

# La sostenibilidad macroeconómica de las pensiones públicas

SOL MINOLDO\*

## RESUMEN

Ante la transformación de la estructura por edades, las nuevas dinámicas demográficas suelen ser señaladas como parte de un “problema” económico, especialmente para la sostenibilidad de los sistemas de pensiones. Este artículo cuestiona dicha idea, analizando las limitaciones de los indicadores cuyos resultados la respaldan y proponiendo otro abordaje para dilucidar el impacto material del envejecimiento. Se concluye que el reto del envejecimiento tiene menos que ver con la sostenibilidad económica que con un problema distributivo, que consiste en la necesidad de adecuar las instituciones de protección al cambio en la composición del consumo por edades.

## 1. INTRODUCCIÓN

La estructura por edades de la población española se ha modificado en las últimas décadas, al igual que en muchas otras poblaciones. Esta transformación suele denominarse “envejecimiento de las poblaciones”.

Frecuentemente, las nuevas dinámicas demográficas son señaladas como parte de un “problema”, tanto por la reducción relativa de

\* Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS)-CONICET-UNC (Córdoba, Argentina) (solminoldo@gmail.com).

personas en edad de trabajar como por el incremento de personas mayores, potenciales beneficiarias de pensiones. Este trabajo defiende que, para establecer el impacto efectivo del envejecimiento en términos materiales, es necesario dejar atrás indicadores que no describen realmente las tensiones entre la evolución de las demandas materiales y los medios para costearlas. Como contrapartida, sugiere contemplar el proceso global de transformación de la estructura de edades y no solo el subproducto conocido como “envejecimiento de las poblaciones”. Considerando que los cambios demográficos no se producen en contextos abstractos, sino que interactúan también con la manera en que las poblaciones producen su riqueza, propone utilizar indicadores sensibles a dichos contextos.

Tras exponer las herramientas corrientemente empleadas y analizar sus potenciales y limitaciones, se realiza una propuesta para analizar el impacto específicamente atribuible al envejecimiento sobre la relación entre demandas de consumo<sup>1</sup> y disponibilidad de ingresos.

<sup>1</sup> Al hablar de “demandas de consumo” se hace referencia a la demanda global estimada para una población, sumando las demandas de consumo estimadas para los diferentes grupos de edad, es decir, al consumo agregado. Cuando se hable de las demandas de consumo de grupos de edad específicos, se hará la aclaración pertinente. Si bien se podría hablar siempre de “consumo”, introducir como equivalente el concepto de ‘demandas de consumo’ permite enfatizar el hecho de que se trata de un consumo cuya sostenibilidad —es decir, la capacidad de que sea efectivamente realizado— es precisamente lo que se dirime.

Para ello, se analiza cada uno de los componentes de la relación de dependencia, y se avanza en una metodología alternativa para la consideración de los ingresos. A partir de esta propuesta, se recalcula el indicador de dependencia, obteniendo resultados sensibles a la evolución de los contextos productivos en los que se produce el envejecimiento. Finalmente, se abordan los retos que el envejecimiento supone en términos de distribución intergeneracional y se reflexiona sobre el trasfondo de los problemas financieros que afrontan los sistemas de pensiones en contextos de envejecimiento.

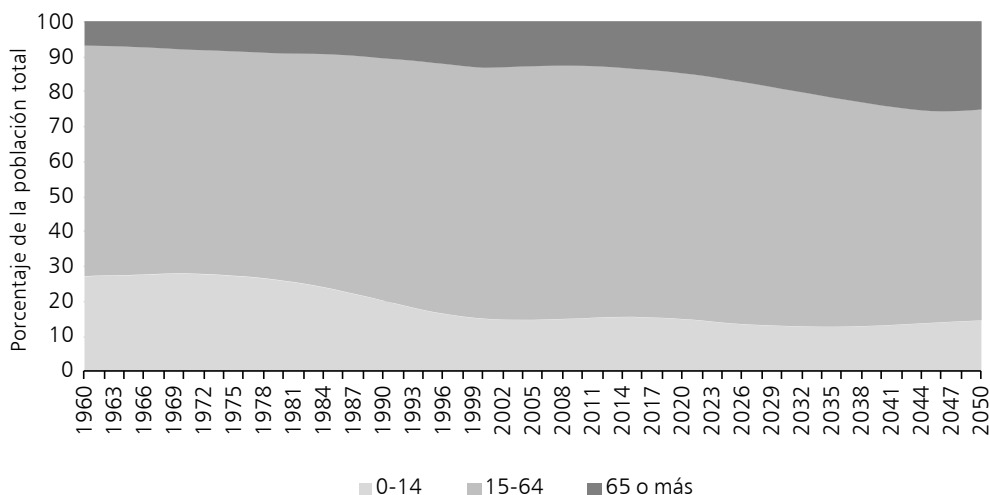
## 2. ¿UN “PROBLEMA” DEMOGRÁFICO?

El proceso conocido como “transición demográfica” se inicia con la reducción de la mortalidad, que no solo impacta en una prolongación de la expectativa de vida, sino que también, al producirse principalmente por la reducción de la mortalidad infantil, supone un incremento de la población que alcanza edades fértiles (Pérez Díaz, 2003)<sup>2</sup>. Así, una fecun-

dad alta que antes generaba un crecimiento moderado, se convierte en un doble impulso para el crecimiento vegetativo de la población: tanto por el efecto propio de la supervivencia (que reduce la pérdida de individuos en cada cohorte a medida que crecen) como por el hecho de que son más las mujeres de cada cohorte que alcanzan la edad fértil y pueden aportar nuevos individuos. El crecimiento vegetativo que este fenómeno produce se reduce cuando, a continuación, desciende la fecundidad. Por otro lado, el incremento de la supervivencia por la prolongación de la expectativa de vida de personas mayores implica que los individuos mayores de 64 años permanecen durante más tiempo en la población. En conjunto, de este proceso resulta una transformación de la estructura por edades que modifica la tradicional pirámide poblacional, no solo por la reducción de la base por causa de la menor fecundidad, sino también por la menor pérdida de población a medida que las generaciones llegan a edades mayores. En el gráfico 1 puede apreciarse la transformación de la composición por edades de la población española desde 1960 hasta el presente, y proyectando hasta el

GRÁFICO 1

### PESO DE LOS GRANDES GRUPOS DE EDAD EN LA POBLACIÓN TOTAL (ESPAÑA, 1960-2050)



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (2017).

<sup>2</sup> Pérez Díaz (2003) define este fenómeno como “madurez de masas”.

año 2050, con relación a tres grandes grupos de edad (menores hasta 14 años, personas mayores

desde 65 años y personas entre 15 y 64 años). Al comparar la población del comienzo con la del final de la serie, se observa una reducción de la participación relativa de menores de 15 años (que pasan de representar en torno al 27 por ciento a menos del 13 por ciento de la población) y un incremento de la de personas mayores (que pasan de un 7 por ciento a representar un casi 22 por ciento al final de la serie).

Esta transformación de las estructuras por edades es frecuentemente denominada “envejecimiento de las poblaciones”. Sin embargo, cabe advertir el equívoco que supone entender tal denominación en el marco de una analogía organicista, de modo tal que se interprete el envejecimiento como el ocaso de las poblaciones, previo a su muerte o extinción (Parlamento Europeo, 2008). Por el contrario, el envejecimiento demográfico es un indicador de eficiencia en la reproducción de las poblaciones (MacInnes y Pérez Díaz, 2008), puesto que se produce, en gran medida, por el incremento de la supervivencia a lo largo de la vida, y la extensión de su duración. Desde la perspectiva de MacInnes y Pérez Díaz (2008), el fenómeno conocido como transición demográfica constituye, en rigor, una “revolución reproductiva”.

Frecuentemente, esta dinámica demográfica se percibe como parte de un “problema”, tanto por la reducción relativa de personas en edad de trabajar como por el incremento de personas mayores, potenciales beneficiarias de pensiones. Algunos autores manifiestan inquietud por la posibilidad de que el envejecimiento impacte negativamente sobre los niveles de bienestar material de las poblaciones (Jaspers-Fajfer, 2008; Lee, Mason y Cotlear, 2010). Otros añaden que sus consecuencias podrían incluso comprometer la capacidad productiva de nuestras sociedades, acaparando para el consumo de las personas mayores recursos fundamentales para el funcionamiento o crecimiento de la economía (Esping-Andersen, 2001 y 2008; Bloomn, Canning y Günther, 2011). Por otra parte, existe una generalizada inquietud por la sostenibilidad futura de los sistemas de seguridad social<sup>3</sup>.

Estas preocupaciones pueden sintetizarse en tres preguntas de investigación, con el fin de establecer cuáles son, efectivamente, las implicaciones materiales del envejecimiento. ¿Amenaza

<sup>3</sup> Por ejemplo, Comisión Europea (2010), y Kotlikoff y Burns (2004), en Scherbov et al. (2014).

la viabilidad material de los sistemas de protección social de la vejez? ¿Amenaza nuestras economías? ¿Amenaza el bienestar de otros grupos de edad, como los niños?

### 3. APROXIMACIONES AL IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO

La simple constatación del envejecimiento de una población no es suficiente para responder a esas preguntas. Esto se debe a que la mera relación entre grupos de edades no puede informar, por sí misma, sobre la relación entre los ingresos de quienes producen y la cantidad de demandas que carga, sobre esos ingresos, el consumo de las personas no involucradas en el sistema productivo. La relación entre las edades y la producción, así como entre las edades y el consumo, no constituye una relación lineal, estática en el tiempo y universal. Lejos de poder asumirse *a priori*, requiere de la observación empírica. Sin embargo, durante décadas se ha interpretado que la probabilidad de ser dependiente o productivo en determinadas edades tenía cierta estabilidad (en el tiempo y entre poblaciones), aunque se transformaran los contextos en los que las poblaciones producían y se reproducían. Así, se extendió el uso de la relación de apoyo o de dependencia para prever las consecuencias materiales que tendría el envejecimiento de las poblaciones.

Diferentes informes técnicos de la Unión Europea y organismos internacionales utilizan la evolución de la relación de dependencia como un indicador pertinente para respaldar la inminencia de problemas de sostenibilidad en las pensiones. Esto ha llevado a que, frente a dificultades recientes de solvencia financiera de los sistemas de pensiones contributivos, el foco se pusiera principal y, en ocasiones, exclusivamente en los cambios demográficos. Menos atención se ha prestado, en cambio, a los mecanismos institucionales de transferencias de ingresos intra e inter edades. Por su parte, los estudios académicos (como, por ejemplo, De Santis, 2003) sobre el impacto económico del envejecimiento y específicamente sobre el envejecimiento y las pensiones han reforzado, no pocas veces, este tipo de abordajes. A su vez, los medios han difundido esa perspectiva instalando en el sentido común colectivo la relación

intrínseca entre envejecimiento y crisis, si no de toda la economía, al menos de las pensiones que, por “razones de fuerza mayor”, parecen llamadas a deteriorarse, a no ser que las personas trabajen durante mas años.

En la actualidad existe cierto nivel de consenso acerca de las limitaciones del indicador de dependencia que, al no considerar las variables laborales, no da cuenta de la relación efectiva entre productores y consumidores dependientes (de los ingresos de los primeros). Por ello se han ensayado diversas modificaciones del indicador, como la relación de dependencia formal y la de dependencia económica.

El indicador de dependencia formal (Uthof *et al.*, 2006) permite reconocer el papel de la actividad económica, el desempleo y la informalidad en los problemas de financiación de la Seguridad Social y, en consecuencia, la responsabilidad de factores extrademográficos en las dificultades de sostenibilidad de los sistemas previsionales. Sin embargo, en este indicador las personas dependientes y productoras son consideradas todas como si tuviesen el mismo peso, en términos de “producción de ingresos” o de “demandas de consumo”, sin tener en cuenta su edad ni las contingencias del mercado laboral que llevan a que los ingresos sean diferentes en las diversas edades. Ahora bien, cuando lo que se pretende es medir el efecto del cambio en la estructura por edades, resulta fundamental comprender en qué medida las diferentes edades pueden estar asociadas con diferentes niveles de ingresos y de consumo.

En tal sentido, es fundamental la aportación del National Transfer Accounts (NTA) (Naciones Unidas, 2013), ya que permite atribuir a los grupos de edad un peso diferencial como consumidores y como productores, en función de los patrones etarios de consumo e ingresos de cada población. De esta manera, el NTA reformula la relación demográfica de apoyo (complementaria de la relación de dependencia), proponiendo un indicador de apoyo “económico” muy diferente. En dicho indicador se relaciona el total de los consumidores (ponderados por su peso en función de patrones de consumo por edad) con el total de productores (ponderados por su peso en función de patrones de ingresos por edad, que tienen en cuenta el ingreso medio en cada edad, una vez considerados sus niveles de actividad,

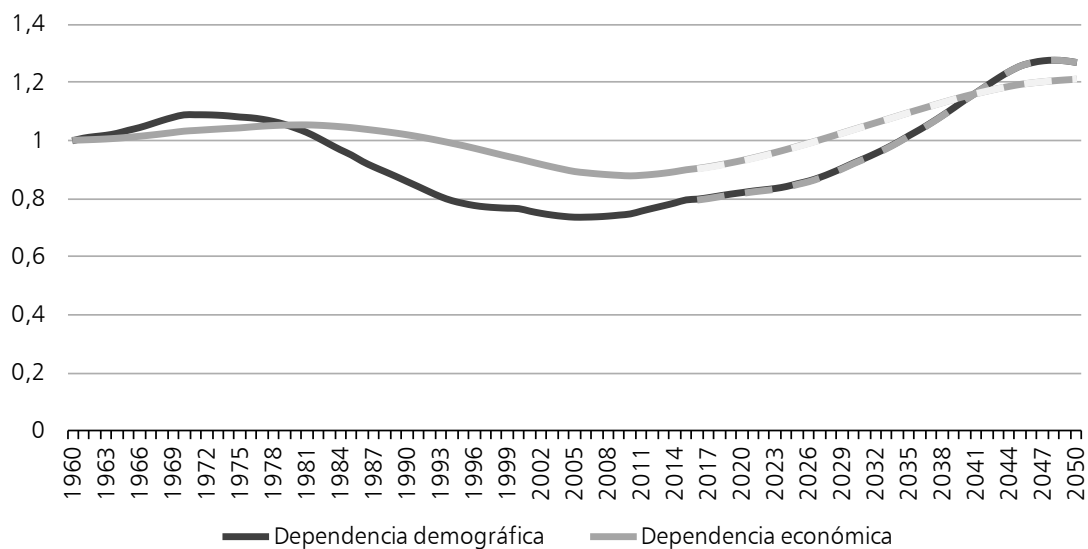
empleo y productividad). Así, el peso de los consumidores depende de sus niveles de consumo y no de su rol como generadores de recursos. Esto es fundamental, puesto que, ante un cambio en la composición por edades de los consumidores, computar solo aquellos en edades dependientes podría generar la imagen ficticia de un incremento de las cargas de consumo, siendo que, en realidad, el incremento de consumidores dependientes tiene su correlato, evidentemente, en la reducción de consumidores productores.

Para ponderar la significación de la edad con relación a la producción, tampoco se considera adecuado computar como productores o dependientes a las personas según su edad, sin tener en cuenta el impacto de las tasas de empleo, desempleo y productividad. La cantidad efectiva de productores resulta de la ponderación del peso de cada grupo de edad por su perfil etario como generador de ingresos. Para poder calcular la evolución de esta relación en el tiempo, el indicador asume como constantes en toda la serie los perfiles etarios de consumo e ingresos laborales (NTA, 2017). En el gráfico 2 se compara el comportamiento de los dos indicadores de dependencia (demográfica y económica) para el caso de España y se observa que mientras el recorrido es similar a lo largo de la serie, la intensidad de los cambios es menor en el caso de la dependencia económica.

Resulta problemático, sin embargo, analizar la evolución de esta relación en el largo plazo tratando, como si fuesen longitudinales, patrones etarios transversales. En realidad, en el caso del consumo podría ser adecuado considerar constantes los niveles por edad si lo que se busca establecer es la dificultad para preservar o incrementar tales niveles. Es decir, cabe asumirlos como constantes siempre que constituyan la variable independiente en el diseño de la investigación. Sin embargo, es analíticamente muy problemático asumir la estabilidad de los patrones de ingresos. Por un lado, los cambios en dichos patrones pueden estar asociados, en parte, al proceso cuyos retos se trata de identificar (es decir, el cambio de las dinámicas demográficas). Pero, además, su transformación constituye uno de los factores fundamentales para establecer el reto que se intenta cuantificar. En efecto, la evolución de los patrones de ingresos puede suponer, ante una misma transformación en la estructura por edades, muy

GRÁFICO 2

### EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA (ESPAÑA, 1960-2050). VALORES NORMALIZADOS (1=VALOR DEL AÑO BASE)



Fuentes: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (2017) y NTA (2017).

diversas consecuencias para la relación real entre demandas de consumo y disponibilidad de ingresos.

#### 4. ANALIZANDO PARTE A PARTE

Dadas todas estas dificultades, aquí se propone abordar esta cuestión desagregando los componentes del indicador de dependencia económica. Eso permitirá aislar el impacto específico de la transformación de la estructura por edades y, finalmente, identificar sus retos en términos materiales.

##### 4.1. El envejecimiento y el consumo

En primer lugar, se enfoca el interés en el impacto del envejecimiento sobre las demandas de consumo; este es el impacto que, al fin

y al cabo, establece la dimensión del reto económico y permite comprobar posteriormente si la sociedad está o no en condiciones para afrontarlo.

Un primer problema de los análisis orientados por la relación de dependencia es que tienden a dar por sentado que una mayor cantidad de personas dependientes incrementa el reto material global. Como ya se apuntó, el planteamiento que permite el NTA pone de manifiesto que dicho reto no tiene que ver, en realidad, con la condición o no de dependientes de los individuos, sino con sus niveles de consumo, que no necesariamente varían en función de dicha condición. Así, una mayor demanda de transferencias a personas dependientes podría no implicar una mayor demanda económica global, sino una modificación en la composición de dicha demanda. De ahí que, en este análisis, se intente separar el problema de la sostenibilidad económica del problema distributivo.

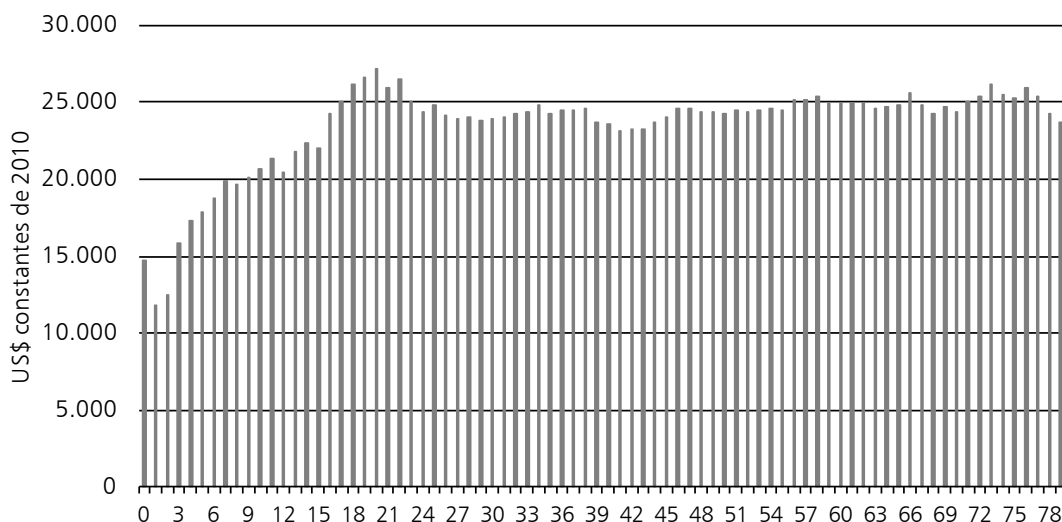
Para establecer el efecto del cambio en la pirámide demográfica sobre el consumo general, es necesario conocer los niveles de con-

sumo por edad. Si bien estos pueden cambiar a lo largo del tiempo, ya se ha mencionado la conveniencia de establecer unos patrones fijos de consumo por edad como referencia, a modo de variable independiente. Ello permite orientar los indicadores hacia el reto que supone sostener (o incrementar) dichos niveles de consumo en determinados escenarios demográficos. De momento, los únicos patrones disponibles son los de un año puntual para cada país que forma parte del proyecto NTA, lo que, en el caso de España, corresponde a patrones de consumo del año 2000. Pero es posible adaptar los niveles normalizados de consumo (establecidos como proporción del ingreso generado por un “trabajador eficaz”)<sup>4</sup> a los niveles totales de consumo de un año cualquiera. Así, se puede establecer el valor monetario de los patrones de consumo en España para el año 2015, aplicando los diferenciales por edad conocidos en el año 2000, tal como puede observarse en el gráfico 3.

Así pues, el monto total de las demandas de consumo de la población española, en función de su estructura de edades, se obtiene relacionando la población por edades con estos patrones. Ese consumo agregado es el que utiliza el NTA para calcular la relación de dependencia económica. Sin embargo, un problema de la relación de dependencia que propone el NTA es que la evolución de las demandas de consumo no permite distinguir entre, por un lado, los retos económicos que derivan de factores vegetativos y, por otro, los que resultan de la transformación de la estructura por edades. Dado que la demanda agregada de consumo puede variar también por el incremento o la reducción de una población, el análisis propuesto a continuación intenta distinguir el impacto de estos dos factores. En línea con lo propuesto en Minoldo y Peláez (2017), desagregaremos el consumo en tres componentes.

GRÁFICO 3

**PATRONES DE CONSUMO PER CÁPITA POR EDAD. (ESPAÑA, NIVELES DE CONSUMO 2015 CON PATRONES ETARIOS DE 2000)**



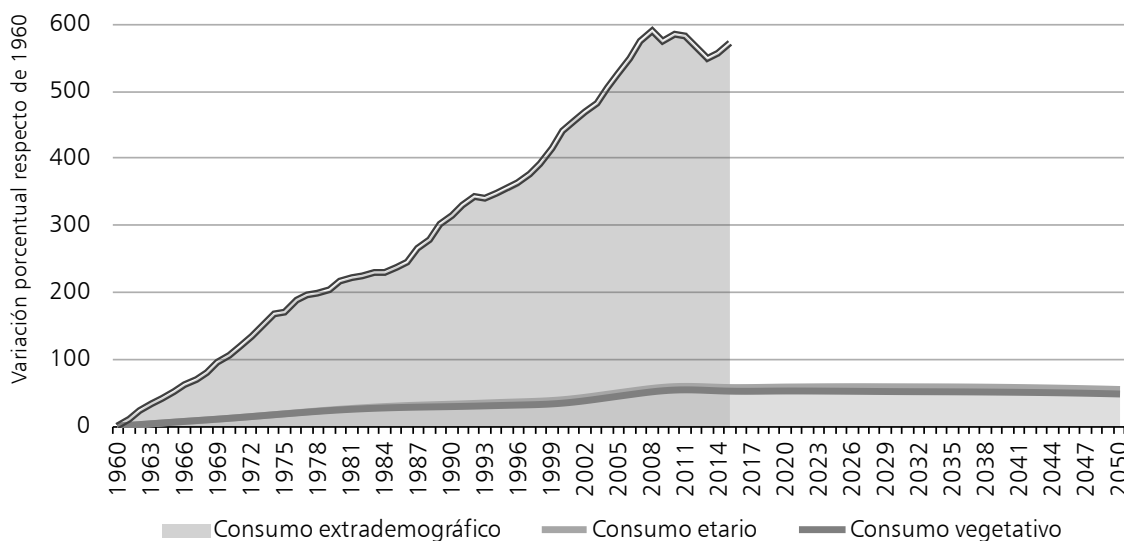
Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017) y Banco Mundial (2018).

<sup>4</sup> Para normalizar los patrones de ingresos y consumo, el NTS propone que la unidad corresponda a un trabajador eficaz, asignándole el ingreso medio de los trabajadores de 30 a 40 años.

En primer lugar, el consumo “vegetativo” es la parte explicada por la evolución vegetativa de la población, y se estima atri-

GRÁFICO 4

### VARIACIÓN DESAGREGADA DEL CONSUMO (ACUMULADA) (ESPAÑA, 1960-2015; AÑO DE REFERENCIA: 1960)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

buyendo indistintamente a cada individuo un consumo medio correspondiente al del año base. En segundo lugar, el consumo "etario" constituye la parte explicada por la estructura de edades, resultante del diferencial entre el consumo vegetativo y el consumo estimado teniendo en cuenta los patrones de consumo por edad correspondientes al año base. Y en tercer lugar, el "consumo extrademográfico" corresponde a otras variables que modifican los niveles de consumo per cápita, ya sean económicas, distributivas y/o culturales. Esta parte se estima como el diferencial entre el "consumo demográfico" (que resulta de la suma del consumo vegetativo y el consumo etario) y el consumo real.

Como puede apreciarse en el gráfico 4, la modificación del consumo de la población española se explica principalmente por factores extrademográficos y, cuando se considera solo la evolución demográfica, predomina la relevancia del factor vegetativo. Para observar el efecto propio de la estructura etaria y neutralizar el vegetativo, cabe centrar la atención en la variación del consumo per cápita.

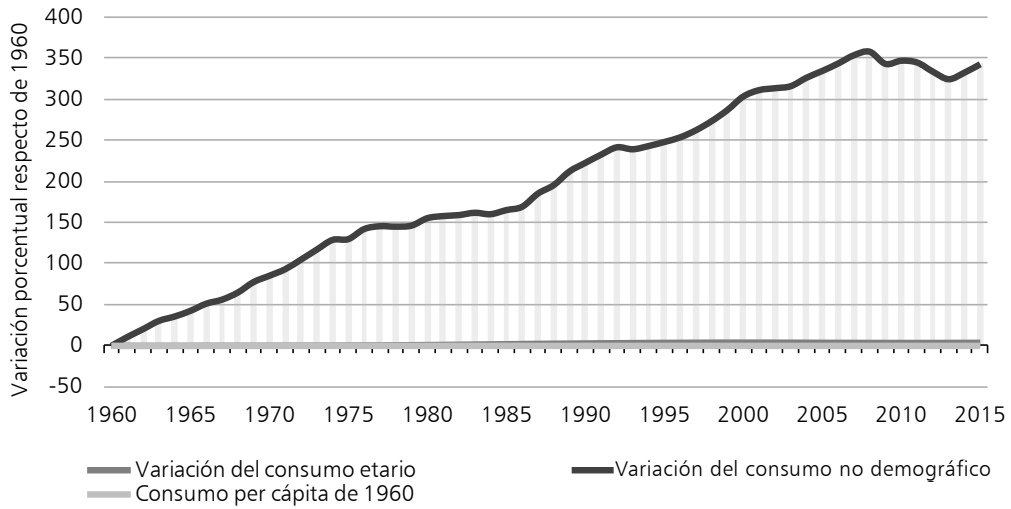
En el gráfico 5 se aprecia con claridad que la contribución del cambio en la estructura a la demanda de consumo per cápita ha sido casi irrelevante. Hasta 1970, prácticamente no la modificó (varió entre -0,1 y 0 respecto del consumo per cápita de 1960). Posteriormente, mientras la demanda de consumo per cápita creció 3,7 por ciento por factores etarios entre 1970 y 2015, se incrementó un 135,4 por ciento por factores extrademográficos, en un contexto en que el PIB per cápita crecía un 128 por ciento.

Aplicando los patrones de consumo por edad, es posible también prever cómo impactaría el cambio de la estructura por edades sobre el consumo si se cumplen las proyecciones de población trazadas por Naciones Unidas. Con este objetivo se aplican aquí las diferencias de consumo por edades de los patrones proporcionados por el NTA, proyectando las demandas de consumo en función de los niveles adecuados a 2015.

En el gráfico 6 puede observarse que el peor escenario de la presión de las edades sobre el consumo, previsto para 2035, supone un incremento del consumo per cápita del

GRÁFICO 5

VARIACIÓN DESAGREGADA DEL CONSUMO PER CÁPITA (ACUMULADA) (ESPAÑA, 1960-2015; AÑO DE REFERENCIA: 1960)



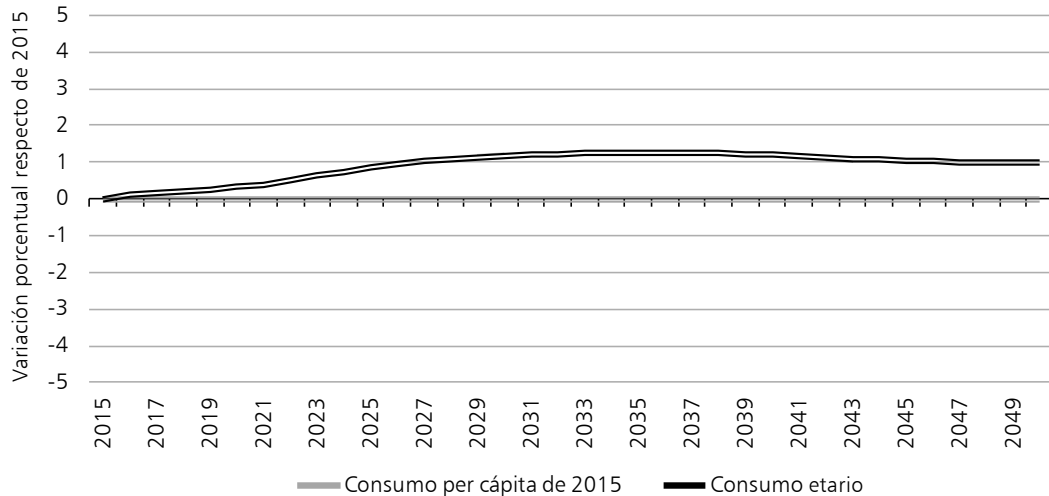
Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

1,26 por ciento; es decir, alcanzaría un incremento del PIB per cápita de 1,26 por ciento en 20 años para neutralizar el incremento

de las demandas de consumo explicadas por la estructura de edades, y sostener su actual relación con la riqueza producida.

GRÁFICO 6

VARIACIÓN DEL CONSUMO PER CÁPITA (ACUMULADA) (ESPAÑA, 2015-2050; AÑO DE REFERENCIA: 2015)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

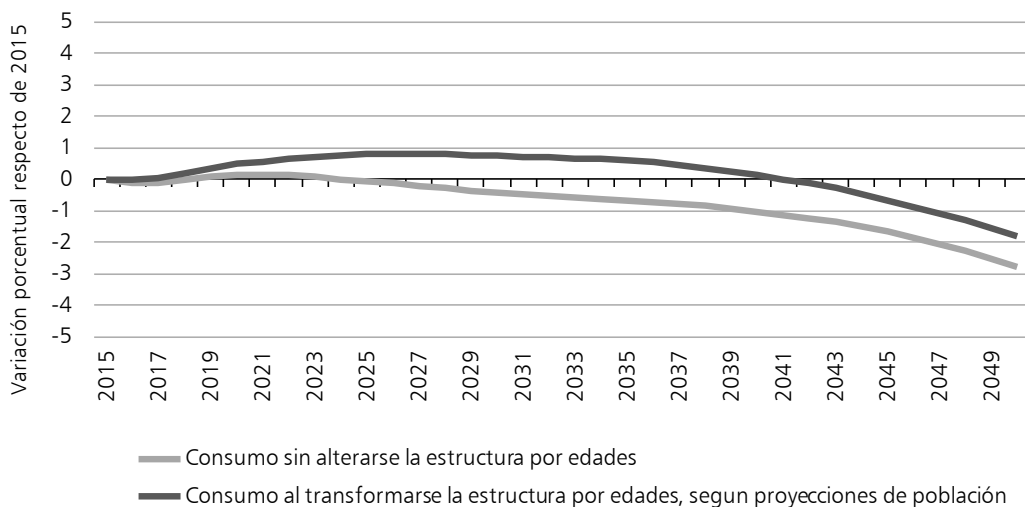


Para conocer cuál es el volumen del desafío para la producción económica total, teniendo en cuenta tanto la estructura por edades como el crecimiento de la población, conviene observar la evolución esperada del consumo global, en función de las proyecciones de Naciones Unidas (2017).

De acuerdo con las proyecciones (gráficos 7 y 8), sostener en cada edad el mismo nivel de consumo que en 2015 será posible incluso produciendo menos riqueza en términos globales. Si el PIB acumulara un crecimiento del 1 por ciento en los próximos diez años, e incluso si

GRÁFICO 7

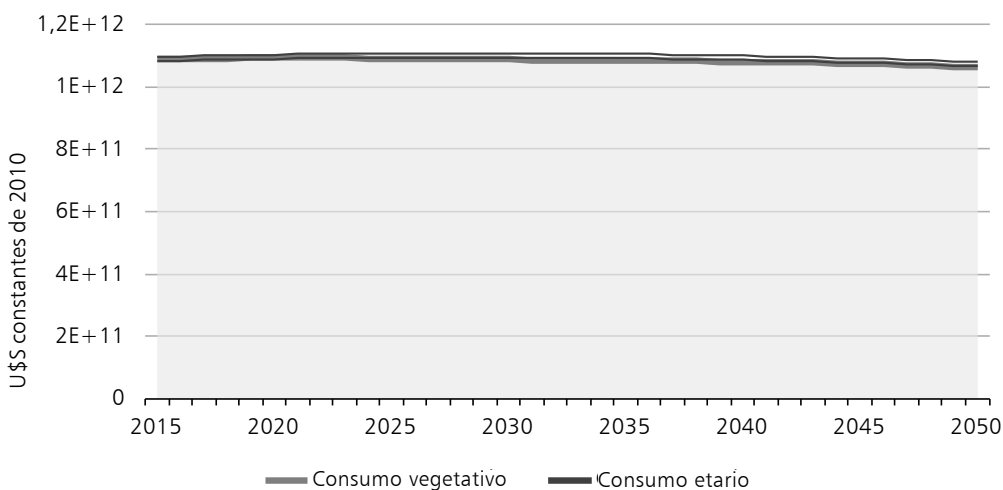
VARIACIÓN DEL CONSUMO GLOBAL (ESPAÑA, 2015-2050; AÑO DE REFERENCIA: 2015)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

GRÁFICO 8

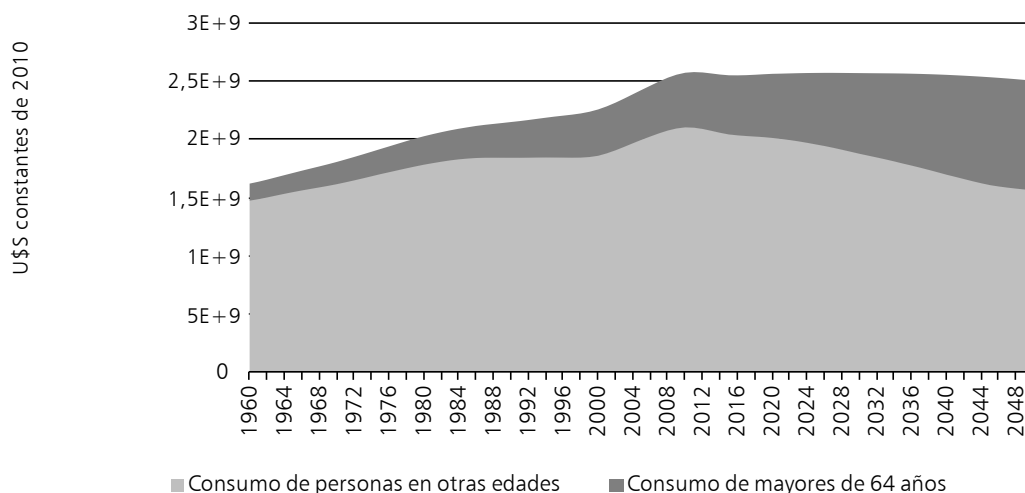
CONSUMO GLOBAL (ESPAÑA, 2015-2050; AÑO DE REFERENCIA: 2015)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

GRÁFICO 9

COMPOSICIÓN DEL CONSUMO GLOBAL (ESPAÑA, 1960-2050; AÑO DE REFERENCIA: 1960)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

hacia 2050 cayera un 2 por ciento respecto a su nivel en 2015, la solvencia del consumo no se vería afectada en ninguna edad.

Sin embargo, cuando se observa en el gráfico 9 la composición por edades de esa demanda de consumo, distinguiendo la parte que corresponde a las personas mayores (de 65 o más años), se advierte que esta aumenta mucho, y que desde 2010 ya no lo hace acompañada por un crecimiento del consumo global.

En resumen, la evolución del consumo agregado, tanto histórico como estimado, se explica solo marginalmente por la transformación en la estructura por edades. Su evolución se explica principalmente por el incremento vegetativo de la población y también por factores extrademográficos. Lo que sí cambia es la composición de las demandas de consumo, ya que se incrementa el peso de las personas mayores.

podría tener un impacto sobre la capacidad de las sociedades para generar ingresos, al reducir el peso de las personas en edades productivas. Así, el deterioro del equilibrio entre disponibilidad de ingresos y demandas de consumo podría producirse por una reducción absoluta de la producción de ingresos, o bien por una menor capacidad de responder a los retos vegetativos. En ambos casos, la transformación de la estructura por edades tendría un impacto negativo sobre el PIB per cápita.

En el indicador de dependencia económica del NTA se simula la estabilidad temporal de los patrones de ingresos por edad, con vistas a aislar el efecto del cambio de la estructura por edades. Sin embargo, como ya se ha señalado, esto puede distorsionar la impresión final: si el efecto de las edades en los ingresos depende de los patrones por edades, prescindir de los verdaderos patrones implica atribuir a las edades un impacto del que en la realidad carecen. Este cálculo no puede dar cuenta del impacto pleno de la transformación de la estructura por edades, que explica también algunos de los cambios de los patrones. Además, un deterioro en la relación entre demandas de consumo e ingresos estimados, que no coinciden con los ingresos realmente genera-

#### 4.2. El envejecimiento y los ingresos

Al margen de su efecto sobre el consumo, la transformación de la estructura por edades

dos, puede no explicar los retos efectivos para solventar económicamente tales demandas. Así, al emplear patrones de ingresos fijos, se pueden acabar estimando niveles de recursos de los que se deduzca un problema tan ficticio como tales estimaciones. En suma, el indicador basado en ingresos estimados con patrones estáticos no permitiría ni dar cuenta del efecto de las edades sobre los ingresos, ni de la evolución real de la relación entre estos y las demandas de consumo.

El planteamiento propuesto por el NTA ha contribuido a visibilizar el carácter contingente de la relación entre las edades y la producción, señalando que se trata de una relación variable y que debe medirse empíricamente. Por su parte, la Teoría de la Revolución Reproductiva (MacInnes y Pérez Díaz, 2008) pone de relieve que las transformaciones demográficas se producen junto con otros cambios que afectan a los comportamientos de las personas a nivel productivo, con relación a la participación económica y a las trayectorias de capacitación, que, además, pueden tener un impacto sobre los niveles de productividad de las sociedades. Sin embargo, lo cierto es que tampoco se consigue identificar plenamente el impacto del cambio en las edades sobre los ingresos empleando los patrones de ingresos efectivos para cada año de la serie: los cambios en los patrones de ingresos pueden explicarse bien por factores vinculados a la transformación de la estructura por edades, bien por otros factores que afectan a los niveles de empleo y productividad. Aislar el impacto específico de las edades requeriría contar con una cantidad de información y complejidad metodológica que posiblemente no sea ni viable ni conveniente.

Parece más útil y prometedor cuantificar la capacidad real de las poblaciones para generar ingresos. Con una estimación de la “masa salarial”<sup>5</sup> realmente generada podría calcularse una relación de dependencia económica no distorsionada, capaz de dar cuenta de la medida en que ha quedado comprometida (o no) la sostenibilidad económica de las demandas de consumo. La ventaja estribaría en poder establecer cuándo las poblaciones tienen ver-

<sup>5</sup> Llamamos masa salarial al conjunto de ingresos laborales, equivalentes a la relación entre la estructura por edades de la población y los patrones de ingresos efectivos de cada año.

daderamente ante sí un problema vinculado con la cuantía de los ingresos que producen, que es, en definitiva, una de las clave de las inquietudes respecto al “problema del envejecimiento”. Contando con una información real de la “masa salarial” se podría, incluso, estimar la sostenibilidad económica de avanzar en transformaciones específicas en los niveles de consumo, como, por ejemplo, el incremento de la inversión en capital humano, en cuidados durante la infancia o la vejez, o políticas de expansión de cobertura pública de determinados derechos.

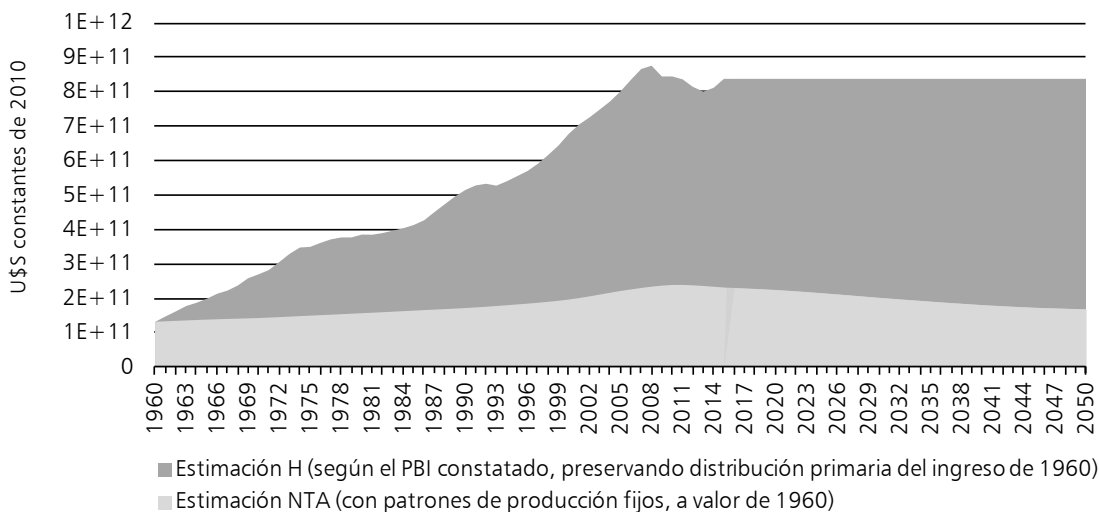
Para evitar confundir la capacidad real de generación de ingresos por parte de la población con el efecto de modificaciones en la pauta distributiva primaria entre el capital y el trabajo, Minoldo y Peláez (2017) consideran conveniente no utilizar la “masa salarial” realmente verificada, sino una “masa salarial hipotética” (H), basada en la producción económica de la población y asumiendo una pauta de distribución primaria estable. Así, bastaría tener un dato de PIB o una proyección del mismo en diversos escenarios, para poder estimar, a su vez, la masa salarial. Se obtendría de este modo un dato realista sobre los recursos disponibles para su distribución social, sin dejar a un lado aquel crecimiento en la capacidad productiva de las poblaciones que puede hallarse fuertemente vinculado con los propios cambios demográficos cuyo impacto económico se busca analizar.

La reestimación de la capacidad productiva mediante la masa salarial H evidencia la enorme subestimación que resultaba de forzar la estabilidad de los patrones de ingresos y agravaba el deterioro en la relación de dependencia, atribuyendo efectos materialmente dramáticos al envejecimiento de la población.

El gráfico 10 permite apreciar que los ingresos calculados tomando en consideración la capacidad productiva efectiva de los trabajadores han sido siempre mayores que los estimados sin tener en cuenta los cambios productivos. Por tanto, la tradicional manera de estimar ingresos tiende a subestimar la capacidad de la población española para afrontar sus demandas de consumo y produce deterioros ficticios en la relación de dependencia.

GRÁFICO 10

MASA SALARIAL ESTIMADA (ESPAÑA, 1960-2050)



Fuentes: Elaboración propia en base a datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

4.3. La dependencia económica reformulada

Minoldo y Peláez (2017) proponen, a partir de esta masa salarial reestimada, calcular la relación de dependencia económica H que permite cuantificar efectivamente las eventuales tensiones (o la falta de ellas) entre la evolución de las demandas de consumo y la de la riqueza producida por la población. En el gráfico 11 se observa que la caída de la relación de dependencia económica H es más pronunciada y comienza antes que en el caso de la dependencia basada en patrones de ingresos fijos o en una relación exclusivamente demográfica.

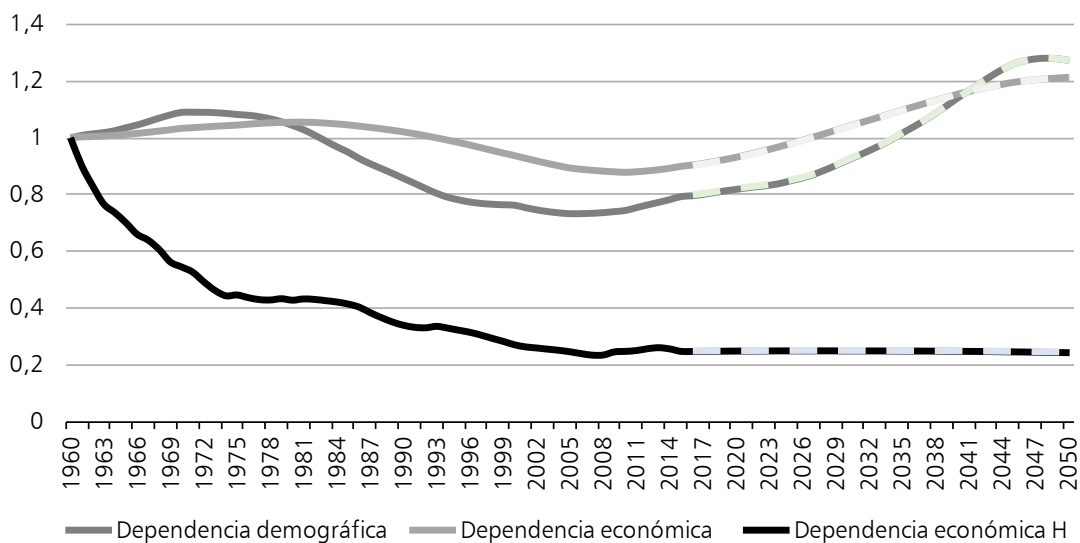
Assumiendo un absoluto estancamiento del PIB, cabe realizar una proyección de la masa salarial H futura y, con ello, una relación de dependencia H que permita cuantificar la evolución de la relación entre demandas de consumo y disponibilidad de ingresos en semejante escenario. Como se puede observar, la relación

de dependencia económica H hasta 2050 no se incrementa, a diferencia de las relaciones de dependencia demográfica y económica. De manera aún más clara es posible observar el desempeño futuro en el gráfico 12, tomando el año 2015 como punto de partida para proyectar las diferentes relaciones de dependencia. Así, el enorme desafío que supuestamente entraña el envejecimiento para la sociedad española se diluye. En definitiva, al considerar la capacidad española real para generar ingresos, el cambio demográfico no conlleva un problema de sostenibilidad económica.

Estos resultados no implican, sin embargo, que los sistemas contributivos estén preparados para afrontar de manera sostenible la creciente transferencia de ingresos a las personas mayores que entraña el cambio en la composición del consumo. Pero ello constituye, como se verá a continuación, un problema vinculado con los mecanismos de distribución de las transferencias, y no con un impacto del envejecimiento que conlleve un deterioro de la relación, en la población española, entre la riqueza producida y la evolución de las demandas de consumo.

GRÁFICO 11

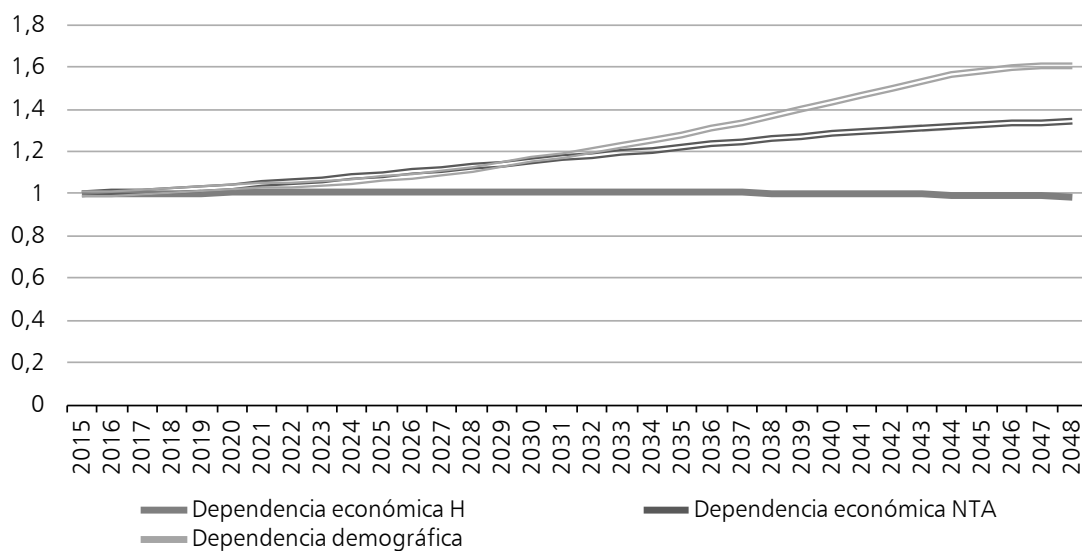
RELACIÓN DE DEPENDENCIA (ESPAÑA, 1960-2050). VALORES NORMALIZADOS (1=VALOR DE AÑO BASE)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

GRÁFICO 12

RELACIÓN DE DEPENDENCIA (ESPAÑA, 2015-2050)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

## 5. EL PROBLEMA DISTRIBUTIVO

Aunque no produjese un problema de sostenibilidad económica general, el cambio de la estructura por edades sí podría conducir a un problema de tipo distributivo entre generaciones, debido a su impacto sobre la composición por edades de la demanda global de consumo. En tal escenario, para que el consumo per cápita de todas las edades evolucione a la par, es necesario que se produzcan cambios en la participación de los diferentes grupos etarios en el consumo.

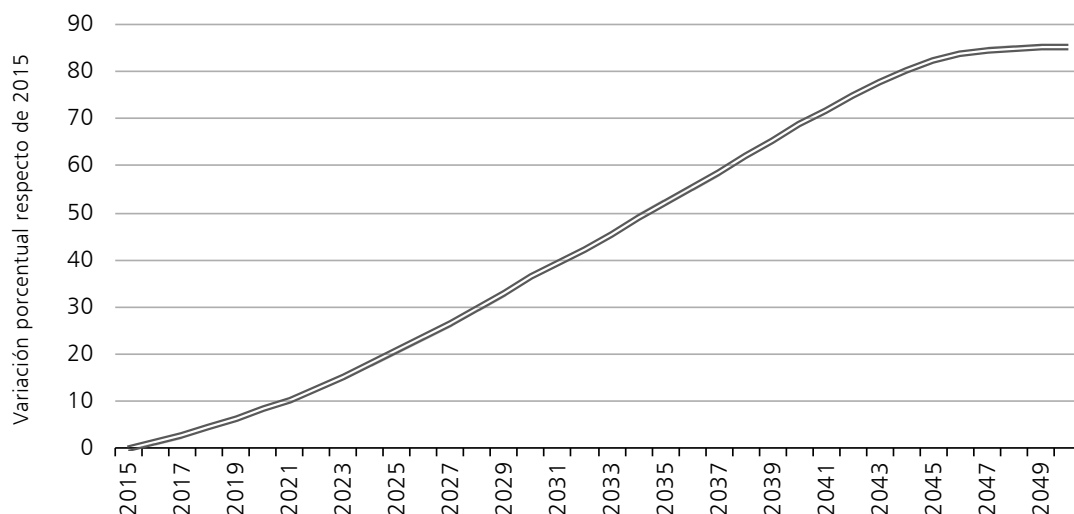
Teniendo en cuenta que los sistemas de pensiones constituyen el principal modo de transferencia de ingresos a las personas mayores, para que su participación en el consumo evolucione de manera idéntica a la del consumo general (bien se mantenga estable, bien crezca o se deteriore), debería producirse un incremento del peso de los ingresos previsionales en el total del recursos destinados al consumo en la población. Ello implicaría, si la participación del consumo en el PIB fuese estable, la necesidad forzosa de un crecimiento

de los recursos previsionales en proporción del PIB. Y a este respecto se hacen evidentes las limitaciones del sistema basado en cotizaciones, incluso en escenarios de expansión económica y en ausencia de restricciones financieras para afrontar las demandas de consumo a nivel global.

Las cotizaciones, en tanto que porcentaje fijo de la masa salarial, representan, a su vez, un porcentaje estable del PIB cuando la masa salarial mantiene estable su participación. Por tanto aumentar el peso de la recaudación por cotizaciones como porcentaje del PIB requiere, o bien que la masa salarial incremente su participación en el producto, o bien que se eleven las tasas de cotización. La capacidad de expandirse de los ingresos contributivos se ve gravemente comprometida si, por el contrario, el trabajo pierde participación en el PIB y/o se expande el trabajo informal (que puede aumentar la porción de la masa salarial evadida de las obligaciones previsionales). Asimismo, las propias políticas estatales pueden deteriorar la financiación en la medida que se implementen medidas de flexibilización en las relaciones de contratación laboral o cambios normativos que reduzcan las cotizaciones exigidas.

GRÁFICO 13

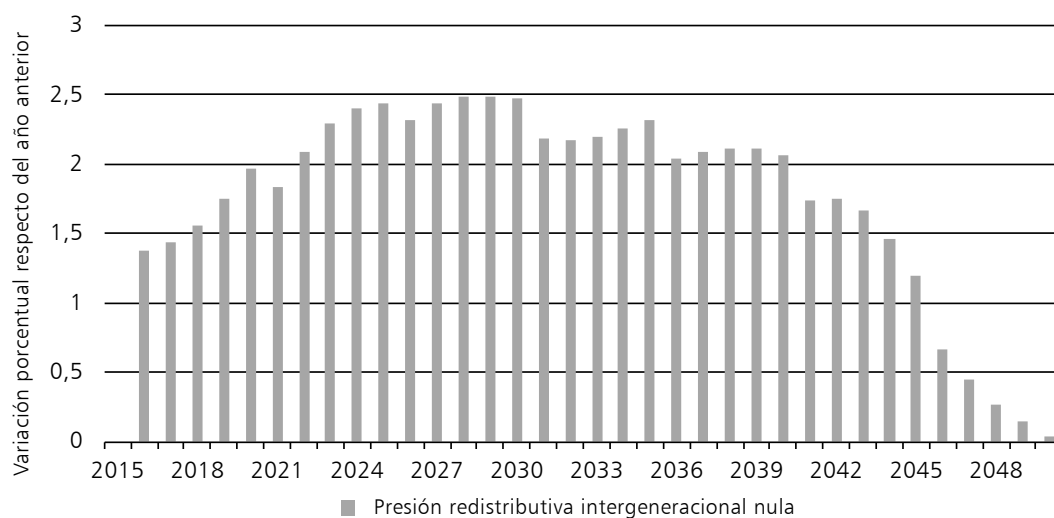
### CRECIMIENTO ACUMULADO DE PIB REQUERIDO EN ESPAÑA PARA ALCANZAR LA PRESIÓN REDISTRIBUTIVA INTERGENERACIONAL NULA (AÑO DE REFERENCIA DEL CONSUMO: 2015)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

GRÁFICO 14

### CRECIMIENTO ANUAL DE PIB REQUERIDO EN ESPAÑA PARA ALCANZAR LA PRESIÓN REDISTRIBUTIVA INTERGENERACIONAL NULA (AÑO DE REFERENCIA DEL CONSUMO: 2015)



Fuentes: Elaboración propia con datos de NTA (2017), Naciones Unidas (2017) y Banco Mundial (2018).

Pero las limitaciones del sistema de financiación basado en cotizaciones no se verifican solo en cuanto al objetivo de mantener la participación de las personas mayores en el consumo. También para sostener los niveles absolutos de consumo per cápita de las personas mayores, un porcentaje fijo del PIB podría resultar insuficiente. Que un porcentaje fijo del producto permita sostener los niveles de consumo de las personas mayores podría añadir un reto de crecimiento económico por encima de los niveles de producción que garantizan la sostenibilidad del consumo global.

La estimación de los requerimientos para que las personas mayores puedan al menos sostener sus niveles absolutos de consumo per cápita (sin esperar que mantengan su participación en el consumo) puede llevarse a cabo mediante el indicador que Minoldo (2016) denomina de "presión redistributiva intergeneracional nula". Este indicador permite establecer cuál sería el crecimiento del PIB necesario para que, con una porción fija del PIB, las personas mayores no perdieran niveles de consumo per cápita respecto de un año de referencia, aunque aumentara su participación en la población total.

Lo que se desprende de los datos presentados en los gráficos 13 y 14 es que sería necesario que el PIB creciera un 85,25 por ciento para mantener el mismo porcentaje de PIB para las personas mayores (el 15,25 por ciento de 2015), sin que ello deteriorara sus niveles de consumo per cápita. Por tanto, sostener una financiación contributiva para el consumo de las personas mayores eleva sustancialmente la demanda de crecimiento de la riqueza producida.

Los resultados permiten concluir que, a menudo, se confunde la cuestión de la sostenibilidad económica del envejecimiento con la de la sostenibilidad en el marco de sistemas financiados exclusivamente por cotizaciones. Se confunden, de este modo, retos económicos con lo que son, en realidad, cuestiones políticas, distributivas e institucionales.

## 6. REFLEXIONES FINALES

Con relación a las preocupaciones por la sostenibilidad de los sistemas de pensiones, cabe distinguir dos problemas: por un lado, la

suficiencia de la riqueza total para distribuir entre la población y, por otro, la eficacia de los mecanismos de distribución y transferencias intergeneracionales vigentes para responder eficazmente a la evolución de las demandas de consumo de las personas mayores. De constatarse una disponibilidad adecuada de recursos, habría que plantearse entonces como un problema diferente si existen (o no) los mecanismos que transfieran esos recursos adecuadamente a los sistemas de pensiones. La principal conclusión del conjunto de resultados presentados en este trabajo es que el verdadero reto introducido por el envejecimiento afecta a la capacidad de adaptación de las instituciones de protección social al cambio en la composición del consumo por edades.

Con respecto al consumo, los resultados muestran que, para el caso de España, la transformación de la estructura de edades no incrementa más que marginalmente la demanda de consumo global; en cambio, sí modifica la composición por edades de dicha demanda. En cuanto a la producción de recursos, la estimación de los ingresos laborales en función de la producción total agregada permite apreciar de manera más realista la capacidad que tienen las sociedades para afrontar los retos económicos que plantea la demanda de consumo. Por un lado, porque los cambios que se producen en los periodos analizados sobre los patrones de ingresos (debido a la evolución de la participación económica, el empleo y la productividad) son una parte relevante de la significación económica atribuida a las diferentes edades; por otro, porque esos mismos cambios se asocian, en algunos casos, con las propias variables demográficas que explican el cambio en la estructura etaria; y, por último, porque son los ingresos efectivamente producidos los que, en definitiva, cuentan en el momento de establecer si existe o no sostenibilidad macroeconómica para las demandas de la población. Al considerar entonces la masa salarial *H* y recalcular la relación de dependencia económica, se observa que los retos de sostenibilidad económica del sistema de pensiones español pueden afrontarse incluso con un estancamiento del PIB.

Con todo, aun sin que los niveles de bienestar se encuentren amenazados por un cambio en la relación entre las demandas de consumo y la disponibilidad de ingresos, los cambios en la composición de la demanda de consumo

ponen en cuestión la dinámica de las transferencias intergeneracionales. Frente al desafío de adaptarse a dichos cambios en la composición por edades del consumo, los resultados sugieren que el propio diseño de la financiación de la previsión social podría ser el problema que afecta la viabilidad del sistema, elevando considerablemente los retos de sostenibilidad de la Seguridad Social en contextos de envejecimiento. Ahora bien, aun si se consiguiera el crecimiento de la riqueza necesario, sostener niveles de bienestar estables para las personas mayores, en el marco de dicho crecimiento, implicaría producir una fuerte inequidad intergeneracional. No queda claro cuál sería la relevancia de preservar este esquema institucional (es decir, el diseño contributivo) a costa, no solo de incrementar los retos económicos para la sostenibilidad de las pensiones, sino también de excluir a las personas mayores de los eventuales beneficios del crecimiento.

Por tanto, lo que verdaderamente importa discutir no tiene tanto una dimensión económica o técnica cuanto política y distributiva: si se consigue un crecimiento por encima del nivel mínimo necesario para afrontar los incrementos de la demanda de consumo que se va a producir por factores demográficos, ¿cuánto de ese excedente se destinará al consumo y cuánto al desarrollo económico o a reservar riqueza para periodos de crisis? Y de lo que se destine al consumo, ¿se distribuirá equitativamente entre todas las edades? Una vez zanjada esta cuestión, restará diseñar los mecanismos de transferencia que sean eficientes para cumplir con tales objetivos, aunque ello implique nuevas formas de financiar las pensiones, que sí permitan incrementar la parte de PIB que, como sociedad, se elija destinar al consumo durante la vejez. Posiblemente, el verdadero reto del envejecimiento sea decidir políticamente si adaptar las instituciones y transferencias para que ningún grupo de edad quede relegado de la riqueza y el crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL (2018), "Datos de libre acceso del Banco Mundial", *Web del Banco Mundial* (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://datos.bancomundial.org/>).



BLOOM, D.; CANNING, D., y F. GÜNTHER (2011), "Implications of Population Aging for Economic Growth", National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, 1670 (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://dx.doi.org/10.3386/w16705>).

COMISIÓN EUROPEA (2010), "European Commission and Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Joint report on health systems", *Economic Papers*, 74 (extraído el 15 de octubre de 2018 de: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/occasional\\_paper/2010/op74\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2010/op74_en.htm)).

DE SANTIS, G. (2003), "The demography of an equitable and stable intergenerational transfer system", *Population*, 58(6): 587-622 (extraído el 15 de marzo de 2013 de: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pop\\_1634-2941\\_2003\\_num\\_58\\_6\\_18457](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pop_1634-2941_2003_num_58_6_18457)).

ESPING-ANDERSEN, G. (2001), "Reestructuración de la protección social y nuevas estrategias de reforma en los países adelantados", en R. FRANCO (ed.), *Sociología del desarrollo, políticas sociales y democracia: Estudios en homenaje a Aldo E. Solari*, Madrid, Siglo XXI.

— (2008), "Modelos de sociedad, demografía, economía y políticas públicas: Un nuevo contrato de género", en M. PAZOS (ed.), *Economía e igualdad de género: Retos de la Hacienda Pública en el siglo xxi*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales: 31-43.

JASPERS-FAJER, D. (coord.) (2008), "Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe", *Trigésimo segundo periodo de sesiones de la CEPAL*.

LEE, R.; MASON A., y D. COTLEAR (2010), "Some economic consequences of global aging. A Discussion Note for the World Bank (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://goo.gl/q8CnKW>).

MACINNES, J., y J. PÉREZ DÍAZ (2008), "La tercera revolución de la modernidad; la revolución reproductiva", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (REIS), 122(1): 89-118.

MINOLDO, S. (2016), "La sostenibilidad del envejecimiento", *Papers de sociología*, 101(2): 223-249.

MINOLDO, S., y E. PELÁEZ (2017), "Retos del envejecimiento para la protección social de la vejez. Reflexiones desde Latinoamérica", *Papeles de Población*, 23(93): 9-58 (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8872>).

NACIONES UNIDAS (2013), *National Transfer Accounts Manual, Measuring and Analyzing the Generational Economy*, Nueva York, Department of Economic and Social Affairs, United Nations Publication.

— (2017), Annual Population by Age - Both Sexes, en *United Nations: World population prospects, the 2015 Revision. Monitoring global population trends*, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <https://goo.gl/cRnFes>).

NATIONAL TRANSFER ACCOUNTS (2017), "Base de datos y definiciones", *Web NTA* (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <https://goo.gl/WFBsIK>).

PARLAMENTO EUROPEO (2008), *El futuro demográfico de la Unión Europea* (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+IM-PRESS+20080414FCS26499+0+DOC+PDF+V0//ES&language=ES>).

PÉREZ DÍAZ, J. (2003), *La madurez de masas*, Madrid, Imsero (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/MadurezMasas.pdf>).

PRSKAWETZ, A., y J. SAMBT (2014), "Economic support ratios and the demographic dividend in Europe", *Demographic Research*, 30: 963-1010 (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://goo.gl/yt2aFb>).

UTHOFF, A.; VERA, C., y N. RUEDI (2006), "Relación de dependencia del trabajo formal y brechas de protección social en América Latina y el Caribe", *Serie Financiamiento del Desarrollo*, 169, Santiago de Chile, CEPAL (extraído el 15 de octubre de 2018 de: <http://hdl.handle.net/11362/5141>).