

**AGRICULTURA, AHORRO
Y CRECIMIENTO:
CONJETURAS SOBRE LAS
EXPERIENCIAS MEDITERRANEA
Y CALIFORNIANA**

AGRICULTURA, AHORRO Y CRECIMIENTO: CONJETURAS SOBRE LAS EXPERIENCIAS MEDITERRANEA Y CALIFORNIANA

Susan B. Carter
Roger L. Ransom
Richard Sutch*

Universidad de California. Proyecto en Estadísticas
Históricas Laborales

Observadores del siglo XIX caracterizaron el clima, el terreno y las condiciones de crecimiento de California comparándolos a los de las regiones mediterráneas de Europa, especialmente España. Un Ejemplo fue **William Hammond Hall**, primer ingeniero del Estado de California, que se encargó de supervisar la evolución de la irrigación en el estado:

“En realidad, las partes menos elevadas del centro de España presentan un clima bastante semejante al del interior de Ca-

* Susan Carter es Profesora de Economía en la Universidad de California, Riverside. Roger L. Ransom es Profesor de Historia en la Universidad de California, Riverside. Richard Sutch es Profesor de Economía e Historia, Universidad de California, Berkeley y Director del “Institute of Business and Economic Research” en la Universidad de California, Berkeley. Agradecemos a los participantes en el seminario, especialmente a Jorge Dertilis, Giovanni Federico, José Morilla Critz, Alan Olmstead, Gilles Postel-Vinay y Paul Rhode sus valiosos comentarios y sugerencias. La “National Science Foundation”, el “Institute of Business and Economic Research” de la Universidad de California, Berkeley y el Departamento de Economía de la Universidad de California, Riverside, han apoyado financieramente este trabajo.

lifornia, mientras el este de España tiene las características del valle de la costa de Los Angeles de nuestro estado; y de hecho las producciones son casi idénticas en las dos partes mencionadas anteriormente. En la España central el trigo se cultiva con irrigación, la alfalfa es habitualmente un cultivo de pasto, también irrigado, mientras las uvas y la fruta de las zonas templadas se riegan o no, según las particularidades de las zonas donde se localizan, o el propósito para el cual se cultivan. Este es el caso de nuestro valle central de California. En las llanuras bajas y en los valles que se extienden en los llanos de la costa este de España, abundan los cítricos, las aceitunas, la uva se destina principalmente a pasas, y la presencia de datileras y otras frutas semi-tropicales marcan las semejanzas con nuestras llanuras y valles de Los Angeles y San Bernardino". [Hall 1886: 357]

A pesar de estas semejanzas geográficas y climáticas, las dos regiones experimentaron modelos y grados de desarrollo económico muy distintos en el siglo XIX. En un tiempo en que la economía de los Estados Unidos en su totalidad experimentaba un rápido crecimiento, la economía de California crecía a mayor velocidad aún. En aquella época, cuando los Estados Unidos experimentaban unos cambios estructurales sorprendentes, California diversificaba tanto su agricultura como su economía de manera tan extraordinaria que superaba las expectativas del más ferviente de sus defensores. En cambio, la economía de las regiones mediterráneas de Europa, se quedó bastante atrás con respecto a la tasa de crecimiento de los Estados Unidos y las experimentadas por otras regiones de Europa¹. De hecho, aquellas regiones de Europa más parecidas geográficamente a California acabaron siendolo menos en términos económicos. Si se consideran a la geografía y al clima factores dominantes que marcan el curso del desarrollo económico regional, es entonces muy difícil explicar por qué la historia económica de España y California han sido tan distintas.

¹ Sobre el crecimiento del Producto Nacional Bruto en los Estados Unidos ver Gallman [1966]; para los datos sobre la renta por estado, ver Easterlin [1957 y 1968]. Sobre la experiencia del crecimiento español ver Milward y Saul [1977] y Molinas y Prados [1989].

En este breve artículo examinamos esta problemática desde el punto de vista de California. Debemos señalar a continuación que nuestros propios proyectos de investigación en curso no se refieren directamente ni a California ni a España, ni tampoco se centran en el desarrollo de la agricultura. Por el contrario, los proyectos "Historical Labor Statistics" de la Universidad de California y "History of Savings", son programas de investigación cliométrica con acopio intensivo de datos, que estudian las transformaciones de las estrategias domésticas para responder a la inseguridad económica y sus implicaciones en los mercados de trabajo, ahorro, formación de capital y crecimiento económico. No obstante, nuestros hallazgos proporcionan numerosas evidencias sobre el proceso de crecimiento en general y sobre el excepcionalismo americano en particular.

En relación a la problemática de los distintos modelos de crecimiento de España y California, ofrecemos una respuesta especulativa y provisional articulada en dos partes. La primera es que los agricultores de California estuvieron ante un mercado mucho más amplio que los agricultores del Mediterráneo; la segunda parte de la historia y tal vez la menos tenida en cuenta, es que los agricultores de California pudieron recurrir para financiar sus proyectos de inversión a una gran reserva disponible de fondos baratos, generada localmente.

EXPERIENCIAS DIVERGENTES DE CRECIMIENTO: LAS AGRICULTURAS MEDITERRANEA Y CALIFORNIANA

Como Fernand Braudel nos recuerda, las economías regionales existen en espacios determinados y su desarrollo deriva de su localización y de la amplitud de sus vínculos económicos con el resto del mundo [Volumen III, 1979]. A partir de su integración en los Estados Unidos en 1848, California forjó rápidamente vínculos con amplios mercados de productos y de mano de obra, ya bien integrados, dentro de los cua-

les los términos de intercambio eran estables². Durante las dos décadas siguientes, se establecieron las vías férreas transcontinentales y las líneas de telégrafo hasta el norte y centro de California. Hacia 1900, rutas adicionales unían la parte sur del estado a la red de más de 322.000 kilómetros de líneas férreas que cruzaba la nación [U.S. Census Bureau 1975: Series Q288]. Este rápido, barato y seguro sistema ferroviario proporcionó a los agricultores de California un fácil acceso a los mercados de los Estados Unidos y del exterior. Por el contrario, España, con una extensión aproximada de 1/16 de los Estados Unidos tenía 13.000 km de vías férreas, o sea sólo alrededor del 4% del total norteamericano. Además, el trazado ferroviario español tenía dos tipos de ancho, limitando de este modo la utilidad de ambos [Vives 1969: 687].

La respuesta inicial de los agricultores de California a estas oportunidades del mercado, fue la especialización en la producción de cereal en el Gran Valle Central de California para exportación a los mercados de todo el mundo, y en particular a Inglaterra. A finales de la década de 1880, California era el segundo estado productor en los Estados Unidos, con más de 2,8 millones de acres plantados y una producción de 40,9 millones de “bushels” [U.S. Census Bureau de 1890, Table 1,p.78]. La década de 1890 marcó un período de rápida expansión de los productos de huerta, frutas, frutos secos y verduras. El cuadro 1 presenta una visión general de la producción agrícola de California a la vuelta del siglo. Medidos por el valor de producción, los cereales, el heno y los forrajes representaban el 57% del total de la producción agrícola. Sin embargo, casi el 30% del valor total de las cosechas lo representaban las frutas, verduras, uvas y frutos secos. La agricultura de California representaba una porción sustancial del total de la producción norteamericana en cada una de estas categorías. Como ha señalado Douglas North [1966], la espe-

² No afirmamos que el mercado de capital californiano estuviera bien integrado con los mercados financieros de la costa este; ver Lance Davis [1963] y Kerry Odell [1987, 1989].

cialización agrícola fué un elemento importante en el rápido crecimiento de la economía norteamericana desde principios del siglo XIX. Por lo tanto, California simplemente fue siguiendo un modelo bien establecido en Estados Unidos³.

La expansión del mercado disponible por los agricultores norteamericanos sirvió para aumentar la productividad agrícola. Elevando el precio en origen, los mercados en expansión aumentaron la rentabilidad de las inversiones en capital agrícola (David 1975; Olmstead 1975). A finales del siglo XIX, el cultivo de trigo en California contaba con grandes granjas con una considerable inversión en maquinaria y animales de tiro. De acuerdo con el historiador Lawrence Jelineck, en la década de 1880, "el cultivo de grano en California era el más mecanizado del mundo"⁴.

El creciente mercado y el desarrollo de un sector agrícola comercializado, crearon también importantes vínculos económicos que produjeron inversiones y empleos inducidos en otros sectores. Jelineck indica que la demanda de arados y otro tipo de maquinaria en el Valle Central hizo de la ciudad de Stockton, California, un gran centro fabril de aparejos agrícolas. Ya nos hemos referido a la gran inversión en infraestructura de transportes. Igualmente importante para los agricultores de California fueron los sistemas de regadío para llevar agua a las regiones del interior del estado. En la década de 1880, el estado llevó a cabo un impresionante programa de proyectos de regadío, que abrieron nuevas áreas del Valle Central para el cultivo de frutas y uvas, e introdujeron la producción de cítricos en grandes áreas del sur del estado. El número de acres de regadío en California creció desde unos 200.000 en 1878 a más de un millón en 1890 [Pisani, 1984:284-287].

Los mercados potenciales en lugares muy alejados, fueron un fuerte incentivo para el desarrollo de industrias de trans-

³ José Pujol Andreu (1992) muestra que la especialización regional existía también en Cataluña en el siglo XIX. No obstante, el grado de las diferencias regionales —y de los beneficios potenciales del comercio— no eran ni de cerca tan grandes como en EE.UU.

⁴ Jelineck [1979:41]. Ver también Pisani [1984:8-9].

formación de productos agrícolas dentro del estado. A principios del siglo XX, las plantas de embalaje de cítricos, instalaciones conserveras, serrerías, molinos de harina, envasadoras de carne, curtidurías, fábricas de aparejos agrícolas, y refinerías de azúcar, absorbían la cuarta parte del capital industrial del estado y la misma proporción del empleo industrial⁵. La estructura cooperativa en el procesamiento a gran escala facilitó más adelante la cooperación en la comercialización, que se iba a mostrar decisiva para el dominio californiano del mercado internacional de numerosos productos cítricos y vitícolos (Morilla Critz, 1992).

Por último, la creciente demanda de crédito comercial en la agricultura y la industria, favoreció un sector financiero en el que colocar el ahorro local. Gracias en parte al establecimiento de sucursales, el Bank of America, Wells Fargo y el Crocker Bank, convirtieron San Francisco en un activo centro financiero, que servía a un área que se extendía desde Los Angeles, en el sur, hasta Seattle, en el noroeste [Odell, 1987, 1989 y Doti, 1978].

La agricultura española también experimentó un notable cambio, desplazándose desde los cereales a la producción de uvas, vino, pasas, aceitunas y aceite de oliva, y productos cítricos —especialmente naranjas—⁶. Pero en otros aspectos,

⁵ El censo de 1900 reflejaba un total de 205,4 millones de dólares como valor del capital en la manufactura. El total del procesamiento de alimentos, productos madereros, carne y productos de cuero e implementos agrícolas fue de 42,3 millones de dólares. Los totales comparables para el empleo eran 91.047 asalariados en establecimientos manufactureros, de los cuales 22.220 estaban en industrias relacionadas con la agricultura [U.S. Census of 1900b, Volumen VII, Parte I]

⁶ Vicens Vicens cita las siguientes cifras de las exportaciones españolas (en millones de pesetas):

| | 1870 | 1880 | 1890 | 1900 |
|-----------|------|------|------|------|
| Vino | 115 | 249 | 310 | 82 |
| Pasas | 3 | 3 | 5 | 10 |
| Aceite | 6 | 13 | 13 | 31 |
| Aceitunas | — | — | — | 24 |
| Naranjas | 3 | 12 | 18 | 39 |

El drástico declive en la exportación de vino entre 1890 y 1900 fue el resultado de la aparición de la filoxera en 1892 [Vives 1969: 650-51].

no obstante, la economía española era muy diferente de la californiana. “La agricultura española -en palabras de Milward y Saul- permaneció poco capitalizada y sin mecanizar” (1977:229). Había una falta de desarrollo de las manufacturas relacionadas con la agricultura⁷. Por último, la estructura de las finanzas agrícolas en España demostró ser mucho menos eficaz en conseguir créditos para los agricultores —especialmente para los campesinos— que la de California (Gámez Amián, 1992). El desarrollo complementario de las manufacturas, el comercio y las finanzas, por una parte, y la agricultura, por otra, en California, en contraste con España, fue la causa inmediata del más rápido índice de crecimiento de la economía californiana.

AHORRO Y MODELO CALIFORNIANO

Las características diferenciadoras de la experiencia de crecimiento californiano, comprenden notables incrementos en el stock de capital en relación a la población. El desplazamiento desde los cereales, heno y forrajes a las frutas, uvas, y frutos secos; la mecanización e irrigación de la agricultura; el desarrollo del procesamiento de productos agrícolas, la comercialización y el complementario desenvolvimiento de la industria, comercio y transporte, implican aumentos de la intensidad de capital en el proceso productivo. Como Paul Rhode señala (1992, p. 25) el rendimiento del cultivo de trigo es positivo en el primer año; los de pasas y melocotones no lo son hasta el cuarto y octavo años respectivamente. Por tanto, según Rhode, la rentabilidad en producciones tales como uvas, cítricos, y frutos perecederos era muy sensible al tipo de interés. En la década de 1870, cuando los tipos reales de

⁷ Vives puntualiza que hubo una breve expansión de los molinos de harina alrededor de Santander y Cataluña, pero señala que la industria molinera decayó después de la pérdida de Cuba en 1898. Alrededor de 1902 aquella había “casi desaparecido” [1969:673-674].

interés en California se situaban, como media, por encima del 15%, el valor ponderado de las remesas de fruta desde California, suponía una media de menos de 17 millones de dólares por año. En la década de 1890, cuando el tipo medio de interés real era menos del 10%, el valor anual ponderado de las remesas de fruta desde California suponía una media superior a los 2,9 millones de dólares. La marcada caída de los tipos reales de interés en California se muestra en el gráfico 1. Dado que la demanda de préstamos crecía, un comportamiento como el que se observa significa que la oferta de fondos prestables se expandía más rápidamente aún. Kerry Odell (1987 y 1989) ha puesto de manifiesto que estos cambios en la oferta de préstamos a la agricultura e industria californianas, no tenían su origen en el este de EE.UU. o en fuentes internacionales. Por el contrario, la evidencia recogida por Odell sugiere, que el cambio en la oferta de préstamos provenía del ahorro generado a nivel local.

Las aparentemente altas tasas de ahorro de los californianos, justo antes y después del cambio de siglo, eran manifestaciones de la tendencia general de la clase obrera norteamericana a ahorrar mucho en aquella época⁸. En otro lugar, Ransom y Sutch [1984a y 1986b] han argumentado que las impresionantes tasas de ahorro, fueron la consecuencia de un cambio fundamental en el comportamiento familiar que describían como “transición en el ciclo vital.” Este implicó un desplazamiento gradual desde “estrategias tradicionales” de seguridad económica, basadas en medios familiares, hacia una mayor dependencia de los mercados y del ahorro individual.

La transición en el ciclo vital se puede describir brevemente. Una preocupación esencial de las familias en el siglo XIX era proporcionar seguridad económica para la vejez. En el contexto norteamericano, se presentaban dos estrategias bastante diferentes como alternativas para proporcionar tal

⁸ Sobre el crecimiento del ahorro, ver Gallman [1966], Davis y Gallman [1973], y Ransom y Sutch [1984a, 1984b].

seguridad. Una era el método tradicional de mantener a los miembros más viejos de la población con transferencias de los hijos mayores a favor de sus padres [Nugent 1985]. Esta estrategia favorecía familias extensas y requería una firme mano patriarcal en los asuntos familiares [Folbre 1985]. En relación a estos asuntos, una fuente de poder de los patriarcas era la amenaza de deshederar, mientras que habitualmente la “riqueza familiar” pasaba de generación en generación con la muerte de los padres. Ambas cosas reforzaban la inclinación de los hijos a proveer el mantenimiento de sus mayores y garantizaban la reproducción del sistema en la próxima generación.

La estrategia alternativa, que se hizo posible con la aparición de intermediarios financieros a mediados del siglo XIX, fue la de dedicarse a lo que los economistas llaman “ahorro de ciclo vital,” o sea, la acumulación de riqueza durante los años de máximos ingresos en una vida y el consumo de aquélla durante la vejez [Modigliani 1980 y 1986]. Con esta estrategia son menos necesarias las familias extensas y disminuye mucho la necesidad de traspasar los bienes a la siguiente generación. La desaparición del “motivo legado” para ahorrar, es sustituida por la aparición del “motivo ciclo vital”.

Ransom y Sutch [1986b y 1986c] argumentan que en las décadas previas a la Guerra Civil Americana de 1861, empezó un desplazamiento desde el sistema tradicional hacia el moderno. Esta transición se caracterizó tanto por una impresionante caída de la fertilidad, como por un notable aumento de la tasa de ahorro, pareciendo como si los individuos se desplazaran desde una confianza basada en los hijos a otra fundada en la seguridad económica otorgada por los bienes acumulados.

Por lo general se podría esperar que una transición de tanto alcance para el comportamiento económico, demográfico y social, hubiera necesitado para desencadenarse una transformación subyacente del entorno económico. Jeffrey Williamson y otros han sugerido que el impulsor común de muchos episodios como éste era la aparición de nuevas y atractivas

oportunidades económicas, que permitieron a los jóvenes adultos escapar de la autoridad patriarcal⁹. Este fenómeno, al cual Williamson denominó “incumplimiento filial”, somete a una considerable tensión al sistema tradicional. Y en consecuencia, tanto los padres como los hijos se veían forzados a adoptar una estrategia más individualista para el sostenimiento de la vejez.

La importancia de la transición del ciclo vital con respecto al proceso de crecimiento económico, yace en su impacto sobre el proceso de formación de capital. En un mundo económico donde cada uno es un ahorrador durante su ciclo de vida, cada hogar debe acumular y mantener un sustancial stock de activos (generalmente estimados en una media cuatro o cinco veces superiores a la renta anual). En términos generales, esto genera una relación riqueza/renta mucho más alta que la que se daría en una sociedad que siguiera la estrategia basada en la familia tradicional. Dado que el stock de activos de ciclo vital se acumula a través de inversiones en capital físico tangible, la relación capital/trabajo de la economía aumentará notablemente durante el período de transición. Esto debería incrementar la productividad y generar un rápido crecimiento económico.

Esta relación entre la transición en el ciclo vital y la aceleración del crecimiento económico depende, sin embargo, del supuesto de que el incremento de la demanda de bienes se acompañe de un aumento en la formación de capital físico. Como la historia del mundo nos recuerda, necesariamente no siempre se da este caso. Ransom y Sutch han sugerido, por ejemplo, que el crecimiento de la economía esclavista del sur de EE.UU. fue obstaculizado por el hecho de que los esclavos mismos eran considerados como bienes por sus propietarios, y así “desplazaban” capital físico tangible de

⁹ Williamson [1985 y 1986] discutió el mecanismo cuando se aplicaba a la economía británica del pasado siglo XVIII. Ransom y Sutch [1986b y 1986c] tratan del caso norteamericano. William Sundstrom y Paul David [1988] han sugerido un mecanismo algo parecido al de Williamson.

los inventarios de los poseedores de riqueza [Ransom y Sutch 1988]. Franco Modigliani [1961] y Jeffrey Williamson [1974 y 1984] también han señalado que la emisión de deuda pública o de moneda fiduciaria puede producir el mismo efecto de desplazamiento. Donald Nichols [1970] en una argumentación general observaba que, a menudo, la tierra constituye una porción importante de la riqueza poseída. Cuando la presión de la población hace que aumente el valor de la tierra, argumenta, la riqueza puede aumentarse sin añadir capital físico. Si estos activos alternativos se expandieran de tal manera que igualaran el crecimiento de la demanda de activos de ciclo vital, el crecimiento de las tasas de ahorro no conseguiría generar un aumento comparable en el stock de capital.

Consideramos que EE.UU. y California fueron afortunados porque esos activos desplazadores no interrumpieron el proceso de crecimiento. La esclavitud nunca fue legal en California y se abolió en Estados Unidos en 1865. La deuda del estado se expandió en la década de 1860 para pagar los gastos de la Guerra Civil, pero tanto la deuda nacional como la fiduciaria de "greenbanks" fueron suprimidas hacia 1878. Mientras tanto, de hecho, la tierra fue un importante activo en el caso norteamericano y muy particularmente en el de California. La abundancia general de tierra y la política gubernamental de hacer disponibles las tierras de dominio público a muy bajo coste, impidió un alza sustancial en los precios de la tierra, satisfaciendo así automáticamente la creciente demanda de riqueza y desviando, de este modo, energías de la formación real de capital.

Desde que el estado de California estuvo conectado a los mercados nacionales de productos agrícolas y la fuerza de trabajo pudo entrar libremente en el estado, tanto desde los estados del este como desde otros países, los californianos participaron de lleno en la transición del ciclo vital. Esto fue crucial para la historia, dado que el mercado de capitales de California parecía haber estado aislado de un modo u otro del resto del mundo. Si los californianos no hubiesen ahorrado no

habría habido fuente alternativa de préstamos convenientemente disponibles para las empresas locales.

EL MODELO DEL CICLO VITAL Y LA EXPERIENCIA EUROPEA

Tal como ilustra el trabajo de Williamson sobre Inglaterra, el modelo de la transición en el ciclo vital puede tener aplicaciones también en el contexto europeo [Williamson 1985 y 1986]. De hecho, el comportamiento de ciclo vital se podría dar en cualquier región y momento en los que nuevas oportunidades económicas separasen a los hijos e hijas de familias rurales de la casa de sus padres. Tal "incumplimiento filial" provocaría en el tradicional sistema europeo de seguridad económica basado en la familia, unas tensiones similares a las experimentadas en los Estados Unidos. El crecimiento de la industria europea y norteamericana, junto con mejoras en el transporte interior y transoceánico, generaron exactamente los mismos tipos de nuevas oportunidades económicas para los jóvenes adultos en Europa. Las tensiones familiares a que darían lugar serían mayores, y la motivación de los padres para adoptar una estrategia de ahorro de ciclo vital, sería tanto más intensa cuanto las alternativas de los hijos en relación a la economía familiar fuesen más atractivas. Por lo tanto, deducimos que los países con un índice de crecimiento del empleo industrial rápido en relación con la tasa de crecimiento de la población, aquéllos con sistemas de transporte y comunicación internos bien desarrollados, y aquéllos con conexiones bien desarrolladas para aprovechar oportunidades de empleo en el exterior, mostrarían una mayor porción de la población participando en la estrategia de ahorro de ciclo vital. El ahorro de ciclo vital sería así más común en el norte y el oeste de Europa que en las regiones mediterráneas.

Sin embargo, a finales del siglo XIX, no esperaríamos que en ninguna parte de Europa los ahorros de ciclo vital estuviesen tan extendidos como en Norteamérica. Había varias

razones por lo que esto debía de ser así. En primer lugar, Europa estaba fragmentada en muchos estados nacionales, cuyas fronteras políticas y lingüísticas inhibían la libre circulación de productos y mano de obra. Así las potencialmente atractivas oportunidades alternativas, que eran necesarias para provocar una transición en el ciclo vital, quedaban reducidas por una parte a los desarrollos manufactureros locales y, por otra, a la emigración al Nuevo Mundo. Los estímulos no podían ser tan fuertes como fueron para los hogares norteamericanos la presencia de las extensas tierras públicas, o la aparición del sector manufacturero sirviendo a un vasto mercado integrado. Además, era de esperar que las demandas europeas de aumento de riqueza, fuesen más fácilmente satisfechas sin necesidad de invertir en capital físico. En Europa no había tierra abundante. A pesar de la sustancial emigración de muchos países, la población interior creció, ocasionando el alza de los precios de la tierra. Por lo tanto, en Europa, la posesión de tierra fue una alternativa atractiva al ahorro de ciclo vital. De igual forma, los europeos pudieron haber tenido ataduras religiosas y culturales a los sistemas de seguridad económica basados en la familia más profundas que los norteamericanos.

Además, cualesquiera que fueran los ahorros de ciclo vital generados en Europa puede que no se canalizaran hacia la formación de capital doméstico. La ahorros de los europeos se invertían frecuentemente en atractivas empresas en el Nuevo Mundo. Inglaterra tomó la iniciativa, pero otros países europeos —España incluida— invirtieron fuertemente en ferrocarriles, plantaciones y empresas manufactureras en sus imperios africanos y del Nuevo Mundo. A nivel individual, los europeos usaron sus ahorros en la compra de pasajes para el Nuevo Mundo, ya fuera para quedarse definitivamente, ya fuera para trabajar por un tiempo. Los ahorros empleados de tal modo no se destinaron pues a la industria nacional ni a la agricultura.

Dados estos limitados incentivos para el ahorro de ciclo vital, el desvío de los ahorros de las empresas locales y las

restricciones fronterizas que reducían las oportunidades de obtener ventajas comparativas ofrecidas por el clima regional y las características del suelo, no es de extrañar que España y los demás países mediterráneos no experimentasen una transformación industrial en este período. Sin él, las perspectivas para un crecimiento autosostenido basadas en la agricultura eran sombrías.

Una cosa se deduce de este breve análisis: El crecimiento económico norteamericano fue alimentado por las familias con una oleada de ahorro individual, un fenómeno que suponemos no fue tan común en Europa, y menos aún en las áreas mediterráneas. Esto nos parece un tema que merece, al menos, un amplio estudio comparativo. Desafortunadamente, incluso sobre los modelos de ahorro americanos el trabajo no ha hecho sino comenzar, y somos conscientes de está aún menos avanzado en lo que respecta a la Europa del norte, las regiones mediterráneas y España. Esperamos que en un futuro próximo se descubran y se analicen evidencias de los modelos de ahorro europeos. Mientras tanto, lo mejor que podemos hacer es ofrecer una muestrá de los hallazgos preliminares para los Estados Unidos y algunas economías del norte de Europa.

EVIDENCIA EMPIRICA SOBRE EL AHORRO EN LOS ESTADOS UNIDOS

Historiadores económicos, conectados a través del “All-University of California Group in Economic History”, hemos emprendido un estudio de gran envergadura sobre crecimiento económico y desarrollo en variados contextos institucionales. Un aspecto de este esfuerzo es el “Historical Labor Statistics Project”, un programa de investigación que tiene la finalidad de crear una base informatizada de datos de información microeconómica, extraídos de más de ciento cincuenta informes publicados entre 1874 y la Primera Guerra Mundial por más de veinte agencias laborales estatales en los Es-

tados Unidos¹⁰. Estamos utilizando estos datos para analizar el impacto de las circunstancias norteamericanas en el comportamiento del ahorro familiar. La recopilación de datos está bastante avanzada [Carter, Ransom y Sutch 1992]. Esto nos permite exponer algunos resultados preliminares, que sugieren con mucha evidencia que a finales del siglo XIX los hogares norteamericanos eran, de forma notable, sistemáticos ahorradores.

En el cuadro 2 mostramos las estadísticas obtenidas de diecinueve muestras separadas, llevadas a cabo por las oficinas laborales de siete estados diferentes y por el "U.S. Bureau of Labor Statistics", entre 1884 y 1899. Estas encuestas incluyen hogares de prácticamente todos los sectores de la economía, incluyendo la agricultura. El cuadro presenta la fracción de hogares que reflejan ahorro en el año de la encuesta, de acuerdo con cuatro definiciones alternativas de ahorro.

La columna 1 recoge el porcentaje de hogares que respondieron con una estimación positiva de dólares cuando se les hizo la pregunta de cuánto ahorraban. Asumimos que las familias respondieron dando información del movimiento de efectivo (ingresos totales menos gastos totales). Esta, por supuesto, no es la manera en la que un economista definiría el término "ahorro". Una serie de gastos —especialmente pagos de la casa, primas de seguros y la compra de los principales bienes duraderos, tales como mobiliario— han de ser considerados propiamente una forma de ahorro e inversión, más que de consumo. Ya que la posesión de casas, pólizas de seguros y mobiliario eran habituales en los hogares de la clase trabajadora en Norteamérica a finales del siglo XIX, la porción que da una respuesta positiva en "Cantidad Ahorrada", probablemente subestima la fracción de hogares que ahorraban de acuerdo a la definición del economista. Los resultados de la encuesta indican que entre el 15 y el 50% de los hogares ahorraban siguiendo este modelo. En la columna 2, recogemos una definición más comprehensiva que incluye, donde ha sido

¹⁰ Para una descripción más completa de este esfuerzo ver Carter, Ransom y Sutch [1991a y 1991b].

posible, “ahorros ocultos” en forma de hipotecas declaradas sobre la casa y pagos de seguros. También hemos incluido como ahorradores aquellos trabajadores que declararon exactamente ahorro cero, pero que informaron que estaban endeudados por la propiedad de sus casas o pólizas de seguros. Si hubiesen descontado sus hipotecas o sus pagos por seguros, sus ahorros habrían sido positivos. Esta amplia definición de ahorro no incluye aún todas las formas potenciales de ahorros ocultos. Algunas encuestas no dan suficientes detalles. Sin embargo, el efecto de aquellos ajustes que fue posible hacer, es bastante impresionante. Por ejemplo, la cifra de 15,6% de varones asalariados de Kansas en 1.899 de la columna 1, se eleva a más del 50% cuando añadimos el ahorro oculto adicional. Entre los asalariados de Kansas en 1.899, momento en el que la encuesta proporcionaba una información más completa sobre seguros y pagos de intereses de hipotecas, el 74,5% de los hogares se considera que ahorran.

La columna 3 proporciona una definición de ahorro calculada como el total de ingresos familiares menos el total de “gastos”. Según esta definición, la porción de hogares que ahorraban oscilaba entre el 37 y el 87%. Sin embargo, esta estadística es quizás la más difícil de interpretar. Por un lado, sobreestimaré el ahorro en la medida que los gastos sean de consumos sometidos a declaración. En particular, si —como algunos historiadores han puesto de manifiesto— los hogares no declaraban sus gastos en alcohol, tabaco y diversiones, los ahorros estarían exagerados [Horowitz 1985]. Por otro lado, esta definición tiende a subestimar los ahorros, ya que los “gastos totales” incluyen algunas de las clases de “ahorro oculto” discutidas anteriormente¹¹.

¹¹ Una dificultad más es el posible sesgo introducido porque muchos hogares no respondieran a la pregunta sobre el total de gastos. Si los hogares que declaran tuviesen tasas de ahorros más altas que los que no informaron, las estadísticas de la columna 3 incluirían un sesgo al alza del ahorro de toda la muestra. Tenemos un proyecto en curso para medir y controlar esta clase de sesgo. Lo que parece importante e impresionante en relación a las tasas de ahorro de la columna 3 son sus niveles muy altos. A menos que los sesgos al alza fuesen muy grandes, esto indica también que los hogares norteamericanos eran con notoriedad, sistemáticos ahorradores.

La columna 4 presenta respuestas a la pregunta de la encuesta “¿Ahorró Vd.?”. Ya que los hogares que contestaran “sí” a esta pregunta también contestarían con una cifra positiva a la pregunta referente a “Cantidad Ahorrada”, las estimaciones de las columnas 4 y 1 deberían ser iguales, como así se constata. Sin embargo, en muchas encuestas, incluyendo las de los agricultores, tenemos solamente las estimaciones de la columna 4. Nos parece bastante sorprendente el 45,5% que los granjeros de Wisconsin declararon ahorrar en 1895. Esta tasa parece especialmente elevada porque los agricultores también “ahorran” cuando desbrozan, secan o instalan sistemas de riego para sus tierras y cuando construyen, mejoran y mantienen sus edificios.

En el estado actual de nuestro trabajo, la Columna 2 es nuestra estimación “preferida” de la amplitud del comportamiento ahorrador. Empieza con la “Cantidad Ahorrada”, declarada por el trabajador, —no ahorro calculado residualmente— y añade en algún caso “ahorro oculto”. Debido a que nos fue imposible incluir todo el ahorro oculto, tiende todavía a subestimar la verdadera porción de ahorros familiares. A pesar de este sesgo a la baja, las cifras de la Columna 2 indican que entre el 27 y casi el 90% de los hogares de clase trabajadora en Norteamérica ahorraban a finales del siglo XIX. La cantidad modal está por encima del 50%. Este hallazgo es aún más destacable en vista de las malas condiciones económicas de la década de 1890. Parece claro pues que el ahorro sistemático estaba ampliamente extendido en esta época.

Una característica de la estrategia de ahorro de ciclo vital, es que aquellos que la adoptan tienden a ahorrar una gran parte durante el apogeo de ingresos de sus años activos. El cuadro 3 presenta las tasas medias de ahorro familiar calculadas de acuerdo con dos definiciones de ahorro. Estas tasas medias de ahorro oscilan entre un 16,8% de la renta en los hogares de la clase trabajadora en todo Estados Unidos, y un fenomenal 42,6% para los maestros de enseñanza de Iowa. Los maestros no son un ejemplo aislado. Los asalariados de Missouri (de acuerdo con una definición de ahorro), los trabajadores

agrícolas masculinos y las mujeres empleadas en trabajos domésticos en el medio rural, muestran tasas medias de ahorro de cerca del 40%. ¡Son tasas extraordinariamente altas en cualquier contexto!.

EL AHORRO EUROPEO DESDE UNA PERSPECTIVA CALIFORNIANA

Para examinar el comportamiento ahorrador en los hogares norteamericanos a finales del siglo XIX en un contexto europeo, hacemos uso de una encuesta coetánea de 8.544 familias de asalariados empleados en los Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica y Suiza. Esta encuesta fue diseñada y administrada por el "U.S. Bureau of Labor" con hogares de clase trabajadora, en nueve industrias diferentes en 1889 y 1890¹². Estas industrias incluían las más capitalizadas en el mundo en aquella época —hierro y acero y textiles de algodón—. También se incluyeron las minas de hierro y carbón y el vidrio. Los hogares encuestados fueron, por lo tanto, tomados del estrato de población más moderno. De haber ahorradores de ciclo vital en cualquier parte de Europa, se encontrarían en este entorno.

El "Bureau of Labor" recopiló información sobre la composición de la familia, condiciones de vida y estadísticas detalladas de ingresos y gastos. El cuadro 4 recoge el número de trabajadores encuestados en cada país, junto con la media de ingresos familiares totales, media de ahorros familiares y porcentaje del total de ingresos ahorrados. El ahorro en este cuadro se calcula como la diferencia entre la renta total y el

¹² Los datos fueron originalmente recopilados por el "U.S. Bureau of Labor" y subsecuentemente se ha dispuesto de ellos en forma computerizada por el "Inter-University Consortium for Political and Social Research" de la Universidad de Michigan, Ann Arbor. Para una discusión más completa de estos datos ver Haines [1979].

total de gastos¹³. A primera vista, el cuadro 4 muestra que los hogares encuestados en los Estados Unidos ahorran de sus rentas casi la misma porción que los hogares de Europa. Vale la pena señalar, sin embargo, que en dos de los países europeos —Alemania y Suiza— se ahorra considerablemente menos.

Otra medida de la importancia del ahorro es la porción de hogares que ahorran y la proporción de renta ahorrada. Un resumen estadístico de estos valores se muestra, por países, en el cuadro 5. La definición de ahorro corresponde a la Columna 3 del cuadro 2. El ahorro parece ser común entre los trabajadores industriales de la encuesta. Tanto la porción de hogares que declaran ahorros como sus tasas de ahorro son impresionantemente altas.

Pero quedan dos preguntas por responder. Primera, ¿es esto ahorro de ciclo vital?. Segunda, ¿sustenta esta evidencia nuestro argumento de que los hogares norteamericanos ahorran más que los del norte de Europa?. El testimonio de los cuadros 4 y 5 es consistente con el comportamiento de ciclo vital, pero no es evidencia definitiva de que no se dieran otras estrategias de ahorro. Ransom y Sutch [1989b] han argumentado que los datos sobre el tamaño de los hogares ofrecen un modo para distinguir la estrategia de ciclo vital de otros motivos para ahorrar. Donde la estrategia de ciclo vital es predominante, debería haber una consistente tendencia en los hogares con menos hijos a tener mayores tasas de ahorro. Tal relación entre el tamaño de la familia y las tasas de ahorro sería consistente con el modelo de ciclo vital presentado anteriormente, ya que a menor número de hijos, es mayor la importancia de los activos financieros para la seguridad en la vejez¹⁴.

¹³ Esta es la misma definición de ahorro que la utilizada en el cuadro 2, Columna 3. Sin embargo, mostramos aquí el porcentaje ahorrado de la renta total. En el cuadro 2 mostramos la porción de trabajadores que ahorran de acuerdo con esta definición de ahorro.

¹⁴ Esta relación negativa entre hijos y ahorro sería inconsistente con un "motivo legado" de ahorrar. Si un legado a los hijos proporcionase la motivación para ahorrar, entonces más hijos requerirían más ahorros.

El cuadro 6 presenta el tamaño medio de la familia para cinco clases de comportamiento ahorrador, en cada uno de los seis países de nuestra encuesta. En ese cuadro hemos agrupado los hogares que dicen ahorrar, los que declaran iguales gastos e ingresos, y tres grupos que caracterizamos como “bajos”, “medios” y “altos” ahorradores¹⁵. Los datos son consistentes con la observación de que el comportamiento de ahorro de ciclo vital era el motivo dominante para ahorrar entre los trabajadores industriales en cada país de la encuesta. Los hogares que no ahorraban resultan ser consistentemente aquellos de mayor tamaño. Por el contrario, los hogares del grupo “alto ahorrador” resultaron ser consistentemente los de menor tamaño¹⁶.

Los resultados mostrados en el cuadro 6, sugieren que el comportamiento de ahorro de ciclo vital era el predominante en todos los países incluidos en la encuesta. Pero un examen más completo de las diferencias en las propensiones a ahorrar entre los países, debe tener en cuenta la compleja interrelación entre ahorro y un cierto número de variables. Para analizar estas relaciones más detalladamente, volvemos al análisis de la regresión con la tasa de ahorro como la variable dependiente, y la renta, tamaño de la familia, edad del cabeza de familia y posesión de activos como variables independientes.

El ahorro se calcula como la diferencia entre el total de gastos familiares y el total de ingresos. Siguiendo a Dusenberry [1949], usamos ingresos relativos como nuestra varia-

¹⁵ Las líneas divisorias entre estos grupos—que consideramos bastante arbitrarias— eran del 2 al 10% para “bajos” ahorradores, del 10 al 25% para “ahorradores medios”; y un 25% o más para “altos” ahorradores.

¹⁶ Dado que el tamaño de una familia completa (medido por la cantidad media de hijos declarada por los cabezas de familia masculinos de 50 a 60 años de edad) era el menor para la muestra de familias suizas, el comportamiento de ciclo vital parece ser más predominante aquí. Pero dado el pequeño número de trabajadores en la muestra suiza somos reacios a extrapolarlo a la economía como un todo.

ble independiente, en lugar del valor absoluto de la renta¹⁷. Nuestra predicción es que niveles más altos de ingresos relativos deberían estar asociados con los niveles más altos de ahorro. El modelo de ahorro de ciclo vital también sugiere que el ahorro está relacionado con la edad del cabeza de familia. Incluimos una medida de edad y su cuadrado para capturar relaciones no lineales. La propiedad de la casa se incluye porque muchas familias compraban sus casas con dinero prestado. Por lo tanto, aquéllas tenían una deuda contractual que requería ahorrar para pagarla [Rotella y Alter 1991]. Consideramos que la "propiedad inmueble" incrementa el ahorro. Por último, incluimos el número de hijos en la familia para capturar los efectos mostrados en el cuadro 6. Para examinar las diferencias en las propensiones a ahorrar en los restantes países, incluimos un conjunto de variables binominales, que representan a varios países europeos.

Los resultados se muestran en el cuadro 7. Los coeficientes sobre todas las características personales de las familias muestran las orientaciones esperadas. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos, excepto los de edad del marido y edad al cuadrado¹⁸. De particular importancia para nuestra hipótesis es que el número de hijos tiene un gran efecto negativo sobre el ahorro. Las familias con cinco o más hijos viviendo en el hogar, ahorraban menos de una cuarta parte de aquéllas con un sólo hijo. Por último, como esperábamos, los coeficientes de las variables de país son muy grandes, negativos y altamente significativos. Esto sugiere que, *ceteris paribus*, los norteamericanos ahorraban más que sus

¹⁷ Los ingresos relativos se definen como ingresos familiares divididos entre los ingresos familiares medios en el país.

¹⁸ Sospechamos que sesgos en la selección de la muestra es la razón de la falta de importancia estadística para las variables de edad del marido y edad cuadrado. Los hombres de más edad que tuvieron éxito en seguir la estrategia de ahorro de ciclo vital tuvieron medios para afrontar su retiro. Así, los hombres de más edad, que todavía forman parte de la mano de obra, son aquellos que, por una u otra razón, no ahorraron cuando eran jóvenes y tratan de hacerlo en sus años tardíos.

homólogos europeos de la muestra. Esto es consistente con nuestra conjetura, de que el ahorro de ciclo vital fue una fuente significativa de fondos para la vía intensiva en capital, que distinguió el desarrollo americano. Sin embargo, en estos momentos podemos decir poco de carácter cuantitativo acerca de la Europa mediterránea. Por eso, tenemos que esperar los progresos en el estudio de las transiciones en el ciclo vital en los países mediterráneos y más particularmente en los estudios sobre el comportamiento del ahorro y formación de capital en España.

CUADRO 1
VALOR DE LA PRODUCCION AGRARIA DE CALIFORNIA
Y LOS ESTADOS UNIDOS, 1900
[Millones de Dólares]

| | EE.UU. | California | | California como % de EE.UU |
|--|---------|------------|------------|-------------------------------------|
| | | Total | Porcentaje | |
| Todos los productos agropecuarios..... | 4.739,1 | 131,7 | | 2,8 |
| Todas las cosechas | 2.910,1 | 93,6 | 100,0 | 3,2 |
| Cereales | 1.484,2 | 33,7 | 36,0 | 2,3 |
| Heno y forraje | 484,3 | 19,4 | 20,8 | 4,0 |
| Verduras | 242,2 | 7,2 | 7,7 | 3,0 |
| Frutas | 83,8 | 14,5 | 15,5 | 17,4 |
| Uvas..... | 14,1 | 5,6 | 6,0 | 39,9 |
| Frutos secos | 2,0 | 1,4 | 1,5 | 73,9 |
| Otras cosechas | 599,5 | 11,8 | 12,6 | 3,5 |

Fuente: U.S. Census [1900a: Agriculture, Table 1]

CUADRO 2

**PORCENTAJE DE FAMILIAS QUE DECLARAN AHORRAR
EN EL AÑO DE LA ENCUESTA CORRESPONDIENTE.
CUATRO DEFINICIONES ALTERNATIVAS DE "AHORRO".
DIVERSAS ENCUESTAS PRESUPUESTARIAS, 1884-1889**

| Año | Estado | Encuestados | % de trabaja- dores que declaran ahorrar | Declara ahorrar o declara pagos por casa o seguros | Ahorro calculado como menos gasto total | Porcentaje que responden "sí" a pregunta: ¿ahorró Vd. |
|--------------|-----------|--------------------------------------|--|---|--|---|
| 1884..... | Iowa | Maestros | | | 83,5 | 60,2 |
| 1884-87..... | Kansas | Asalariados/as | 42,1 | 47,0 | 61,0 | 40,7 |
| 1888..... | Michigan | Picapedreros | 34,2 | | | 34,2 |
| 1889..... | Michigan | Carpinteros | 43,5 | | 52,9 | |
| 1889-90..... | EE.UU. | Familias obreras | | | 63,8 | |
| 1890..... | Michigan | Siderúrgicos de Detroit | 19,4 | 27,0 | 37,6 | |
| 1890..... | Michigan | Siderúrgicos fuera de Detroit | 34,9 | 51,8 | 73,4 | |
| 1890..... | Maine | Asalariados/as | | | 51,1 | 54,9 |
| 1892..... | Missouri | Asalariados/as | 28,2 | 37,5 | 78,2 | |
| 1893..... | Indiana | Asalariadas | 20,2 | | | |
| 1894..... | Michigan | Trabajadores agrícolas | 49,7 | | | |
| 1894..... | Michigan | Empleadas domésticas rurales | 43,2 | | | |
| 1895..... | Michigan | Empleados de Taxis y Autobuses | 29,2 | | | |
| 1895..... | Wisconsin | Agricultores | | | | 45,5 |
| 1895..... | Wisconsin | Mecánicos y Trabajadores | 35,9 | 56,0 | 37,3 | |
| 1895..... | Michigan | Taxistas autónomos | 38,2 | | | |
| 1895..... | Michigan | Empleados de tranvías | 40,3 | | | |
| 1895..... | Kansas | Asalariados | 15,6 | 50,8 | | |
| 1896..... | Kansas | Asalariados | 22,4 | 69,9 | | |
| 1899..... | Kansas | Asalariados/as | 40,9 | 79,5 | 87,7 | |

CUADRO 3

**AHORRO CALCULADO COMO PORCENTAJE DE LA RENTA
TOTAL EN EL AÑO DE LA ENCUESTA.
TASA MEDIA CALCULADA PARA HOGARES CON AHORRO.
VARIAS ENCUESTAS PRESUPUESTARIAS, 1884-1899**

| Año | Estado | Encuestados | Calculado como ingresos menos consumo total |
|-----------|-----------|----------------------------------|--|
| 1884..... | Iowa | Maestros | 42,6 |
| 1884-87.. | Kansas | Asalariados | 22,0 |
| 1889..... | Michigan | Carpinteros | 24,6 |
| 1889-90.. | U.S.A. | Familias de clase obrera | 16,6 |
| 1890..... | Michigan | Siderúrgicos de Detroit | 24,8 |
| 1890 | Michigan | Metalúrgicos fuera de Detroit | 18,9 |
| 1890..... | Maine | Asalariados | 21,7 |
| 1892..... | Missouri | Asalariados | 41,5 |
| 1895..... | Wisconsin | Mecánicos y trabajadores | 21,0 |
| 1899..... | Kansas | Asalariados | 34,7 |

CUADRO 4

**TAMAÑO DE LA MUESTRA Y RENTA MEDIA POR PAISES.
UNITED STATES BUREAU OF LABOR STATISTICS SURVEY,
1889-1890**

| País | Número de hogares | Renta media por hogar (\$) |
|------------------|-------------------|----------------------------|
| U.S.A. | 6.809 | 683 |
| Inglaterra | 1.024 | 532 |
| Francia | 335 | 409 |
| Alemania | 200 | 304 |
| Suiza | 52 | 358 |
| Bélgica..... | 124 | 418 |

Nota: La renta media total es la suma de ingresos familiares de cualquier origen, incluyendo los derechos de aduanas.

CUADRO 5

PROPENSION AL AHORRO, OBREROS INDUSTRIALES.
ESTADOS UNIDOS Y EUROPA.
UNITED STATES BUREAU OF LABOR STATISTICS SURVEY,
1889-1890

| | Porcentaje de hogares que ahorran | Tasas medias de ahorro de los hogares que ahorran | Porcentaje de renta agregada ahorrada por todos los hogares encuestados |
|-------------------|-----------------------------------|---|---|
| U.S.A. | 57,0 | 17,3 | 9,7 |
| Europa | 59,0 | 12,5 | 8,2 |
| Reino Unido | 61,9 | 11,1 | 8,7 |
| Francia | 62,7 | 15,7 | 10,0 |
| Alemania | 45,0 | 13,1 | 2,0 |
| Suiza | 53,8 | 13,9 | 3,5 |
| Bélgica..... | 49,2 | 15,4 | 8,2 |

El ahorro queda definido como la renta total familiar menos el total de gastos. Se considera que las familias no ahorran a menos que la tasa de ahorro supere el 1%. Las tasas de ahorro están promediadas por hogares.

CUADRO 6

NUMERO DE HIJOS QUE VIVEN EN EL HOGAR SEGUN CLASE DE AHORRADOR.
ESTADOS UNIDOS Y EUROPA
U.S. BUREAU OF LABOR ESTATISTICS SURVEY, 1889-1890

| País | Media de hijos por esposa de 35-46 años | Clase de ahorrador (todos los hogares) | | | | |
|------------------|---|--|--------------|----------------|-------|----------------|
| | | Consumidor de ahorro | No ahorrador | Poco ahorrador | Medio | Gran ahorrador |
| U.S.A: | 3,93 | 3,18 | 2,98 | 2,76 | 2,67 | 2,18 |
| Europa | 4,00 | 3,30 | 3,11 | 3,05 | 2,85 | 2,50 |
| Inglaterra | 3,85 | 2,96 | 2,95 | 3,03 | 2,94 | 2,57 |
| Francia | 3,99 | 3,42 | 3,21 | 3,03 | 2,77 | 2,58 |
| Alemania | 4,56 | 3,81 | 3,82 | 2,77 | 2,42 | 2,21 |
| Suiza..... | 2,27 | 2,61 | 2,67 | 3,36 | 2,50 | 1,40 |
| Bélgica | 4,71 | 3,00 | 4,07 | 3,68 | 3,07 | 2,79 |

Consumidor de ahorro: tasas de ahorro del -2% o menos.

No ahorrador: ahorros del 2% o menos, pero más de -2%.

Poco ahorrador: tasas de ahorro del 10% o menos pero más que 2%.

Medio ahorrador: tasas de ahorro entre el 10% y el 25%.

Gran ahorrador: tasas de ahorro superiores al 25% del total de la renta familiar.

CUADRO 7

**DETERMINANTES PERSONALES Y NACIONALES
DE LAS TASAS DE AHORRO.
U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS SURVEY, 1889-1890.
REGRESION MINIMO CUADRATICA ORDINARIA DE LOS
HOGARES QUE AHORRABAN MAS DEL 1% DE RENTA**

| Variables independientes | Coficiente | Error Estándar | Estadístico | Media de la Variable |
|---------------------------------------|------------|----------------|-------------|----------------------|
| Renta relativa | 0,1158 | 0,032 | 36,21 | 1,15 |
| Edad del marido..... | 0,001291 | 0,0011 | 1,17 | 40,1 |
| Cuadrado de la Edad | -0,0000168 | 0,0000 | -1,33 | — |
| ¿Propietario de casa? Si = 1 | 0,0607 | 0,0040 | 15,25 | 0,201 |
| Hijos en casa ^a | | | | |
| Ninguno | 0,1350 | 0,0068 | 20,00 | 0,153 |
| Uno | 0,1056 | 0,0065 | 16,13 | 0,184 |
| Dos | 0,0873 | 0,0063 | 13,84 | 0,186 |
| Tres | 0,0645 | 0,0062 | 10,33 | 0,176 |
| Cuatro | 0,0481 | 0,0067 | 7,19 | 0,115 |
| Cinco | 0,0233 | 0,0072 | 3,26 | 0,085 |
| País ^b | | | | |
| Francia | -0,0027 | 0,0078 | -0,35 | 0,041 |
| Alemania | -0,0459 | 0,0114 | -4,01 | 0,018 |
| Gran Bretaña | -0,0427 | 0,0046 | -9,20 | 0,131 |
| Suiza | -0,0246 | 0,0213 | -1,16 | 0,005 |
| Bélgica | -0,0240 | 0,0138 | -1,74 | 0,013 |
| Constante | -0,0726 | 0,0244 | -2,98 | 1,000 |

Media de la Variable Dependiente = 0,1639
 Número de observaciones = 4.773
 F (15.4757) = 142,34
 R² = 0.3098
 R² ajustada = 0.3076

^a Variables binominales con "verdadero" igual a uno, en caso contrario, cero. Se omite el grupo de los hogares con seis hijos o más.

^b Variables binominales con "verdadero" igual a uno, en caso contrario, cero. Se omite el grupo de Estados Unidos.

REFERENCIAS

- BRAUDEL Fernand (1979): *The Perspective of the World*. Volume III of *Civilization and Capitalism*. Traducido del francés por Sian Reynolds. Harper and Rowe, 1979.
- CARTER, Susan B.; RANSOM, Roger L., and SUTCH Richard (1991a): "The Historical Labor Statistics Project at the University of California." *Historical Methods* 24 (Spring 1991): 52-65.
- CARTER, Susan B.; RANSOM, Roger L., and SUTCH Richard (1991b) "Doing the right Thing: Carroll Wright and the State Labor Statistics Movement". *Historical Labor Statistics Project Working Paper Number 3* Institute of Business and Economic Research, University of California, Berkeley, May 1991. Presentado en la Conferencia de Kansas sobre State Labor Bureau Statistics, Lawrence, Kansas, June 1991.
- CARTER, Susan B.; RANSOM, Roger L., and SUTCH Richard (1991c): "Selected State Labor Bureau Worker Surveys: Data Collection Methods and Summary Statistics." University of California Historical Labor Statistics Project, Institute of Business and Economic Research, University of California, Berkeley, October 1991.
- CARTER, Susan B.; RANSOM, Roger L., and SUTCH Richard (1992): *Historical Labor Statistics Project Newsletter*. University of California, Berkeley, 1992.
- DAVID, Paul A. (1975): "The Mechanization of Reaping in the Antebellum Midwest." In *Technical Choice, Innovation and Economic Growth*. Cambridge University Press, 1975.
- DAVIS, Lance E., and GALLMAN, Robert E. (1973): "The Share of Savings and Investment in Gross National Product During the 19th Century in the U.S.A." Fourth International Conference of Economic History, Bloomington, 1968 Mouton La Haye, 1973: 437-466.
- DAVIS, Lance E., and GALLMAN, Robert E. (1991): "Savings, Investment and Economic Growth: The United States in the Nineteenth Century." Preliminary Draft, Department of Economics, University of North Carolina, Chapel Hill, 1991
- DAVIS, Lance E.: "Capital Immobilities and Finance Capitalism: A Study of Economic Evolution in the United States, 1820-1890." *Explorations of Entrepreneurial History* 1 (Fall 1963): 581-595.
- DOTI, Lynn Pierson: "Banking in California: Some Evidence on Structure, 1878-1905." PhD Dissertation, University of California, Riverside, 1978.
- DUSENBERRY James S. (1949): *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Harvard University Press, 1949.
- EASTERLIN Richard A. (1957): "State Income Estimates." Simon Kuznets and Dorothy Swaine Thomas, editors *Population Redistribution and Economic Growth, United States, 1870-1950: Methodological Considerations and Reference Tables*. American Philosophical Society, 1957: 702-734.

- EASTERLIN Richard A. (1968): *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth: The American Experience*. Columbia University Press, 1968.
- FOLBRE, Nancy R. (1983): "Of Patriarchy Born: The Political Economy of Fertility Decisions." *Feminist Studies* 9 (1983): 261-284.
- FOLBRE, Nancy R. (1985): "The Wealth of Patriarchs: Deerfield, Massachusetts, 1760-1840." *Journal of Interdisciplinary History* 16 (Autumn 1985): 199-220.
- GALLMAN, Robert E. (1966): "Gross National Product in the United States, 1834-1909." National Bureau of Economic Research *Output, Employment, and Productivity in the United States After 1800*. Studies in Income and Wealth, Volume 30. Princeton University Press, 1966: 3-90.
- GAMEZ AMIAN, Aurora (1992): "Credit for Agriculture in Andalusia." Trabajo presentado en "California y el Mediterráneo: Historia de dos agriculturas competidoras". Universidad Hispanoamericana, Santa María de la Rábida, Universidad de Sevilla, Palos de la Frontera (Huelva), España, 20 - 24 de Julio, 1992.
- HAINES, Michael R. (1979): "Industrial Work and the Family Life Cycle, 1889-1890" *Research in Economic History* 4 (1979): 289-356
- HAMMOND HALL, William (1886): *Irrigation Development: History, Custom, Laws, and Administrative Systems Relating to Irrigation, Water-Courses, and Waters in France, Italy and Spain*. California, Office of the State Engineer: Report of the State Engineer of California on Irrigation and the Water Question. Sacramento: J. D. Young, Supt. of State Printing, 1886.
- HOROWITZ, Daniel (1985): *The Morality of Spending: Attitudes Toward the Consumer Society in America, 1875-1940*. Johns Hopkins University Press, 1985.
- JELINECK, Lawrence J. (1979): *Harvest Empire: A History of California Agriculture*. Boyd and Fraser, 1979.
- JOHNSON, Paul (1985): *Saving and Spending: The Working-Class Economy in Britain 1870-1939*. Oxford: Clarendon Press, 1985.
- MILWARD, Alan S., and SAUL, S. B. (1977): *The Development of the Economies of Continental Europe 1850-1914*. Allen & Unwin, 1977.
- MODIGLIANI, Franco (1961): "Long-run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt." *Economic Journal* (December 1961): 730-755.
- MODIGLIANI, Franco (1980): Andrew Abel, editor. *The Collected Papers of Franco Modigliani. Volume 2. The Life Cycle Hypothesis of Saving*. MIT Press, 1980.
- MODIGLIANI, Franco (1986): "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *American Economic Review* 76 (June 1986): 297-313.
- MOLINAS, César and PRADOS DE LA ESCOSURA. Leandro (1989): "What's Spain Different? Spanish Historical Backwardness Revisited." *Explorations in Economic History* 26 (October 1989): 385-02.

- MORILLA CRITZ, José (1992): "California's Entry Into The Market for Grape Products and the Effects on Mediterranean Producers, 1865-1925." Trabajo presentado en "California y el Mediterráneo: Historia de dos agriculturas competidoras". Universidad Hispanoamericana, Santa María de la Rábida, Universidad de Sevilla, Palos de la Frontera (Huelva), España, 20-24 de Julio, 1992.
- NICHOLS, Donald A. (1970): "Land and Economic Growth." *American Economic Review* 60 June 1970): 332-340.
- NORTH, Douglass C. (1966): *Growth and Welfare in the American Past: A New Economic History*. Prentice Hall, 1966.
- NUGENT, Jeffrey B. (1985): "The Old-Age Security Motive for Fertility." *Population and Development Review* 11 (March 1985): 75-97.
- ODELL, Kerry A. (1987): "Capital Mobilization and Regional Financial Markets: The Pacific Coast States, 1860-1913." PhD Dissertation, University of California, Berkeley, 1987.
- ODELL, Kerry A. (1989): "The Integration of Regional and Interregional Capital Markets: Evidence from the Pacific Coast." *Journal of Economic History* 49 (June 1989): 297-310.
- OLMSTEAD, Alan (1975): "The Mechanization of Reaping and Mowing in American Agriculture 1833-70." *Journal of Economic History* 35 (June, 1975).
- OLMSTEAD, Alan and RHODE, Paul (1992): "International Competition in Mediterranean Products and the Rise of the California Fruit Industry 1880-1930." Trabajo presentado en "California y el Mediterráneo: Historia de dos agriculturas competidoras". Universidad Hispanoamericana, Santa María de la Rábida, Universidad de Sevilla, Palos de la Frontera (Huelva), España, 20-24 de julio, 1992.
- PISANI, Donald J. (1984): *From the Family Farm to Agribusiness: The Irrigation Crusade in California and the West*. Berkeley: University of California Press, 1984.
- PUJOL ANDREU, Jose (1992): "Specialization and Technical Change in Catalonian Agriculture: Explicit Hypothesis. Trabajo presentado en "California y el Mediterráneo: Historia de dos agriculturas competidoras. Universidad Hispanoamericana, Santa María de la Rábida, Universidad de Sevilla, Palos de la Frontera (Huelva), España, 20-24 de Julio, 1992.
- RANSOM, Roger L., and SUTCH, Richard (1984a): "Domestic Saving as an Active Constraint on Capital Formation in the American Economy, 1839-1928: A Provisional Theory." *Working Papers on the History of Saving* Number 1. Institute for Business and Economic Research, University of California, Berkeley, December 1984.
- RANSOM, Roger L., and SUTCH, Richard (1984b): "A System of Life-Cycle National Accounts: Provisional Estimates, 1839-1938." *Working Papers on the History of Saving* Number 2. Institute for Business and Economic Research, University of California, Berkeley, December 1984.

- RANSOM, Roger L., and SUTCH, Richard (1986a): "The Labor of Older Americans: Retirement of Men on and Off the Job, 1870-1937." *Journal of Economic History* 46 (March 1986).
- RANSOM, Roger L. and SUTCH, Richard (1986b): "The Life-Cycle Transition: A Preliminary Report on Wealth Holding in America. Chapter 10 in *Income and Wealth Distribution in Historical Perspective*. University of Utrecht, 1986.
- RANSOM, Roger L. and SUTCH, Richard (1986c): "Did Rising Out-Migration Cause Fertility to Decline in Antebellum New England? A Life-Cycle Perspective on Old-Age Security Motives, Child Default, and Farm-Family Fertility." California Institute of Technology Social Science Working Papers } Number 610. California Institute of Technology, Pasadena, (April 1986).
- RANSOM, Roger L. and SUTCH, Richard (1986d): "Unequalled Thrift: An Inquiry into the Saving Behavior of Americans at the Turn of the Century." Trabajo presentado en el Ninety-Ninth Annual Meeting of the American Economic Association, New Orleans, Louisiana, December 27-30, 1986.
- RANSOM, Roger L. and SUTCH, Richard (1988a): "Capitalists Without Capital: The Burden of Slavery and the Impact of Emancipation." *Agricultural History* (Fall 1988): 119-147.
- RANSOM, L. Roger and SUTCH, Richard (1989b): "Two Strategies for a More Secure Old Age: Life Cycle Saving by Late-Nineteenth Century American Workers." *Working Paper Series on Long Run Growth* Number 2, National Bureau for Economic Research, Cambridge Massachusetts, 1989.
- RANSOM, Roger L. and SUTCH, Richard (1992): "The Impact of Aging on the Employment of Men in Working Class Communities at the End of the Nineteenth Century: A Cross-Section Analysis of Surveys from Maine, New Jersey, California, Michigan and Kansas." In David I. Kertzer and Peter Laslett, editors. *Aging in the Past: Demography, Society, and Old Age*. Berkeley: University of California Press, forthcoming, 1992.
- RHODE, Paul (1992): "The Rise of Intensive Agriculture in California, 1870-1914." Trabajo presentado en "California y el Mediterráneo: Historia de dos agriculturas competidoras". Universidad Hispanoamericana, Santa María de la Rábida, Universidad de Sevilla, Palos de la Frontera (Huelva), España, 20-24 de Julio, 1992.
- ROTELLA, Elyce and ALTER, George (1991): "Buying Homes With Borrowed Money: Workers' Use of Mortgage Credit in the Late 19th Century." Trabajo presentado en Kansas Conference on State Labor Bureau Statistics, Lawrence, Kansas, June 1991.
- SUNDSTROM, William A. and DAVID, Paul A. "Old-Age Security Motives, Labor Markets, and Family Farm Fertility in Antebellum America." *Explorations in Economic History* 25 (April 1988): 164-97.
- TOBEY, Ronald; WETHERELL, Charles; HALLARAN, Kevin, and HOLLIS, Buffie: "The National Orange Company Packing House:

An Architectural and Technological History, 1898-1940." University of California, Department of History, Laboratory for Historical Research, *History of Citrus Working Papers*. Number 2, December 1991.

UNITED STATES BUREAU OF THE CENSUS (1975): *Historical statistics of the United States, Colonial Times to 1970*. Two volumes U.S. Government Printing Office, 1975.

UNITED STATES, CENSUS OFFICE, Eleventh Census (1890): *Statistics of Agriculture at the Eleventh Census, 1890* U.S. Government Printing Office, 1895.

UNITED STATES, BUREAU OF THE CENSUS, Twelfth Census (1900a): Twelfth Census of the United States. Volume 5, "Agriculture". U.S. Government Printing Office, 1904.

UNITED STATES, BUREAU OF THE CENSUS, Twelfth Census (1900b). *Twelfth Census of the United States*. Volume 7, "Manufactures". U.S. Government Printing Office, 1904.

VICENS VIVES, Jaime: *An Economic History of Spain*. Princeton: Princeton University Press, 1969.

WILLIAMSON, Jeffrey (1974b). "Watersheds and Turning Points: Conjectures on the Long-Term Impact of Civil War Financing." *Journal of Economic History* 34 (September 1974): 636-661.

WILLIAMSON, Jeffrey G. (1984): "Why Was British Growth So Slow During the Industrial Revolution?." *Journal of Economic History* 44 (September 1984): 687-712.

WILLIAMSON, Jeffrey G. (1985): "Did Rising Emigration Cause Fertility to Decline in 19th Century Rural England? Child Costs, Old Age Pensions, and Child Default." *Harvard Institute for Economic Research Discussion Paper* Number 1172 (August 1985).

WILLIAMSON, Jeffrey G. (1986): "Fertility Decline, Emigration and Child Default: Evidence from 19th Century Rural England." Trabajo preparado para "the 10th University of California Conference on Economic History", Laguna Beach, California, May 1986.

