

# El envejecimiento poblacional en Asia y en Europa desde la perspectiva del dividendo demográfico

Miguel Sánchez Romero

Investigador del Max Planck Institute for Demographic Research (Rostock, Alemania)  
y Doctor en Economía por la Universidad Autónoma de Madrid

## Síntesis<sup>1</sup>

Con el objetivo de comprender qué efectos económicos tendrá el envejecimiento poblacional en algunos países de Asia y Europa, este artículo analiza el primer dividendo demográfico y la situación de cada país ante el advenimiento o no de un segundo dividendo demográfico. De este análisis se concluye: a) durante la primera mitad del siglo XXI, Filipinas e India continuarán disfrutando del primer dividendo demográfico; b) Tailandia y Corea del Sur son potenciales candidatos a experimentar el segundo dividendo demográfico, ya que el consumo de los mayores de 65 años se sustenta por la acumulación de activos; c) España, Alemania y Taiwan podrán mantener el crecimiento del ingreso per cápita a largo plazo (al menos durante las próximas dos décadas) gracias a la acumulación de capital humano; d) Japón, a pesar de contar con la mayor inversión en capital humano y una financiación del consumo de los mayores de 65 años a través de activos algo superior a otros países desarrollados, presenta una deuda elevada que impide el segundo dividendo demográfico; e) China, como candidato a primera potencia económica mundial, es un caso especial, ya tiene poder económico suficiente para influir sobre el precio de los factores productivos, y por tanto, a priori, no es necesario que compita con otros países para captar capital. Sin embargo, China necesitará mayores inversiones en capital humano y disminuir la financiación del consumo de los mayores de 65 años por parte de las familias si quiere asegurarse el segundo dividendo demográfico.

## Introducción

A principios del pasado siglo XX, la población china tenía una esperanza de vida al nacer cercana a los 30 años y una fecundidad superior a 5 hijos por mujer. Esto se mantuvo así hasta el período de entreguerras, momento en el que la

población del continente asiático empezó a crecer rápidamente, debido básicamente a la reducción de la mortalidad infantil. No es hasta después de la Segunda Guerra Mundial que la fecundidad comienza a disminuir en Asia Oriental hasta niveles inferiores a la tasa de reemplazo poblacional. La inercia de esta rápida transición demográfica ha provocado que Asia haya triplicado su población desde 1950 hasta nuestros días.

Comparativamente, en Europa y Japón la transición demográfica comenzó décadas antes a causa de los avances médicos y a la implementación de políticas higiénico-sanitarias eficientes, como el control y el seguimiento de enfermedades o la mejora e introducción del alcantarillado en zonas rurales y urbanas; unas medidas que el conjunto de los países asiáticos aún tardaron en alcanzar. A finales del siglo XIX y principios del XX la esperanza de vida al nacer europea y japonesa estaba en torno a los 45 años de media y la fecundidad era, también de media, de 4 hijos por mujer, aunque este segundo indicador presentaba claramente una

**“Tanto en Asia como en Europa, el aumento en la esperanza de vida y la rápida disminución de la fecundidad, originarán un envejecimiento de la población en las próximas décadas. (...) Debido a ello, es preciso analizar los costes para el Estado del bienestar y los demás efectos económicos que originará la transición demográfica.”**

tendencia decreciente. De hecho, antes de la Primera Guerra Mundial la rápida disminución de la fecundidad llegó incluso a ser en un motivo de preocupación en algunos países occidentales, y no es hasta la década de los treinta que muchos de los países europeos ven repuntar su tasa de fecundidad

(en el marco del fenómeno conocido como el *baby boom*). Según datos de Naciones Unidas, la población del continente europeo ha crecido desde los 547 millones de habitantes en 1950 hasta los 733 millones en 2010.

Por su parte, el cambio poblacional en España tiene un comportamiento híbrido entre los cambios experimentados por los países del este asiático y los países europeos más avanzados. La fecundidad en España fue disminuyendo progresivamente desde principios del siglo XX hasta 1939, pasando de 4-4,5 hijos por mujer a 2,5. Después de un período de moderada estabilidad, entre los años cincuenta y

setenta España también experimentó un tardío *baby boom*, aunque no tan pronunciado como en otros países europeos. Sin embargo, a partir de 1975 la fecundidad en España comenzó a decrecer, llegando hasta valores inferiores a los 1,3 hijos por mujer a mediados de los noventa. Tomando como referencia el siglo XX, la población española ha crecido rápidamente, pasando de los 20 millones de habitantes en 1900 a los 46-47 millones actuales.

Tanto en Asia como en Europa el aumento en la esperanza de vida y la rápida disminución de la fecundidad, originarán un envejecimiento de la población en las próximas décadas. Debido a ello, es preciso analizar los costes para el Estado del bienestar y los demás efectos económicos que originará la transición demográfica.

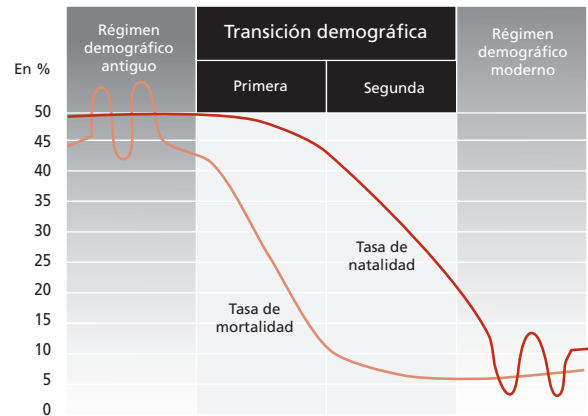
### Consecuencias económicas del proceso de transición demográfica

En una primera fase de la transición demográfica se registra un aumento de la tasa de dependencia juvenil que obedece a la disminución de la mortalidad infantil y a la fecundidad que se mantiene constante (ver Gráfico 1). El mayor porcentaje de niños (dependientes económicamente) limita la capacidad de ahorro de los hogares y al mismo tiempo reduce el ingreso per cápita.

En una segunda fase, la fecundidad, que se mantenía constante, disminuye y da lugar a un período de oportunidades para el crecimiento económico, llamado el “primer dividendo demográfico” (Bloom y Williamson, 1998). Como podemos observar en el Gráfico 1, este periodo comienza con la segunda transición demográfica. Curiosamente, cuanto más rápido y prolongado es el decrecimiento de la fecundidad, mayor es el primer dividendo. Países como Japón, los *tigres asiáticos* o los NIC –del inglés, *Newly Industrialized Countries*– (Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwan), y España son claros ejemplos del potencial de crecimiento que se genera dentro de esta dinámica. Finalmente, el período de bonanza producido por el cambio en la estructura poblacional causa un aumento en la tasa de dependencia senil (a medida que el *boom* de jóvenes envejece), que será más severo cuanto más importante haya sido el primer dividendo.

¿Cómo afrontar el envejecimiento poblacional? ¿Qué países de Asia y Europa ven peligrar el crecimiento económico debido al envejecimiento poblacional? Por un lado, a priori, sabemos que los gastos sanitarios y de dependencia crecen exponencialmente con la edad y que, por tanto, serán mayores en aquellos países con tasas de dependencia senil más altas. Además, en los sistemas de reparto (basados en un mecanismo de transferencia o redistribución de renta desde los ocupados hacia los jubilados), la parte de fondos

GRÁFICO 1. Transición demográfica



Fuente: LIVI BACCI, M (1993). "Introducción a la demografía". [www.kalipedia.com](http://www.kalipedia.com)

públicos destinada a pagar las pensiones será cada vez más importante debido al envejecimiento poblacional.

Sin embargo, este escenario no es tan insostenible como pudiera parecer. Por el contrario, el envejecimiento de la población, que tiene lugar al final de la segunda transición demográfica (ver Gráfico 1), puede también ser positivo si el país es capaz de beneficiarse de un “segundo dividendo demográfico” (Mason y Lee, 2006), que se caracteriza por un mayor nivel de riqueza por trabajador y, por lo tanto, un menor coste sanitario, de dependencia y de pensiones del erario público (en términos relativos). Así, se podrá alcanzar el segundo dividendo demográfico siempre que el gobierno garantice a los trabajadores su capacidad de ahorro e incentive una mayor productividad.

Los resultados que a continuación se presentan en este artículo señalan a Tailandia y Corea del Sur como principales candidatos a disfrutar el segundo dividendo demográfico; China no logrará alcanzarlo a no ser que aumente significativamente sus inversiones en capital humano. Por su parte, aunque España, Alemania y Taiwan crecerán más lentamente, es presumible que la acumulación de capital humano les permita mantener el crecimiento del ingreso per cápita (al menos durante las dos próximas décadas). Por último, Japón, a pesar de contar con la mayor inversión en capital humano y una financiación del consumo de los mayores de 65 años a través de activos algo superior a España o a Alemania, presenta una deuda elevada que le impide alcanzar el segundo dividendo demográfico.

Como punto de partida del análisis, en primer lugar analizaremos la evolución de las tasas de dependencia en Asia y Europa desde 1950 y hasta 2050. A continuación, estudiaremos el primer dividendo demográfico, con el objetivo de comprender la relación que existe entre la demografía y el

rápido crecimiento económico. En tercer lugar, explicaremos el segundo dividendo demográfico y analizaremos qué países son susceptibles candidatos para experimentarlo.

### Tasas de dependencia juvenil y senil en Asia y Europa

Las tasas de dependencia nos informan de cuál es el grupo de población al que se destina la producción. Así, países con altas tasas de dependencia infantil o senil destinan un porcentaje importante de su producción al consumo de los menores de edad o de los mayores de 65 años según corresponda. Este porcentaje es directamente proporcional al valor de la tasa de dependencia y a la edad media del grupo de población dependiente. Los cambios en las tasas de dependencia nos ayudan a comprender la evolución de los factores productivos. Por ejemplo, una disminución en la tasa de dependencia total supone un aumento relativo del factor trabajo. Del mismo modo, la disminución de la tasa de dependencia infantil permite a los hogares disponer de mayor capacidad de ahorro y, por tanto, un aumento del factor capital.

En la Tabla 1 vemos la evolución de la tasa de dependencia juvenil para una muestra de países europeos. En todos ellos observamos un patrón común: una disminución progresiva de la tasa de dependencia juvenil desde 1950 hasta la primera década del siglo XXI. Como consecuencia, se ha producido en este período una mayor oferta de trabajo y un aumento del factor capital disponible. En la actualidad, la relación del número de personas entre 20 y 64 años con respecto a los menores de 20 está alrededor de 2 a 1. Alemania, España e Italia son los países con menores tasas de dependencia juvenil, mientras que Francia y Reino Unido, con crecimientos de la población cercanos al nivel de reemplazamiento, tienen las tasas de dependencia juvenil más altas.

La homogeneidad poblacional de los países más grandes del continente europeo contrasta con la gran variedad de situaciones poblacionales de Asia (ver Tabla 2). Así, la tasa de dependencia juvenil en los países asiáticos varía desde 0,42 en Japón (por debajo de las europeas) al 2,07 en Afganistán.

La evolución en la tasa de dependencia juvenil indica fuertes cambios en la estructura poblacional de algunos países. En Europa, por ejemplo, las tasas de dependencia juvenil en países como España, Italia, Federación Rusa y Ucrania se han reducido a la mitad desde 1950 (ver Tabla 1). Por su parte, en Asia la evolución de la tasa de dependencia juvenil presenta resultados heterogéneos (ver Tabla 2). Por ejemplo, desde 1975 y hasta la actualidad países como China, Corea del Sur (y el resto de los llamados *tigres asiáticos*) y Tailandia, han dividido por tres sus tasas de dependencia juvenil, alcanzando los niveles de los países europeos. El caso aparte en Asia es Japón, donde el cambio demográfico tuvo lugar décadas antes (la tasa de dependencia juvenil disminuyó del 1,37 en 1950 a 0,75 ya en 1975). Otros países como Vietnam, si bien han reducido significativamente sus tasas de dependencia juvenil, todavía duplican la media de los países más desarrollados.

Las proyecciones medias de la División de Población de las Naciones Unidas sugieren que la tasa de dependencia juvenil será estable desde 2011 a 2050, tanto en Europa como en los países asiáticos económicamente más desarrollados. Para el resto de países asiáticos las Naciones Unidas, siguiendo la evolución estándar de la transición demográfica, esperan una disminución en la fecundidad que les llevará a alcanzar tasas de dependencia juvenil del orden del 0,5 en 2050.

A la disminución en la tasa de dependencia juvenil sigue, décadas más tarde, un aumento en la tasa de dependencia

**TABLA 1. Evolución de las tasas de dependencia en algunos países de Europa (1950-2050)**

| País            | Tasa de dependencia juvenil |      |      |             |      |      | Tasa de dependencia senil |      |      |             |      |      |
|-----------------|-----------------------------|------|------|-------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------|------|------|
|                 | 1950                        | 1975 | 2000 | 2011        | 2025 | 2050 | 1950                      | 1975 | 2000 | 2011        | 2025 | 2050 |
| Alemania        | 0,71                        | 0,73 | 0,47 | <b>0,44</b> | 0,4  | 0,47 | 0,18                      | 0,3  | 0,29 | <b>0,37</b> | 0,47 | 0,71 |
| España          | 0,96                        | 0,92 | 0,54 | <b>0,44</b> | 0,46 | 0,55 | 0,15                      | 0,23 | 0,31 | <b>0,3</b>  | 0,38 | 0,72 |
| Francia         | 0,75                        | 0,86 | 0,61 | <b>0,58</b> | 0,6  | 0,6  | 0,22                      | 0,29 | 0,31 | <b>0,33</b> | 0,47 | 0,59 |
| Italia          | 0,92                        | 0,78 | 0,47 | <b>0,43</b> | 0,43 | 0,51 | 0,17                      | 0,25 | 0,33 | <b>0,37</b> | 0,46 | 0,75 |
| Reino Unido     | 0,67                        | 0,78 | 0,59 | <b>0,58</b> | 0,56 | 0,57 | 0,2                       | 0,29 | 0,3  | <b>0,32</b> | 0,38 | 0,46 |
| Federación Rusa | 1.14                        | 0,85 | 0,63 | <b>0,49</b> | 0,5  | 0,53 | 0,14                      | 0,18 | 0,23 | <b>0,22</b> | 0,32 | 0,47 |
| Ucrania         | 0,99                        | 0,78 | 0,61 | <b>0,48</b> | 0,47 | 0,53 | 0,16                      | 0,21 | 0,26 | <b>0,27</b> | 0,34 | 0,5  |

Nota: Tasa de dependencia juvenil definida como la población de edades comprendidas entre 0 y 19 años en relación a la población entre edades de 20 a 64.

Fuente: Cálculos del autor obtenidos a partir de datos de la División de Población de las Naciones Unidas (2009).

**TABLA 2. Evolución de las tasas de dependencia en algunos países de Asia (1950-2050)**

| País            | Tasa de dependencia juvenil |      |      |             |      |      | Tasa de dependencia senil |      |      |             |      |      |
|-----------------|-----------------------------|------|------|-------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------|------|------|
|                 | 1950                        | 1975 | 2000 | 2011        | 2025 | 2050 | 1950                      | 1975 | 2000 | 2011        | 2025 | 2050 |
| Afganistán      | 1,73                        | 1,86 | 2,11 | <b>2,07</b> | 1,83 | 1,21 | 0,07                      | 0,07 | 0,07 | <b>0,07</b> | 0,07 | 0,08 |
| Bangladesh      | 1,5                         | 1,96 | 1,55 | <b>1,1</b>  | 0,77 | 0,57 | 0,08                      | 0,09 | 0,09 | <b>0,09</b> | 0,12 | 0,28 |
| China           | 1,18                        | 1,59 | 0,79 | <b>0,65</b> | 0,53 | 0,5  | 0,1                       | 0,12 | 0,13 | <b>0,15</b> | 0,24 | 0,46 |
| Corea del Norte | 2,57                        | 1,24 | 0,76 | <b>0,7</b>  | 0,55 | 0,53 | 0,1                       | 0,04 | 0,13 | <b>0,19</b> | 0,19 | 0,34 |
| Corea del Sur   | 1,58                        | 1,58 | 0,67 | <b>0,49</b> | 0,38 | 0,44 | 0,08                      | 0,09 | 0,13 | <b>0,19</b> | 0,33 | 0,75 |
| Filipinas       | 1,76                        | 2,02 | 1,5  | <b>1,24</b> | 0,97 | 0,69 | 0,1                       | 0,1  | 0,09 | <b>0,1</b>  | 0,14 | 0,25 |
| India           | 1,42                        | 1,64 | 1,32 | <b>1,09</b> | 0,82 | 0,56 | 0,08                      | 0,09 | 0,1  | <b>0,11</b> | 0,14 | 0,25 |
| Indonesia       | 1,61                        | 1,69 | 1,13 | <b>0,87</b> | 0,68 | 0,58 | 0,11                      | 0,09 | 0,11 | <b>0,12</b> | 0,17 | 0,36 |
| Irán            | 1,47                        | 1,92 | 1,47 | <b>0,87</b> | 0,63 | 0,54 | 0,14                      | 0,11 | 0,12 | <b>0,09</b> | 0,13 | 0,38 |
| Japón           | 1,37                        | 0,75 | 0,49 | <b>0,42</b> | 0,4  | 0,45 | 0,12                      | 0,15 | 0,31 | <b>0,43</b> | 0,59 | 0,88 |
| Myanmar         | 1,27                        | 1,76 | 1,16 | <b>0,87</b> | 0,71 | 0,58 | 0,08                      | 0,12 | 0,12 | <b>0,11</b> | 0,16 | 0,34 |
| Nepal           | 1,62                        | 1,69 | 1,7  | <b>1,41</b> | 1    | 0,68 | 0,05                      | 0,08 | 0,1  | <b>0,1</b>  | 0,11 | 0,2  |
| Pakistán        | 1,22                        | 1,72 | 1,73 | <b>1,47</b> | 1,12 | 0,74 | 0,17                      | 0,14 | 0,1  | <b>0,11</b> | 0,11 | 0,19 |
| Tailandia       | 1,8                         | 1,85 | 0,8  | <b>0,66</b> | 0,6  | 0,58 | 0,09                      | 0,11 | 0,12 | <b>0,14</b> | 0,24 | 0,4  |
| Vietnam         | 1,12                        | 1,9  | 1,3  | <b>0,88</b> | 0,63 | 0,55 | 0,09                      | 0,15 | 0,14 | <b>0,13</b> | 0,18 | 0,39 |

Nota: Tasa de dependencia juvenil definida como la población de edades comprendidas entre 0 y 19 años en relación a la población entre edades de 20 a 64.

Fuente: Cálculos del autor obtenidos a partir de datos de la División de Población de las Naciones Unidas (2009).

senil (ver Tablas 1 y 2). Aquellos países que experimentaron cambios drásticos en la fecundidad durante la segunda mitad del siglo XX presentarán en 2050 tasas de dependencia senil que implicarán la existencia de tres jubilados por cada cuatro personas en edad de trabajar (Alemania, Corea del Sur, España, Italia y Japón). Dentro de este grupo destaca Japón, con una tasa de dependencia senil de 0,88. Cabe recordar que en 2010, Japón tenía la esperanza de vida más alta del mundo en combinación con una baja fecundidad, que está por debajo del nivel de reemplazo desde mediados de la década de los setenta.

Por todo ello, es posible prever que las tendencias actuales implicarán mayores recursos destinados a gastos sanitarios y de pensiones. El aumento de estos gastos está relacionado con el crecimiento de la tasa de dependencia senil y la edad media de los mayores de 65 años (el gasto en ambas partidas aumenta con la media de edad).

Proporcionalmente, Europa (que tiene ya una población más envejecida que Asia), experimentará un aumento del gasto más suave, mientras que países asiáticos como China, Corea del Sur (y los *tigres asiáticos*), Irán, Tailandia y Vietnam, verán triplicarse sus tasas de dependencia senil en las próximas cuatro décadas. Resulta interesante ver cómo el crecimiento de la tasa de dependencia senil en Japón, que ha sido muy rápida desde mediados de los setenta hasta

2010, moderará su crecimiento en el futuro (a excepción de dos repuntes previstos para el período 2011-2016 y 2035-2040).

## Beneficios de la transición demográfica

### El primer dividendo demográfico

Cuando los cambios en la estructura poblacional hacen que la población activa crezca más rápidamente que el número de consumidores, los países experimentan el llamado "bono demográfico", o "primer dividendo demográfico". El efecto económico directo del primer dividendo demográfico es el crecimiento del ingreso per cápita (que además viene determinado por otros factores como la educación, la creación de empleo, los recursos naturales, la densidad de población, las instituciones, el comercio internacional, la productividad total de los factores productivos, etc.). Esta situación favorable para el crecimiento económico puede darse bien por una disminución prolongada de la fecundidad, bien por un incremento temporal de la fecundidad, o debido a un incremento del número de inmigrantes (dado que la mayoría de los inmigrantes llegan en edad de trabajar).

La intensidad del dividendo se define como la diferencia entre el crecimiento del número efectivo de trabajadores y

el crecimiento del consumo total de la población. Sin embargo, en la práctica, el cálculo del primer dividendo no es tan sencillo. Por una parte, el número efectivo de trabajadores (que depende de la productividad por hora de cada trabajador, del número de horas trabajadas y del número de empleados por edad) es difícil de determinar. Por otra parte, si bien los datos del consumo total de la población (la suma del público y el privado) pueden obtenerse a partir de la contabilidad nacional, esta información no está disponible para todos los países y, obviamente, no existe para años futuros.

En este artículo, como alternativa al primer dividendo demográfico, calculamos la diferencia entre el crecimiento de la población en edad de trabajar y el crecimiento poblacional (que es equivalente a la tasa de variación de la tasa de dependencia total).

En la Tabla 3 se presenta la contribución anual del dividendo demográfico al ingreso per cápita, para distintos países europeos. A partir de estos datos vemos como en todos esos países el dividendo demográfico fue positivo a partir del último cuarto del siglo XX. En este período, destaca España, donde el primer dividendo demográfico fue del 0,56% anual, seguida de Alemania e Italia con 0,42% y 0,40%, respectivamente. A comienzos del siglo XXI (período 2000-2011), la ventana de oportunidades alcanzó su cenit para la mayoría de países, con la excepción de España (que prolongó el dividendo gracias a la entrada de inmigrantes), Federación Rusa y Ucrania que, en este período, registraron incrementos del dividendo demográfico gracias a la disminución de la fecundidad en la última década del siglo XX. Sin embargo, a partir de 2011 el envejecimiento poblacional se hace patente en todos los países analizados, siendo más profundo en aquellos que antes disfrutaron de mayores dividendos –por orden, Federación Rusa, Ucrania y Francia en los próximos 15 años (2011-2025) y España,

Italia y Alemania durante el segundo cuarto del siglo XXI (2025-2050)–.

Los dividendos demográficos en Asia sorprenden por su intensidad y duración (Tabla 4). Durante el período 1950-1975 se observa que la mayoría de los países asiáticos presentan dividendos negativos; los más significativos: véase Bangladesh (-0,58), China (-0,45), Myanmar (-0,71), Pakistán (-0,57) y Vietnam (-1,08). Solo dos países, Corea del Norte (1,21) y Japón (0,84), tienen dividendos positivos importantes. Este hecho se debe a que estos dos países comenzaron la transición demográfica con anterioridad al resto de países asiáticos. Durante el último cuarto del siglo XX países como China (0,98), Corea del Sur (1,29) y Tailandia (1,37), muestran dividendos que duplican y casi triplican el español; cabe recordar que en el período 1975-2000 el dividendo demográfico en España era el mayor de entre todos los países europeos analizados.

La rápida transición demográfica en Asia, que comenzó en esos países a mediados del siglo XX, explica sus altos dividendos demográficos en el período 1975-2000. Además, en el caso de China, el dividendo demográfico se ve reforzado por la política del hijo único. Otros países que también se han visto beneficiados por la favorable estructura demográfica en el último cuarto del siglo XX son: Indonesia (0,83), Irán (0,75), Myanmar (0,82), y Vietnam (0,81). En los últimos diez años (2000-2011), sorprende el dividendo por encima del 2% de Irán (que comenzó a principios de 1990 y se espera que termine a mediados de esta década), mientras que la ventana se ha cerrado para Japón (-0,49). Vietnam (1,51) y Bangladesh (1,32) son otros países asiáticos que se han visto especialmente beneficiados por la demografía en el período 2000-2011.

En India, al igual que en China, el dividendo demográfico comenzó en la década de los setenta. Sin embargo, de

**TABLA 3. Variación anual de la tasa de dependencia en Europa (países seleccionados, 1950-2050)**

| País            | Dividendo demográfico |           |           |           |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                 | 1950-1975             | 1975-2000 | 2000-2011 | 2011-2025 | 2025-2050 |
| Alemania        | -0,25                 | 0,42      | -0,19     | -0,34     | -0,56     |
| España          | -0,18                 | 0,56      | 0,14      | -0,41     | -0,79     |
| Francia         | -0,28                 | 0,28      | 0,01      | -0,5      | -0,25     |
| Italia          | -0,03                 | 0,4       | -0,23     | -0,29     | -0,68     |
| Reino Unido     | -0,35                 | 0,26      | 0,1       | -0,26     | -0,16     |
| Federación Rusa | 0,21                  | 0,2       | 0,77      | -0,7      | -0,35     |
| Ucrania         | 0,08                  | 0,18      | 0,57      | -0,54     | -0,39     |

Nota: Tasa de dependencia juvenil definida como la población de edades comprendidas entre 0 y 19 años en relación a la población entre edades de 20 a 64.

Fuente: Cálculos del autor obtenidos a partir de datos de la División de Población de las Naciones Unidas (2009).

**TABLA 4. Variación anual de la tasa de dependencia en Asia (1950-2050)**

| País            | Dividendo demográfico |           |           |           |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                 | 1950-1975             | 1975-2000 | 2000-2011 | 2011-2025 | 2025-2050 |
| Afganistán      | -0,16                 | -0,26     | 0,19      | 0,52      | 0,77      |
| Bangladesh      | -0,58                 | 0,61      | 1,32      | 0,72      | -0,05     |
| China           | -0,45                 | 0,98      | 0,74      | -0,2      | -0,43     |
| Corea del Norte | 1,21                  | 0,71      | 0,22      | 0,36      | -0,28     |
| Corea del Sur   | 0,1                   | 1,29      | 0,29      | -0,29     | -0,91     |
| Filipinas       | -0,11                 | 0,6       | 0,76      | 0,52      | 0,2       |
| India           | -0,27                 | 0,39      | 0,74      | 0,59      | 0,16      |
| Indonesia       | -0,15                 | 0,83      | 0,7       | 0,4       | -0,29     |
| Irán            | -0,45                 | 0,75      | 2,11      | 0,1       | -0,39     |
| Japón           | 0,84                  | 0,1       | -0,49     | -0,49     | -0,63     |
| Myanmar         | -0,71                 | 0,82      | 0,92      | 0,18      | -0,17     |
| Nepal           | -0,18                 | 0,02      | 0,92      | 1         | 0,27      |
| Pakistán        | -0,57                 | 0,13      | 0,95      | 0,67      | 0,4       |
| Tailandia       | -0,09                 | 1,37      | 0,48      | -0,24     | -0,31     |
| Vietnam         | -1,08                 | 0,81      | 1,51      | 0,37      | -0,33     |

Nota: Tasa de dependencia juvenil definida como la población de edades comprendidas entre 0 y 19 años en relación a la población entre edades de 20 a 64.

Fuente: Cálculos del autor obtenidos a partir de datos de la División de Población de las Naciones Unidas (2009).

acuerdo con las proyecciones de las Naciones Unidas, se espera que en China el primer dividendo demográfico termine en esta década, mientras que India lo disfrutará durante tres décadas más (principalmente, por la progresiva pero más lenta disminución de la fecundidad). Esto se ve reflejado en la Tabla 4 y en Mapa 1, donde para el período 2011-2025 el primer dividendo toma valores de -0,20 y 0,59 en China e India, respectivamente. Las proyecciones poblacionales indican que India superará en número a China hacia 2030, convirtiéndose en el país más poblado del mundo. En los próximos cuarenta años (períodos 2011-2025 y 2025-2050) será el momento de que países como Afganistán, Filipinas, Nepal y Pakistán disfruten de su primer dividendo demográfico (ver Tabla 4 y Mapa 1).

Debemos recordar que el crecimiento económico no se debe sólo al dividendo demográfico –que según autores como Bloom y Williamson (1998) puede explicar hasta una tercera parte del crecimiento– sino que también puede explicarse por factores como la entrada de la mujer al mercado laboral, la mayor productividad de los trabajadores (ligada a una mejora en el sistema educativo), la apertura del país a los mercados internacionales o avances técnicos que aumenten la productividad, entre otros.

### El segundo dividendo demográfico

El envejecimiento de la población provoca una disminución relativa en el número efectivo de trabajadores y, por tanto, pone fin al primer dividendo demográfico. El aumento de la tasa de dependencia senil no implica, necesariamente, una disminución del ingreso per cápita. De hecho, es posible que el aumento del número de jubilados permita una mayor disponibilidad de capital por trabajador, al ser las nuevas cohortes de trabajadores menos numerosas. Además, el mayor capital por trabajador aumenta su productividad, con lo cual los trabajadores disfrutarán de un mayor sueldo medio y menores costes de endeudamiento –gracias a una bajada en los tipos de interés–. Este escenario económico es conocido como el “segundo dividendo demográfico” (Mason y Lee, 2006).

Sin embargo, el efecto económico derivado del crecimiento de la tasa de dependencia senil

es incierto, debido a la complejidad de los factores que intervienen en el mercado. En primer lugar, debido a que existe una contracción de la oferta de trabajo, se espera que altas tasas de dependencia senil vayan acompañadas de una disminución del desempleo. Sin embargo, otros factores como la mengua del mercado interno (por ejemplo debido

**“En India, al igual que en China, el dividendo demográfico comenzó en la década de los setenta. Sin embargo (...) se espera que en China el primer dividendo demográfico termine en esta década, mientras que India lo disfrutará durante tres décadas más.”**

a la disminución de la población), el menor coste de mano de obra extranjera o la competencia fiscal internacional pueden ocasionar una deslocalización del capital hacia aquellos países que están experimentando el primer dividendo demográfico, y desembocar en una disminución de la demanda de trabajo. Por este motivo, es imprescindible un mayor crecimiento de la productividad a través de inversiones en educación e I+D, de modo que se haga más atractivo para las empresas el mantener el capital y la demanda de trabajo. En segundo lugar, el envejecimiento poblacional origina un aumento de la riqueza por trabajador que puede llegar a ser perenne. Para que el segundo dividendo sea permanente (el primer dividendo es transitorio, según Mason y Lee (2006) y beneficie no solo a los trabajadores

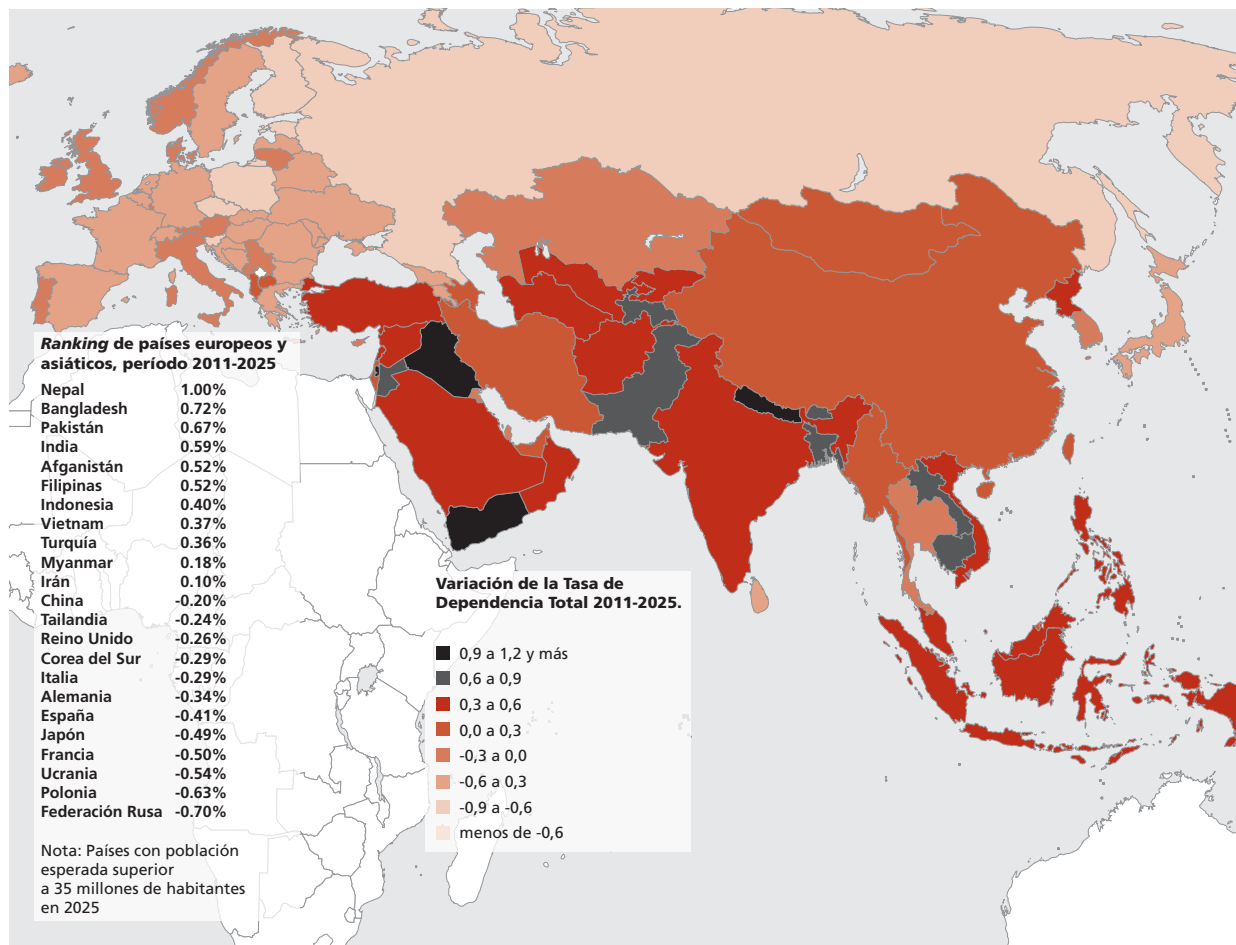
**“Para que el segundo dividendo demográfico pueda convertirse en permanente (...) y beneficie no solo a los trabajadores presentes, sino también a los trabajadores futuros, ha de garantizarse que los hogares mantengan su capacidad de ahorro.”**

presentes, sino también a los trabajadores futuros, ha de garantizarse que los hogares mantengan su capacidad de ahorro. Por lo tanto, ante el envejecimiento de la población los gobiernos deben garantizar y promover el ahorro; por ejemplo, impidiendo que aumente la presión fiscal sobre los trabajadores.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que vivimos en un mundo globalizado, donde los tipos de interés no se determinan en los mercados nacionales

de capital, y por tanto, en países con envejecimiento poblacional, el crecimiento de la demanda de consumo interno será propiciado por las inversiones en países extranjeros, y por el aumento de la inversión en educación y en I+D. Así, podemos esperar que en aquellos países donde el peso de la

**MAPA 1. Variación anual de la Tasa de Dependencia total (2011-2025)**



Elaboración propia. Fuente: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). World Population Prospects: The 2008 Revision, CD-ROM Edition.

educación en el PIB sea mayor se sigan recibiendo inversiones (es el caso, por ejemplo, de los países de Asia Oriental).

La deuda de los países con poblaciones envejecidas también será un factor a tener en cuenta a la hora de alcanzar el segundo dividendo demográfico. Durante los años en los que la deuda crezca a menor ritmo que la población, el coste por trabajador de dicha deuda disminuirá. Así, ante el envejecimiento poblacional, el número relativo de trabajadores disminuye y se corre el riesgo de que el coste de la deuda por trabajador sea cada vez mayor, a no ser que se compense con incrementos de productividad. Como veremos a continuación, Japón posee el potencial para experimentar un segundo dividendo demográfico, pero el crecimiento de la deuda (cerca del doble del PIB) hace peligrar esta posibilidad.

### La financiación del consumo durante la jubilación

La experiencia reciente indica que los gastos sanitarios y de dependencia crecen exponencialmente con la edad y el desarrollo económico (Lee y Mason, 2011). En los países desarrollados estos son los principales gastos asociados a las personas mayores de 65 años. Por ello, a medida que los países vayan completando su transición demográfica –y por ello experimenten el primer dividendo y sus poblaciones envejecen– deberán introducir cambios en sus sistemas de bienestar social para poder garantizar su viabilidad. Siguiendo esta línea, muchos países europeos han comenzado importantes reformas.

Existen dos vías distintas para financiar el consumo durante la vejez: el sistema de reparto y el sistema de capitalización. En los sistemas de reparto los trabajadores presentes financian a través de cotizaciones las pensiones de los jubilados presentes. La cuota a pagar está en función de si el sistema es de cotización definida (donde el trabajador conoce a priori la cuota, pero no así la prestación a percibir), o de prestación definida (donde la fórmula para calcular la prestación por jubilación es conocida, pero no así la cuota (por ejemplo, España). En los sistemas de capitalización –por lo general de cotización definida– el trabajador invierte un porcentaje de su sueldo en activos que, posteriormente, serán rescatados en el momento de su jubilación.

Durante los últimos años el debate se ha centrado en la conveniencia de introducir los sistemas nocionales, que son sistemas de reparto con un componente de capitalización ficticio –generalmente la productividad–. Al ser sistemas de reparto, los sistemas nocionales pueden ser de cotización definida (como en Suecia) o híbridos entre cotización y prestación definida (como en Alemania y Japón).

Por supuesto, ningún sistema es teóricamente superior a otro en sentido estricto. Por un lado, mientras que en los sistemas de reparto de prestación definida los cambios demográficos afectan a las cotizaciones pero no a las prestaciones, en los de cotización definida, debido al aumento en la esperanza de vida, los cambios demográficos afectan a las prestaciones. Por otro lado, aunque en los sistemas de capitalización la rentabilidad esperada es mayor, el retorno esperado está sujeto a la evolución de los mercados de capitales, introduciendo un mayor riesgo en la prestación a percibir. Por último, los sistemas nocionales trasladan el riesgo demográfico y económico a las prestaciones (caso de Suecia) o reparten el riesgo entre cotizaciones y prestaciones (Alemania y Japón). No obstante, para que el segundo dividendo demográfico sea permanente, el gobierno debe garantizar el ahorro de los trabajadores, y para ello es conveniente institucionalizar un sistema nocional, cuyo activo ficticio sea la productividad. Así se disminuye el problema de “miopía” (de un nocivo y obcecado enfoque a corto plazo) y se incentiva la inversión en capital humano.

La mayoría de los países asiáticos analizados en este artículo tienen implementados sistemas de pensiones –ver SSA y ISSA (2009) para una información más detallada–. La financiación de las pensiones se basa principalmente en sistemas de capitalización, aunque existen excepciones como Japón. En contraposición, los países europeos adoptan mayoritariamente sistemas de reparto para financiar sus pensiones. La tasa de reemplazo en países europeos (es decir, el porcentaje de pensión media en relación al salario medio) es mayor que en los países asiáticos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, en muchos de los países asiáticos (China, Tailandia, Corea del Sur) la familia es todavía el gran financiador del consumo de sus miembros de más edad –principalmente el hijo mayor–. Esta tradición familiar crea fuertes incentivos para la inversión en capital humano y para disminuir la tasa de fecundidad pero, al mismo tiempo, aumenta el riesgo de pobreza en la jubilación al no diversificar el riesgo. En los países europeos, por el contrario, el Estado garantiza la pensión de los trabajadores en el momento de jubilarse. Este sistema, aunque también genera incentivos para la inversión en capital humano, es menos directo y a veces está afectado por los citados problemas de “miopía”.

Ambas formas de financiar las pensiones, familia o Estado, son sistemas de transferencias y, por tanto, se ven afectadas por el envejecimiento poblacional. La capacidad de los países para aumentar la productividad y permitir que los hogares ahorren será determinante tanto para disminuir el efecto del envejecimiento como para conseguir que el crecimiento económico sea permanente, y no temporal. Las estimaciones del proyecto “National Transfer Accounts” realizadas para distintos países (ver [www.ntaccounts.org](http://www.ntaccounts.org)) y presentadas en el artículo Mason et al. (2010) nos permiten comprender



cómo se financia la jubilación, bien por medio de transferencias públicas, bien por transferencias familiares, bien a través de la acumulación de activos, o bien por una combinación de las tres. Mason et al. (2010, p. 159) muestran cómo en China, Taiwan y Tailandia las familias financian más de dos tercios del consumo de los mayores de 65 años, mientras que en la gran mayoría de países europeos más de dos tercios de dicho consumo lo financian las transferencias públicas. España, Alemania y Japón financian cerca del 40% del consumo de los mayores de 65 años por medio de activos, y casi un 60% por medio de transferencias públicas. Son países como Corea del Sur, Tailandia y Filipinas los que financian el consumo de los mayores de 65 años con más del 50% en activos.

Analizando la inversión en capital humano vemos como Japón, Taiwan y Corea del Sur invierten, en términos relativos, el doble que China (Mason et al., 2010, Tabla 4). Entre estos dos extremos se sitúan Tailandia y Filipinas. Conviene destacar que en los países asiáticos la inversión privada en capital humano es igual o superior a la inversión pública. Dentro de Europa, España tiene un comportamiento similar al de los países asiáticos: si bien la inversión pública en capital humano en España es inferior a la de otros países europeos, el total de inversión en capital humano es semejante al de países como Corea del Sur y Taiwan.

## Conclusiones

El cambio en la estructura poblacional de muchos países asiáticos ha sido más rápida que en la mayoría de países europeos. Del mismo modo, el envejecimiento poblacional será más rápido en Asia que en Europa. Sin embargo, aunque el envejecimiento de la población implique un mayor porcentaje de recursos destinados a financiar el consumo de los mayores de 65 años, es posible que el aumento del número de jubilados permita una mayor disponibilidad de capital por trabajador (minimizando los costes adversos que el envejecimiento poblacional tiene sobre el Estado del bienestar).

**“En China, Taiwan y Tailandia las familias financian más de dos tercios del consumo de los mayores de 65 años, mientras que en la gran mayoría de países europeos más de dos tercios de dicho consumo lo financian las transferencias públicas.”**

Para comprender los efectos económicos del envejecimiento poblacional en distintos países de Asia y de Europa hemos partido del análisis del primer dividendo demográfico y el contexto nacional en el que ha tenido lugar, para determinar las características, en pasado, presente o futuro, de su segundo dividendo demográfico. Así, utilizando datos presentados por Mason et al. (2010) y la evolución en ambas regiones

del dividendo demográfico para el período 1950-2050, se alcanzan las siguientes conclusiones<sup>2</sup>:

- a) en primer lugar, durante la primera mitad del siglo XXI, Filipinas e India continuarán disfrutando del primer dividendo demográfico.
- b) Tailandia y Corea del Sur son potenciales candidatos a experimentar el segundo dividendo demográfico, pues el consumo de los mayores de 65 años se sustenta por la acumulación de activos (aunque, a partir de 2025, Corea del Sur necesitará destinar importantes recursos para mantener la demanda de trabajo).
- c) España, Alemania y Taiwan podrán mantener el crecimiento del ingreso per cápita a largo plazo (al menos durante las próximas dos décadas) gracias a la acumulación de capital humano.
- d) Japón, a pesar de contar con la mayor inversión en capital humano y una financiación del consumo de los mayores de 65 años por medio de activos algo superior a España o Alemania, presenta una deuda elevada que le impedirá alcanzar el segundo dividendo demográfico.
- e) Por último, China, como candidato a primera potencia económica mundial, es un caso especial. China tiene el poder económico suficiente como para influir en el precio de los factores productivos, y por tanto, a priori, no es necesario que compita con otros países para captar capital. Sin embargo, China necesitará mayores inversiones en capital humano y disminuir la financiación del consumo de los mayores de 65 años por parte de las familias si quiere garantizar el segundo dividendo demográfico.

1. Las opiniones expresadas en este artículo son propias del autor y no representan, necesariamente, las ideas del Max Planck Institute for Demographic Research, ni las ideas de otros miembros del proyecto National Transfer Accounts.  
2. Nótese que los resultados obtenidos en este artículo se basan exclusivamente en aspectos macroeconómicos y no tienen en cuenta factores como la inestabilidad política.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOOM, D. E. y WILLIAMSON, J. G. (1998). "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia", *The World Bank Economic Review*, Oxford University Press, Vol. 12, pp. 419-455.

LEE, R. D. y MASON, A. (2011). "Generational Economics in a Changing World". *Population and Development Review*, 37 (Supplement), pp. 115-142.

MASON, A. y LEE, R. D. (2006). "Reform and support systems for the elderly in developing countries: capturing the second demographic dividend". *GENUS*, LXII, pp. 11-35.

MASON, A., LEE, R. D. y LEE, S.H. (2010). "Population Dynamics: Social Security, Markets, and Families". *International Social Security Review*, 63 (3/4), pp. 145-175.

SSA & ISSA, Social Security Administration and International Social Security Administration (August, 2010). *Social Security Programs Throughout the World: Europe*, 2010. SSA Publication N° 13-11801, Washington, DC.

SSA & ISSA, Social Security Administration and International Social Security Administration (March, 2009). *Social Security Programs Throughout the World: Asia and the Pacific*, 2008. SSA Publication N°. 13-11802, Washington DC.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009). *World Population Prospects: The 2008 Revision*, CD-ROM Edition.