



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

### TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y CAMBIO ECONÓMICO: ¿CUÁL ES LA RELACIÓN?

Demographic transition and economic change: What is the link between them?

Autor

Carlos Francisco Escudero Gil

Director

Fernando Collantes

## Índice

I. Introducción .....	2
II. Marco conceptual .....	3
1. Teoría de la transición demográfica .....	3
2. Relación entre transición demográfica y cambio económico.....	4
3. Explicación de la estrategia empírica tomada para la elaboración de este trabajo.....	7
A. Primera fase: Selección de los países de la muestra, recogida de datos y posterior trabajo con ellos. ....	8
B. Segunda fase: Establecimiento de las marcas.....	10
C. Tercera fase: Recopilación de datos: Tasa de urbanización, PIB per cápita y utilización de los resultados de población activa. ....	11
III. Resultados cuantitativos.....	16
1. Gráficos de las tasas de mortalidad, natalidad y PIB per cápita de cada país .....	16
2. Cuadros sintéticos .....	23
Primer grupo: Tasa de mortalidad.....	23
Segundo grupo: Tasa de natalidad.....	25
IV. Comentario y análisis de los datos.....	27
V. Conclusión.....	36
Bibliografía .....	37
Anexos.....	38
Anexo I. Gráficos de las tasas de mortalidad y de natalidad de los doce países .....	38
Anexo II. Cuadros de población activa y tasa de urbanización.....	39
Anexo II.1. Cuadros de la población activa. ....	39
Anexo II.2. Cuadro de la tasa de urbanización.....	43

## **I. Introducción**

A lo largo de la historia económica y en base a los datos del desarrollo demográfico de los diferentes países a nivel mundial, podemos observar los diferentes progresos que unos y otros han realizado, siendo claramente unos superiores con respecto a otros a lo largo de las diferentes décadas y como, en un momento concreto, los países que parecían, a tenor de estos datos, tener que ocupar las posiciones más ventajosas en un marco económico, en distintos periodos se han visto relegados a posiciones más desfavorables.

Son varias las explicaciones sobre el porqué de estos cambios en el ordenamiento mundial, las cuales provienen, muchas veces, de teorías basadas en la idea de que aspectos como transición demográfica y desarrollo económico guardan estrecha relación.

En este trabajo se aborda la cuestión sobre la influencia de este efecto, es decir, se intenta analizar, de una forma empírica, la existencia de una correlación entre el desarrollo de la economía y los cambios demográficos observados en los diferentes países.

Por tanto, la pregunta inicial para el desarrollo de este trabajo es: ¿existe una única senda para todos los países, en la que la modernización de la economía conlleva a una transición demográfica? o ¿podemos observar diferentes sendas para los diferentes países?

## II. Marco conceptual

En este apartado se explican los conceptos relacionados con la teoría de la transición demográfica, así como la relación que existe entre transición demográfica y cambio económico. Asimismo, se da una explicación a la estrategia seguida y aplicada para la elaboración de este trabajo, es decir, el proceso de investigación que comienza con el proceso de selección de los diferentes países, la recopilación de datos y su posterior estudio y análisis de los mismos.

### 1. Teoría de la transición demográfica

Se hace necesario, en primer lugar, aclarar el concepto de transición demográfica. Para ello nos basamos en la definición que de ella hacen los demógrafos estadounidenses Kingsley Davis y Frank Notestein en la década de 1940 refiriéndose a ella como la disminución de las tasas de mortalidad y de natalidad asociadas al desarrollo económico y social de una sociedad o a su exposición a las nuevas tecnologías y estilos de vida modernos.

Es necesario notar que, para considerar que ha tenido lugar una transición demográfica, se debe partir de un equilibrio caracterizado por unas altas tasas de mortalidad y de natalidad junto con un crecimiento poblacional bajo, hacia un nuevo equilibrio en el que las referidas tasas de mortalidad y de natalidad sean bajas, con una tasa de crecimiento poblacional también bajo.

La vinculación existente entre la transición demográfica con la industrialización, y, a su vez, con otro concepto como es el desarrollo urbano, se especifica en la “teoría de la transición” la cual establece que tanto los individuos como las familias, responden a los cambios sociales y económicos del entorno que les rodea.

Para distinguir cuándo un país entra en fase de transición demográfica, se establecen dos puntos o marcas, que señalan las fases inicial y final. Estos puntos son los siguientes:

- ❖ Punto inicial, con el que se parte de unos regímenes previos a la transición, caracterizados por tasas de mortalidad anual de 25-35 por cada mil habitantes, y con un baremo establecido para la tasa de natalidad de 35-40 por cada mil habitantes.

- ❖ Punto final, el cual queda establecido cuando se alcanzan unos niveles de las tasas de natalidad y mortalidad por debajo de 15 por cada mil habitantes.

Se considera que un país ha finalizado la transición demográfica cuando sus tasas de natalidad y mortalidad son muy bajas y, al mismo tiempo, tenga un crecimiento poblacional cercano al cero.

## 2. Relación entre transición demográfica y cambio económico

En este subapartado se analiza la relación que hay, en un principio, entre los conceptos de transición demográfica y cambio económico, tomando como base para ello, las ideas expuestas por Cipolla (1978).

Dicho autor establece que, una vez comenzada la transición demográfica, el hecho significativo que se produce son los cambios experimentados en el sector agrario, traducidos en una clara disminución en dicho sector económico. Por otro lado, analiza el crecimiento de las ciudades, fundamentando el incremento de su población en base al proceso de industrialización como origen de la emigración de las zonas rurales hacia las ciudades. El autor mencionado afirma que este fenómeno es común en todos los países.

Por otra parte, es aceptado que, el fenómeno del cambio de una economía agraria hacia otra economía más industrializada, contempla, como punto de partida, las diferencias entre los tipos de estructuras económica y demográfica que caracterizan tanto a las sociedades de tipo agrario como a las sociedades industriales.

Un análisis de las sociedades agrarias nos permite conocer una serie de características como la de poseer una estructura demográfica tal, que las tasas de natalidad y de mortalidad son muy elevadas, oscilando entre los 35 – 55 por mil para la tasa de natalidad, mientras que las tasas de mortalidad suelen rondar en torno al 30-40 por mil habitantes. Por otro lado, la estructura económica que se establece para este tipo de sociedades es una cuya población activa es mayoritariamente agraria, por tanto, el desarrollo de las urbes no es muy elevado, con zonas o núcleos urbanos muy reducidos. Hay que hacer notar que, en estas sociedades, la tasa de población joven trabajando es muy elevada debido a que, en este tipo de sociedades, la población no activa representa una carga pesada para el resto, de ahí la importancia de una temprana edad de comienzo de la actividad laboral.

Aceptamos la constatación que realiza Carlo M. Cipolla de que, en este tipo de sociedades hay ciertos desequilibrios que, con frecuencia, afectan a estas sociedades, tales como la aparición de epidemias, episodios de hambrunas... debido, principalmente, a un excesivo crecimiento de la población, con tasas de natalidad muy por encima a las de mortalidad. Estos desequilibrios, así como la elevada tasa de mortalidad, se pueden explicar a la existencia de unos medios socio-sanitarios muy precarios.

Todas estas características de este tipo de sociedad, llevadas al terreno económico, producen que el hecho de tener unas altas tasas de natalidad se derive la necesidad de destinar gran parte de los recursos familiares a la crianza de los descendientes; de ahí la baja inversión tanto en capital humano como en bienes de inversión, los cuales son necesarios para garantizar un óptimo crecimiento económico. Por otra parte, el sector agrario, por su propia idiosincrasia, no genera un alto valor añadido por ser un sector que presenta bajos niveles de productividad, lo cual no se traduce en una elevada cuantía de ingresos. Por todo ello, origina una baja acumulación de capital, lo que se traduce en la imposibilidad de que se lleve a cabo un cambio económico.

Quiero hacer notar el hecho necesario de que, para que una sociedad pueda experimentar una transición desde una economía agraria a una economía industrial, es necesario que exista una acumulación de capital lo suficientemente grande. Los pocos ingresos que la unidad familiar obtenía como rendimiento del trabajo tenían que ir destinados al mantenimiento de sus propios miembros, con lo cual, la capacidad de ahorro y de inversión eran bajas, siendo necesarios, en consecuencia, una serie de cambios tanto cuantitativos como cualitativos para que la población activa adquiriese nuevas “técnicas”, lo que conocemos como inversión en capital humano.

A este respecto, conviene señalar que aquellas sociedades en las que los cambios son graduales y sin sobresaltos, tienen un proceso de transición más fácil que aquellas que lo experimentan con cambios abruptos.

Analizando de la misma forma las sociedades industriales, observamos que se caracterizan por tener una estructura demográfica muy diferente a la mencionada anteriormente, con unas tasas de mortalidad y de natalidad que rondan en torno al 15 por mil y entre 20-25 por mil respectivamente. Constatar que, en la transición de una sociedad agraria a una sociedad industrial, hay un claro descenso de las tasas. Estos descensos se asocian a las mejoras que dicha transición conlleva, en el ámbito sanitario y en las

investigaciones en el campo de la medicina, que hacen aumentar no sólo la esperanza de vida, sino también la esperanza de vida al nacer, con lo que disminuye la mortalidad, especialmente la infantil. Señalar que, además, estos nuevos adelantos socio-sanitarios contribuyen a la aparición de nuevas técnicas de anticoncepción, lo que se traduce en una disminución en la natalidad.

Conviene recordar que la tasa de mortalidad tiende a disminuir antes que la tasa de natalidad, con lo que se origina una explosión demográfica, que servirá para dotar de mayor fuerza laboral a la actividad económica.

En el ámbito estrictamente económico, este cambio de sociedad agrícola a sociedad industrial conlleva que haya también un cambio en la estructura económica, producido por un cambio en la estructura de la proporción de la población activa, ya que la disminución de la población dedicada al sector agrícola origina un incremento a favor del desarrollo de otras actividades económicas.

Estos argumentos son apoyados por Carlo M. Cipolla, ya que él mismo destaca que estos cambios son posibles, principalmente debido a un aumento del empleo en factores de producción más eficientes y con mayor valor añadido que los del sector primario, gracias al incremento de la mano de obra producido por el desfase del descenso de la tasa de mortalidad y de la tasa de natalidad.

Este cambio conllevó, además, que se produjera un aumento de los ingresos reales de la sociedad, que se tradujo en un aumento de las inversiones tanto en capital humano como en capital físico, además de cubrirse enteramente las necesidades básicas de la población, siendo una de ellas la ya mencionada sanidad, que ha demostrado ser un elemento clave para la reducción de la mortalidad, y otra más importante, la educación, fenómeno que hace que en las sociedades desarrolladas se vea perjudicada la natalidad, el cual se desarrollara más adelante.

Por último y no menos importante en este tipo de sociedades, se produce un importante cambio en el desarrollo urbanístico de las ciudades debido al incremento de población por el efecto llamada producida por la posibilidad de tener mayores oportunidades de conseguir una renta mayor.

En conclusión, la obra de Carlo M. Cipolla nos aporta una visión global sobre la relación existente entre transición demográfica con desarrollo económico, ya que un cambio

demográfico establece las circunstancias favorables para que se produzca un cambio en los aspectos no sólo económicos, sino también urbanísticos de cada país.

Esta última idea, será analizada en el apartado *Discusión, comentario y análisis de los resultados*, donde se comprueba que, tal y como afirma Cipolla, sí que existe relación entre los dos términos, pero no están tan vinculados entre sí como señala el autor.

### 3. Explicación de la estrategia empírica tomada para la elaboración de este trabajo.

Se realiza este trabajo para demostrar si empíricamente la transición demográfica sigue para todos los países la misma senda para un cambio económico, como viene a decir Cipolla (1978) o por el contrario encontramos diferencias entre el recorrido de los diferentes países.

Para dar explicación a este planteamiento en este punto se explica el proceso seguido para la consecución del trabajo, las tomas de decisiones aplicadas a la hora de realizar la búsqueda de datos, de la información al respecto, y el análisis de los resultados obtenidos a partir de los datos recopilados.

La realización del trabajo empírico ha conestado de cuatro fases:

- A. Primera fase: Selección de una muestra de países para proceder a la recogida de datos referidos a sus tasas de natalidad, tasas de mortalidad y de población activa.
- B. Segunda fase: Realización, con los datos obtenidos en la fase anterior, de un proceso por el que quedan establecidas tres marcas para cada país. Este proceso quedará explicado en el apartado correspondiente al estudio.
- C. Tercera fase: Establecidas las marcas, recopilación de datos referidos a la tasa de urbanización, el PIB per cápita y a la población activa de cada país.
- D. Cuarta fase: Realización de seis cuadros sintéticos que resumen los datos recogidos anteriormente y, con la información obtenida, explicación de resultados.

El objetivo final de esta parte consiste en la realización de seis cuadros para cada una de las marcas establecidas, tanto para la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad, de cada país, con el objetivo de que cada uno de los cuadros nos proporcione información sobre el año en el que el país llegó a alcanzar dicha marca, los datos de las tasas de mortalidad



y de natalidad necesarias para ello, el PIB per cápita que tenía el país en ese momento, su proporción de población activa en el sector agrario y por último la tasa de urbanización que presentaban esos países durante los años en los que se centra el estudio.

A continuación, se procede a realizar una explicación detallada de las cuatro frases anteriormente señaladas.

#### A. Primera fase: Selección de los países de la muestra, recogida de datos y posterior trabajo con ellos.

La selección de los países objeto de estudio, han sido los siguientes:

- España
- Francia
- Reino Unido
- Italia
- Rusia
- Argentina
- México
- Canadá
- Estados Unidos
- China
- India
- Japón

En total han sido doce los países seleccionados. Se escogieron estos doce países por ser representativos para el análisis que se realiza en este trabajo, ya que en estos doce países encontramos los países del viejo continente, los países que actualmente son potencias económicas y por último los países que están en vías de desarrollo. Cabe mencionar que, en la fase de selección, se descartaron aquellos en los que la falta de datos necesarios hacía inviable la elaboración del objeto de este estudio.

Uno de los primeros países en ser descartado fue Alemania, debido a que presenta, a lo largo de su historia, dos periodos en los que el país sufrió varias modificaciones tanto territoriales como administrativas: el periodo de entreguerras (años 1919 a 1933) y el posterior periodo hasta la reunificación alemana (años 1945 a 1989), por lo que los datos podían generar problemas de inconsistencia debido a que durante esos dos periodos, Alemania sufrió disgregaciones del territorio y sus consiguientes modificaciones administrativas.

Otro país que se descartó fue Sudáfrica, debido principalmente a la falta de datos en relación a la proporción entre las personas blancas y de color. La obtención de esta información era necesaria, ya que los datos obtenidos del país de sus tasas de natalidad y de mortalidad se encontraban disgregadas en personas de color y personas blancas, por lo

tanto, para la obtención de tasas totales, era imprescindible conocer la cantidad de población disgregada.

En Estados Unidos nos encontramos con un problema parecido al de Sudáfrica, ya que en éste se realizaba una separación estadística entre personas blancas y de color, pero este problema se solventó ya que la información referente a este país contaba con los datos de población separados por color y por edades.

Por tanto, para poder tener una misma tasa de natalidad y de mortalidad se tuvieron que realizar los siguientes pasos:

- I. Recopilación de los datos de población de color y de blanca, para hacer la suma total de estas dos variables separadas, es decir, población blanca total por un lado y de color por otro.
- II. Conocer el porcentaje que corresponde, para cada año, de población blanca y de color sobre el total de la población.
- III. Con el porcentaje obtenido correspondiente a cada uno, del total se procede a realizar una media ponderada a las diferentes tasas, obteniéndose así la tasa general del país.

Señalar que para Estados Unidos solo se disponen datos de la tasa de mortalidad a partir del año 1900, y que, para la tasa de natalidad, serán referidos a partir del año 1917. Esto es debido principalmente a la falta de datos estadísticos para los años anteriores.

Puntualizar que no todos los países presentan datos en toda la serie temporal escogida para el estudio, que trata desde 1800 aproximadamente, hasta 2000, ya que muchos de los países no empezaron tan pronto a elaborar y a registrar datos estadísticos, o bien hay dificultades para poderlos obtener.

Expongo brevemente los años para cada país de los que se disponen datos:

- España: Años: 1858 – 1870; 1878 - 2000
- Francia: Años: 1801 - 2000
- Reino Unido: Años: 1838 – 2000
- Italia: Años: 1900 – 2000
- Rusia: Años: 1861 – 1913; periodo con datos salteados: 1913 – 1950; 1950 – 2000
- Argentina: Años: 1910 – 2000

- México: Años: 1900 – 1910; 1922 – 2000
- Canadá: Años: 1900 – 2000
- Estados Unidos: Tasa de natalidad 1917–2000; Tasa de mortalidad 1900 – 2000
- China: Años: 1950 – 2000
- India: Años: 1911 – 1946; 1971 – 2000
- Japón: Años: 1872 – 2000

Para la obtención de los datos de población activa, se ha seguido el siguiente proceso: se ha realizado la suma de toda la población activa correspondiente de cada sector de la economía del país, para obtener el total de población activa que tenía el país en los años proporcionados por Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Una vez obtenido el total de la población activa, se ha procedido a obtener el porcentaje de población activa agraria / sector agrario que pertenecía al total. Este dato nos ayudará más adelante para explicar el trabajo.

Hago notar que no en todos los países se disponen de datos, como ocurre en los casos de Rusia y China.

## B. Segunda fase: Establecimiento de las marcas.

En este apartado se explica el desarrollo que se ha llevado a cabo para establecer las bandas globales para cada una de las tasas, obteniéndose así, una marca, es decir, una fecha concreta de cuando el país cumple los requisitos para dicha banda. Estas bandas nos serán de utilidad para la realización y explicación del objetivo de este trabajo.

Las bandas siguen la siguiente pauta: cuando se observa en el gráfico que existe un incremento de la aceleración del descenso de una de las dos tasas y no se vuelve a alcanzar ese mismo dato, para la mayoría de países, es entonces cuando se establece una banda. Notar que hay tres bandas para la tasa de natalidad y otras tres para la tasa de mortalidad, indicándonos a nivel individual de cada país el año en que se alcanzan dichas bandas.

Las bandas referidas se detallan a continuación:

- Para la *tasa de mortalidad*:
  - Marca 1 = 25 por mil
  - Marca 2 = 17,5 por mil
  - Marca 3 = 12,5 por mil

Estas tres marcas se establecen observando el gráfico general de la tasa de mortalidad de todos los países (Gráfico 1.1.1).

- Para la *tasa de natalidad*:
  - Marca 1 = 32,5 por mil
  - Marca 2 = 25 por mil
  - Marca 3 = 17,5 por mil

Estas tres marcas se establecen observando el gráfico general de la tasa de natalidad de todos los países (Gráfico 1.1.2).

En este punto quiero señalar que no todos los países logran alcanzar dichas marcas, bien las superan muy a priori o bien faltan datos, por tanto, ante esta problemática, se descartó de cierta forma a estos países a la hora de fijar las bandas generales fijándonos, por ello, en el comportamiento del resto de países.

### C. Tercera fase: Recopilación de datos: Tasa de urbanización, PIB per cápita y utilización de los resultados de población activa.

En esta tercera fase se explica el proceso de elaboración de los seis cuadros sintéticos (cuadro III.2.1; cuadro III.2.2; cuadro III. 2.3; cuadro III. 2.4; cuadro III. 2.5; cuadro III. 2.6), en los cuales queda reflejado el año en el que el país alcanza su banda, su PIB per cápita, su población activa y su tasa de urbanización para la fecha indicada por dicha banda.

El proceso seguido es el siguiente:

- Para los años que nos marquen las bandas de cada uno de los países, se establece la tasa de urbanización del país para ese año a partir de Bairoch (1985). Llegados a este punto, quiero señalar que no aparecen los datos de la tasa de urbanización de todos los países, como ocurre en India, Argentina y México.

Con las bandas que se han establecido, mencionar que hay países que no se ajustan al año de la marca, por tanto, se ha realizado una aproximación.

Los países en los que se ha tenido que realizar dichas aproximaciones, son:

1. **Reino Unido:** Para las bandas primera y segunda (cuadro III. 2.4.; cuadro III.2.5) de tasa de natalidad, se establece la misma tasa de urbanización, referente al año 1910, debido a que las marcas así dispuestas distan poco de la marca establecida (ver cuadro en el Anexo II.2).

2. **Francia:** Para las bandas primera y segunda de tasa de natalidad, se ha realizado una aproximación al dato de urbanización. Primera banda 1832, aproximado al dato de urbanización de 1850; (ver cuadro en el Anexo II.2); mientras que, para la segunda banda, año 1890, dato de urbanización aproximado a 1910 (ver cuadro en el Anexo II.2). Para ambos casos la aproximación se ha realizado al alza.

3. **Italia:** Indicar las aproximaciones establecidas:

○ *Tasa mortalidad para la primera y segunda marca:* primera banda, tasa de urbanización aproximada a 1910, año de establecimiento de marca, 1906, por ser muy pocos los años de diferencia entre ellas; segunda marca, tasa de urbanización de 1950, marca para 1930 (ajuste para una diferencia de 20 años). (ver cuadro en el Anexo II.2). Ambas marcas se aproximan al alza

○ *Tasa de natalidad para la primera y segunda marca:* Primera banda, tasa de urbanización, año 1910; año en el que se establece la banda, 1922. Se aproxima a 1910 ya que el siguiente dato disponible es de 1950, por lo que aparece una gran distancia temporal pudiendo no ajustarse tanto a la realidad buscada para 1922; segunda banda, tasa de urbanización de 1950, establecida para 1936, por ser menor la distancia temporal a 1910, con ello el dato de 1950 puede ser más representativo. (ver cuadro en el Anexo II.2)

4. **Rusia:** Aproximaciones para las primera y segunda bandas de tasa de natalidad: primera banda, año 1937, dato de urbanización al que se aproxima, año 1950 (ver cuadro en el Anexo II.2); segunda banda, año 1960, se aproxima al dato de urbanización de 1970 (ver cuadro en el Anexo II.2).

5. **Canadá:** Aproximaciones a tener en cuenta:

○ *Tasa mortalidad para la tercera marca:* tasa de urbanización de 1950, banda establecida para 1930. Aunque la diferencia es de 20 años entre ambas, se

escoge 1950 por ser una más representativo de 1930. (ver cuadro en el Anexo II.2).

- *Tasa de natalidad para la segunda marca*: se selecciona la tasa de urbanización del año 1970, año establecido para la banda 1961; por tanto, lo aproximamos a 1970 (ver cuadro en el Anexo II.2).
- El PIB per cápita ha sido obtenido a partir de una base de datos proporcionada por *Maddison Project*. El PIB per cápita está medido en dólares internacionales, es decir en dólar Geary-Khamis (GK\$), unidad monetaria que tiene el mismo poder adquisitivo que el dólar estadounidense en 1990. Este tipo de unidad nos permite conocer cuánto vale una unidad de una moneda local de un país respecto al resto, evitando, así, las conversiones a las monedas locales de los diferentes países.
- Aplicación de los resultados de la población activa: en la muestra hay países en los que las marcas obtenidas no coinciden exactamente con los datos que se disponen para la población activa, por este motivo, se ha realizado los siguientes ajustes:
  - **Italia**: Dato de población activa aproximado a 1901, marca de la tasa de mortalidad de 1906 (cuadro anexo II.1.9).
  - **Rusia**: Se ha procedido a realizar para cada tasa lo siguiente (cuadro anexo II.1.5)
    - Tasa de mortalidad: primera banda, año 1913, pero el dato de población activa más próximo a esta fecha es el año 1926.
    - Con respecto a la segunda banda, he decidido eliminarla a la falta de datos, por lo que considero que a partir de 1950 ya podemos situarnos en la tercera banda.
    - Tasa de natalidad: primera banda, seleccionado año 1937 = 38.70, debido a que, al ser anterior a la guerra, no influyen las consecuencias de la misma, y se dispone de pocos datos en ese intervalo; a partir de 1937 no se recuperan los niveles anteriores referentes a la tasa de natalidad, por lo que se supone que se inicia la transición demográfica. Por otra parte, selecciono el dato de población activa agraria de 1926 ya que se asemejan más a los datos disponibles de 1959.
    - Para la tercera banda, fecha seleccionada, 1987, próxima al fin de la URSS, considerando que es a partir de entonces cuando se produce un cambio estructural. Además, se establece el dato de población activa de 1999 porque está más próxima al año de la marca que la de 1970 (cuadro anexo II.1.5).

- **Argentina:** Establezco para cada tasa lo siguiente:  
Para la *tasa de mortalidad*, en la tercera banda, año 1940, aproximo su población activa agraria al año 1947.  
Para la *tasa de natalidad* realizo dos bandas: la primera banda, año 1926, porque a partir de esa fecha es cuando se acelera la caída de la tasa de natalidad, por tanto, realizo una aproximación de la población activa al año 1914, al ser la más cercana a la marca. Para la tercera banda, al no haberse alcanzado el límite del 17,5 por mil no aparece en el cuadro (cuadro anexo II.1.1).
- **Canadá:** En su caso, al no disponer de datos anteriores a 1900, no aparecerán datos en el cuadro para la primera banda.
- **Estados Unidos:** En referencia a sus tasas de natalidad y de mortalidad, no se disponen de datos anteriores a 1917 y 1900 respectivamente, por tanto, para la primera banda de las dos tasas, no aparecerán datos en el cuadro.
- **México:** En la segunda banda, se establece la marca en el año 2000, debido a las investigaciones sobre el comportamiento que tuvo este país durante los años siguientes, comprobándose que se había producido una aceleración del descenso de esta tasa.
- **China:** No se disponen de datos de la población activa agraria para ningún año. Así mismo, tampoco aparecen datos para poder establecer la marca de la tasa de mortalidad para la primera banda. Para la tercera banda correspondiente a la tasa de natalidad, queda establecida la marca en el año 2000 siguiendo el mismo criterio explicado anteriormente para el caso de México.
- **India:** Para este país, realizo dos puntualizaciones para la tasa de natalidad. La primera se refiere a la primera banda, en la que realizo una aproximación de la población activa por defecto, debido a que la marca de la banda es para el año 1991 y el dato de población activa más próximo a él es del año 1988. La segunda puntualización se refiere a las bandas segunda y tercera, las cuales están vacías debido a que este país no cumple con las marcas establecidas. Para la tasa de mortalidad, en la primera banda realizo una aproximación al alza debido a que el año señalado por la marca es el 1944 y el dato de población activa más próximo a él es de 1951 (cuadro anexo II.1.7).

- **Japón:** El caso de Japón presenta numerosas diferencias con el resto de países, debido a que su tasa de mortalidad tiene una caída notable durante el periodo comprendido entre 1945-1950, siendo este último año el que estableceremos como marca de la tercera banda. Por consiguiente, Japón no dispone de segunda banda al tener en tan pocos años un alto descenso de la tasa. En el caso de la tasa de natalidad, presenta un crecimiento hasta 1949, pero en fechas posteriores presenta un descenso muy rápido, por lo que se ha establecido como primera banda el año 1949, pero, en el caso de la segunda banda no se ha establecido ninguna fecha al alcanzar en pocos años, la marca de la tercera banda (cuadro anexo II.1.10).



### III. Resultados cuantitativos.

En este punto expongo los gráficos de los doce países de la muestra, representando las tasas de natalidad y de mortalidad, así como el PIB per cápita (base año 1990) de cada uno de los países (ordenados alfabéticamente). También se expone en este apartado los seis cuadros sintéticos que nos proporcionan la información global de las seis bandas, el año en las que se alcanzan, el PIB per cápita de ese año, así como el porcentaje de población agraria dedicada al sector agrario y la tasa de urbanización. En base a estos seis cuadros se desarrolla la respuesta a la pregunta inicial planteada.

#### 1. Gráficos de las tasas de mortalidad, natalidad y PIB per cápita de cada país

##### Anotaciones de los gráficos

En este subapartado trataré algunos aspectos sobre los gráficos anteriores, especialmente sobre el gráfico de Reino Unido (gráfico III.1.11).

En primer lugar, las líneas que cruzan el gráfico indican las bandas seleccionadas que relacionan la tasa de natalidad (línea azul) con el PIB per cápita para ese año marcado, así como la tasa de mortalidad (línea naranja) con el PIB per cápita para el año marcado. De esta forma podemos observar para cada país la tasa y el PIB per cápita señalado por cada banda. Esto se recogerá más adelante los seis cuadros sintéticos (ver apartado 2. Cuadros sintéticos)

En segundo lugar, comentar especialmente el gráfico de Reino Unido (ver gráfico 1.11), observamos que para la primera banda de la tasa de mortalidad presenta a posteriori una tasa constante con pequeños repuntes, esto no significa que la marca esté mal establecida, sino que esta marca ha sido establecida en ese año (1851) porque es el primer dato por el que se supera el límite del 25 por mil, manteniéndose el resto de datos constantes sin sobrepasar nuevamente dicho límite. En caso de que se hubiera sobrepasado, esta marca no se establecería.

Por último, notar que hay en ciertos países que el lugar de la marca le sigue a posteriori incremento que sobrepasan el límite establecido por la banda, o bien un gran repunte de la mortalidad por un corto espacio de tiempo. Estas anomalías no se tienen en cuenta porque son momentos extraordinarios, bien sean hambrunas (caso de India, un gran aumento de la tasa de mortalidad (año 1918); ver gráfico III.1.7) o bien por conflictos

armados, sean por ejemplo en el continente europeo las dos guerras mundiales. Por tanto, estas marcas que se observan en los gráficos se han establecido siguiendo la tendencia descendente de cada uno de los países.

Gráfico III.1.1. Argentina

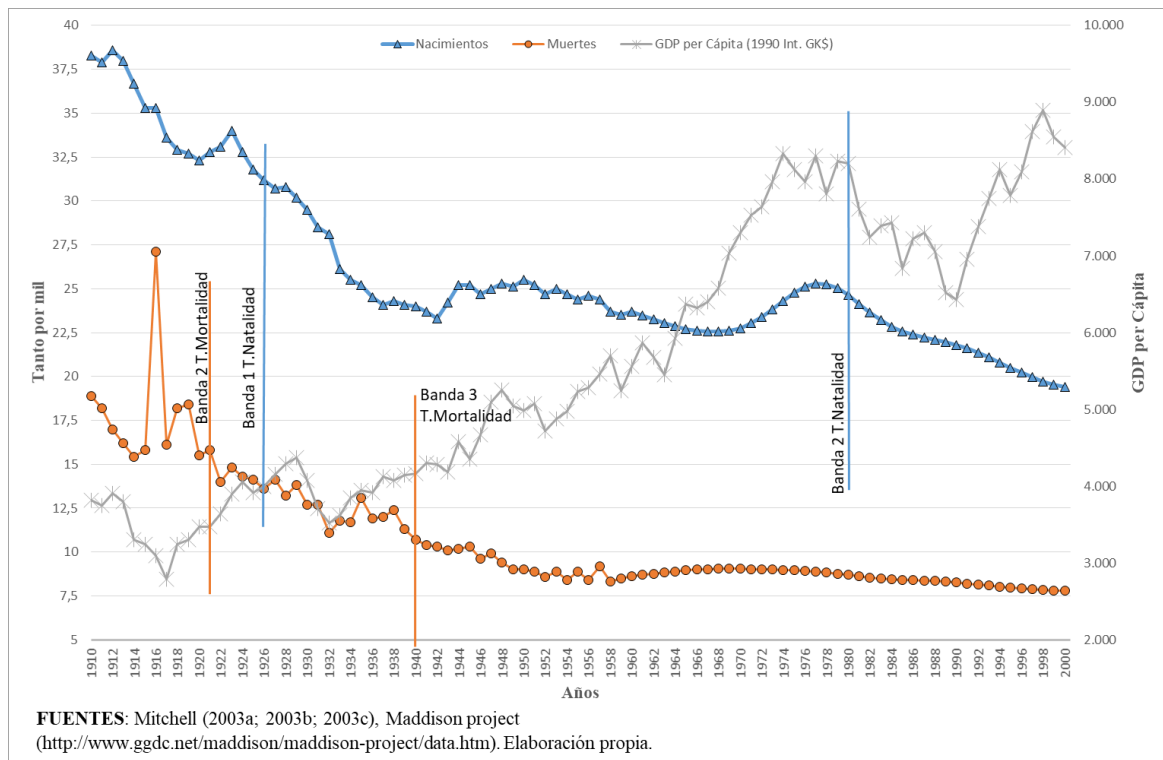


Gráfico III.1.2. Canadá

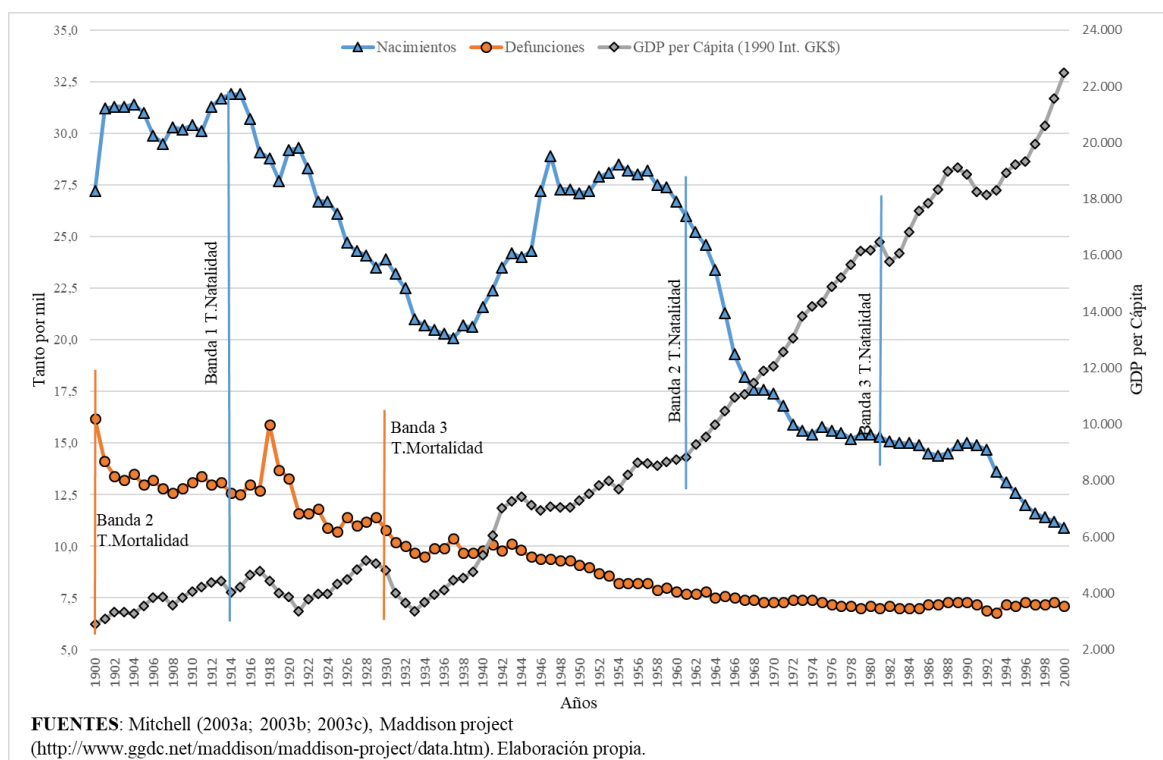


Gráfico III.1.3. China

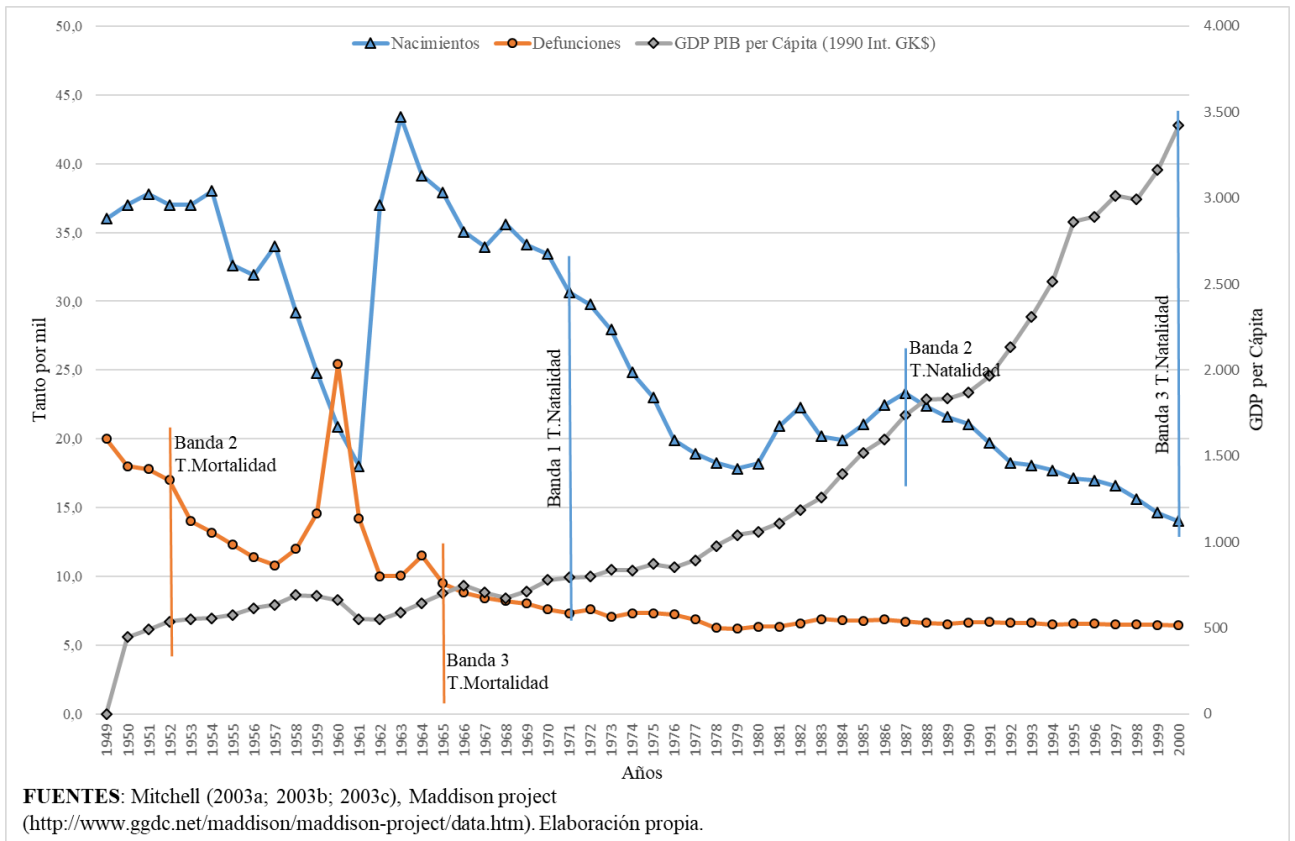


Gráfico III.1.4. Estados Unidos

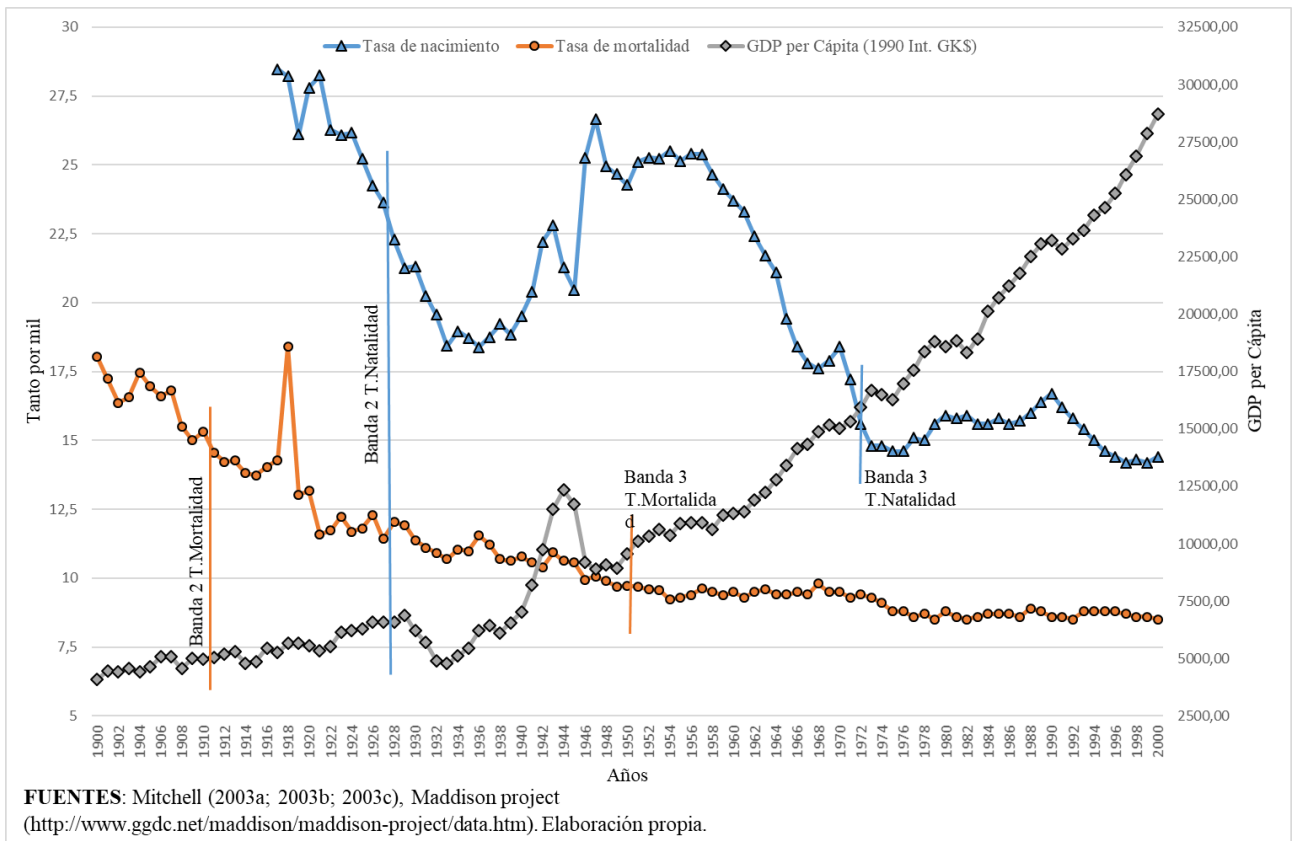


Gráfico III.1.5. España

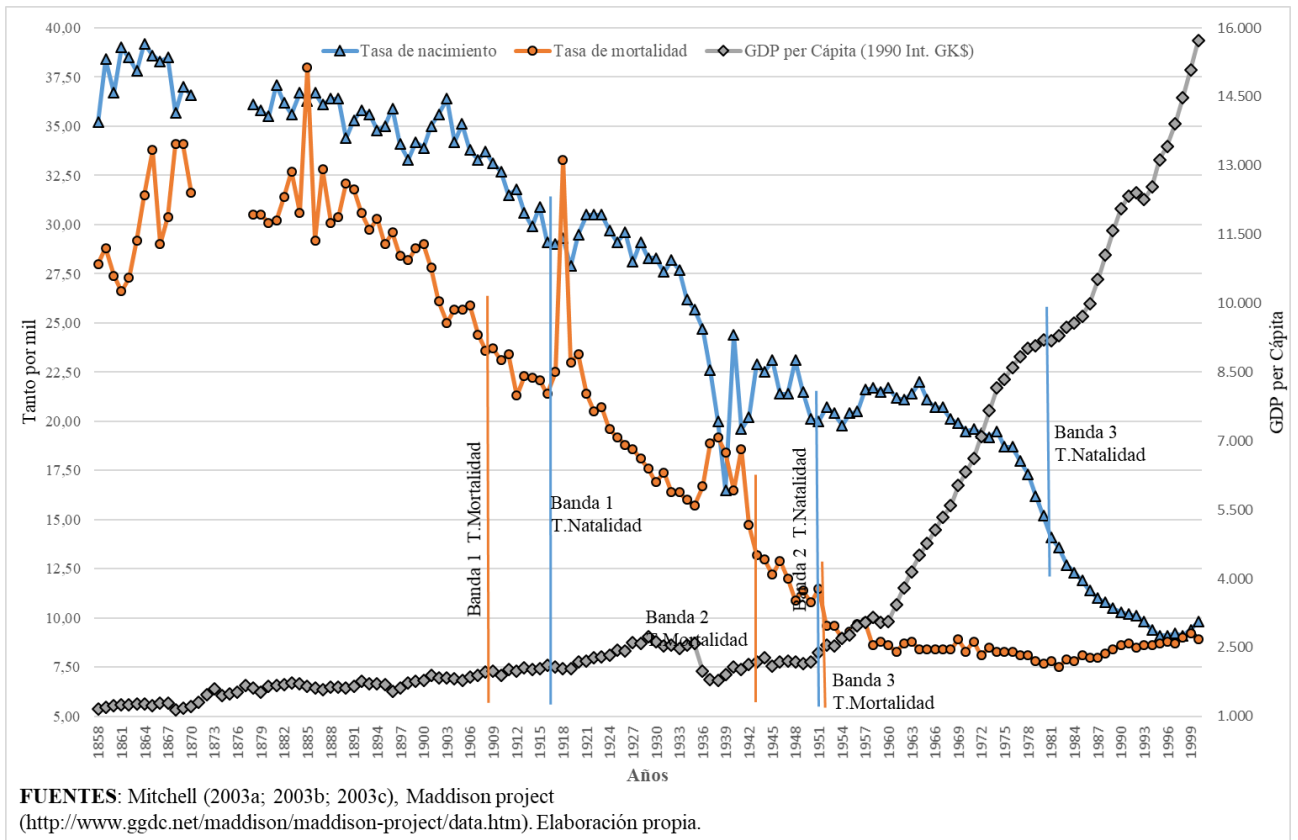


Gráfico III.1.6. Francia

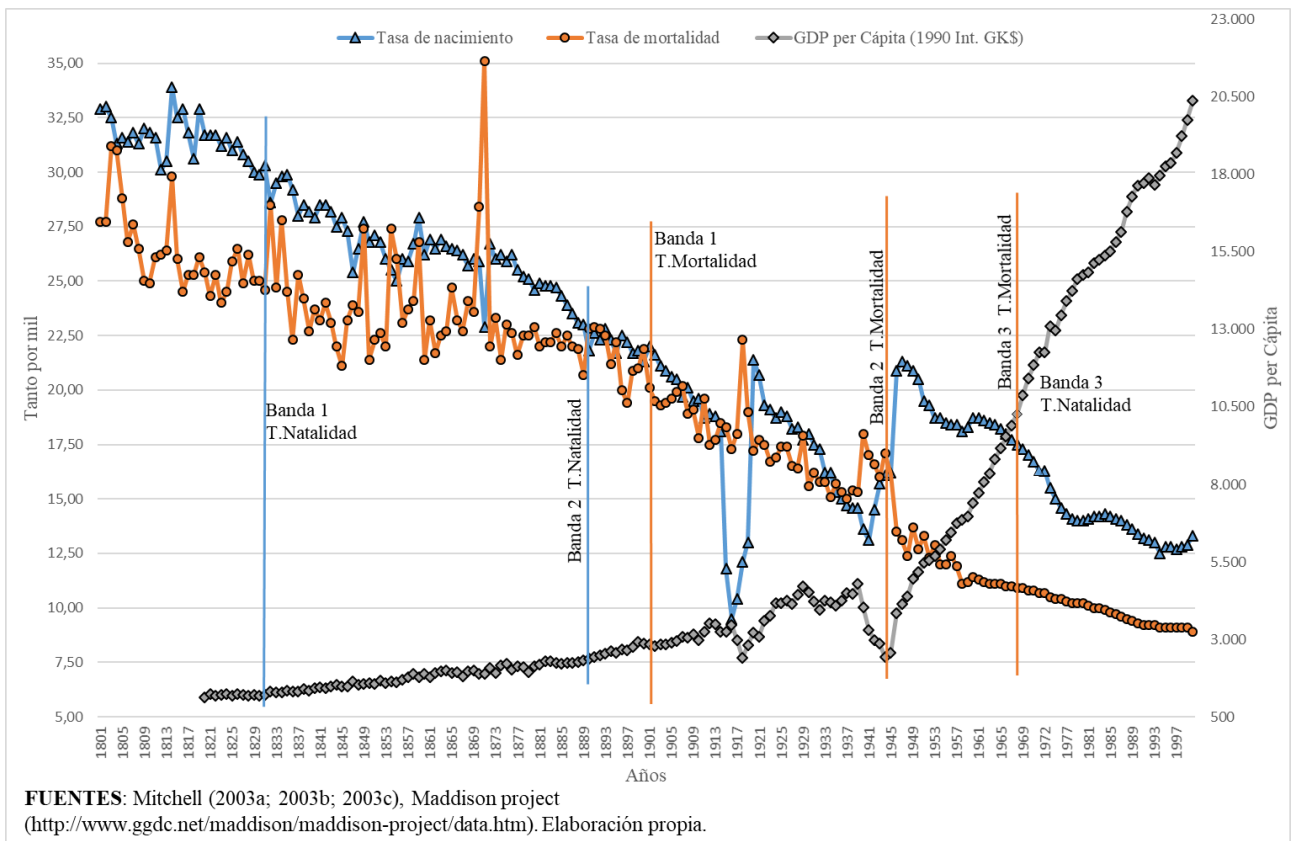
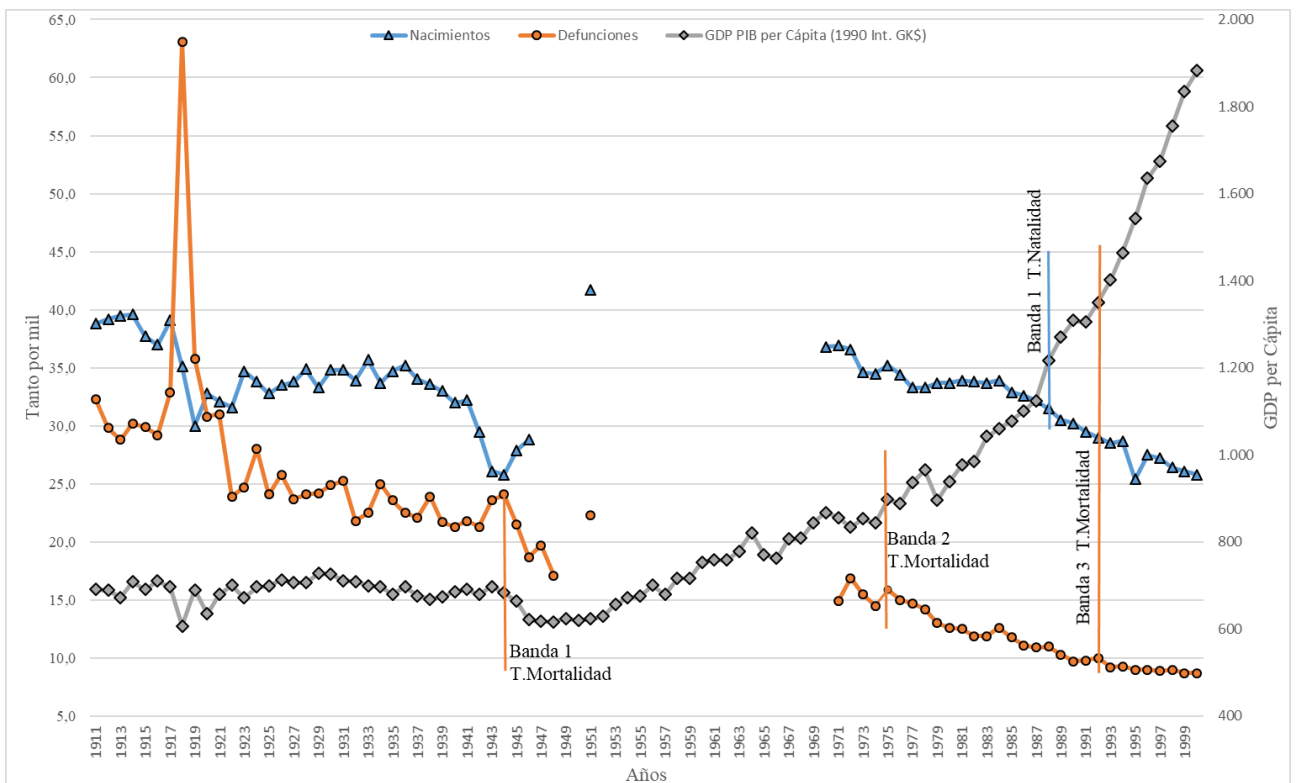
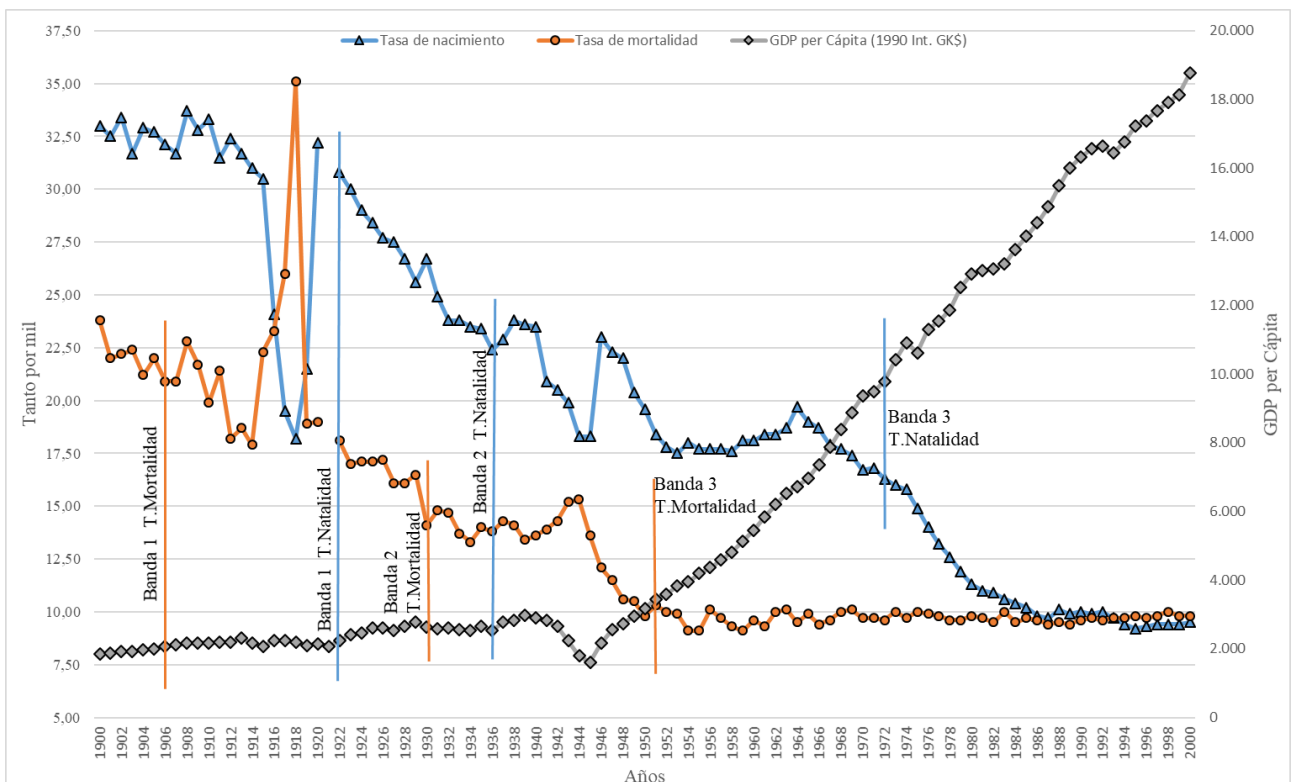


Gráfico III.1.7. India



FUENTES: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Maddison project (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm>). Elaboración propia.

Gráfico III.1.8. Italia



FUENTES: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Maddison project (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm>). Elaboración propia.

Gráfico III.1.9. Japón

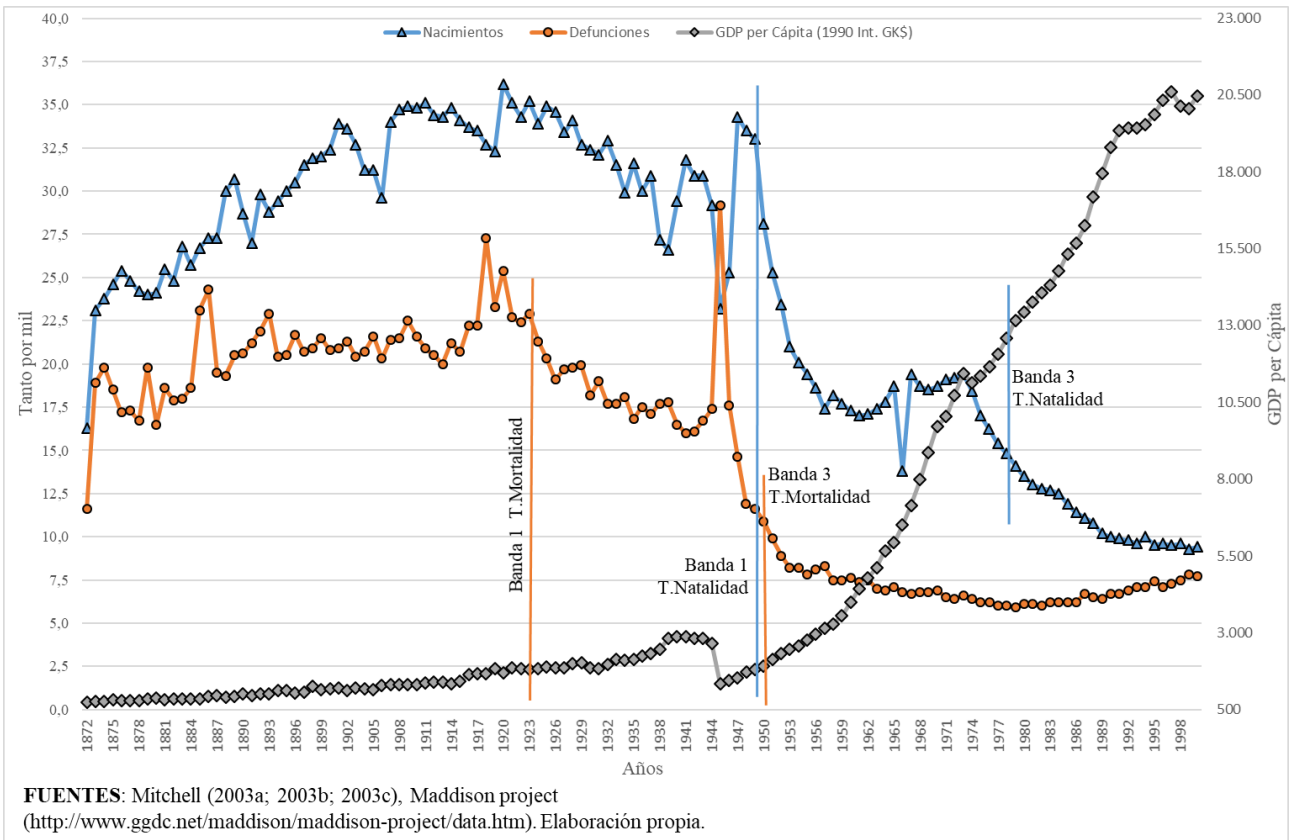


Gráfico III.1.10. México

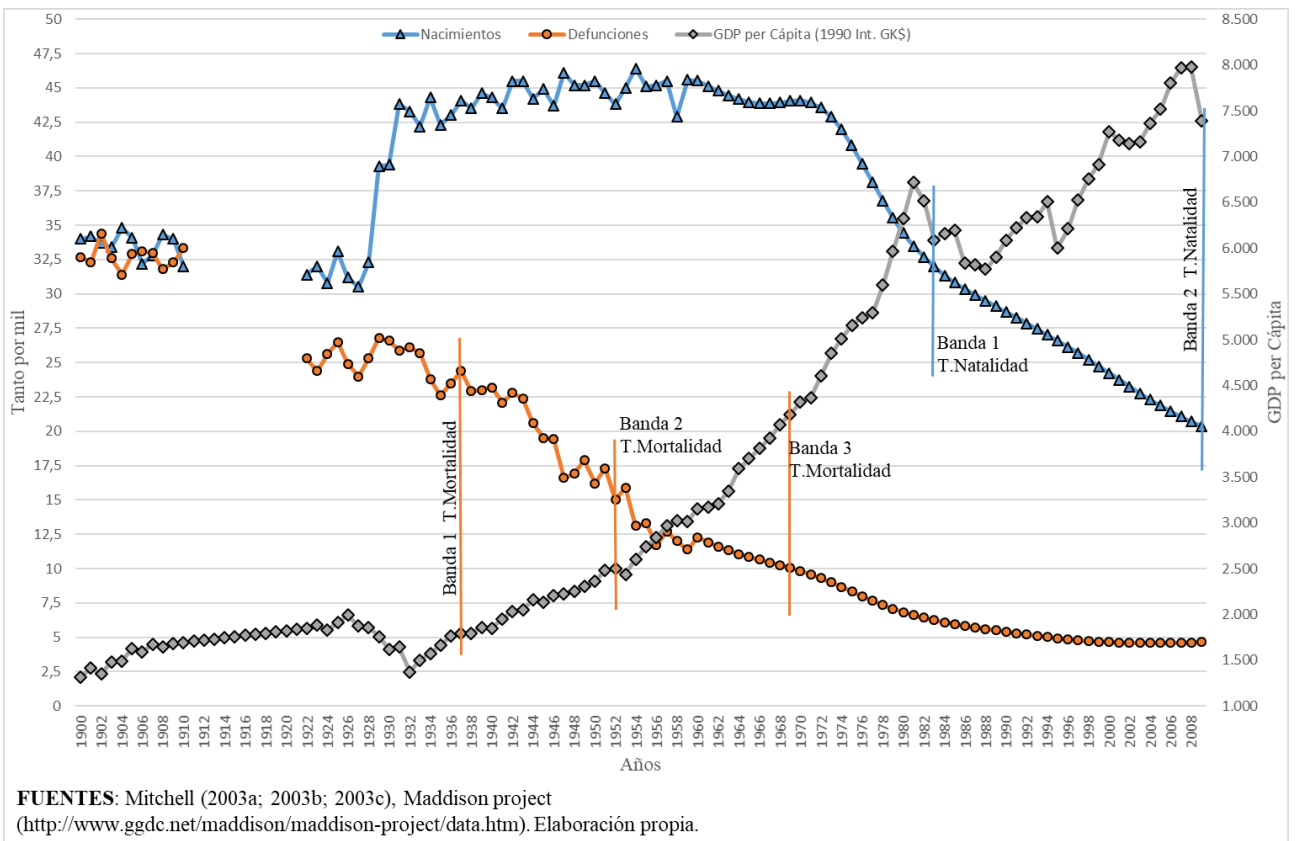
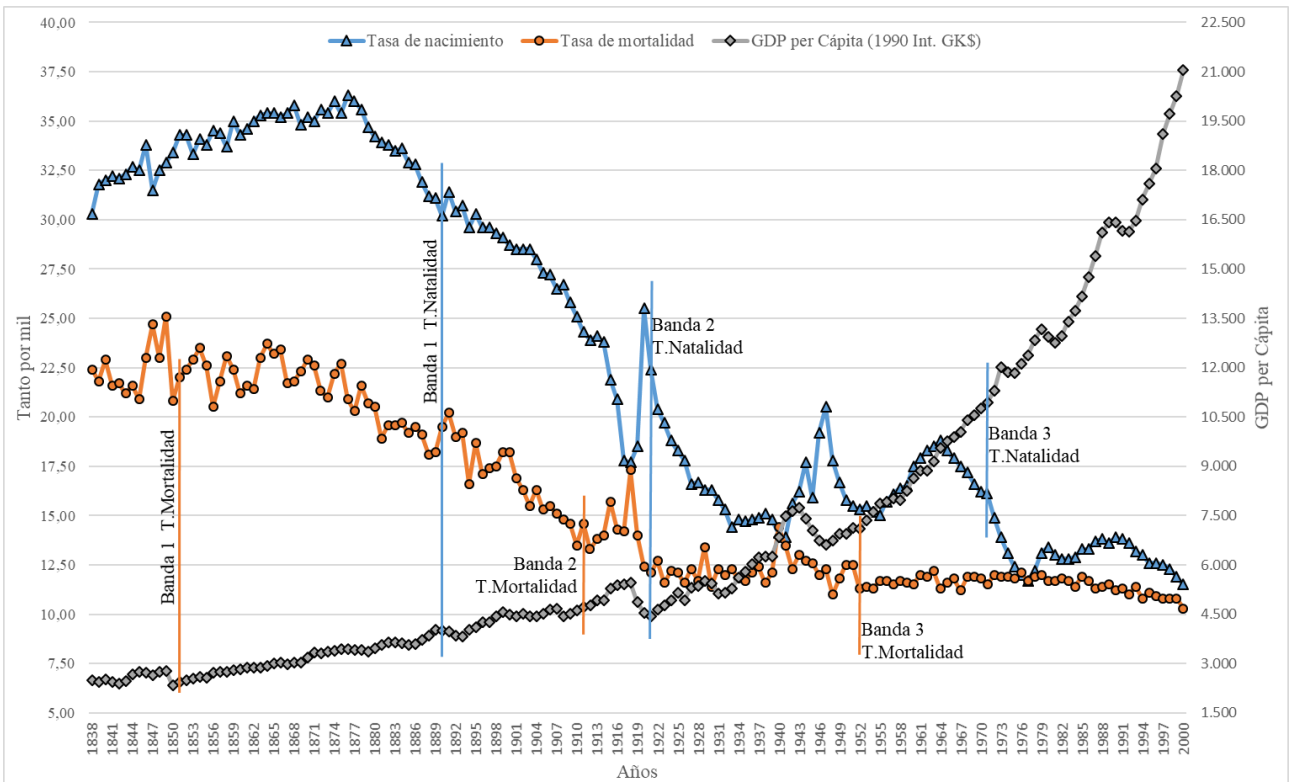
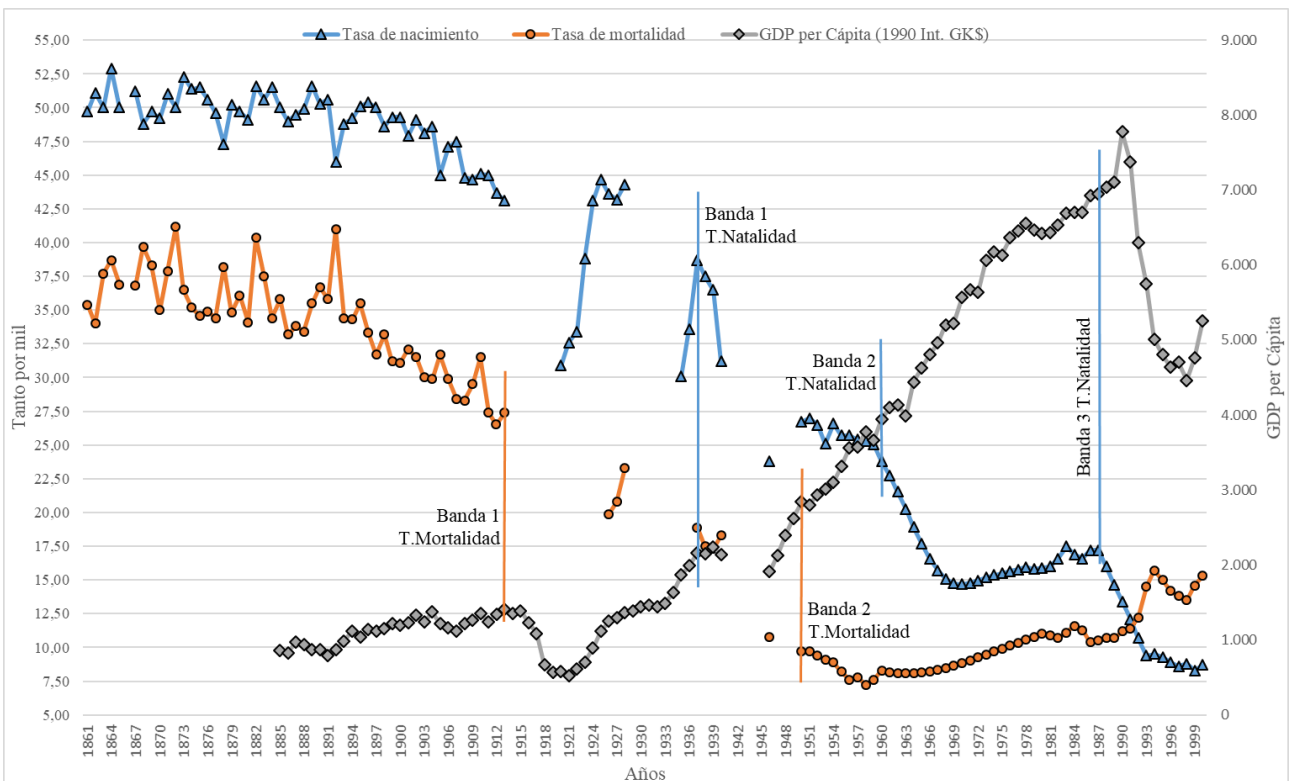


Gráfico III.1.11. Reino Unido



FUENTES: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Maddison project (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm>). Elaboración propia.

Gráfico III.1.12. Rusia



FUENTES: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Maddison project (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm>). Elaboración propia.

## 2. Cuadros sintéticos

En este apartado expongo los cuadros sintéticos que resumen toda la información.

Estos cuadros se clasifican en dos grupos siendo el primero el que recopila las tres bandas de la tasa de mortalidad y el segundo grupo recopila las tres bandas de la tasa de natalidad.

Los cuadros son los siguientes.

### Primer grupo: Tasa de mortalidad

#### A. Primera banda: Cuadro III.2.1

En este cuadro aparecen los países que han obtenido una tasa de mortalidad inferior del 25 por mil a partir de la fecha señalada. Notar que existen países en los que faltan datos.

Estos países son:

- Argentina no hay datos anteriores a 1910.
- Canadá no hay datos anteriores a 1900.
- China no hay datos anteriores de 1949.
- Estados Unidos no hay datos anteriores a 1900

Por lo tanto, al no tener datos anteriores a esa fecha no se puede estimar cuándo alcanzaron una tasa de mortalidad inferior al 25 por mil.

<b>Banda 1: 25‰</b>	Año	Tasa de mortalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GK\$)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	-	-	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-
China	-	-	-	-	-
EE.UU	-	-	-	-	-
España	1908	23,6	1.957	56,29	(38)
Francia	1900	21,9	2.876	41,43	38
India	1944	24,1	683	73,71	-
Italia	1906	20,9	2.075	58,75	(40)
Japón	1923	22,9	1.809	53,55	18
México	1937	24,40	1.796	61,08	-
Reino Unido	1851	22,0	2.451	22,02	45
Rusia	1913	27,4	1.414	86,73	(14)

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más

*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización

**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
Elaboración propia.

#### B. Segunda banda: Cuadro III.2.2

En este cuadro aparecen los países con una tasa de mortalidad inferior del 17,5 por mil a partir de la fecha señalada. Notar que existen países que presentan unas particularidades como son Japón y Rusia. Japón no pasa por esta segunda banda porque presenta una caída



de la mortalidad muy acelerada (ver gráfico III.1.9), y debido a ser un espacio de tiempo tan reducido, no se puede establecer la banda. Por otro lado, para Rusia no se establece ningún dato en la segunda banda porque hay una falta de continuación de los datos para el rango comprendido entre 1928-1950 (ver gráfico III.1.12), por lo que no se puede apreciar con claridad la tendencia que toman los datos. El cuadro para aquellos países que cumplen una tasa inferior al 17,5 por mil es el siguiente:

<b>Banda 2: 17,5‰</b>	Año	Tasa de mortalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GK\$)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	1921	15,8	3.471	16,76	-
Canada	1900	16,2	2.911	42,62	32
China	1952	17	538	-	(12,0)
EE.UU	1910	15,32	4.964	31,55	42
España	1942	14,7	2.126	51,85	(55)
Francia	1945	16,1	2.573	35,99	48
India	1975	15,9	897	73,71	-
Italia	1930	14,1	2.631	46,83	(56)
Japón	-	-	-	-	-
Mexico	1952	15,00	2.504	58,31	-
Reino Unido	1911	14,6	4.709	8,75	75
Rusia	-	-	-	-	-

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más  
*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización  
**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
 Elaboración propia.

### C. Tercera banda: Cuadro III.2.3

En esta tercera banda quedan representados aquellos países que presentan una tasa inferior al 12,5 por mil.

<b>Banda 3: 12,5‰</b>	Año	Tasa de mortalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GK\$)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	1940	10,7	4.161	25,88	-
Canada	1930	10,8	4.811	31,15	46
China	1965	9,5	702	-	(17)
EE.UU	1950	9,71	9.561	11,92	57
España	1951	11,5	2.386	48,84	(55)
Francia	1968	10,9	10.267	15,66	68
India	1992	10	1.350	60,91	-
Italia	1951	10,3	3.451	42,20	(56)
Japón	1950	10,9	1.921	48,30	38
Mexico	1969	10,06	4.185	39,39	-
Reino Unido	1952	11,3	7.091	5,05	83
Rusia	1950	9,7	2.841	45,83	(34)

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más  
*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización  
**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
 Elaboración propia.

Notar que todos los países de la muestra cumplen el límite de tener una tasa de mortalidad inferior a la mencionada anteriormente.

## Segundo grupo: Tasa de natalidad

### A. Primera banda: Cuadro III.2.4

En este cuadro quedan representados los países que cumplen el límite de tasa inferior al 32,5 por mil. Notar que para Estados Unidos no se disponen datos anteriores a 1917, y para esa fecha, presenta ya una tasa de natalidad baja (ver gráfico III.1.4). He considerado se produjo el cambio en la tasa de natalidad antes de esa fecha, por tanto, no corresponde añadir los datos.

<b>Banda 1: 32,5‰</b>	Año	Tasa de natalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GKS)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	1926	31,2	3.994	16,76	-
Canada	1914	31,9	4.025	37,11	32
China	1971	30,7	795	-	(19,6)
EE.UU	-	-	-	-	-
España	1916	29,1	2.113	56,07	(38)
Francia	1832	28,6	1.312	-	19
India	1988	31,5	1.216	60,91	-
Italia	1922	30,8	2.231	56,14	(40)
Japón	1949	33,0	1.800	48,30	38
Mexico	1983	32,0	6.088	25,98	-
Reino Unido	1890	30,2	4.009	10,73	75
Rusia	1937	38,7	2.156	86,73	(34)

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más

*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización

**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggd.c.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
Elaboración propia.

### B. Segunda banda: Cuadro III.2.5

En este cuadro representamos los países que cumplen el límite de tener una tasa inferior al 25 por mil. Notar que India presenta una tasa de natalidad muy superior a la marcada por la banda (ver gráfico III.1.7), con lo cual no se reflejarán los datos para este país. Por otro lado, Japón no pasa por esta segunda banda porque presenta una caída de la mortalidad muy acelerada (ver gráfico III.1.9), por lo que, al ser un espacio de tiempo tan reducido, no permite el establecimiento de la banda.

<b>Banda 2: 25‰</b>	Año	Tasa de natalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GKS)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	1980	24,63	8.206	12,02	-
Canada	1961	26	8.833	12,13	56
China	1987	23,33	1.737	-	(21,3)
EE.UU	1927	23,64	6.576	22,01	42
España	1950	20,1	2.189	48,84	(55)
Francia	1890	21,8	2.376	44,91	38
India	-	-	-	-	-
Italia	1936	22,4	2.540	48,20	(56)
Japón	-	-	-	-	-
Mexico	2000	24,25	7.275	27,62	-
Reino Unido	1921	22,4	4.439	7,09	75
Rusia	1960	23,788	3.945	45,83	54

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más

*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización

**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggd.c.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
Elaboración propia.

### C. Tercera banda: Cuadro III.2.6

Quedan representados los países que cumplen el límite de tener una tasa inferior al 17,5 por mil. Notar que Argentina, India y México presentan unas tasas de natalidad muy superiores a la marcada por la banda (gráfico III.1.1; gráfico III.1.7; gráfico III.1.10), por lo que no se ven reflejados.

<b>Banda 3: 17,5‰</b>	Año	Tasa de natalidad (tanto por mil)	GDP per Cápita (1990 Int. GK\$)	Proporción de pob. Activa sector agrario (tanto por ciento)	Tasa de Urbanización <sup>a</sup> (porcentaje de la pob. Total)
Argentina	-	-	-	-	-
Canada	1981	15,3	16.472	5,27	58
China	2000	14,03	3.421	-	(21,3)
EE.UU	1972	15,6	15.944	4,30	66
España	1980	15,2	9.203	15,46	73
Francia	1972	16,3	12.264	9,98	68
India	-	-	-	-	-
Italia	1972	16,3	9.795	16,37	65
Japón	1978	14,8	12.585	10,95	82
México	-	-	-	-	-
Reino Unido	1971	16,1	10.941	2,94	81
Rusia	1987	17,2	6.952	11,83	61

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de 5000 habitantes y más

*Nota:* Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización

**FUENTES:** Mitchell (2003a; 2003b; 2003c), Bairoch (1985), Maddison project (<http://www.ggdnc.net/maddison/maddison-project/data.htm>).  
Elaboración propia.

## IV. Comentario y análisis de los datos

Tras haber realizado y comparado los gráficos anteriormente mostrados, en los que se han representado las tasas de mortalidad y de natalidad junto con el PIB per cápita de cada uno de los países, y haber construido los seis cuadros sintéticos en donde se resume toda la información, se trata, en este apartado, de responder a la pregunta planteada inicialmente, que da pie a este trabajo: ¿existe una única senda para todos los países, en la que la transición demográfica va unida a una modernización de la economía? o, por el contrario, ¿podemos observar diferentes sendas para los diferentes países?

Como más adelante se detalla, exactamente en el punto II, apartado 2 de este mismo trabajo, se coincide en la idea de que, en aquellos países que han sufrido una transición demográfica, han pasado también por un cambio o revolución económica (Cipolla, 1978).

La primera conclusión a la que llegamos es que, analizando los datos referidos a los países seleccionados previamente para este trabajo, observamos que no existe una cierta correlación entre transición demográfica con cambio económico. Por tanto, a priori se puede afirmar que no hay una única senda seguida por todos los países, sino más bien, es posible diferenciar varias sendas diferentes, dependiendo de las características e idiosincrasia de cada país.

Quisiera realizar un breve comentario sobre algunas de las teorías demográficas que explican en cierta forma las causas que derivan en un descenso, tanto de la tasa de mortalidad como la de natalidad, haciendo especial hincapié en el hecho de señalar la existencia de que hay ciertos países en los que estos descensos no se producen, manteniendo siempre unas altas tasas de natalidad, como ocurre en Argentina, India y México (gráfico III.1.1; gráfico III.1.7; gráfico III.1.10) respectivamente.

Para argumentar el postulado de la teoría sobre el descenso de la mortalidad, basada en el factor biológico inherente a ella, he procedido a reunir todas las tasas de mortalidad de los países objeto de este estudio, y a partir de ellos, elaborar un gráfico en el que se muestran comparativamente (véase anexo 1.1.) Observando dicho gráfico, vemos que se produjo una reducción sustancial de la mortalidad en cada uno de los países, coincidiendo con las mejoras que, en los años mostrados, se tuvo a nivel de las condiciones de vida de la población (alimentación, avances médicos, higiene, etc....).

Es importante recalcar que la tasa de mortalidad tiene un comportamiento diferente en cada país, independientemente de cuál sea su nivel de renta o desarrollo (cuadro III. 2.3.). De esta manera aún con bajos niveles de mortalidad, todos los países alcanzan el límite establecido por la banda.

Analizando este mismo cuadro, observamos que la mayor parte de los países de la muestra alcanzan la marca que se ha establecido hacia mediados del siglo XX, exceptuando el comportamiento de India, que la alcanza en 1992.

En este punto cabe citar a A. Sauvy (1952-1954), el cual en su *Teoría general de la población* demostró que no era el nivel económico, sino el factor cultural de la sociedad, el que daba cuenta de la mortalidad diferencial en función de los grupos sociales. Esto nos lleva a explicar el comportamiento de India en alcanzar dicha marca de una forma tardía, porque es un país con una estructura de grupos sociales rígida y excluyente.

Situándonos ahora en el gráfico del anexo 1.2, y cuadro III.2.6. realizado en este trabajo, vemos como los países que mayor renta presentan son aquellos que alcanzan antes una baja tasa en su natalidad, como es el caso de los países europeos, norte de América (excepción de México) o Japón, mientras que países que todavía están en vías de desarrollo presentan todavía tasas de nacimiento elevadas.

Estos hechos que aquí se reflejan, avalan las explicaciones de E. Levasseur (1889), según las cuales, la explicación del descenso de la natalidad puede deberse también a factores sociológicos: “la comodidad, cuando inspira el deseo de gozar de un mayor bienestar y de conservarlo para los hijos, tiende a limitar la fecundidad en ciertos países (...)” Esta misma idea también fue complementada por A. Dumont (1890) con su “teoría de la capilaridad social”: “cuando se viene de abajo y se mira alto, para lograrlo, hay que correr de prisa y no embarzarse con maletas engorrosas”.

Estas dos ideas pueden explicar, en cierto modo, el descenso de la natalidad, ya que, en cierta forma, una mejora del bienestar conlleva al individualismo de la persona, evitando así el desarrollo de una familia.

Quiero destacar el caso propio de China, que presenta una baja tasa de natalidad como consecuencia de las políticas de natalidad llevadas a cabo por el propio gobierno, caso que comentaré más adelante.

Existen otras muchas teorías que dan explicación al descenso de la natalidad observado en todos los países, sobre todo las que se llevaron a cabo entre el periodo de entreguerras, como la corriente explicativa de A. Landry (1934) donde establecía la premisa del factor económico y no los factores socioculturales o ideológicos como factor desencadenante de la disminución de la natalidad. Refiriéndose a estos factores económicos, A.J.Coale y E. Hoover (1958) afirmaron que: “el cambio de la estructura productiva acompañado de un declive de la familia en tanto que unidad de producción, del crecimiento de sistemas impersonales para la afectación de los empleos y del desarrollo del papel económico de las mujeres fuera del hogar, tiene el efecto de incrementar las posibilidades de movilidad económica pudiendo ser alcanzadas más fácilmente con unas familias reducidas y más difícilmente para familias numerosas”.

Con el paso de las décadas, a mitad de los años 70, se estableció la idea de que el descenso de la natalidad era provocado por cambios culturales e ideológicos ya que el papel de la escolarización o la emancipación de la mujer son factores negativos para el crecimiento de la población, teorías desarrolladas por R. Letshaeghe (1977) y W. Leasure (1982).

He hecho hincapié en todas estas teorías para proceder al análisis de los cuadros III.2.5 y III.2.6 en los cuales, se puede observar que ni Argentina ni México, no aparecen en el último cuadro, presentando un PIB per cápita alto para el alto nivel de sus tasas de natalidad, ya que si comparamos el PIB per cápita de Argentina de la segunda banda (cuadro III.2.5) con el PIB per cápita de España o de Italia de la tercera banda (cuadro III.2.6) no presentan mucha diferencia, en cambio, fijándonos en el PIB per cápita de Rusia para la tercera banda, observamos que es inferior que los presentados por Argentina o México, aun cuando Rusia presenta una menor tasa que estos dos países.

Con lo cual, podemos deducir que el crecimiento económico o desarrollo económico no afecta directamente a la tasa de natalidad, sino que lo hace a través de los cambios sociales y culturales como los anteriormente mencionados.

A continuación, para explicar los gráficos del punto III apartado 1, y el estudio de las distintas fases por las que atraviesan los países, creo necesario resumir de forma breve los aspectos teóricos que se derivan del estudio de los distintos estudiosos de la demografía.

Todo el conjunto de teorías anteriormente citadas, se funden en una sola, la denominada Teoría de la transición demográfica, basada en el paso de una fecundación natural a una

fecundidad dirigida, la cual explica la inversión de los comportamientos reproductivos (Landry, 1934; Notestein, 1953), y que relaciona el descenso de la mortalidad y de la fecundidad con una serie de cambios económicos y sociales que acompañaron a la Revolución Industrial, a partir de la cual, las funciones de la familia se transformaron debido a una serie de factores: nuevas economías de mercado, nuevas formas de vivienda urbana, mejoras en la enseñanza universal..., que tuvieron como consecuencia, el minimizar el interés hacia los hijos como fuente de trabajo, riqueza y producción, mientras que el coste de su educación aumentaba y se desarrollaba más su valorización afectiva.

Esta misma teoría supone que el declive de la mortalidad había precedido al de la fecundidad y que, a partir de ahí se había vuelto posible alcanzar un mismo número de descendientes con una natalidad menor, por lo que esta teoría respalda la idea de que un determinado grado de modernización o de urbanización, supusieron un retroceso en la mortalidad infantil, por lo que las poblaciones respondieron con un retroceso de la fecundidad.

Notestein (1944), más tarde, junto con K. Davis (1945), analizaron el descenso de la fecundidad en Europa al final del S.XIX explicando que las tasas de natalidad se redujeron por los métodos anticonceptivos como respuesta a los cambios de las condiciones sociales y económicas que modificaron de manera radical los motivos y objetivos de la población en materia de la dimensión de las familias.

En esta “transición demográfica” distingue tres grandes categorías de población:

- Las que se hallan en el comienzo del proceso, pero poseen un fuerte potencial de crecimiento, que en nuestro trabajo representaría la primera banda
- Las que conocen un rápido crecimiento transicional, que representaría la segunda banda
- Las que están en la fase del incipiente declive, que se representa en la tercera banda

Una vez explicadas estas teorías, podemos empezar a ver las distintas sendas que han tomado los países en general.

Se han establecido tres sendas, cada una de las cuales responde al camino desarrollado por los diferentes países, comparando aquellos países que presentan comportamientos diferentes.

Destacamos tres fases en general para los países desarrollados: 1ª: desde mediados del siglo XIX hasta 1914; 2ª: donde se compara la evolución de América del norte (excluido México); 3ª: con la que se realiza una comparación del comportamiento de los países en vías de desarrollo.

Para la primera senda, nos centramos en Europa, concretamente Inglaterra y Francia, por ser los primeros países de la muestra que antes experimentaron un descenso en sus niveles de natalidad (cuadro III.2.4). Esta disminución fue consecuencia directa del proceso de industrialización, en el que el incremento del sector industrial, más productivo que el agrario, generó unos salarios más elevados, lo que originó una migración de las zonas rurales a las ciudades.

Véase en el cuadro III.2.4 como Reino Unido presenta una de las tasas de urbanización más altas que el resto de países. Notar como, además, es el país con menor proporción de población activa de todos los que están representados.

Importante señalar que Reino Unido no fue de los primeros países donde disminuyó la natalidad, sino que esto sucedió con anterioridad en Francia (cuadro III. 2.4.). Francia presenta una natalidad inferior al resto desde años muy tempranos. Esta peculiaridad en principio se debió al cambio de mentalidad que experimentó la sociedad francesa tras la Revolución en la que se rechazó, junto con el Antiguo Régimen, la figura de familia tradicional, introduciéndose la posibilidad de divorcio, Este cambio cultural pudo provocar el bajo crecimiento de la población (gráfico III.1.6.), idea expresada por J.Bertillon, (1911): “La Revolución inculcó en la mente de los franceses tres disposiciones de espíritu que, con el paso de los siglos, han hecho incesantes progresos: el debilitamiento de las ideas religiosas, el espíritu democrático y el individualismo”.

A este bajo crecimiento poblacional también se refiere Reher (2004), que hace referencia a que la disminución de la natalidad fue consecuencia de la disminución de los matrimonios.

Al analizar en el cuadro III.2.4, el nivel de PIB per cápita que Francia presentaba por esa fecha, frente al presentado por Reino Unido, se observa como Francia no tuvo un



crecimiento económico similar al de Reino Unido. Esta observación nos confirma la idea de que, un cambio demográfico no genera necesariamente un cambio económico.

Centrándonos ahora en el cuadro III.2.5, se observa como Francia presentaba una economía agraria, mientras que en Reino Unido la tasa de población para este sector era más baja. Como se ha comentado anteriormente, en el punto II apartado 2, al ser el sector agrario con baja productividad, genera poco valor añadido, hecho que no se traduce en un aumento de los salarios, luego no hay un incremento en la demanda ni un desarrollo de un mercado. Esto nos da idea de que Francia no tuvo un crecimiento económico como el de Reino Unido, a pesar de haber sido el primero en experimentar la transición demográfica.

Si atendemos a las teorías poblacionistas que establecen que es necesario un crecimiento de la población que posibilite un crecimiento económico (un aumento en la oferta de mano de obra provoca un aumento de las oportunidades del sector industrial, así como la emigración del campo a la ciudad) y atendemos a los resultados mostrados en nuestra tabla, vemos que al no haber habido un crecimiento poblacional en Francia no se pudo disponer de la suficiente mano de obra para realizar el cambio estructural en la población activa.

Al observar los resultados obtenidos para estos dos países, podemos concluir entonces que, para un mismo país, pueden existir dos sendas que lleven al crecimiento económico.

Para el análisis de la segunda senda, se realiza una consideración a nivel global. Se procede a comparar los países europeos, Estados Unidos y Canadá, centrandó nuestra atención en la segunda banda, tanto para la tasa de mortalidad como para la de natalidad (cuadro III.2.2 y cuadro III.2.5).

Los datos nos revelan que el desarrollo de estos dos últimos países ha sido mucho mayor que el del resto de los países europeos. Nótese que, a principios del siglo XX, estos dos países alcanzaban en términos de PIB per cápita a los países europeos (los cuales se mantuvieron sin grandes diferencias respecto a la fase anterior, excepto Reino Unido que sí duplicó su PIB per cápita).

Este hecho pudo deberse a que, en Europa, todavía se mantenían unas economías con una importante proporción de su población activa dentro del sector agrario, con lo cual, como ya se ha mencionado anteriormente, las sociedades que no experimentan el cambio a unos

sectores económicos más eficientes y productivos, son incapaces de generar una mayor renta.

Notar como, además, la brecha entre la disminución inicial de la mortalidad y el inicio del control de la fecundidad, provocó que las tasas de crecimiento demográfico superasen la capacidad de crecimiento económico, lo que originó problemas para la generación de un óptimo desarrollo económico en algunos países.

Para el estudio de la tercera senda, nos centramos en los cuadros III.2.3 y III.2.6 respectivamente, en los cuales se refleja la caída de la tasa de mortalidad, hasta un 12,5 por mil y la de la natalidad hasta un 17,5 por mil.

En el cuadro III.2.6, realizado para la tercera banda referente a la tasa de la natalidad, observamos las diferencias existentes entre los países europeos que conforman las muestras; España e Italia presentan aún importantes tasas de población activa en el sector agrario, un 15,46 por ciento y un 16,37 por ciento respectivamente, mientras que en Francia representa un 9,98 por ciento y Reino Unido un 2,94 por ciento, lo que confirma que el PIB per cápita de los dos primeros es bastante inferior respecto al resto.

Estados Unidos con respecto a Francia, entre 1870 y 1994, han tenido un aumento del PIB per cápita idéntico (equivalente al 1,8 por ciento al año) a pesar de que la tasa de crecimiento de la población haya sido muy diferente: un 15 por ciento en Estados Unidos, apenas un 0,3 por ciento en Francia. El resultado es que las dimensiones económicas de los dos países (medidas por el PIB), que presentaban una relación de 1,4 (a favor de Estados Unidos) en 1870, se sitúan, hoy en día, en una relación de 5,7 a 1 (Livi Bacci, 1990/2012).

Este hecho refuerza la teoría de que no sólo es el crecimiento demográfico el motor del desarrollo económico de un país, sino que éste está influido por otros factores como los anteriormente citados.

De forma más general, aspectos como el ascenso del trabajo asalariado sobre la riqueza heredada, una urbanización rápida (por el desarrollo industrial), aumentos en los niveles educativos, (especialmente de la mujer) y las migraciones masivas de las zonas rurales hacia las urbanas, son algunos de los factores que ayudan a explicar tanto la reducción de la mortalidad como la disminución de la fecundidad y la mejora en el PIB per cápita. Sin embargo, hay que señalar que la mayoría de ellos eran relativamente escasos cuando la

mortalidad comenzó a disminuir en los países que experimentaron transiciones demográficas más tardías.

El comportamiento de un país asiático, Japón, tomado como modelo para este estudio, queda reflejado en el gráfico III.1.9 y en los cuadros sintéticos: punto III apartado 2.

Se observa un comportamiento similar al de Francia, ya que las primeras fases de su transición demográfica tuvieron lugar a comienzos del siglo XX, periodo en el que los índices de mortalidad experimentan un notable descenso. Notar en este punto que esto mismo ocurrió en Francia a mediados del siglo XIX. No es la única diferencia, ya que cuando comenzó su transición, Japón acarrea el mismo problema que Francia, es decir, que su tasa de natalidad no se encontraba por debajo de la de la mortalidad o próxima a ella, sino que su problema residía en que el cambio que experimentó en las constantes vitales del país, fue un proceso virulento, porque ya a mediados del siglo XX, éste ya poseía las características propias de un país que ha finalizado la transición demográfica, por lo cual, en ese corto lapso de tiempo, apenas se produjo un crecimiento poblacional, lo que le situó en unas condiciones similares a lo acaecido en Francia.

El caso de China plantea unas condiciones diferentes a cualquiera de las comentadas anteriormente debido a la enorme influencia de las políticas y la intervención del Estado. En los cuadros sintéticos punto III. apartado 2, podemos observar como la tasa de natalidad, en menos de 30 años, se ha visto reducida en un 54,2 por ciento como consecuencia de las políticas coercitivas de la natalidad llevadas a cabo por el Estado, así como los avances médicos que permiten reducir la mortalidad, empujando así a la reducción de dicha tasa.

Cabe mencionar que, a pesar de esa importante reducción de la tasa de natalidad, China experimentó una expansión demográfica que fue debida a que la reducción de la tasa de mortalidad se produjese con mayor velocidad e intensidad que la experimentada por la tasa de natalidad.

Con la aplicación de las mencionadas políticas coercitivas de la natalidad, el gobierno evitó la llamada “trampa malthusiana”, la cual establece que la población crece a una tasa de progresión geométrica mientras que la producción agrícola de alimentos lo hace en progresión aritmética; por lo tanto, origina que la economía se convierta en una economía de subsistencia, en la que el sector predominante es el sector agrario.

Un fenómeno similar es lo sucedido en India. Analizando los cuadros sintéticos para este país, se puede comprobar que presenta una tasa de mortalidad igual a la de los países desarrollados, es decir, del 10 por mil, mientras que, por el contrario, no presenta una caída de la natalidad, ya que no se supera ni el umbral del 25 por mil nacimientos. Esto genera un gran impacto en su economía, haciendo que el 60 por ciento de su población activa se dedique principalmente a labores pertenecientes al sector primario, lo que ralentiza el desarrollo económico.

El gobierno de China evitó que se produjese este mismo fenómeno, con la política de natalidad del “hijo único”, la cual ha permitido un crecimiento poblacional que ha favorecido que China tuviese un rápido crecimiento económico en los últimos años.

A modo de conclusión y para finalizar este punto, establecemos que no hay una única senda de crecimiento: hay países en los que los procesos del crecimiento económico, así como del cambio demográfico, han tardado más de un siglo en producirse, como el caso de Francia en alcanzar el nivel de Reino Unido, mientras que países en vías de desarrollo el cambio se ha producido en menos de medio siglo.

Por todo lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que cada país tiene sus diferentes sendas económicas y que no todos los países siguen los mismos procesos o factores teóricos en su desarrollo.

## V. Conclusión

Como conclusión y en respuesta a la pregunta planteada al inicio de este trabajo, podemos afirmar que existen varias sendas de crecimiento económico, es decir, hay diversos factores además del crecimiento económico, que influyen en el cambio demográfico de un país, como factores sociológicos, socioculturales o factores externos como la aplicación de políticas de natalidad.

La conjunción de todos ellos junto con el cambio demográfico que los países experimentan a lo largo de los años posibilita la existencia de diferentes sendas para cada país; por lo tanto, la idea de supeditar exclusivamente el crecimiento económico a los cambios demográficos, es estar obviando otros efectos como los analizados y desarrollados a lo largo de este trabajo.

El tiempo es un aspecto importante a la hora de analizar el comportamiento de los distintos países, ya que, como hemos observado a la hora de discernir las sendas seguidas por los diferentes países en el desarrollo de su crecimiento económico, cada uno responde con pautas distintas, estableciéndose diferencias de hasta un siglo para alcanzar las mismas marcas que otros países, mientras que el proceso, para otros, dura apenas medio siglo, lo que nos lleva a plantearnos el hecho de que los factores que comportan un cambio demográfico son más proclives a traspasar fronteras si llevan asociados factores tecnológicos que favorezcan el crecimiento económico, y por lo tanto, el desarrollo.

Quisiera recalcar la complejidad a la hora de poder disponer de los datos necesarios para el estudio de ciertos países, datos que nos hubieran aportado un abanico más amplio de aspectos para el estudio aquí realizado, como los casos de Rusia, China e India.

Mención aparte merece el estudio de los países del continente africano, uno de los continentes más rico en recursos, pero, sin embargo, uno de los continentes más pobres y con una carencia importante de datos sobre población. Sería interesante analizar, objeto quizás de otro trabajo, su evolución, teniendo en cuenta su propia idiosincrasia por la mezcla de culturas, tradiciones y aspectos históricos.

Por último, una vez analizado como el cambio económico no siempre conlleva un cambio demográfico, sería relevante comprobar la cuestión inversa, es decir, si el cambio demográfico ha tenido repercusión sobre el comportamiento económico en los distintos países.

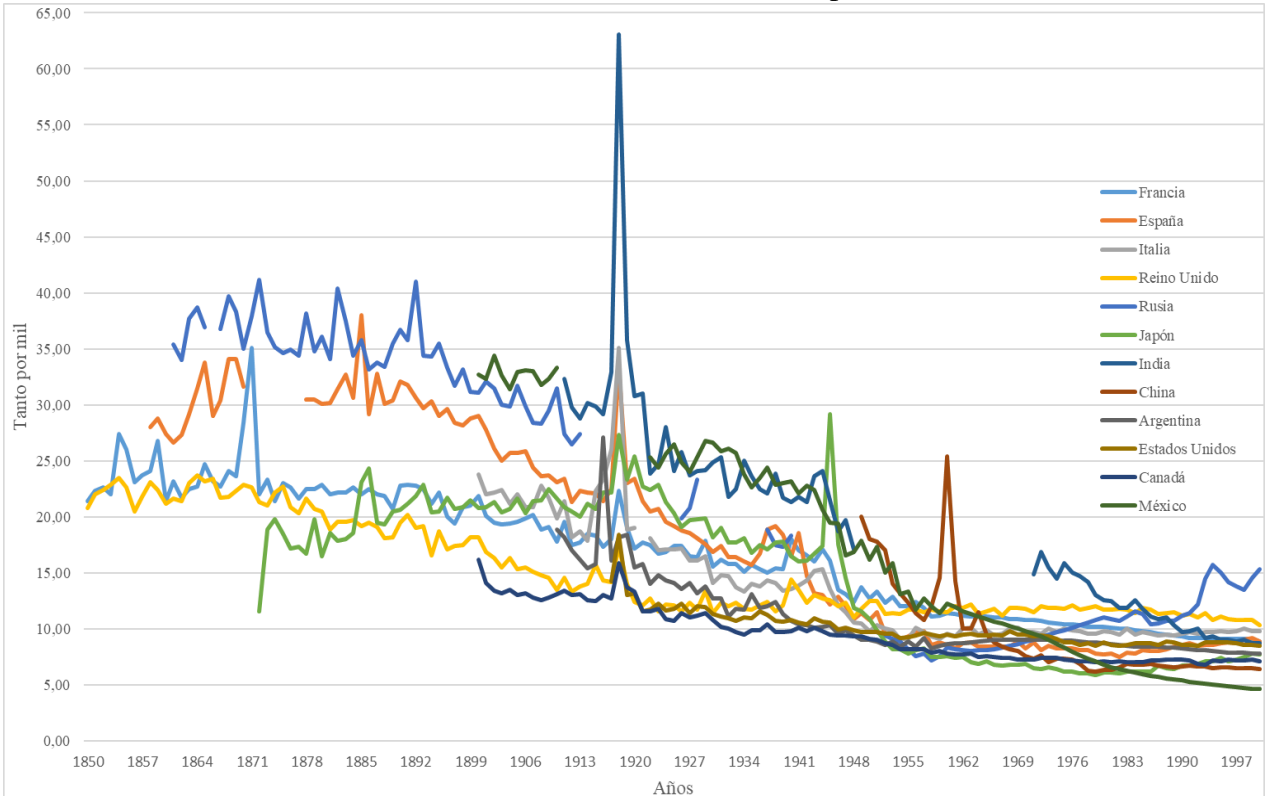
## Bibliografía

- Bairoch, P. (1985): *De Jericó a México: ciudades y economía en la historia*, París.
- Cipolla Carlo M. (1978). *Historia Económica de la Población Mundial*. Crítica S.L. Barcelona.
- Jean-Pierre Bardet, Jacques Dupâquier (1998). *Historia de las Poblaciones de Europa: la revolución demográfica 1750-1914* Vol. 2. Ed Síntesis S.A. Madrid.
- Jean-Pierre Bardet, Jacques Dupâquier (1999). *Historia de las Poblaciones de Europa: los tiempos inciertos 1914-2000* Vol. 3. Ed. Síntesis S.A. Madrid.
- Livi Bacci M. (1990,2012). *Historia Mínima de la Población Mundial*. Ed. Planeta, S.A. Barcelona.
- Mitchell, B. R. (2003a). *International historical statistics: Africa, Asia & Oceanía*. Macmillan, Basingstoke
- Mitchell, B. R. (2003b). *International historical statistics: Europe 1750-2000*. Macmillan, Basingstoke
- Mitchell, B. R. (2003c). *International historical statistics: the Americas, 1750-2000*. Macmillan, Basingstoke
- Mokyr, Joel (2003). *The Oxford encyclopedia of economic history*. Oxford University Press, cop. New York
- Notestein, F.W. (1945): "Population, the Long View" en E. Schultz (ed), *Food for the World*, Chicago.
- Reher David S. (2004) "The demographic Transition Revisited as a Global Process" *Population, Space and Place* 10,19-41.
- The Maddison-Project. <http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/data.htm>
- The World Bank. DataBank. World Development Indicators. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>

## Anexos

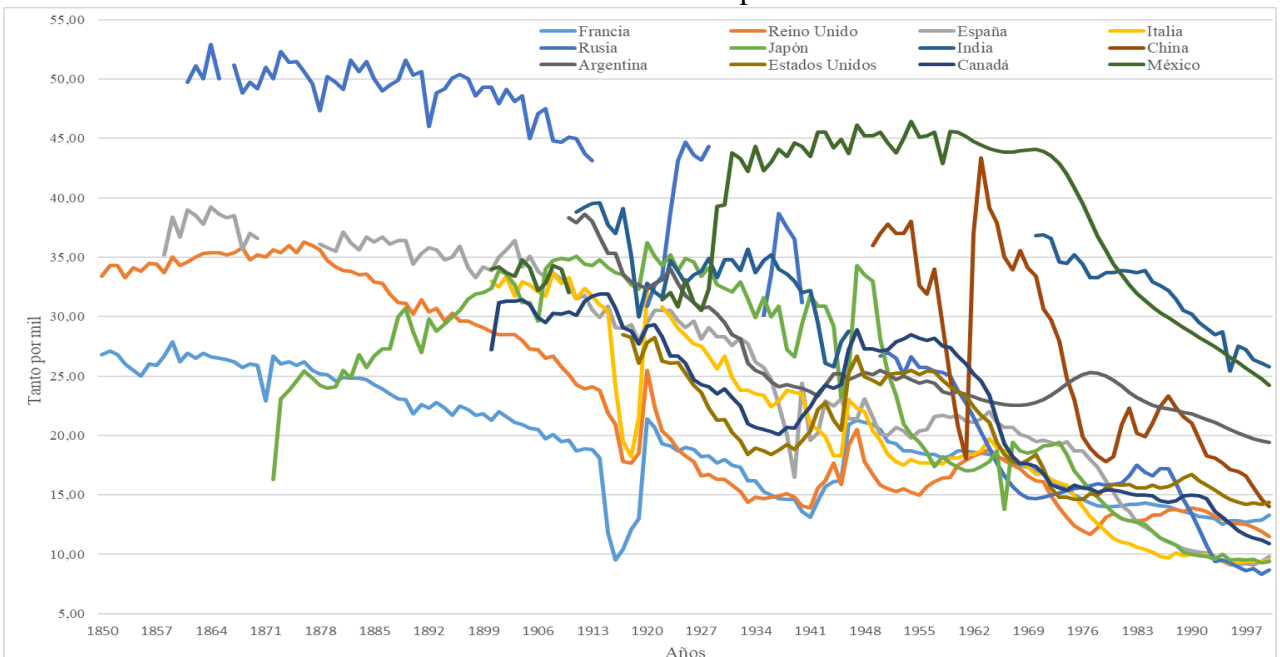
### Anexo I. Gráficos de las tasas de mortalidad y de natalidad de los doce países

Gráfico anexo 1.1. Gráfico de la tasa de mortalidad de los doce países



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de banco mundial y *International historical statistics: The Americas /Africa, Asia & Oceania/ Europe 1750 – 2000*

Gráfico anexo 1.2. Gráfico tasa de natalidad de los doce países



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de banco mundial y *International historical statistics: The Americas /Africa, Asia & Oceania/ Europe 1750 – 2000*

## Anexo II. Cuadros de población activa y tasa de urbanización.

En este anexo expongo los cuadros de la población activa de cada país junto con el porcentaje de población activa agraria, así como la tasa de urbanización para cada uno de ellos.

Resaltar que para ambos cuadros habrá años en los que los países no tengan datos, como el caso de China en su población activa y para Argentina, México e India para sus tasas de urbanización.

### Anexo II.1. Cuadros de la población activa.

#### Cuadro anexo II.1.1. Argentina

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1895	393	366	705	1188	2.652	14,82
1914	530	841	874	917	3.162	16,76
1947	1622	1828	2617	201	6.268	25,88
1960	1461	2468	2902	769	7.600	19,22
1970	1331	2624	4269	787	9.011	14,77
1980	1201	3139	4958	692	9.990	12,02

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

#### Cuadro anexo II.1.2. Canadá

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1891	778	340	353	141	1.612	48,26
1901	760	417	419	187	1.783	42,62
1911	1.011	801	912		2.724	37,11
1921	1.111	905	1.155		3.171	35,04
1931	1.224	737	1.288	680	3.929	31,15
1941	1.227	1.306	1.933	46	4.512	27,19
1951	1.008	1.877	2.335	68	5.288	19,06
1961	785	2.150	3.379	159	6.473	12,13
1971	581	2.466	4.899	473	8.419	6,90
1981	619	3.100	7.612	404	11.735	5,27
1991	476	3.338	9.867		13.681	3,48
1994	482	3.193	10.147		13.822	3,49

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.



### Cuadro anexo II.1.3. Estados Unidos

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1820	2.070	350	0	460	2.880	71,88
1830	2.770	0	0	1.160	3.930	70,48
1840	3.720	805	0	895	5.420	68,63
1850	4.925	1350	1360	65	7.700	63,96
1860	6.260	2100	2090	80	10.530	59,45
1870	6.490	3200	3090	140	12.920	50,23
1880	8.705	4310	4180	195	17.390	50,06
1890	10.170	6670	6730	170	23.740	42,84
1900	10.920	8760	9020	370	29.070	37,56
1910	11.590	11580	12960	600	36.730	31,55
1920	11.400	14280	15550	380	41.610	27,40
1930	10.750	15170	21580	1.340	48.840	22,01
1940	9.141	16.945	23.877	2.052	52.015	17,57
1950	7.180	20.842	30.690	1.543	60.255	11,92
1960	4.519	24.472	37.807	2.847	69.645	6,49
1970	3.673	28.898	52.828		85.399	4,30
1980	3.665	32.829	69.475		105.969	3,46
1990	3.567	31.699	87.155		122.421	2,91
1995	3.862	30.336	94.616		128.814	3,00

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.4. España

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1860	4.333	1.190	1.009		6.532	66,33
1877	937	898	1.244		3.079	30,43
1887	825	1.116	1.026		2.967	27,81
1900	5.139	1.027	1.156	221	7.543	68,13
1910	4.220	1.034	1.078	1.165	7.497	56,29
1920	4.538	1.695	1.466	394	8.093	56,07
1940	4.781	2.213	2.215	11	9.220	51,85
1950	5.271	2.709	2.641	172	10.793	48,84
1964	4.177	4.224	3.567	94	12.062	34,63
1970	2.958	4.451	4.343	157	11.909	24,84
1981	1.854	4.594	5.324	223	11.995	15,46
1991	1.541	4.644	7.814	360	14.359	10,73
2001	1.019	5.018	9.487	421	15.945	6,39

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.5. Rusia

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1897	16.944	4.650	5.796	227	27.617	61,35
1926	71.735	5.022	4.479	1.476	82.712	86,73
1959	48.292	37.266	19.624	191	105.373	45,83
1970	30.761	52.772	32.441	560	116.534	26,40
1999	7.145	17.747	35.516		60.408	11,83

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.6. Francia

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1856	7.305	3.793	3.025	14.123	51,72
1866	7.536	4.247	3.370	15.153	49,73
1886	7.846	4.295	4.567	16.708	46,96
1896	8.501	5.394	5.036	18.931	44,91
1901	8.245	5.844	5.812	19.901	41,43
1906	8.855	6.053	5.821	20.729	42,72
1911	8.572	6.931	5.429	20.932	40,95
1921	9.023	6.371	6.323	21.717	41,55
1926	8.200	7.021	6.176	21.397	38,32
1931	7.704	7.195	6.715	21.614	35,64
1936	7.204	6.182	6.877	20.263	35,55
1946	7.484	6.186	7.124	20.794	35,99
1954	5.195	7.003	7.068	19.266	26,96
1962	3.907	7.426	8.160	19.493	20,04
1968	3.133	8.087	8.782	20.002	15,66
1975	2.099	8.074	10.867	21.040	9,98
1982	1.761	7.342	12.369	21.472	8,20
1991	1.256	5.677	12.807	19.740	6,36
1994	1.048	5.839	15.187	22.074	4,75

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.7. India

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1901	90.893	13.634	21.147	9.847	135.521	67,07
1911	103.356	17.824	17.516	5.068	143.764	71,89
1921	101.962	16.074	16.668	5.947	140.651	72,49
1931	100.037	15.697	25.301	7.782	148.817	67,22
1951	102.878	11.229	18.601	6.868	139.576	73,71
1961	137.450	21.515	27.328	3.640	189.933	72,37
1971	129.963	20.740	28.457	2.046	181.206	71,72
1981	171.713	32.710	39.182	15.670	259.275	66,23
1991	191.340	35.964	58.624	28.198	314.126	60,91

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.8. México

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1900	3.157	856	4.303	360	8.676	36,39
1910	3.581	746	1.213	78	5.618	63,74
1921	3.490	661	735	651	5.537	63,03
1930	3.627	743	773	542	5.685	63,80
1940	3.831	746	1.118	577	6.272	61,08
1950	4.824	1.320	1.774	355	8.273	58,31
1960	6.144	2.148	2.959	82	11.333	54,21
1970	5.104	2.976	4.130	747	12.957	39,39
1980	5.701	4.518	5.297	6.426	21.942	25,98
1990	5.299	6.346	11.741	803	24.189	21,91
1994	8.842	7.128	16.038		32.008	27,62

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.9. Italia

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1901	90.893	13.634	21.147	9.847	135.521	67,07
1911	103.356	17.824	17.516	5.068	143.764	71,89
1921	101.962	16.074	16.668	5.947	140.651	72,49
1931	100.037	15.697	25.301	7.782	148.817	67,22
1951	102.878	11.229	18.601	6.868	139.576	73,71
1961	137.450	21.515	27.328	3.640	189.933	72,37
1971	129.963	20.740	28.457	2.046	181.206	71,72
1981	171.713	32.710	39.182	15.670	259.275	66,23
1991	191.340	35.964	58.624	28.198	314.126	60,91

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.10. Japón

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1872	14.495	833	1.567	179	17.074	84,90
1880	16.076	1.291	1.934	241	19.542	82,26
1890	17.198	2.340	2.728	317	22.583	76,15
1900	17.331	3.427	3.616	394	24.768	69,97
1910	16.489	4.619	4.590	471	26.169	63,01
1920	14.441	5.668	6.332	524	26.965	53,55
1930	14.489	6.117	8.666	71	29.343	49,38
1940	14.193	8.563	8.809	218	31.783	44,66
1947	17.812	7.901	7.175	996	33.884	52,57
1950	17.208	8.037	10.345	37	35.627	48,30
1960	14.237	12.997	16.449	8	43.691	32,59
1970	10.164	18.067	24.217	19	52.467	19,37
1980	6.111	19.085	30.552	61	55.809	10,95
1990	4.391	20.547	35.329	321	60.588	7,25
1998	3.440	20.870	40.480	350	65.140	5,28

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Cuadro anexo II.1.11. Reino Unido

Datos en miles	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Otras ocupaciones	Suma total de la pob. Activa	Proporción de pob. Activa sector agrario (%)
1841	1.539	3.057	1.795	515	6.906	22,28
1851	2.054	4.503	2.260	513	9.330	22,02
1861	1.982	5.122	2.823	591	10.518	18,84
1871	1.817	5.600	3.388	1.078	11.883	15,29
1881	1.694	6.175	4.031	939	12.839	13,19
1891	1.556	7.068	4.776	1.098	14.498	10,73
1901	1.476	8.341	5.523	962	16.302	9,05
1911	1.606	9.473	6.426	839	18.344	8,75
1921	1.372	9.205	8.363	419	19.359	7,09
1931	1.257	9.716	9.919	181	21.073	5,96
1951	1.142	11.099	10.260	109	22.610	5,05
1961	874	11.389	11.552	199	24.014	3,64
1971	740	9.545	14.254	651	25.190	2,94
1981	515	8.457	13.858	175	23.005	2,24
1991	569	7.425	18.610		26.604	2,14
2001	391	6.995	20.624	218	28.228	1,39

FUENTE: Mitchell (2003a; 2003b; 2003c). Elaboración propia.

### Anexo II.2. Cuadro de la tasa de urbanización

En este subapartado incluyo el cuadro de la tasa de urbanización para los países de nuestra muestra.

Tasa de urbanización <sup>a</sup>							
Años	1800	1850	1910	1950	1970	1980	
España	13	(18)	(38)	(55)	70	73	
Francia	12	19	38	48	68	69	
Italia	17	(20)	(40)	(56)	65	65	
Rusia	(6)	(7)	(14)	(34)	54	61	
Estados Unidos	5	14	42	57	66	65	
Canadá	6	8	32	46	56	58	
Japón	(14)	(15)	18	38	72	82	
Años	1900	1920	1930	1950	1960	1970	1980
China	(7,9)	(9,5)	(10,6)	(12,0)	(17,0)	(19,6)	(21,3)

<sup>a</sup> Se considerará urbana a la población que vivía en ciudades de más de 5000 habitantes

Nota: Las cifras que están entre paréntesis encierran un margen de error de estimación mayor que el resto de los datos de urbanización

FUENTE: Bairoch (1985). Elaboración propia