

b) Presión demográfica e introducción de nuevos cultivos.

Dentro de los siglos que consideramos el crecimiento agrario por adopción de nuevos cultivos se reduce principalmente a la implantación del maíz en las regiones más densamente pobladas de la periferia cantábrica, en el siglo XVII; y a la adopción de la patata en áreas de montaña muy restringidas de esta misma periferia, en el XVIII/2. En estas regiones se dan un conjunto de condiciones necesarias para esta transformación: a) unas densidades relativas notoriamente superiores a las del resto de España, por su mayor densidad de población absoluta y su menor proporción de suelo cultivable a causa de una topografía muy accidentada; b) un sistema agrario de ritmo binario o ternario, fundado en la rotación de un cereal e invierno y un cereal de primavera - como superación/perduración de un antiguo "assolement triennial" - capaz de integrar al nuevo cereal americano en la segunda hoja, en el caso del maíz; c) elevadas precipitaciones, del orden de 1.000 m.m. anuales, que permiten la acogida de un cultivo nuevo en la hoja de barbecho, sin perjuicio de la recuperación edáfica (en el caso de la patata); d) moderadas temperaturas estivales y un corto y tardío período de sequedad estival, que autorizan la adopción de los dos cultivos de primavera. Se requiere pues la conjunción de un conjunto de condiciones demográficas y naturales, de las que ahora nos interesa resaltar la primera: las exigencias de una población comparativamente alta y en crecimiento, que autorizan a considerar la adopción de los nuevos cultivos como un fenómeno de presión demográfica.

Cabe plantear esta cuestión en términos problemáticos, al menos en el caso del maíz, si se tiene en cuenta que su expansión ocurre principalmente en estas regiones en el XVII/1, en momentos de población todavía deprimida tras la crisis finisecular del XVI, y con relativamente amplias disponibilidades de tierra. No obstante, el análisis detallado de las circunstancias en que se produce la introducción de ambos cultivos matiza convenientemente estas objeciones, al observar: a) que ambos cultivos se introducen en mo-

mentos de penuria alimenticia, concretamente en años de crisis agrarias; b) ambos cultivos se expanden bajo condiciones de población ligeramente ascendente y producción desdendente; c) ambos cultivos se adoptan inicialmente entre los campesinos más pobres, lo que implica una necesidad social.

Diversos estudios sobre las diferentes regiones que adoptan el maíz en el siglo XVII coinciden en observar las primeras huellas de su cultivo en años de crisis agrarias conocidas: en la provincia de Mondoñedo la expansión del maíz cobra importancia en la década de producción deprimida de 1660, y concretamente a raíz de la crisis de 1660-61 (P. Saavedra 1984); en la Galicia atlántica (Salnés, Morrazo, Ulla) los inventarios registran el maíz en cantidades apreciables desde los años de crisis 1630-32 (J.M. Pérez García 1979; H. Rodríguez 1982; O. Rey 1981); en Gipúzcoa las primeras menciones de su cultivo se remontan a la crisis agraria de 1615-16 (L.M. Bilbao y E. F. Pinedo 1984); en Asturias la primera presencia del maíz en inventarios rurales se encuentra ya en la crisis de 1599 (B. Barreiro 1984). Es la penuria de granos durante la crisis lo que fuerza a los campesinos a la innovación.

Esta consideración se refuerza con la consideración, comprobada igualmente a través de los inventarios post mortem, de que son los campesinos más pobres los primeros que evidencian el cultivo del nuevo cereal. Lo mismo se registra en el caso de la patata, cuyo cultivo aparece también asociado a coyunturas de crisis o de descenso de la producción: los primeros pleitos diezmales sobre la patata que se conocen en España datan de la década de 1730, década de descenso de la producción en el área de su introducción; la expansión más considerable del tubérculo tiene lugar en los años de crisis agraria de 1768-72. En este caso se conoce mejor la reacción de los campesinos: fue preciso que faltasen los cereales para que venciesen la repugnancia a un producto que - según todos los pleitos diezmales, y al igual que en otras regiones europeas - se cultivó inicialmente para alimento del ganado.

Las medias cíclicas de algunas series diezmales y bautismales prueban que la introducción del maíz se produce en momentos de población en ligero crecimiento con una producción en descenso; tanto en la década de 1630 en el Salnés (y en general en toda la fachada marítima atlántica) como en la década de 1660 en la fachada cantábrica; y algo semejante se percibe en la década de 1760 (o antes ya en 1730) cuando se difunde la patata en la montaña cantábrica:

SALNES

A: Indices de bautismos. B: Indices de producción diezmal.

	1607-17	1619-33	1634-44	1645-63	1664-82	1683-96	1697-1711
A	48.3	56.5	64.6	68.3	76.0	86.6	94.5
B	52.5	70.7	57.3	64.1	73.9	68.2	89.0

MONDOÑEDO

A: Indices de bautismos. B: Indices de producción diezmal

1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700	(MAIZ)
90	97	100	117	108	111	127	127	149	A
106	109	100	123	101	125	172	119	150	B
1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	(PATATA)
86	85	83	100	109	100	128	133	133	A
85	81	98	100	96	122	122	93	80	B

El movimiento de los índices prueba también que el crecimiento de la población comienza antes de la llegada del maíz; tanto en los dos ejemplos concretos que acabamos de presentar, como en la tabla de índices ya recogida más atrás que se refiere a toda la Galicia atlántica. (J.M. Pérez García 1984; P. Saavedra 1984; A. Eiras Roel). Parece lícito en consecuencia atribuir a la presión demográfica la adopción de la nueva gramínea americana. En todo caso, fácilmente se aprecia que el gran salto en la natalidad se produce veinte años después de las primeras fechas de introducción; lo que resulta un testimonio elocuente de la acción recíproca del nuevo cereal sobre la población, cuando los incrementos de productividad estimulen a su vez el crecimiento demográfico a través de su estímulo sobre la nupcialidad.

El crecimiento por adopción de nuevos cultivos no debe ser identificado, a nuestro juicio, con el puro crecimiento intensivo; aunque los nuevos cultivos aquí considerados también producen, de rechazo, cambios en el sentido de la intensificación propiamente dicha (labores más frecuentes, incremento de abonado, eliminación de barbecho). En este caso la ganancia de productividad se debe sobre todo a las propiedades intrínsecas de las nuevas plantas, a su mayor rentabilidad natural. En Galicia el nuevo cultivo supone el paso de unos rendimientos de aprox. 15 Hlos./Ha. con el cultivo del centeno a unos

26 Hlos./Ha. con el cultivo del maíz. Si a ello se añade la más rica composición del maíz en principios fundamentales, el resultado supone un incremento de productividad por Ha. del 75% en proteínas vegetales y del 180% en lípidos: prácticamente la posibilidad de alimentar doble número de bocas por Ha. Por lo que a la patata se refiere, creemos válida para nuestro país la afirmación establecida para Flandes de alimentar igualmente doble número de bocas por Ha. (Ch. Vandembroeke). Con el añadido además de que la patata no desplaza a otro cereal en las rotaciones, al cultivarse sobre la hoja de barbecho, con lo que se trata de una ganancia neta.

Se comprende pues que, aunque inicialmente efecto de las exigencias de la demografía, el cultivo del maíz se convirtiese rápidamente a su vez en un estimulante de aquélla. Como ya sabemos, permitió reducir considerablemente el tamaño de las explotaciones familiares. El mismo efecto produciría la patata en el XVIII/2; y más generalizado, en todas las regiones del norte de la Península al menos, en el XIX/1. Ambos cultivos estimularon la nupcialidad, al permitir el más accesible establecimiento de explotaciones agrícolas, y con ello el crecimiento demográfico. Como es sabido, fueron también un factor amortiguador de la mortalidad de crisis.

c) Presión demográfica e intensificación del cultivo.

Empleamos aquí el concepto de intensificación para designar los incrementos de productividad de la tierra que resultan de un triple proceso, históricamente observado en algunas regiones del norte de España y áreas restringidas de su periferia de Levante y Penibética: a) la ocupación total del suelo en régimen de cultivo continuo; b) la aceleración de la frecuencia de cultivo por la obtención de más de una cosecha al año sobre el propio suelo; c) el incremento de rendimientos debido a la intensificación de las labores propiamente dicha y al incremento del abonado o de la humedad del suelo por la acción del hombre. (Por sus características peculiares, y por el ámbito geográfico restringido y particular al que afecta, este último aspecto de la intensificación será tratado aparte, en el apartado siguiente que dedicamos a la irrigación).

Las tres modalidades de intensificación se observan históricamente en las tierras templado-húmedas del norte de la Península; con excepción de la irrigación que, por razones climáticas de ausencia de necesidad tiene aquí un desarrollo muy escaso y circunscrito a áreas muy precisas y localizadas. Se observan asimismo en la Cataluña del XVIII, en donde - y por razones climáticas igualmente - van en cambio estrechamente asociadas a la irrigación. Lo mismo puede decirse de los vergeles ("huertas") de la periferia levantina y penibética, en donde el regadío es la condición precisa de toda intensificación, y por ello debe considerarse aparte. Por lo que se refiere a toda la España interior, y fundamentalmente a causa de la sequedad del clima, los pasos más avanzados de la intensificación le están vedados; a excepción de algunos moderados incrementos de productividad obtenidos a base de la intensificación de las labores. Únicamente algunos valles fluviales ("vegas"), situados generalmente en el piedemonte de las cordilleras en don-

de los rigores del clima estival se mitigan, y que se benefician de los afluentes de cabecera de los grandes ríos mesetarios y del Ebro, parecen emplear modalidades de intensificación, por otra parte no bien conocidas, sobre superficies de cultivo muy restringidas.

La localización de las formas completas de intensificación en las regiones norteñas más densamente pobladas, por una parte, y por otra parte su presencia en fases de coyuntura demográfica alcista (XVI/2, XVII/2 y XVIII) bastan para considerar todas estas formas de intensificación agraria como un efecto de la presión demográfica, en conformidad con la tesis en boga.

Aunque el fenómeno es común a todas las tierras húmedas del norte de España, sus manifestaciones mejor estudiadas se dan en Galicia, por lo que nos serviremos principalmente de ellas para ejemplificar las modalidades de intensificación (B. Barreiro 1973, J.M. Pérez García 1979, O. Rey Castelao 1981, H. Rodríguez Ferreiro 1982, P. Saavedra 1985). La ocupación total del suelo en régimen de cultivo continuo es un fenómeno que se produce en estas regiones principalmente al compás del crecimiento demográfico del siglo XVII; íntimamente asociado a la adopción del maíz, y que puede considerarse como una de sus consecuencias, creemos que - al menos conceptualmente - puede diferenciarse de las ganancias específicas de productividad que comporta el cultivo de este cereal, como ya se ha visto. De hecho, y aunque no bien conocido ni probado por el momento, un cierto avance hacia la ocupación total del suelo en régimen de cultivo continuo -en las mejores tierras al menos- parece haberse iniciado en Galicia en el XVI/2, en correspondencia con el crecimiento demográfico de esta centuria (A. Bouhier 1979, P. Saavedra 1984). Admitimos la hipótesis de que en algunas áreas de la Galicia litoral, y en tierras de la mejor calidad, un comienzo de superación del "assolement triennal" clásico con reducción de la hoja de barbecho hubiese comenzado a producirse en Galicia - y probablemente en toda la periferia cantábrica de España - antes del 1600 y de la implantación del maíz; asociado en este caso a una expansión del cultivo del mijo. Es sin embargo el crecimiento demográfico del XVII el que impulsa la gran transformación del régimen trienal y de la eliminación del barbecho en las tierras bajas del litoral; pasando progresivamente de un sistema ternario cereal de invierno / cereal de primavera/barbecho verde a un sistema binario predominante basado en la sucesión centeno/maíz o maíz/maíz progresivamente. Las reminiscencias del "assolement triennal" clásico de las tierras templado-húmedas del litoral (que no penetra en las tierras altas y frías de la Galicia interior) quedarán sin embargo en la duración de los contratos de arrendamiento por 3 años o múltiplos de 3 (en el XVII/2 ya contratados generalmente por "3 años y 3 frutos", como en el Morrazo) y en algunas reliquias de régimen trienal centeno/maíz/pasto conservado en muy pocas de las peores tierras (Salnés). Pero conviene insistir en que un resultado equivalente basado en la sucesión trigo o centeno/nabos/mijo o avena se documenta ya en Mondoñedo en algunos inventarios de fines del XVI, antes de conocerse el maíz. Y que en la misma provincia, en donde el maíz dista mucho de ganar a todos los valles en el transcurso del XVII (en 1700 presencia del 70-85% del maíz en el litoral, pero sólo del 25% en los valles), la transformación del antiguo sistema ternario en un ritmo bienal puede ad-

mitir pluralidad de fórmulas: trigo o centeno o alcacer/nabos/maíz o mijo o avena (P. Saavedra 1985).

Aunque con más de un siglo de retraso, a un resultado similar conducirá en algunas áreas - muy limitadas - de la Galicia interior la adopción de la patata en el XVIII/2. La introducción de la patata en una parte de la hoja de barbecho permitirá la substitución parcial del barbecho bienal clásico de las tierras interiores (rotación trigo o centeno/barbecho verde) por una rotación centeno/patata, o incluso centeno/nabo/patata, en algunas tierras, en proporciones modestas que tenderán a crecer en el siglo XIX. Recordemos que esta innovación se produce en algunas zonas para resolver un problema de producción en descenso con población en ligero ascenso (Burón, Montaña cantábrica) lo que la vincula a una situación de presión demográfica relativa, a pesar de las débiles densidades de esta Galicia interior (inferiores a 20).

La aceleración de la frecuencia de cultivo por la introducción de sobrecosechas y la práctica de cultivos intercalares es un proceso difícil de datar con precisión en el tiempo; pero que suponemos vinculado a los fuertes incrementos de densidad que se producen en la Galicia litoral en el cénit coyuntural de 1696-1753; ya que se encuentra perfectamente registrado en múltiples variantes locales en el Catastro de 1752. Sus modalidades pueden resumirse en las siguientes:

- 1) Rotación bienal trigo/maíz con una sobrecosecha de maíz tardío ("serodio" o serondo). Equivale a 3 cosechas en 2 años.
- 2) Rotación trienal trigo/lino/maíz con sobrecosechas de alcacer o maíz serondo. Equivale a 5 cosechas en 3 años.
- 3) Rotación cuatrienal trigo/lino/centeno/maíz-habichuelas (en promiscuo) con sobrecosechas de nabos o de alcacer/maíz serondo. Equivale a 7 cosechas en 4 años.
- 4) Rotación bienal trigo/maíz con sobrecosechas de maíz serondo/habichuelas. Equivalente a 4 cosechas en 2 años.

La práctica de las sobrecosechas, que se registra igualmente en otras regiones vecinas (Asturias, Vascongadas) es posibilitada por el carácter poco ardiente y el corto y tardío período de aridez de los veranos en el norte de la Península. En todo caso supone una intensa asociación entre la agricultura y una ganadería vacuna estabulada, que permita una mayor provisión de abonos naturales; a ello responde la función forrajera de la mayor parte de las sobrecosechas (alcacer, nabos, maíz serondo). En cuanto a la fórmula más extendida de cultivo promiscuo, que consiste en la asociación maíz-habichuela sobre el mismo campo, es una práctica enriquecedora del nitrógeno del suelo, cuyos primeros indicios documentales se remontan a fines del XVII. Todo el sistema responde a una coyuntura de "mundo lleno" con alta concentración de población rural por Ha.

Estas innovaciones, que suponen un mayor empleo de fuerza de trabajo y una probable disminución de la productividad del trabajo (por hombre-hora, aunque no necesariamente por hombre-año), debieron ir acompañadas ya desde su origen por una intensificación propiamente dicha de las labores del campo. Es sin embargo en los momentos de degradación coyuntural del último tercio del XVIII, y en las áreas más densamente pobladas y de mayor presión de la población sobre los recursos, en donde se documenta (Salnés, Morrazo) un avance de la intensificación durante el período 1780-1815, que permite mantener un crecimiento demográfico hasta empalmar con las nuevas posibilidades abiertas por la introducción de la patata también en esta área. Esta intensificación de fines del XVIII se realiza mediante labores más profundas y frecuentes (arar dos veces, tercera escarda o "cava" del maíz), siembra de parcelas de tojal ("tomadas", "touzas") para incrementar la tasa de abonado natural, bonificación del suelo por algas y conchas marinas y por la adición de cal (práctica igualmente empleada en las Vascongadas) y la adopción del regadío en microclimas de una cierta aridez estival (Salnés) que puede llegar a extenderse a una tercera parte de las tierras de labor. Aunque las curvas diezmales no registran los incrementos de producción de ello resultantes, esto se debe en buena medida a la naturaleza de los cultivos "insólitos" no diezmadados y a la norma general de no pagar dos diezmos sobre la misma tierra, que excluye del tributo a las sobrecosechas y cultivos intercalares. Pero sí parece registrarse una elevación de los rendimientos, difícil de medir por el carácter poco preciso de las fuentes en esta agricultura de minifundio y pequeño cultivo, que no nos ha dejado contabilidades de explotaciones.

Incluso en la Galicia interior el crecimiento demográfico asociado a la patata o a la tardía llegada del maíz, y que - como ya sabemos - conduce a una disminución del tamaño medio de las explotaciones, provoca también medidas de intensificación y de reorganización o racionalización del terrazgo: disminución en extensión y proporción de las tierras barbecheras, aumento proporcional de las unidades de cultivo continuo con sobrecosechas (en Narla las "cortiñas" aumentan de un 3% a un 7%), de la huerta y del prado. La presión demográfica impone pues una intensificación, para compensar la reducción de las explotaciones que ella misma genera (en la Alta Limia descenso de las superficies medias de cultivo de 2.8 a 1.6 Has. en 1700-1800). Debe recalarse no obstante que se trata de un fenómeno parcial y minoritario en la Galicia interior: hasta la expansión generalizada de la patata en el XIX el barbecho desaparece aquí en proporciones muy limitadas y su predominio proporcional ha llegado hasta nuestro siglo. Y hasta nuestro siglo ha llegado igualmente en esta Galicia de la montaña interior el cultivo intermitente de "rozas" de monte bajo, incapaz de un cultivo continuo por su débil constitución edáfica, y que tras uno o dos años de cosechas de cereal debe descansar por períodos de doce o más años. En tierras marginales y en tierras de montaña la intensificación de la frecuencia de cultivo está frenada por imperativos naturales que impiden avanzar hasta el cultivo continuo, a excepción de una pequeñísima parte del terrazgo.

De modo similar a la Galicia del maíz, en el litoral y valles de Asturias desde la llegada del nuevo cereal se avanza desde la eliminación del barbecho hasta formas de cultivo polianual. En el Catastro de 1752 sólo en los concejos de la montaña subsiste par-

cialmente el antiguo barbecho bienal o trienal. En la zona del maíz del "assolement trienal" de tipo clásico ha desaparecido para dar paso al cultivo continuo e incluso del cultivo pollanual en las mejores tierras (5 cosechas en 3 años, o 3 en 2 años, con rotaciones de trigo-nabo/alcacer, maíz, y de indicios de cultivo promiscuo (maíz-habichuela) (B. Barreiro 1984).

Así mismo en las Vascongadas la expansión del maíz y el crecimiento demográfico van acompañados o seguidos de un avance en la intensificación agraria: eliminación - o casi - de los restos de barbecho, sustitución del sistema de rotación trienal por cultivo continuo total o casi totalmente: antes ya del XVIII, "en Guipúzcoa no descansa tierra alguna". La intensificación se basa en la rotación trigo/maíz, seguidos de nabo para alimento del ganado; e incluye ya antes de 1700 la enmienda de los suelos con cal (E. F. Pinedo 1974; P.F. Albaladejo 1975; L.M. Bilbao y E.F. Pinedo 1984).

Fuera de estas regiones de la España templado-húmeda del norte y de los limitados vergeles de regadío de las huertas levantinas que deben su prosperidad a la irrigación artificial -, la otra región de intensificación agraria es la Cataluña del XVIII. Sus progresos son suficientemente conocidos gracias a la gran obra de Pierre Vilar (1962) y no es preciso más que evocarlos aquí: complejidad de las rotaciones y aumento del ritmo de frecuencia de cultivo de la tierra; eliminación del barbecho al menos en las tierras mejores y de regadío; disminución del barbecho en otras por la subsistencia del "assolement biennial" mediterráneo de tipo clásico por otro de tipo trienal; aprovechamiento al máximo de las aguas superficiales y del subsuelo ("norias") en modestos regadíos individuales; difusión del cultivo del arroz en algunas zonas adecuadas, etc. El mismo Vilar ha enfatizado la influencia del crecimiento de la población sobre estas innovaciones, subrayando "la presión del hecho demográfico sobre el mundo rural".

d) La intensificación por irrigación.

En las condiciones climáticas de la España seca (300-600 m.m. de precipitación anual) las posibilidades de intensificación agraria pasan necesariamente por las posibilidades de irrigación. El suministro artificial de agua al campo por la acción del hombre aporta la seguridad de las cosechas y elimina la incertidumbre de la pérdida total de las mieses por las terribles sequías de la España interior, meridional y levantina; duplica los rendimientos en los casos de regadío rico, al permitir pasar de rendimientos de 5-6 a la simiente a 10-15 en el trigo, y de 7-8 de la cebada en secano a 15-20 en el regadío, al menos en los casos más favorecidos; duplica las superficies de cultivo al permitir la supresión del barbecho bienal clásico de tipo mediterráneo, siempre que se trate de regadío suficientemente rico en su provisión de agua; y todavía, en las planicies regadas del Levante, permite la introducción de cultivos exigentes en humedad (maíz, arroz, cultivos de huerta) y las rotaciones continuas con dos cosechas anuales sobre el mismo suelo. El regadío tradicional de la España seca, que hunde sus raíces en la remota tradición romana, tiene sus grandes momentos de expansión en las épocas de fuerte crecimiento de-

mográfico (siglos XIII y XVI, fines del XVII a fines XVIII), lo que lo acredita como un efecto más de la presión demográfica. Los límites de la presente comunicación no nos autorizan a un desarrollo amplio del tema, que en otro lugar hemos intentado. (A. Eiras Roel, Prato 1983). Aquí debemos limitarnos a señalar algunas de las limitaciones con que tropieza el problema de la extensión del regadío en la España seca, que permitirían afirmar que a fines de la Edad Media el área del regadío español se encuentra prácticamente cubierta (pese a los esfuerzos de ampliación realizados en los siglos XVI y XVII) hasta las nuevas posibilidades de la Ingeniería hidráulica (ss. XIX-XX).

Estas limitaciones son de dos tipos: el agua y las técnicas de conducción y canalización. La abundancia de agua divide a los regadíos en tipos: regadío rico de tipo valenciano único en que se dan realmente las ganancias de productividad arriba señaladas; regadío pobre de tipo aragonés, almeriense o lorquino, en los que el escaso suministro de agua no permite eliminar el barbecho ni los cultivos tradicionales, ofreciendo sólo la seguridad de las cosechas y algún aumento en los rendimientos. Las limitaciones de la técnica impiden hasta el siglo XX la irrigación de las grandes llanuras por la imposibilidad de elevar y bombear el agua. Por todo esto, el regadío español en 1800 se extendía a menos del 5% de las tierras de cultivo de la España seca: un millón de Has. de un total de 20 millones a lo sumo.

e) Las variaciones en la población y productividad no realizadas por efecto de la presión demográfica: la influencia de las oscilaciones climáticas.

De forma muy resumida creemos obligado referirnos aquí a las fluctuaciones en la producción de la tierra que no dependen de la intervención humana. Al menos en la Península Ibérica, y en las condiciones de la agricultura preindustrial - y en buena medida hasta nuestros días - , nos demuestran que tienen una gran incidencia sobre la producción y que ejercen a su vez una influencia determinante sobre la demografía. Estas fluctuaciones son de varios tipos:

a) Variaciones anuales ligadas al movimiento cíclico: ningún historiador de la agricultura las ignora, tanto a través de sus efectos sobre las recaudaciones de la producción diezmal como a través de la variabilidad cíclica de los precios de los cereales. Más allá de las normales variaciones del movimiento cíclico, se dan ocasionalmente (con más frecuencia en el siglo XVII que en los siglos XVI ó XVIII, al parecer) años de excepcionales cosechas y años de pérdida total o casi total de las cosechas. En el clima de la España seca las crisis agrarias corresponden a años de grandes sequías y primaveras ardientes (1622, 1651, 1682, etc.); en la España húmeda corresponden principalmente a años de inviernos fríos y/o veranos lluviosos ("podrecidos") (1660, 1693, 1709, 1769, etc.).

b) Variaciones "intercíclicas" de duración aproximadamente decenal, que pueden ser de efectos favorables para la agricultura (la década 1610 en toda la España norteña,

el famoso "interciclo" labroussiano en todo el norte y el occidente, y asimismo en la Meseta del Duero) o perniciosos (el decenio 1683-93 en Cataluña, la década de 1690 en todo el norte de la Península).

c) Fluctuaciones a medio plazo de dos o tres décadas de duración. De carácter positivo (el período 1530-60, ó 1655/60-1680, ó 1710-1740, que parecen ser favorables en la mayor parte de la península); o de carácter negativo (los períodos de 1573/80-1599 en toda la mitad occidental de la Península, el período de sequías 1622-1655 principalmente pernicioso en Levante, el período 1680-1710 y el de 1789-1812, más perniciosos en Castilla).

d) Las inversiones climáticas que hacen que en la España tórrida del Levante y Sur pasen inadvertidos los períodos críticos de 1580-99, o la década negativa de 1690; mientras que por el contrario en Valencia y Murcia no se experimentan los beneficios del "interciclo" de 1778-87, de inviernos templados y veranos secos, como es bien sabido. O por el contrario, la década de 1683-93, pobre en Cataluña y en zonas de la España seca, que es sumamente favorable en todo el norte.

f) Interdependencia y acciones recíprocas: El influjo de la producción sobre el movimiento de la población.

Sin posibilidades de agotar el tema, las razones aducidas hasta aquí hacen preciso recordar que no siempre es la población la que precede en sus movimientos y ejerce su acción incitadora sobre las roturaciones de tierras incultas, sobre la construcción de regadíos o sobre las otras formas de intensificación. En ocasiones el movimiento es el signo contrario, y las evidencias reunidas permiten constatar que en muchos momentos y lugares la marcha de los índices de población (bautismos o matrimonios) se mueve con retraso de una o dos décadas con respecto a la marcha de los índices de producción, que la preceden. Algunos ejemplos bastarán: en Mondoñedo la crisis de la producción diezmal en 1620-49 precede a los mínimos de nacimientos que se sitúan en 1640-70; en toda la Galicia atlántica, la caída de los índices de producción desde 1753 precede a la inversión de la tendencia demográfica que se registra desde 1769; en Asturias el salto hacia arriba de la producción en 1610 precede al salto de los matrimonios desde 1620; en Tierra de Campos la tendencia al alza de la producción desde 1710 acaba arrastrando a la población hacia arriba desde 1740; aquí mismo, el salto de la producción durante el interciclo de los años 1770-1780 precede y puede afirmarse que provoca el cénit de la población en la década de 1790, mientras que inversamente el nuevo descenso de la producción desde 1789 acaba provocando el hundimiento demográfico desde 1800; en la Meseta leonesa las precedencias cronológicas de los movimientos de la producción son también frecuentes. En la Baja Andalucía el test estadístico demuestra que, aunque la correlación positiva de las tendencias de ambas variables es muy deficiente, el número de casos en que el movimiento de la producción precede al de los bautismos es ampliamente superior al contrario. (P. Ponsot 1984).

Las razones de que esta acción recíproca de la producción sobre la población pueda también presentarse como la otra cara de la moneda son de diversa naturaleza. En primer lugar, la existencia de fases a medio plazo (ciclos, interciclos, veintenios, etc.) en que la naturaleza impulsa las cosechas en un determinado sentido durante gran número de años no podía resultar indiferente para la natalidad y la mortalidad infantil-juvenil, y tal vez para la nupcialidad. En segundo lugar está la ganancia de productividad de cultivos más eficaces, cuya incitación sobre la nupcialidad ya hemos señalado. Y todavía la concentración de la población sobre tierras mejores y más abundantes tierras tuvo que favorecer el crecimiento biológico simple, cuando acontece.

g) Límites e "impasses" de un crecimiento agrario preindustrial.

El caso español suministra abundantes pruebas de la imposibilidad de mantener indefinidamente el crecimiento demográfico con las condiciones de la agricultura de la época que nos ocupa; y de una situación de hecho en que este crecimiento se interrumpe o se invierte, ya sea por la intervención o reaparición incluso tardía (décadas de 1760 y de 1800) de crisis demográficas de tipo antiguo (regulación por la mortalidad), ya sea por la propia limitación interna del crecimiento de la población por el recurso a **preventive checks** (regulación por la nupcialidad). Esta última será el privilegio de las regiones más evolucionadas del norte de la Península, y de ella nos ocuparemos en la última parte de nuestro trabajo. La primera parece ser la única válvula derivativa de la España seca del centro y sur, de la agricultura extensiva y del régimen demográfico de tipo arcaico. Aquí nos limitaremos a enumerar solamente los motivos de detención.

a) El agotamiento de la solución extensiva. A finales del XVI se percibe la crisis agraria generalizada que precede a la caída de la población en toda la Península. Aparte de las oscilaciones meteorológicas ya invocadas, existe también un problema de agotamiento de los suelos, de ruptura del equilibrio biológico, de descenso de la ganadería y de insuficiencia de abonos. El problema se repite en el XVIII.

b) El agotamiento de la solución intensiva. En las áreas densamente pobladas del norte peninsular, desde 1700 y salvo excepciones se percibe la imposibilidad de seguir incrementando los rendimientos y la frecuencia de cultivo de la tierra. El fenómeno se hace palpable en el creciente recurso a la roturación de tierras inferiores (Asturias, Vascongadas), con el mismo resultado a medio plazo de lo ya señalado en el apartado anterior.

c) La limitación de los recursos naturales. Queremos destacar únicamente dos: las aguas de riego en las zonas en que la irrigación es posible con los medios técnicos y con la ingeniería de la época; y el área de tierras susceptibles de ser sometidas a cultivo permanente. La mayor parte de las tierras sometidas a esta situación bajo la presión demográfica hubieron de ser abandonadas en el XVIII/2 a causa de su pobre constitución edáfica que permitía en ellas solamente cultivos intermitentes, del tipo "roza" de monte bajo.

d) El imperativo climático. La aridez y continentalidad de la mayor parte de las tierras de la Península imponía: a) técnicas de *dry-farming* e imposibilidad de superar el barbecho bienal (salvo en el regadío rico) a causa de la aridez; b) la exclusión de cultivos de primavera por los veranos tempranos y ardientes.

h) Soluciones complementarias "exógenas": emigración y proto-industrialización.

El dinamismo mayor de la tendencia de la población a reproducirse acaba forzando en las regiones más densas la válvula de la emigración masculina. En España la emigración de varones jóvenes es uno de los caracteres estructurales de las regiones más densamente pobladas del norte de la Península: emigración de vascos a Castilla, Andalucía e Indias; emigración de asturianos y cántabros a León y Castilla; emigración de gallegos a Castilla, Andalucía y Portugal; emigración intrarregional de aragoneses y navarros de la montaña pirenaica, con pocas tierras de cultivo y superpoblación relativa, a las riberas meridionales, poco densamente pobladas; el mismo tipo de emigración en la Cataluña del XVIII desde la montaña pirenaica a los llanos del Sur. y del oeste. La emigración de varones jóvenes puede ser impuesta o simplemente aconsejada por los sistemas de la herencia: impuesta de hecho en las áreas de montaña del País Vasco, Navarra y Cataluña, en donde rige el principio de heredero único; simplemente "aconsejada" en Galicia y Asturias donde el sistema de la herencia ("mejora") prima al hijo mayor o a uno de los hijos, reduciendo las porciones de legítima de los restantes. Pero sería ilusorio atribuir el fenómeno a las costumbres hereditarias, y no comprender que éstas obedecen a una necesidad económica fundamental: la irracionalidad de subdividir las explotaciones hasta el límite impuesto por la biología.

La emigración es una característica estructural de determinadas regiones: por excelencia de Galicia, la región española de más alta densidad absoluta, y sin duda también relativa por superficie de cultivo. Pero la emigración - al menos la definitiva - es también una variable coyuntural, en íntima relación con el movimiento de la densidad y de la producción: se dispara en los años de crisis (1598 ss., 1693 ss., 1768 ss., 1789 ss.) para aminorar algo después de la crisis, en la medida en que la nupcialidad se beneficia de la sobremortalidad de adultos. Las fechas anteriores son de momentos en que nos consta el recrudecimiento de la emigración de gallegos: ya sea por las menciones de los registros hospitalarios y matrimoniales de las ciudades castellanas y andaluzas, ya sea por las menciones de oficios de difuntos fallecidos fuera de las propias parroquias gallegas. Variable coyuntural, se incrementa en la larga duración en las fases terminales de un prolongado crecimiento demográfico: la emigración gallega se recrudece en el último tercio del XVI, en las décadas finales del XVII y durante casi todo el siglo XVIII. En cambio, las relaciones de masculinidad en las partidas de defunciones prueban su atenuación durante casi todo el siglo XVII, por lo que se refiere a emigración definitiva. La abundancia de tierra primero, la reducción de los mínimos de explotación luego a consecuencia del cultivo del maíz y de los incrementos de productividad, estimulan la nupcialidad y desani-

man la emigración definitiva: los jóvenes segundones se animan a establecer un hogar sobre los fragmentos de tierra de su legítima, complementados con algunas roturaciones ocasionales o permanentes de monte comunal, y con algunos ingresos complementarios de modestas actividades artesanales o de la emigración estacional (las siegas en Castilla). En las áreas litorales densamente pobladas del Salnés y del Morrazo, la fase más aguda de la emigración se sitúa entre 1730 y 1774, elevándose del 12 al 25% de la población masculina adulta, con su consecuencia de un celibato femenino que llega a alcanzar el 18% y el 22% respectivamente (J. M. Pérez García 1979, H. Rodríguez Ferreiro 1982). En Xallas (Entrecruces: relación de masculinidad en las defunciones 0.78), la emigración masculina es un importante elemento regulador de la demografía en el período 1730-68 (B. Barreiro 1973), aun sin llegar a alcanzar los caracteres agudos de las zonas litorales (celibato femenino 11%). Lógicamente, la emigración masculina definitiva es más fuerte en las tierras bajas del litoral (Galicia atlántica, Mondoñedo litoral y valles), menos fuerte en la penillanura intermedia (Xallas), y relativamente débil en la montaña interior (Burón, Montaña mindoniense), que sí mantienen en cambio una considerable emigración estacional o golondrina. Esta última se concibe como un puro complemento económico, y no como un regulador demográfico. Sin embargo, la emigración estacional no deja de tener algunos efectos moderadores sobre la fecundidad: al afectar igualmente a varones casados, se sospecha su incidencia en los largos intervalos intergenésicos característicos de la región. Esta sospecha se convierte en certidumbre cuando se trata de la emigración temporal de varones casados a Andalucía y Portugal - muy frecuente - que suele durar dos o más años.

En Asturias el incremento de la emigración se acusa sobre todo en las últimas décadas del XVIII; después de cuarenta años de intenso crecimiento demográfico basado en las roturaciones, la tierra comienza a faltar, lo mismo que ocurre en Vascongadas. En Asturias el celibato femenino subirá por esta causa entre 1700-1787 de 10% a 13,5%. El censo de 1787 acusa la emigración asturiana en las relaciones de masculinidad, principalmente de los solteros:

GRUPOS	0-7	7-16	16-25	25-40	40-50	50 y más
Solteros	0.999	1.007	0.897	0.704	0.551	0.514
Casados	-	1.174	0.883	0.950	1.009	1.115
Viudos	-	-	0.497	0.450	0.450	0.559

La tesis de la proto-industrialización como generatriz del crecimiento demográfico de determinadas zonas rurales ha sido acogida recientemente también para España. Los primeros estudios sobre el tema resaltan la alta densidad de población de algunas tierras pobres de montaña (Camerós, Béjar, Serranía de Cuenca, Pedroches, Tarazona, Berga, Olot, etc.) que se asientan sobre la industria rural y a ella deberían su crecimiento de-

mográfico, al tratarse de áreas pobres en recursos agrícolas, y en las que la industria rural es autónoma y no complementaria de la agricultura. Se cumpliría la tesis general de la localización de la industria rural en tierras pobres de montaña; aunque en el caso español se ha señalado también la existencia de algunas áreas de industria rural localizadas en llanuras agrarias (Tierra de Campos, Bajo Duero, Ubeda, Baeza, sin contar los ejemplos de la lencería gallega), en las que la industria rural de la lana sí sería complementaria de la actividad agrícola. La vinculación entre industria rural, crecimiento demográfico y densidades altas de población, defendida para otros países europeos, se ha señalado también para España; aunque con algunas diferencias, como es la ausencia de especialización y complementariedad económica entre áreas de agricultura especializada y áreas próximas de industria rural. (A. González Enciso 1984).

La poca información hasta ahora reunida sobre el tema permite no obstante establecer una cierta relación entre industria rural e insuficiencia del desarrollo agrario, planteando en términos de crecimiento en el tiempo un problema que había sido ya señalado, pero más bien en términos de desigualdad social e imperfección del sistema de propiedad de la tierra, lo mismo para Castilla la Nueva que para Castilla la Vieja (N. Salomon 1964; F. Brumont 1984). En pueblos de la llanura castellana de Tierra de Campos se comprueba la mayor densidad de población de los pueblos que complementan la actividad agrícola con la industria de la lana; y asimismo el hecho de que la industria rural no es actividad que ejerzan los campesinos más acomodados, sino los campesinos medios y bajos con poca disponibilidad de tierras (B. Yun Casalilla, 1984). ¿Comienza a entrecruzarse una posible interpretación de la proto-industrialización como solución complementaria a las disparidades del crecimiento agrario con respecto al crecimiento demográfico?. Las tesis acreditadas sobre la proto-industrialización europea insisten más en sus aspectos de generadora e intensificadora del crecimiento demográfico en el campo. Sin poner en discusión esta tesis - por otra parte extraña a nuestro tema - el ejemplo de la lencería rural gallega permite a nuestro juicio sustentar este otro punto de vista, según el cual la expansión de la proto-industria rural vendría a resolver o a paliar la incapacidad de la economía agraria propiamente dicha para cubrir las necesidades planteadas por un crecimiento demográfico previo, en áreas de agricultura rica pero con elevadas densidades de población.

A finales del siglo XVIII se encuentra en Galicia las únicas industrias rurales de producción de telas de lienzo con destino al mercado interior interregional y alguna pequeña exportación a la América española. Se trata de una industria rural de desarrollo modesto, enteramente complementario de la actividad agraria, realizada por trabajo femenino tanto en el hilado como en el tejido, y de reducido volumen, como ponen de manifiesto los siguientes datos para 1787 referidos a uno de sus principales centros, la provincia de Mondoñedo:

	MONDOÑEDO	FLANDES
Telares por 10.000 habs.	303	
Producción de lienzo x hab. (varas) ..	8.25	
Exportación de lienzo x hab. (varas) .	5.87	16
Población activa en la lencería %.....	15-18	25-75
Habs. por telar (distritos Vivero/Gante)	43	20

Por otra parte esta modesta industria rural se realiza sin apenas dirección urbana del proceso y sin intervención alguna de la "protofábrica", los canalizadores del producto para la venta al exterior son notables rurales de tipo "kulak", no origina apenas capitalización interna, y está condenada al drama de la desindustrialización, que llegará en la década de 1830 con su cortejo de miserias (aumento de la mortalidad infantil, éxodo rural, descenso de la población provincial en 1826-1857 en contraste con el resto de Galicia). Sea como quiera, durante el siglo XVIII, y principalmente en la fase de crisis agraria generalizada 1790-1820, es un recurso de cierta importancia para las economías campesinas.

Una peculiaridad de esta lencería rural gallega es que sus principales centros de producción no se asientan en las tierras "pobres" de la montaña interior, sino en los valles y orla litoral de la Galicia atlántica muy densamente poblada (Padrón densidad 219, Dodro y Lestrove 197, Caldas 115); y asimismo en los valles y litoral de la Galicia cantábrica (Provincia de Mondoñedo), igualmente en la zona de maíz, de las más altas densidades del área (distritos de Vivero densidad 53, y de Ribadeo densidad 56; frente a las densidades inferiores a 20 de la montaña interior: Sierra de Xistral 17, Sierra de Lorenzana 19). Como se verifica en la tabla que sigue, la industria rural mindoniense se localiza en las zonas de agricultura más evolucionada, pero donde las disponibilidades de tierra y de ganado por habitante son notoriamente inferiores a la media general gallega; no penetra en cambio en las zonas de montaña (Xistral, Lorenzana) en las que aquellas disponibilidades son las más altas:

	GALICIA	MONDOÑEDO PROVINCIA	VIVERO	RIBADEO	XISTRAL	LORENZANA
Densidad población	44.01	42.09	53.84	56.50	16.89	19.49
Cabezas ganado/Ha.	1.44	1.22	1.22	1.22	1.10	1.07
Cabezas vacuno/Ha.	0.31	0.37	0.31	0.29	0.39	0.32
Cabezas ganado/hab.	3.15	4.60	2.27	2.15	6.52	5.53
Cabezas vacuno/hab.	0.70	0.94	0.58	0.52	2.30	1.70
Medidas tierra/vecino	38.68	44.55	27.91	50.83	80.23	75.90
Cabezas ganado/vecino	12.67	12.64	9.22	11.27	28.25	17.10
Cabezas vacuno/vecino	2.74	3.76	2.37	2.74	10.05	5.20
Bueyes por vecino	0.48	0.80	0.44	0.84	1.77	1.07

(Fuente: A. Eiras Roel 1982 b)

La cifras precedentes apoyan nuestra tesis de que la industria rural se asienta en las zonas de agricultura más evolucionada de antiguo para suplir a una cierta pauperización relativa emanada de una cierta superpoblación relativa. En la tabla siguiente, la observación del movimiento de los índices decenales de producción diezmal (A) y de bautismos en la provincia de Mondoñedo (B), o de sus cocientes respectivos (C), permite apreciar que esta pauperización relativa es la resultante de un retraso de la producción respecto al crecimiento de la población, arrastrado desde 1690 (salvo en el veintenio 1740-59 y en l favorable "interciclo" 1770-89) y que se acelera con caracteres más dramáticos a partir de 1789, momento éste en que la industria rural mindoniense, preexistente desde el siglo XVII al menos, cobra su gran expansión que permite aplicarle el término de "proto-industria" rural:

	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1820
A)	78	80	89	82	101	100	101	117	130	98	91	106	108
B)	88	84	87	90	92	100	106	106	115	120	121	131	149
A/B)	0.88	0.95	1.02	0.91	1.10	1.00	0.95	1.10	1.13	0.81	0.75	0.81	0.72

(Fuente: A. Eiras Roel. 1977, P. Saavedra 1985).

Puede apreciarse que el crecimiento demográfico (B) precede a la expansión de la industria rural ("Protoindustrialización"), que no cobra su decisiva importancia hasta 1790. Por estas fechas, una vez agotado el gran maná del "interciclo", la agricultura se hunde; no obstante la población continúa su marcha ascendente apoyada en la producción industrial en buena medida. Puede decirse que la expansión protoindustrial se origina aquí en el crecimiento demográfico previo; pero luego contribuye a su vez a sostenerlo y a incrementarlo; crecimiento anual 1700-1780 del 3,3 por mil; id. id. 1780-1820 del 6,5 por mil).

Significativamente, las protoindustrias mindoniense de los años 1790 ss. arranca en los años difíciles: el aumento de telares en el corregimiento de Vivero fue el orden del 9 por mil anual en 1752-87, y del 42 por mil anual en 1787-98. Las insuficiencias de la producción agraria durante este período se ponen de relieve, no sólo en los datos de producción recogidos en la tabla anterior, sino asimismo en el movimiento comparado de los índices de precios de los cereales. Los precios del hectólitro de trigo en Mondoñedo, notoriamente más bajos que los de la Galicia atlántica (mercado de Santiago de Compostela) y que los de Castilla la Nueva, se igualan en la década 1790:

Precio Hl. trigo	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810
Mondoñedo	100	100	100	100	100	100	100	100
Compostela	122	120	121	120	122	106	114	121
Castilla Nueva	88	104	120	96	129	101	---	---

Las evidencias aquí reunidas sobre el arranque de la protoindustria en momentos en que se dan conjuntamente: a) una elevada densidad de población en las áreas afectadas, b) una demografía ascendente; c) una producción agrícola descendente, invitan a una reflexión: la consideración de la protoindustrialización como un efecto de la "presión demográfica". Aunque nuestras cifras pertenezcan todas a una sola zona española de protoindustria rural, la mejor conocida por el momento en su contexto agrícola y demográfico (la provincia de Mondoñedo: cf. P. Saavedra 1985), creemos que las conclusiones que de ellas hemos extraído son válidas para todas las otras áreas especializadas de la lencería gallega (Padrón, Caldas), y probablemente para otras zonas de industria rural en España que todavía no han sido consideradas desde este punto de vista. Si la protoindustrialización puede ser considerada - en determinadas áreas rurales al menos - como un efecto de la presión demográfica, cabe preguntarse por qué ésta orientó el empleo de la fuerza de trabajo en una dirección diferente de la intensificación agrícola. La respuesta creemos que queda ya anticipada en los límites e *impasses* de la agricultura de la época preindustrial, al menos en el caso español que aquí consideramos, y probablemente no sólo en éste. También en Cataluña la superpoblación relativa en el cam-

po precede a la industrialización, y concretamente a la protoindustria rural de la lana que surge a posteriori en las áreas más densamente pobladas. (P. Vilar 1962; J. Torras 1984).

III. CONCLUSION. LA CONSTRICCIÓN ECONOMICA SOBRE LA POBLACION: LA DEMOGRAFIA COMO VARIABLE "ADAPTADA".

La intervención de mecanismos autorreguladores para frenar el crecimiento demográfico es un tema muy poco estudiado en España, donde los estudios fundados en reconstrucción de familias comienzan en nuestros días a dar todavía sus primeros pasos (con muy pocas excepciones que señalar). En todo caso, cabe partir de la hipótesis de que los mecanismos de control demográfico aplicados a la nupcialidad o a la fecundidad tuvieron poca oportunidad de acción en la mayoría de las regiones españolas, provistas de muy bajas densidades de población, como sabemos, y en donde las altas tasas de mortalidad infantil-juvenil definen precisamente al modelo "arcaico" que domina toda la España interior (tasa de mortalidad 0-1/0-10 de 0.300/0.440), y aún al modelo "mixto" de la periferia levantina (id. id. 0.370/0.550), por oposición al modelo "evolucionado" registrado en Galicia (id. id. 0.180/0.380). (A. Eiras Roel 1984a).

Algunos indicios de autoregulación demográfica a través de la nupcialidad se han registrado en el siglo XVIII para todas las regiones de la periferia septentrional, y su actuación se ha comprobado de modo fehaciente en Galicia por diversos estudios de reconstrucción de familias. Para la España central y meridional la cuestión permanece en la penumbra, por falta de estudios. No obstante algunas indicaciones basadas en las tasas de crecimiento del siglo XVIII y en los datos sobre estructura de la población que ofrece el censo de 1787 permiten sustentar la hipótesis expresada, de ausencia de autoregulación demográfica en el resto del territorio español, excluida su periferia norteña y noroccidental. Estos indicios son: a) las tasas de crecimiento siempre superiores al 3 por mil (y a veces al 6 por mil) que ofrecen estas regiones; b) las edades de la mujer al matrimonio deducidas de la estructura por edades y estado civil que ofrece el censo de 1787, y que guardan una estrecha correlación positiva con las densidades y correlación negativa con las tasas de crecimiento; c) las tasas de celibato femenino definitivo deducidas a partir del mismo censo, que se presentan en correlación positiva con las densidades de las regiones y con la edad de la mujer al matrimonio, y en correlación negativa con las tasas de crecimiento:

REGIONES	DENSIDAD	(POR MIL) CRECIMIENTO	EDAD MUJER MATRIMONIO	CELIBATO FEMENINO
Galicia	46	1.0	25.5	15.8%
Asturias	33	5.2	24.9	12.2
Guipúzcoa	60	1.9	26.7	15.3
Aragón	13	6.8	23.3	4.5
Cataluña	28	6.0	23.7	10.8
Extremadura	10	3.2	21.8	7.7
Valencia	33	6.6	22.9	7.4
ESPAÑA media	21	3.3	23.7	10.8

(Fuente: A. Eiras Roel 1982a. Las edades al matrimonio según cálculos propios).

Matrimonio tardío y elevado celibato femenino son patrimonio de las regiones del norte, las de la agricultura del maíz y de la patata, del minifundio y de la fuerte emigración de varones. Estas condiciones - que en el resto de España no se dan, salvo en el archipiélago canario, y en alguna medida en Cataluña, tierra también de emigración de varones en el XVIII final - nos ponen en la pista de un control del crecimiento demográfico a través del freno a la nupcialidad, que en el resto de España hay razones para suponer que no se produjo, salvo posibles excepciones locales.

El caso de Asturias no es en este aspecto el más representativo de las provincias del norte, a causa de las circunstancias peculiares de su movimiento demográfico en el XVIII. Entre 1690 y 1740, la población asturiana se estanca, minada por la sucesión de crisis agrarias, y por la elevada mortalidad ordinaria y de crisis: el control aquí y ahora se realiza por la mortalidad. Como consecuencia, entre 1740 y 1780 la nupcialidad se reanima de un modo excepcional, estimulada por la precedente mortalidad de crisis, por la existencia de monte común que roturar, y sobre todo, por las buenas cosechas que culminan en las favorables décadas de 1770-88. Desde 1789 sin embargo la nupcialidad se modera, ante el cambio de signo de la producción agraria (crisis agrarias reiteradas entre 1789 y 1812), como testimonio el retraso en la edad del matrimonio de la mujer (23.6 a. en 1700, 24.9 en 1787), la reanudación de la emigración de varones solteros que testimonia la disimetría sexual en el censo de 1787 (relación de masculinidad 0.704 en el grupo 25-40), y el aumento del celibato femenino (de 10% en 1700 a 12.2% en 1787). (B. Barreiro 1984). Estamos por tanto en una versión moderada y tardía de la reducción de la nupcialidad en el s. XVIII que caracteriza a la España norteña, lograda a través de la emigración.

En las Vascongadas el fenómeno se adelanta a la década de 1740, y se produce con más fuerza, principalmente en Guipúzcoa. La demografía acaba acomodándose al estrangulamiento de la producción agraria, basada en las roturaciones de montes igualmente, al carecer de otra solución alternativa al llegar a sus límites naturales el cultivo del maíz. La emigración de varones se intensifica (el celibato femenino en Guipúzcoa sólo se superado en Canarias y en Galicia), porque "como la agricultura ya llegó a su máximo, no puede dar subsistencia al gran sobrante de brazos que ella misma cría" (Vargas Ponce, 1805). Entre 1720-29 y 1790-99 las tasas de nupcialidad descienden de 7.98 a 6.53; y las de natalidad de 36.3 a 29.8. La población guipuzcoana reduce su crecimiento a medida que va agotándose igualmente la solución extensiva ("rozaduras"), reactivando igualmente la emigración masculina que forma parte inexcusablemente del contexto; y algunas fuentes contemporáneas acusan el descenso de la nupcialidad, precisando que "no hay más casados porque no hay más caseríos". Es decir que la baja nupcialidad y la emigración masculina es efecto de la "falta de hogares" (Vargas Ponce, 1805). (P. Fernández Albaladejo, 1979). El crecimiento demográfico se ve autofrenado por la imposibilidad a medio plazo de seguir manteniendo el crecimiento agrario; y se dan incluso casos de crecimiento negativo, como el de la villa guipuzcoana de Azcoitia en 1765-1791, explicado por sus bajísimas tasas de nupcialidad (5.6 por mil) y de natalidad (28,6 por mil). (J. Urruticoechea 1984).

En Galicia la ralentización y el frenado final del crecimiento demográfico es un hecho bien establecido por los trabajos cuyos resultados se ofrecen en la tabla siguiente. Si no más agudo que en las regiones consideradas más arriba, para las que todavía faltan precisiones cuantitativas basadas en la reconstrucción de familias, es al menos más temprano, como corresponde al fuerte crecimiento de la población gallega en el transcurso del XVII. La disminución de la fecundidad como freno del crecimiento de la población se demuestra ya a partir del ciclo de crisis de finales del XVII (retraso de la edad matrimonial de la mujer, emigración masculina, aumento del celibato femenino, disminución del porcentaje de hijas que contraen matrimonio sobre el total de las nacidas, caída del índice de sustitución nupcial por cada madre casada), después de un siglo de muy alta fecundidad estimulada por la agricultura del maíz y roturaciones complementarias. La tendencia progresa en el primer tercio del XVIII (mientras que Asturias y Guipúzcoa parecen resolver más bien sus excedentes demográficos por la sobremortalidad de crisis, aquí casi inexistente) y se mantiene durante todo el XVIII, aunque sin duda con alguna diversidad según las áreas de la región. El descenso de la nupcialidad se explica aquí, como en Vascongadas, por una dificultad creciente para encontrar tierras en que establecerse, y por la imposibilidad de continuar hasta el límite la fragmentación de las explotaciones: como se desprende de la comparación de series de matrimonios y series diezmales, guarda una relación más directa con el incremento de densidades que con la evolución de los índices de la producción agraria. El aumento de densidades fuerza la emigración masculina, que en Salnés parece duplicarse de principio a fin de observación (paso de 12% a 30% del porcentaje de varones que emigran entre 1700-1750); en el Morrazo el número de menciones de varones que fallecen en la emigración parece duplicar después de 1735. Aunque el mecanismo regulador se centra claramente en la nupcialidad, y no en la fecun-

didad (salvo el dudoso caso de La Ulla), la natalidad y el tamaño medio de la familia registran también los efectos de aquélla. Pese a que el retraso del matrimonio de la mujer favorece la prolongación de la fecundidad, y los intervalos se acortan levemente en algunos casos, de hecho no bastan para compensar la reducción en dos a tres años del período fecundo de la mujer por el retraso del matrimonio. Al mismo resultado colabora también el incremento de la proporción de varones que emigran: en Morrazo se comprueba que los matrimonios en los que el marido ha emigrado temporalmente tienen como media un hijo menos. En cambio, una leve disminución de la mortalidad infantil podría compensar en parte la caída de la natalidad: de principio a fin del XVIII la mortalidad infantil podría compensar en parte la caída de la natalidad: de principio a fin del XVIII la mortalidad 0-10 desciende de 360 a 350 en La Ulla, de 380 a 356 en Morrazo. (O. Rey Castelao 1984, H. Rodríguez Ferreiro 1984).

GALICIA s. XVIII
La fecundidad como mecanismo auto-regulador.

	MORRAZO		LA ULLA	
	1670-1704	1735-80	1735-79	1780-1815
Edad matrimonio mujer	25.1	27.1	25.6	25.9
Edad último parto	41.1	40.4	40.0	37.9
Período fecundo	16.0	13.3	14.4	12.0
Intervalo medio	29.5	30.8		
Fecundidad general	265	277	288	263
Hijos x matrimonio \bar{x}	5.25	4.71	4.67	4.17
Celibato femenino	12.8	21.4		
Tasa nupcialidad		6.7		7.1

(Fuentes: Morrazo: H. Rodríguez Ferreiro 1984. La Ulla: O. Rey Castelao 1984)

SALNES
Indice de relevo nupcial femenino por generaciones

	1609-43	1644-82	1683-10	1711-43	1744-70
Densidad humana	49	64	86	95	99
Edad matrimonio mujer	23.2	22.3	24.1	23.9	24.5
Edad matrimonio varón	23.5	19.5	20.9	21.0	22.1
Hijos x matrimonio \bar{x}	4.79	5.80	5.18	4.69	4.90
Duración unión matrimonio	29.3	32.1	29.68	27.7	28.3
Duración 25 años%	60.5	65.7	61.1	55.4	56.3
Duración 50 años%	10.5	12.7	8.1	8.7	9.5
Hijas casadas%	60.3	51.8	48.15	47.0	44.2
Indice de relevo	1.371	1.393	1.103	0.924	0.907
Intervalo medio	33.5				33.3
Segundas nupcias%	-	13.5	17.7		
Mortalidad 0-20		387		392	389

(Fuente: J. M. Pérez García 1984).

Más convincente es todavía la comprobación verificada en el Salnés, dentro de la misma área gallega del maíz tempranamente introducido, sobre la correlación directa del índice de reemplazo de mujeres casadas ("índice de relevo nupcial femenino") con el retraso en la edad de la mujer al matrimonio (lo que quiere decir que aumento del celibato y retraso de la edad matrimonial se dan simultáneamente, cooperando al mismo resultado de frenar la nupcialidad); y de la correlación inversa entre el índice de relevo y la densidad... a partir de 1682, y no antes; es decir, a partir del momento en que parece haberse alcanzado un **optimum** de densidades relativas. Durante la fase larga de expansión del maíz 1644-82 una verdadera euforia nupcial, acompañada de una máxima longevidad de los matrimonios, se beneficia del aumento de la producción, y sobre todo de la productividad, que permite la subsistencia sobre explotaciones más reducidas. El frenado comienza con el ciclo de dificultades 1683-1710; y se intensifica a partir del momento 1711-43 en que se alcanzan los techos de la producción en la zona. Lo más interesante todavía es que la reducción de la nupcialidad se verifica a costa de los pobres: en 1744-70, cuando el índice de relevo nupcial es globalmente de 0.907, el de las hijas de los campesinos más acomodados es 1.333, el de los medianos 0.871, y el de los más pobres 0.646; es decir que los matrimonios de éstos se ven reducidos a poco más de la mitad en

la generación siguiente. Este revelador resultado confirma la hipótesis ya expuesta más atrás de que el crecimiento demográfico en el mundo rural se verifica fundamentalmente por el establecimiento de las masas de campesinos pobres, oscilando al albur de la coyuntura. En época de expansión e incremento de la producción y/o de la productividad de la tierra los pobres se casan, los pobres roturan, complementando sus miserables "legítimas" con algunas parcelas de inculto. En época de depresión o de crisis y de hundimiento de la producción los pobres (si no surge el recurso milagroso de un nuevo cultivo como el maíz o la patata) renuncian al matrimonio; deben incluso abandonar su explotación, emigran o mueren. Aquí creemos que radica una de las claves explicativas fundamentales del crecimiento agrario en las agriculturas de pequeño cultivo: los pobres se establecen cuando un factor (generalmente de orden externo a la propia biología) hace posible la subsistencia sobre sus pequeñas herencias fragmentadas; cuando los factores se invierten y deja de ser posible la subsistencia sobre parcelas mínimas, los pobres - que son mayoría de dos tercios en las agriculturas de pequeño cultivo - dejan de casarse, y una parte al menos de ellos debe optar por el éxodo rural. Volviendo al caso del Salnés, los resultados obtenidos indican que una eficaz regulación por la nupcialidad (y la emigración) hace innecesaria la regulación por la mortalidad: la mortalidad 0-20 permanece estable. La longevidad matrimonial, muy alta durante el período de abundancia de la expansión del maíz, comienza a caer con las dificultades agrarias de la crisis finisecular del XVII; pero se recupera finalmente una vez que los mecanismos de frenado han entrado en pleno funcionamiento. El caso de la Galicia litoral del XVIII ilustra así un fenómeno de evolución hacia los "preventive checks". (J. M. Pérez García, 1984).

La importancia de esta constatación es que la acomodación de la demografía al papel de variable "adaptada" a las posibilidades de la economía se produce en España en el área de la agricultura más evolucionada, la más idónea teóricamente para seguir incrementando la productividad en función de la presión demográfica. Pero el caso de Galicia o genéricamente, de toda la España norteña de la agricultura del maíz - no es el único aducible. Una detención tras dos tercios de siglo de intenso crecimiento de base agraria parece producirse también en el caso de la otra agricultura evolucionada e intensificada de la Península, la de Cataluña del XVIII. (P. Vilar 1982). En el transcurso de esos dos tercios de siglo de crecimiento, se produce además un dualismo entre una "Cataluña Vieja", que se asienta en la montaña pirenaica y en los valles y prelitorales, con altas densidades relativas (por Ha. de suelo cultivable), de población vieja, emigración y moderado crecimiento demográfico; y una "Cataluña Nueva" que surge en las llanuras despobladas del sur y del oeste, de población joven, inmigración, menores densidades por Ha. y de muy fuerte crecimiento demográfico. (P. Vilar 1962, II, 99.114). En la montaña pirenaica, la ocupación plena de la tierra, que impone el sistema de heredero único ("hereu"), genera un régimen demográfico de matrimonio tardío, elevado celibato en ambos sexos, emigración de varones, moderado crecimiento demográfico, alto índice de envejecimiento (relación entre población superior de 50 años y población de 0-16 años), bajas tasas de masculinidad adulta, fuerte proporción de jornaleros y criados y más baja de labradores. En los llanos de repoblación de la Cataluña occidental y meridional, con tierras abundantes de cultivo y con el impulso de la viticultura de exportación, los caracteres demográfi-

cos y las relaciones de propiedad son las inversas de las de arriba expuestas. (A. Moreno Almárcegui, 1984 b). La abundancia de tierras -en definitiva la baja densidad relativa, no siempre coincidente con las densidades absolutas, si se tienen en cuenta las altas proporciones de incluíto de la montaña- crea un régimen demográfico y un sistema de relaciones de propiedad diferente, que conduce a la moderación del crecimiento en la Cataluña vieja que ha alcanzado ya su saturación demográfica con relación a la tierra disponible:

	CATALUÑA VIEJA		CATALUÑA NUEVA	
	PUIGCERDA	MANRESA	LERIDA	TARRAGONA
Crecimiento demográfico 1718-87	0.6%	0.6%	1.3%	1.2%
Edad mujer matrimonio	24.9	23.8	21.2	21.8
Edad varón matrimonio	26.8	24.4	23.9	22.4
Celibato femenino	11%	11%	5%	7%
Celibato masculino	20%	15%	12%	10%
Tasa masculinidad 16-50	79.7	87.2	94.0	94.8
Índice de envejecimiento	39.1%	45.3%	30.8%	30.0%
Labradores	24.0%	21.3%	52.3%	21.8%
Jornaleros	51.9%	54.1%	43.6%	46.2%

(Fuentes: Elaboración personal a partir de J. Iglesias 1970. El crecimiento de población, a partir de P. Vilar 1962, II, 115-185). Edades al matrimonio, apud A. Moreno 1984 b). Debe anotarse que el crecimiento demográfico está sobrevalorado en todos los casos por subevaluación en el censo de 1710. Conviene advertir que el concepto de jornaleros en el censo de 1787 incluye a los campesinos pobres con muy pequeñas explotaciones).

A nivel general, parece claro que la población catalana frenó si no detuvo su crecimiento a partir de 1760/70. Desde 1763 P. Vilar aprecia en la Cataluña rural "síntomas de superpoblación", que después de 1770 la industrialización -y también otras ayudas, como la emigración y la protoindustria rural- vendrían a paliar en algún grado. Pero parece intervenir también el autocontrol de la propia población rural, que se percibe en el retraso de tres años en la edad matrimonial (en Vilanova de 1700 a 1799, paso de 24.4 a 27 años los varones y de 20.9 a 23.8 la mujeres), el descenso de la duración del matrimonio (de 34.1 a 23.1 años), el descenso de la edad al último alumbramiento (de 38.4 a 37.5 años) y el acortamiento del período fecundo de la mujer (de 17.5 a 13.7 años), lo que indudablemente hubo de reducir el tamaño de la familia (M. Martínez 1984). La alta propor-

ción de varones solteros de 40-50 años en el censo de 1787 parece corroborar la entrada en escena de mecanismos autorreguladores, uno de los cuales sería la aparición en el XVIII/2 de un importante movimiento de emigración masculina catalana al resto de la Península. Por el contrario la fecundidad no disminuye, ya que se registra más bien una elevación de las tasas de fecundidad, tanto en Vilanova como en Palamós. (J. Nadal - A. Sáez 1972). Todo parece indicar que también aquí la regulación se efectúa a nivel matrimonial, disminuyendo el número de varones que llegan al matrimonio a compás de las dificultades crecientes para lograr un "establecimiento" cuando la tierra comienza a faltar. Vale decir que también en la Cataluña del XVIII, la región española de los progresos agrarios por excelencia ("extensión, mas intensificación, más especialización"), la demografía debe acabar adaptando su desarrollo a las limitadas posibilidades del crecimiento agrario, que se hacen presentes a través de la falta de tierras. De nuevo un fenómeno de la auto-regulación se presenta en una tierra de sistema agrario evolucionado (con lo que esto conlleva de un crecimiento demográfico previo y altas densidades de población); mientras que ninguna muestra tenemos de este fenómeno en el dominio del barbecho clásico de la España interior.

RELACION DE TRABAJOS

El autor reconoce su deuda con todas las comunicaciones solicitadas para el Coloquio sobre **Agricultura y población en la España Moderna** (Pazo de Mariñán, La Coruña 1984), que se relacionan a continuación, y desea agradecer a sus autores la colaboración prestada a la que hace referencia en el texto:

- A. ALBEROLA ROMA.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en la huerta de Alicante".
- B. BARREIRO MALLON.: "Producto agrario y evolución demográfica en Asturias: siglos XVI - XIX".
- B. BARREIRO MALLON.: "Comportamiento económico-demográfico cacereño, siglos XVI - XIX".
- L. M. BILBAO.: "Evolución del producto agrícola y de la población en Alava, 1537 - 1857".
- F. BRUMONT.: "Population, production, rente: En Bureba à l'époque moderne".
- J. DANTI RIU.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en la comarca del Vallés oriental en el siglo XVII. La recuperación de finales del siglo en Cataluña".
- A. EIRAS ROEL.: "Agricultura y población en la Galicia moderna, siglos XVI - XVIII".
- E. FERNANDEZ DE PINEDO.: "Una agricultura intensiva con baja productividad: La zona holúmeda del País Vasco".
- A. FLORISTAN IMIZCOZ.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en Navarra, siglos XVII y XVIII. La zona media y la Ribera".
- J. E. GELABERT GONZALES.: "Población, producción agraria y renta en la Tierra de Santiago, 1500 - 1640".
- J. M. IBORRA LERMA.: "Economía y población en el Campo de Morvedre (Valencia) en los siglos XVII y XVIII".
- G. LEMEUNIER.: "Agricultura y población en la Murcia moderna. Las condiciones del crecimiento".
- J. M. LOPEZ GARCIA.: "Demografía, explotación agraria y relaciones sociales en el Señorío de la Santa Espina (siglos XVI - XVIII)".
- J. M. PEREZ GARCIA.: "Demografía cualitativa y coyuntura agraria. Análisis de interdependencias a partir del ejemplo gallego del Salnés (1600 - 1770)".
- M. T. PEREZ PICAZO.: "Los problemas del crecimiento en la Murcia moderna. La crisis del Antiguo Régimen (1750 - 1836)".
- P. PONSOT.: "Dimes et naissances, ou la poule et l'oeuf en Andalusie".

- O. REY CASTELAO.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en un valle de la Galicia atlántica: La Ulla en los siglos XVII y XVIII".
- H. M. RODRIGUEZ FERREIRO.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en la Galicia litoral: La Península del Morrazo".
- L. RUBIO PEREZ.: "Producción agraria y comportamiento demográfico en la Meseta leonesa durante la Edad Moderna".
- P. SAAVEDRA FERNANDEZ.: "Transformaciones agrarias y crecimiento de la población en la provincia de Mondoñedo, 1580 - 1830".
- J. SANZ SAMPELAYO.: "Evolución agraria y crecimiento demográfico en Granada, 1641 - 1815".
- J. URRITICOECHEA.: "Acoitia, el modelo a la defensiva de la Guipúzcoa agraria en la segunda mitad del siglo XVIII".
- B. YUN CASALILLA.: "Población y producción en la Tierra de Campos, siglos XVI - XVIII".