



# INFORME ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE 2017

## Cambio demográfico y transferencias generacionales en Costa Rica

(Documento de trabajo)

Pamela Jiménez-Fontana (CCP-UCR y PEN)

Luis Rosero-Bixby (CCP-UCR)

Diciembre, 2017



Nota: El contenido de esta ponencia es responsabilidad del autor. El texto y las cifras de las ponencias pueden diferir de lo publicado en el Informe sobre el Estado de la Nación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores y consultas. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Antecedentes: Transición demográfica en Costa Rica .....</b>	<b>3</b>
<b>Datos y métodos de la estimación .....</b>	<b>6</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>7</b>
<b>Análisis del ciclo económico vital.....</b>	<b>7</b>
<b>Financiamiento del déficit del ciclo de vida .....</b>	<b>11</b>
<b>Ciclo económica vital de las transferencias públicas y privadas .....</b>	<b>13</b>
<b>Implicaciones del cambio demográfico en Costa Rica.....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>20</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>19</b>

## Introducción<sup>a</sup>

El rápido proceso de envejecimiento poblacional que ocurre en Costa Rica genera retos para la institucionalidad pública y desafía los mecanismos de transferencias. En el país cada vez surgen más dudas sobre la sostenibilidad de los sistemas de pensiones y salud pública. Para los contribuyentes esto ha significado propuestas de que aumenten los aportes que se utilizan para atender las crecientes necesidades de las personas adultas mayores. La falta de planificación y adaptación de las instituciones y las políticas al envejecimiento poblacional, puede significar un desafío para mantener los logros en desarrollo humano, especialmente en materia de equidad económica y social.

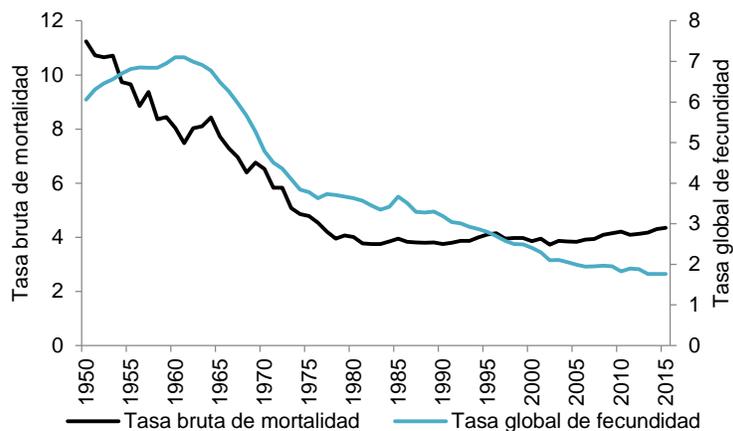
La economía generacional es una nueva disciplina que estudia con una perspectiva demográfica, los desafíos económicos y sociales que plantea el envejecimiento (Lee y Mason, 2011). Dado este contexto, las “cuentas nacionales de transferencias” (CNT) son el instrumento contable desarrollado para describir la economía generacional (UNPD, 2013). Este instrumento analiza la capacidad de compartir recursos, producir, consumir, y ahorrar de cada generación y grupo de edad. Una forma de conceptualizar las CNT es considerarlas como una desagregación por edad de las cuentas nacionales de un país. Esta herramienta permite valorar el impacto económico del cambio en la estructura por edades de la población.

Este documento presenta los métodos y resultados principales de la estimación de las cuentas nacionales de transferencias (CNT) de Costa Rica 2013, y en la medida de lo posible se comparan los resultados con los perfiles estimados previamente para 2004 (Rosero-Bixby y Zúñiga-Brenes, 2010). El objetivo es documentar las modificaciones y ajustes en el ciclo económico vital y en las transferencias generacionales del país, como un primer paso para entender y valorar los efectos de la dramática transformación que está ocurriendo en la estructura por edades de la población del país.

## Antecedentes: Transición demográfica en Costa Rica

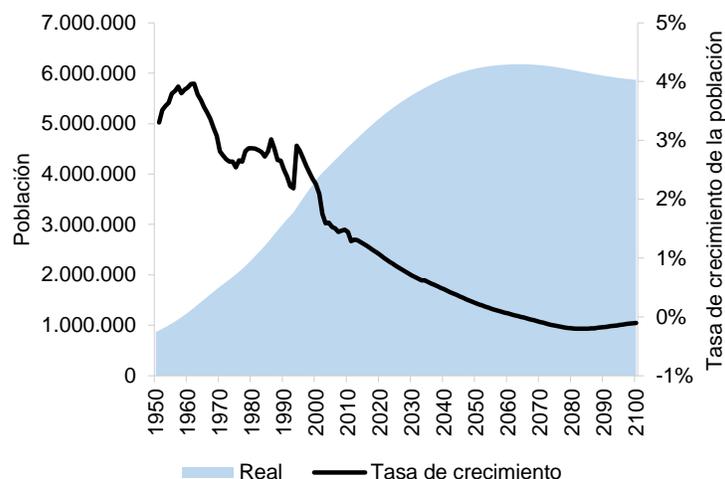
En la mitad del siglo XX, Costa Rica inició un rápido proceso de transición demográfica. Las mejoras en las políticas de salud pública entre 1930 y 1980 lograron controlar y reducir gran parte de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, condiciones que explicaban la mayor parte de las muertes en esas décadas (gráfico 1) (Rosero-Bixby, L. 2004). Aunque en 1950 la población costarricense no superaba las 900.000 personas, diez años después el número de habitantes había crecido un 44% (gráfico 2). La mayor supervivencia de los recién nacidos y el crecimiento de la fecundidad generó una explosión poblacional, fenómeno conocido como el primer *baby boom* en el país. Esta explosión demográfica que no se mantuvo por muchos años, fue producto de las reducciones en la fecundidad que comenzaron aproximadamente en 1960. El número promedio de hijos por mujer se redujo en el país por la oferta de los anticonceptivos en el mercado, los programas de planificación familiar y por cambios sociales y culturales, como las mejoras en el nivel educativo y la incorporación de las mujeres al mercado laboral (Rosero-Bixby, L. 2004).

**Gráfico 1**  
**Evolución de la tasa bruta de mortalidad, tasa de natalidad y crecimiento de la población**  
**Costa Rica 1950-2015**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y CCP (2013).

**Gráfico 2**  
**Crecimiento y evolución de la población en Costa Rica. 1950-2015**  
**(absolutos y crecimiento)**



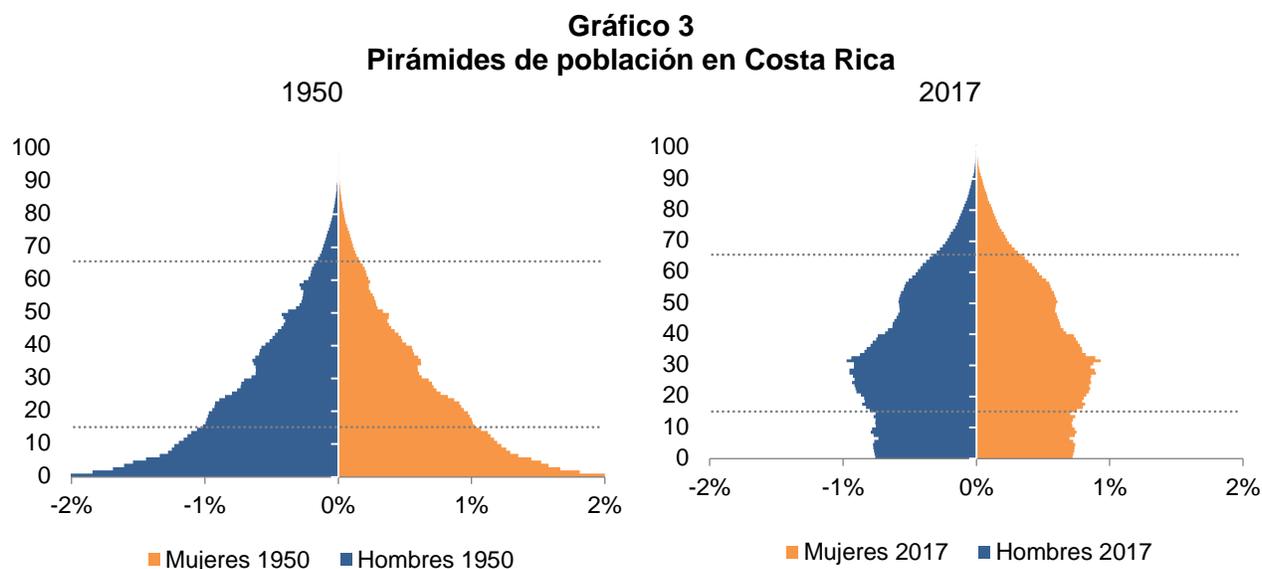
Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y CCP (2013).

Desde 1960, la fecundidad mantiene una tendencia decreciente. La tasa global de fecundidad disminuyó de 7,2 a 1,76 hijos por mujer entre 1960 y el 2015, por debajo del nivel de reemplazo. Esta constante reducción de la fecundidad posiciona a Costa Rica en la última etapa de la transición demográfica. En el 2018 la población costarricense alcanzará los cinco millones de personas y aunque en términos absolutos la población sigue creciendo, cada vez lo hace a un menor ritmo.

Las reducciones en las tasas de mortalidad y fecundidad implican un cambio en la estructura por edades de la población. En 1950, casi la mitad de la población tenía menos de 18 años, actualmente menos de una tercera parte (27%) se encuentra en ese rango de edad y se proyecta que para el 2070 representarán solo un 18% del total.

Estos cambios en la estructura por edades de la población se reflejan como una reducción en la base de la pirámide poblacional (gráfico 3). Los niños que fueron parte del primer *baby boom* entre 1950 y 1960 comienzan a incorporarse a la población de adultos mayores de Costa Rica, lo cual se refleja como un crecimiento en la cima de la pirámide poblacional.

De acuerdo a Noteistein (1953), la transición demográfica es el resultado de la industrialización y modernización de las sociedades. En parte, la rápida transición poblacional en Costa Rica se explica porque los largos procesos de modernización que ocurrieron en Europa y Estados Unidos, especialmente en materia de políticas en salud, fueron transmitidos rápidamente a varios países de América Latina. El resultado de esta aceleración en el cambio demográfico es que el país se convertirá más rápidamente en una población envejecida. Mientras que la población de adultos mayores en Francia tardó 100 años de pasar de representar un 7% a un 14% del total (1850-1950), en Costa Rica se estima se tardarán 19 años en alcanzar este porcentaje (2016-2035). Es importante aclarar que el envejecimiento poblacional no es resultado de una mayor esperanza de vida, una población envejecida obedece a que las bajas tasas de fecundidad reducen proporcionalmente el número de niños y menores de 18 años, por lo que incrementa el peso de las personas adultas mayores en la población. Dado lo anterior, es fundamental determinar las implicaciones del cambio en la estructura por edades de la población, dado que la reducción en el crecimiento de las personas en edad de trabajar genera mayores presiones para el hogar y el fisco de sostener una población más envejecida.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y CCP (2013).

La capacidad de una sociedad de producir y consumir depende de su estructura demográfica. Independientemente de la edad, las personas consumen distintos bienes y servicios según sus necesidades, mientras que la generación de ingreso laboral ocurre en promedio entre los 20 y 65 años. Entonces, ¿cómo consumir en todas las etapas de la vida si solo se produce entre los 20 y 65 años? La respuesta a esta

pregunta parte de un análisis económico con perspectiva demográfica, dado que se analizan los distintos patrones de consumo y producción de las personas para cada edad, lo cual se conoce como el ciclo económico vital. En las edades más productivas, entre los 20 y 55 años aproximadamente, las personas producen más de lo que consumen, por lo que logran acumular un superávit. En cambio, al inicio y al final de la vida, los niños y los adultos mayores consumen más del ingreso que generan, y se consideran deficitarios.

En este artículo se presentan las nuevas estimaciones del ciclo económico vital de Costa Rica del 2013, y se comparan con las estimaciones realizadas para el 2004 (Rosero-Bixby y Zúñiga, 2010). El estudio profundiza en las implicaciones del cambio demográfico sobre el sistema de transferencias públicas. Además, se incluyen nuevas estimaciones del bono demográfico familiar y fiscal.

## Datos y métodos de la estimación

Este estudio utiliza como base metodológica los lineamientos del proyecto *National Transfer Accounts* publicados en el libro “*Measuring and Analysing the Generational Economy*” (UNPD, 2013). Con esta metodología se estiman los perfiles del ciclo económico vital a partir de micro-datos de encuestas, y luego estos se ajustan de acuerdo a los agregados macroeconómicos de las cuentas nacionales.

Los perfiles microeconómicos se estimaron a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2013 del INEC (2014). La recolección de información de esta encuesta se efectuó de noviembre de 2012 a octubre de 2013, en una muestra nacional probabilística, bietápica, estratificada y por conglomerados de 5.705 hogares con 19.301 individuos. En todas las estimaciones se usaron los factores de ponderación de la muestra corregidos de manera que reproduzcan la estimación oficial de la población de Costa Rica por edades simples a mediados de 2013 (INEC y CCP, 2013)<sup>b</sup>.

En la estimación del consumo y transferencias públicas en servicios de salud y educación se utilizó la información de la ENIGH de uso de servicios públicos por los miembros del hogar, mientras que los costos anuales de estos servicios se obtuvieron de distintas fuentes, las cuales se detallan en el Anexo 1.

Para estimar los controles macroeconómicos se obtuvo información de las Cuentas Nacionales del Banco Central de Costa Rica<sup>c</sup>. Específicamente, se utilizaron los cuadros de las Cuentas Económicas Integradas del 2013, los cuales se obtuvieron de la página web del Banco Central (BCCR, 2016). Estos datos se complementaron con información no publica de las cuentas nacionales, la cual fue provista por el Departamento de Estadísticas Macroeconómica del Banco Central de Costa Rica (Carrillo, 2017)<sup>d</sup>.

En la comparación de los perfiles por edad con las estimaciones de años previos, las cifras monetarias fueron normalizadas a “*unidades de ingreso*”. Una unidad de ingreso

es el ingreso laboral medio de las personas entre 20 y 49 años de edad, el cual en 2013 es 5,77 millones de colones anuales.

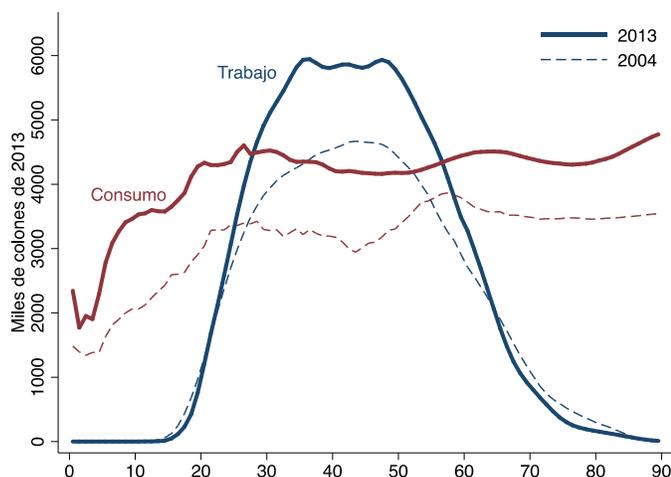
## Resultados

### Análisis del ciclo económico vital

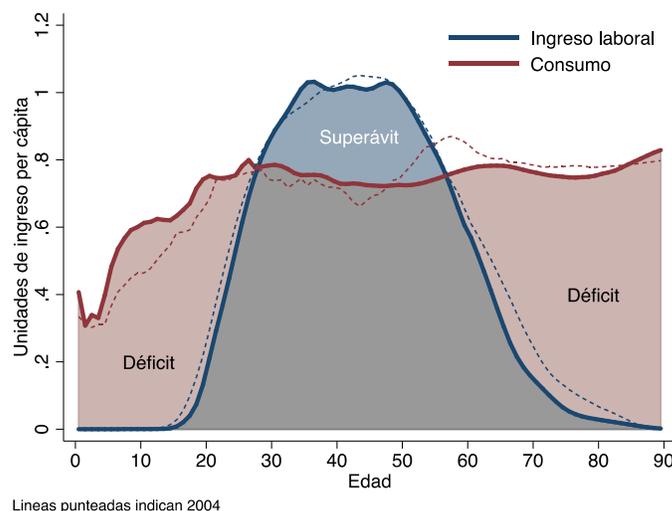
El ciclo económico vital del costarricense promedio se representa en el gráfico 4A, en colones constantes a precios de 2013. El ingreso laboral genera un superávit - producción mayor al consumo- a partir de los 25 años de edad. Este superávit se comienza a reducir a los 50 años, lo cual se explica por una declinación de la productividad o porque las personas se comienzan a retirar del mercado laboral. Antes de los 60 años de edad se vuelve a generar un déficit dado que las personas adultas mayores consumen más de lo que producen. En términos reales, el cambio entre ciclo económico vital del 2004 y 2013 es producto del crecimiento de la economía. No solo incrementó la producción para todas las edades productivas, sino que también incrementó el consumo entre esos años.

Gráfico 4

A. Ciclo económico vital per cápita. 2004 y 2013  
(miles de colones del 2013)



B. Ciclo económico vital per cápita. 2004 y 2013  
(normalizado con unidades del ingreso laboral)



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y del INEC.

Los cambios de los perfiles de ingreso laboral y consumo en colones son importantes para visualizar el crecimiento de la economía en general; sin embargo, estos no reflejan los cambios estructurales en los patrones de consumo. Para analizar lo anterior, es necesario comparar los perfiles de ingreso laboral y consumo per cápita entre el 2004 y 2013 normalizado por unidades de ingreso. El gráfico 4B muestra el ciclo económico vital normalizado<sup>e</sup>, en donde se observan varias diferencias estructurales entre 2004 y 2013:

- El ingreso laboral de los adultos mayores y los jóvenes disminuyó. Respecto a los primeros, esto probablemente obedece a una mayor cobertura de la seguridad social. En el caso de los segundos, la reducción en el ingreso laboral podría ser el resultado de que la mayor inversión en educación generó una postergación de la entrada al mercado laboral.
- En términos relativos, el consumo de los jóvenes y niños se incrementó, producto principalmente de un aumento en el consumo de educación pública y privada.
- Otro cambio importante es que la mayor inversión en educación se refleja como mejoras en la productividad (ingreso laboral) entre el 2004 y 2013 alrededor de los 30 años de edad. En otras palabras, el gráfico muestra una mejora en la productividad de la cohorte nacida a finales de la década de los setenta, respecto a la nacida a inicios de esa misma década. Este hallazgo podría indicar dos cosas. Primero, la generación nacida antes de 1975 vivió su niñez y adolescencia durante la crisis de los ochenta, en la que hubo un retroceso en la cobertura educativa (PEN, 2014). A esta generación se le conoce como de la “década perdida”. Segundo, el mejor perfil educativo de los treintañeros podría indicar que el país podría estar comenzando a disfrutar de los resultados de la mayor inversión en educación con la recuperación de la crisis y de una mayor productividad de las nuevas generaciones.
- La reducción del ingreso laboral relativo de los mayores de 60 años podría deberse a la mayor cobertura de la seguridad social, incluyendo la expansión del programa de pensiones no contributivas que hacen que los adultos mayores en condición de pobreza no se vean obligados a seguir trabajando en el mercado.
- El periodo superavitario comprende 29 años de edad, lo cual representa aproximadamente el 36% de la esperanza de vida de 80 años de los costarricenses.

En el 2013, el perfil del ingreso laboral tiene dos picos máximos de aproximadamente 6 millones de colones anuales en promedio, en las edades de 36 y 47 años (gráfico 4A). Por su parte, el perfil de consumo alcanza un máximo de 4,6 millones de colones alrededor de los 26 años de edad, es decir en la generación nacida cerca de 1987, conocida como los *millenials*. Luego de esa edad, en las cohortes nacidas en años previos, se observa una disminución del consumo promedio hasta las personas de alrededor de 50 años en 2013. Esta reducción probablemente obedece a un efecto generacional, y no una disminución del consumo con la edad. A partir de los 50 años, se observa un aumento en el consumo promedio hasta alcanzar casi 5 millones de colones a los 90 años, lo cual es en gran medida ocasionado por un incremento en el consumo de servicios de salud.

---

### **Diferencias en el ciclo económico vital por nivel socioeconómico y género**

El proyecto *National Transfer Accounts* (NTA), liderado por la Universidad de California, Berkeley y el East West Center en Hawaii, desarrolló la metodología para estimar como se transfieren recursos económicos entre generaciones. A partir de esta metodología se construyen los perfiles per cápita de consumo e ingreso laboral por edad. El proyecto NTA ha reconocido que los promedios per cápita de bienes y servicios transados en el mercado son una versión simplificada de la realidad. Dadas estas limitaciones, NTA ha creado extensiones

metodológicas que permiten desagregar los perfiles por condición socioeconómica y por género, así como perfiles complementarios que miden el trabajo y consumo no remunerado que permiten una visión integral de la dinámica de las transferencias en la economía.

Fuente: Elaboración propia.

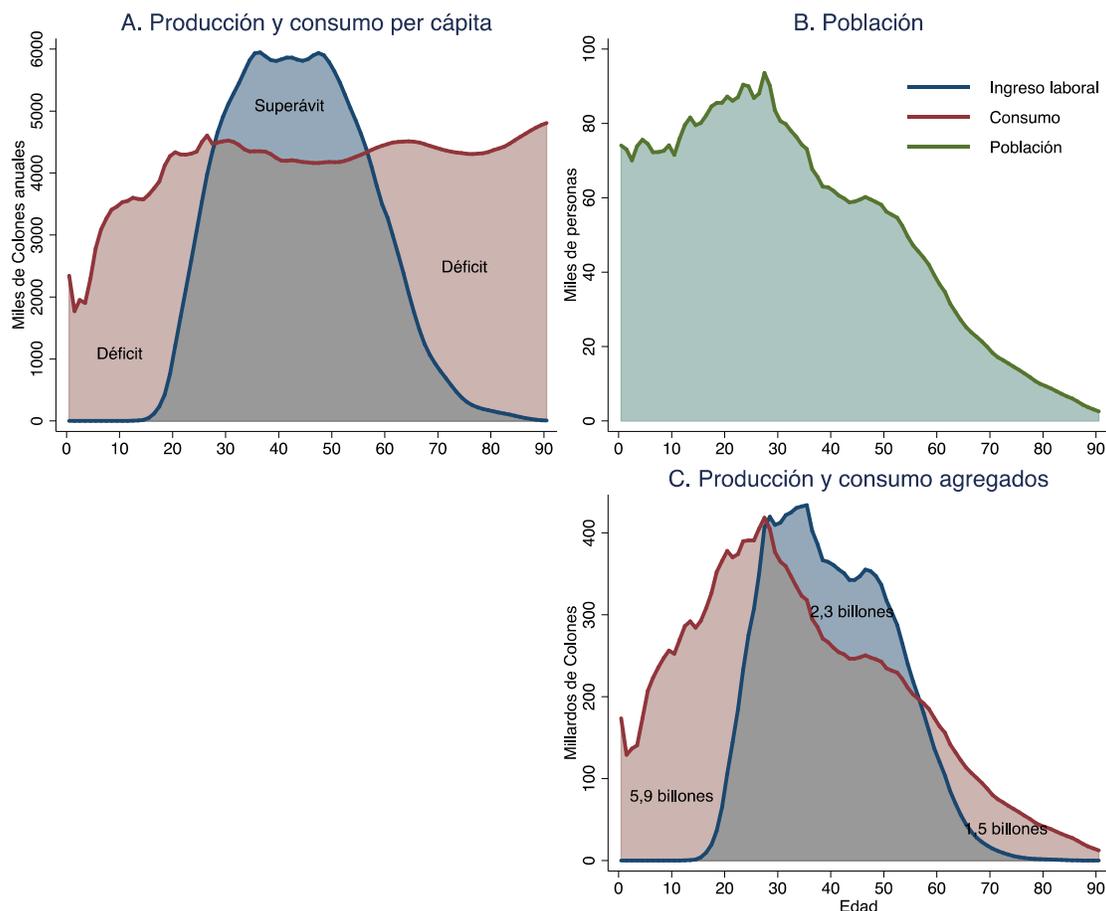
---

La diferencia entre la curva de consumo menos la curva del ingreso laboral estima el déficit del ciclo vital (DCV). El DCV per cápita en el primer tercio de la vida (hasta la edad 27 años inclusive) es claramente menor que el DCV de las edades avanzadas (gráfico 5A). Los excedentes de las personas de entre 28 y 56 años sirven para cubrir los déficits del primer y tercer tercio de la vida, para lo cual la sociedad ha desarrollado ciertas instituciones (la familia, la seguridad social, los fondos de ahorro) y mecanismos de transferencias generacionales, los cuales se explicarán más adelante.

El análisis del ciclo económico vital per cápita permite analizar el patrón de consumo e ingreso laboral para cada edad de la población. Sin embargo, para determinar el peso que significa este déficit en la economía nacional se debe considerar la distribución de la población por grupos de edad, dado que tal y como se presentó al inicio, un 31% de los costarricense tienen menos de 20 años, mientras que la población adulta mayor representa en el 2017 un poco menos del 10%. El gráfico 5B muestra la curva de población por edad. Al multiplicar el déficit del ciclo de vida por la población nacional al 2013 por grupos de edad se obtiene el déficit del ciclo de vida agregado, que se muestra en el gráfico 5C. La diferencia entre el ciclo económico vital per cápita y agregado se explica completamente por el efecto demográfico de la distribución de la población por grupos de edad. El perfil de las curvas de ingresos y gastos cambia sustancialmente cuando se pasa de valores per cápita a agregados; es decir, por efecto de la demografía. El déficit de edades mayores pierde importancia en tanto que el déficit de la niñez (y el superávit intermedio) cobra mayor importancia relativa. Este cambio se debe a que las personas adultas mayores son mucho menos numerosas que las personas jóvenes y que los niños.

En el 2013, el déficit del ciclo de vida fue de 5,9 y 1,5 billones (millones de millones) de colones al principio y final de la vida, respectivamente. Mientras que el superávit que generó la fuerza de trabajo fue de 2,3 billones de colones. Conforme la población avanza en el proceso de envejecimiento poblacional, el déficit a nivel agregado se concentrará, en mayor medida, en la población adulta mayor. El superávit generado por los trabajadores es claramente insuficiente para cubrir el déficit, por lo que las sociedades utilizan otras fuentes de recursos distintas al ingreso laboral, como los ingresos de activos y endeudamiento.

**Gráfico 5**  
**El ciclo económico vital per cápita y agregado. Costa Rica 2013**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y del INEC.

Las estimaciones de las cuentas nacionales de transferencia agregadas reflejan los importantes cambios de la economía costarricense en las dos últimas décadas. En los nueve años de 2004 a 2013, mientras la población crecía al 1,2% anual, el consumo aumentaba a una tasa promedio de 4,9% anual, esto refleja un incremento en el bienestar general de la población (cuadro 1). Sin embargo, dado que en este mismo periodo el ingreso laboral creció (4,4% anual en términos reales menos que el consumo, esto generó un incremento del déficit del ciclo de vida (DCV).

**Cuadro 1**  
**Principales cuentas de transferencias generacionales por grandes grupos de edad**  
**2004 y 2013**

Categorías	Cuentas Nacionales de Transferencia		Crecimiento anual (%)
	(millones de colones de 2013)		
	2004	2013	
Población millones	4.232	4.704	1,2
Ingreso laboral	9.112.960	13.502.149	4,4
Consumo	12.058.005	18.763.168	5,9
Déficit del CEV	2.945.044	5.261.020	

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y el BCCR.

### Financiamiento del déficit del ciclo de vida

Aunque el superávit generado por los hogares sea transferido en su totalidad a las personas económicamente dependientes mediante transferencias privadas (niños y adultos mayores), este es insuficiente para cubrir el excedente de consumo de esta población. Entonces, surge la pregunta, ¿cómo terminan de financiar su consumo los niños, los jóvenes menores de 20 años y los adultos mayores? Para satisfacer las necesidades de las personas económicamente dependientes y cubrir el déficit del ciclo de vida, las sociedades han desarrollado mecanismos de transferencias de recursos públicos y privados entre generaciones (Rosero-Bixby, L. y Jiménez-Fontana, L. 2012). La formulación de políticas públicas para hacer frente al envejecimiento poblacional y para reducir inequidades generacionales requiere comprender este sistema de transferencias.

El déficit del ciclo económico vital se puede financiar con tres tipos de transferencias generacionales. Las transferencias más directas son las privadas, las cuales se basan principalmente en la solidaridad dentro de la familia: los proveedores del hogar transfieren parte de su ingreso para cubrir las necesidades de los hijos, y algunas veces también de los abuelos<sup>f</sup>. El segundo tipo son las transferencias públicas, las cuales se basan en los impuestos y cargas sociales que pagan las personas y que luego son redistribuidas por la institucionalidad pública como servicios en especie (educación, salud y seguridad pública entre otros), y monetarias como pensiones y ayudas sociales. Estas transferencias funcionan como un acuerdo tácito de solidaridad, en el que las personas en las edades productivas financian con impuestos las transferencias públicas que se utilizan para cubrir parte del déficit del ciclo de vida. Es importante destacar que aunque en teoría el Estado financia una parte importante del déficit del ciclo de vida, esto es producto de transferencias públicas que realizan los hogares. Esto significa que una mayor participación del Estado en el financiamiento del déficit del ciclo de vida implica necesariamente una mayor presión fiscal para los hogares.

El tercer mecanismo para cubrir el déficit del final de la vida es mediante la reasignación basada en activos. Esto consiste en la acumulación de activos en edades superavitarias para usarlos en las edades deficitarias de bajo o nulo ingreso laboral. Un ejemplo es la

casa propia adquirida en edades intermedias, que luego se disfruta en la vejez sin necesidad de pagar rentas o hipotecas.

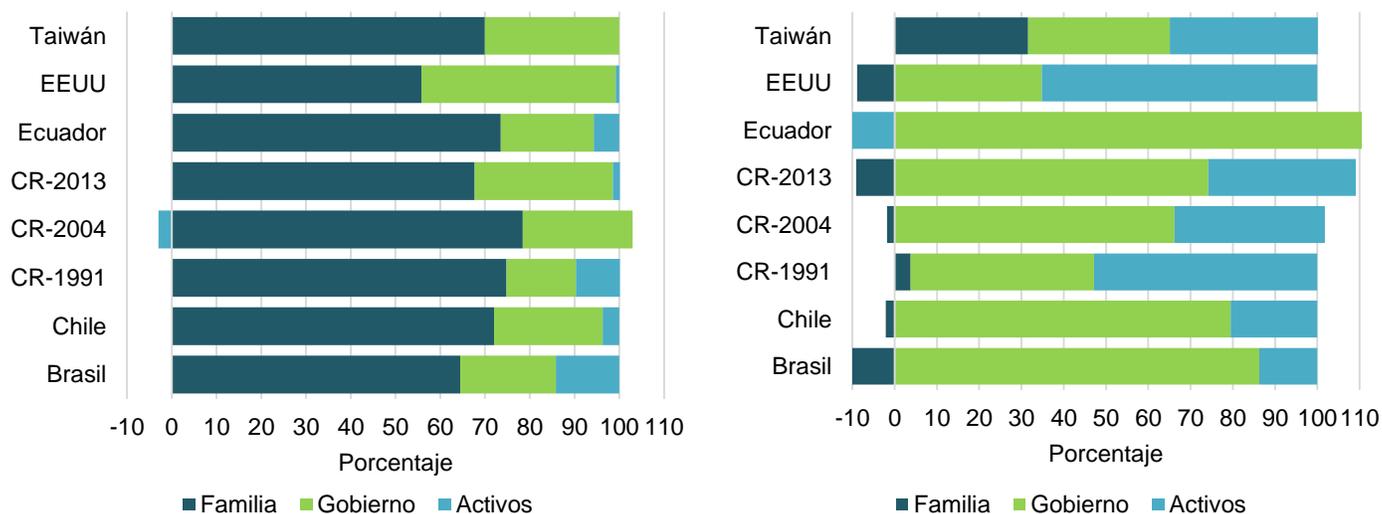
El gráfico 6 muestra la importancia de los distintos tipos de transferencias intergeneracionales en Costa Rica y en perspectiva comparada. Las transferencias familiares (privadas) son la principal fuente de financiamiento del déficit de los jóvenes en todos los países. El déficit del ciclo de vida de los menores de 20 años de Costa Rica se financió en más de un 60% con transferencias privadas en 2013, mientras que en el 2004 la participación de los hogares fue de un 78% (gráfico 6). En este periodo la acción estatal incrementó de un 25% a un 31% como fuente de financiamiento del déficit del ciclo de vida de los jóvenes y niños. En perspectiva comparada, la acción del Estado costarricense que financia el déficit del ciclo vital de los menores de 20 años es de las mayores de este grupo de países, solo superada por Estados Unidos.

**Gráfico 6**

**Fuentes de financiamiento del déficit del ciclo de vida**

A. Menores de 20 años

B. Mayores de 64 años



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto internacional NTA.

Por su parte, el financiamiento del déficit del ciclo vital de los adultos mayores costarricenses es muy distinto al caso de los jóvenes (gráfico 6B). En Costa Rica, el 74% del déficit lo cubre el Gobierno, principalmente mediante el pago de pensiones, proporción que además incrementó entre el 2004 y 2013. Por el contrario, los mayores dependen muy poco de transferencias privadas (de hijos a padres). Por su parte, Taiwán (al igual que otros países asiáticos) es diferente en este aspecto, con transferencias privadas de hijos a padres de importancia similar a las pensiones. En cambio, en ciertos países, como EEUU, las rentas de activos, es decir la acumulación de capital propio, son la principal fuente de financiamiento del déficit en la vejez. En Latinoamérica por lo general lo son las transferencias públicas, es decir pensiones y servicios de salud.

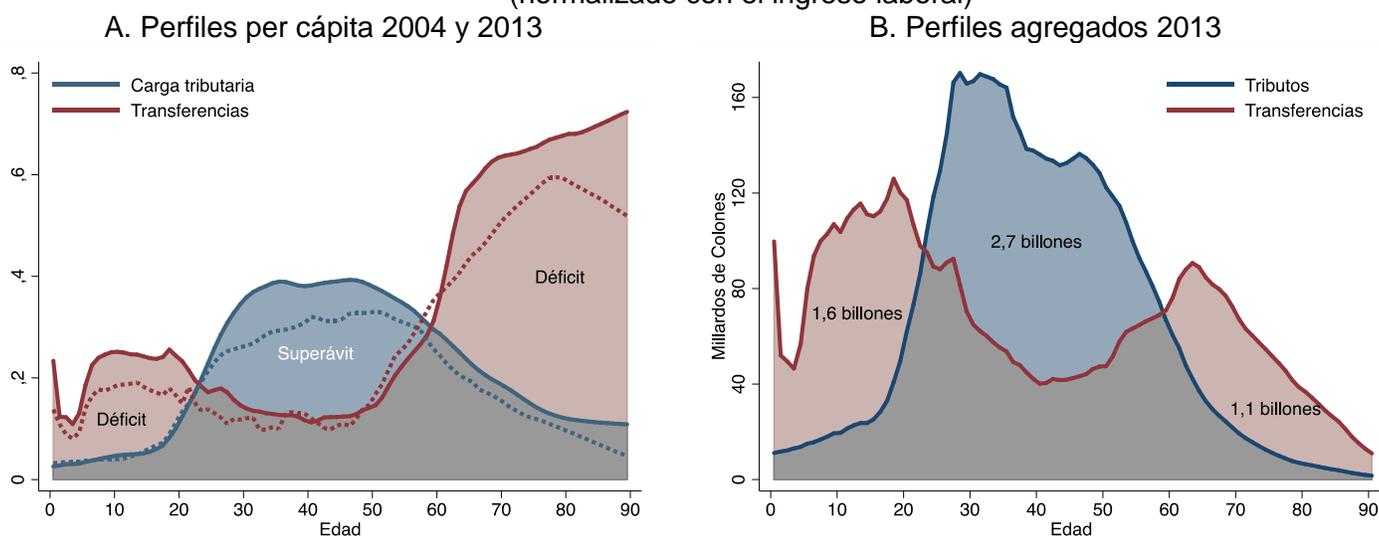
Respecto a la transferencia de recursos privados, en términos netos los adultos mayores costarricenses otorgan más recursos a otras generaciones en comparación con los que reciben y la proporción ha incrementado con el tiempo. Lo anterior desmitifica la idea de que las personas adultas mayores son una carga económica para sus familiares. Los ahorros o activos privados de los adultos mayores cubren 36% del déficit del ciclo vital de esta población y esta proporción no incrementó significativamente entre el 2004 y 2013. Estos resultados sugieren que la reducción en el financiamiento que realizan los hogares del déficit del ciclo de vida es compensado por un incremento en las transferencias públicas, por lo que una hipótesis podría ser que la mayor acción estatal esté generando un efecto *crowding out*, incluyendo una reducción en los incentivos del ahorro privado, dados los beneficios que otorga el Estado.

El desplazamiento (*crowding out*) que podría estar provocando la acción estatal podría desincentivar al ahorro durante la vejez, dada la expectativa de que el Estado cubrirá con pensiones el consumo de los adultos mayores. Al comparar con un grupo de países, Costa Rica se encuentra en una situación intermedia entre dos extremos muy claros: Estados Unidos con una baja participación Estatal para cubrir el consumo de los adultos mayores, lo cual incentiva al ahorro para la vejez y por otro lado, el caso de Ecuador con un Estado muy generoso (gracias a su renta petrolera) en el sistema de transferencias públicas y con una mínima participación privada.

### **Ciclo económico vital de las transferencias públicas y privadas**

Una forma de identificar cuanto reciben y otorgan en promedio por concepto de transferencias públicas las personas en cada etapa de la vida es mediante el *ciclo económico vital del gobierno* (gráfico 7A). Los menores de 20 años reciben transferencias públicas del Gobierno, en educación y salud principalmente, y tienen una presión fiscal mínima. Por su parte, las personas en las edades productivas, entre los 20 y los 64 años, le pagan al Estado más impuestos y cargas sociales respecto a lo que reciben por beneficios, por lo que generan un superávit fiscal que se utiliza para financiar los programas sociales. Llama la atención que entre el 2004 y el 2013 incrementó significativamente la presión fiscal sobre la fuerza laboral, así como las transferencias públicas a los dependientes. Las personas de 40 años de edad, por ejemplo, transfirieron al gobierno 0,32 unidades de ingreso en 2004 y 0,38 unidades en 2013, mientras que las personas de 15 años de edad pasaron de recibir 0,18 unidades en 2004 a 0,24 en 2013. Para el Gobierno, este considera en términos agregados cuanto recibe por concepto de impuestos y cuanto tiene que pagar en transferencias. El gráfico 7B muestra que en términos agregados existe un balance entre déficit y superávit.

**Gráfico 7**  
**Ciclo económico vital de las transferencias públicas**  
 (normalizado con el ingreso laboral)

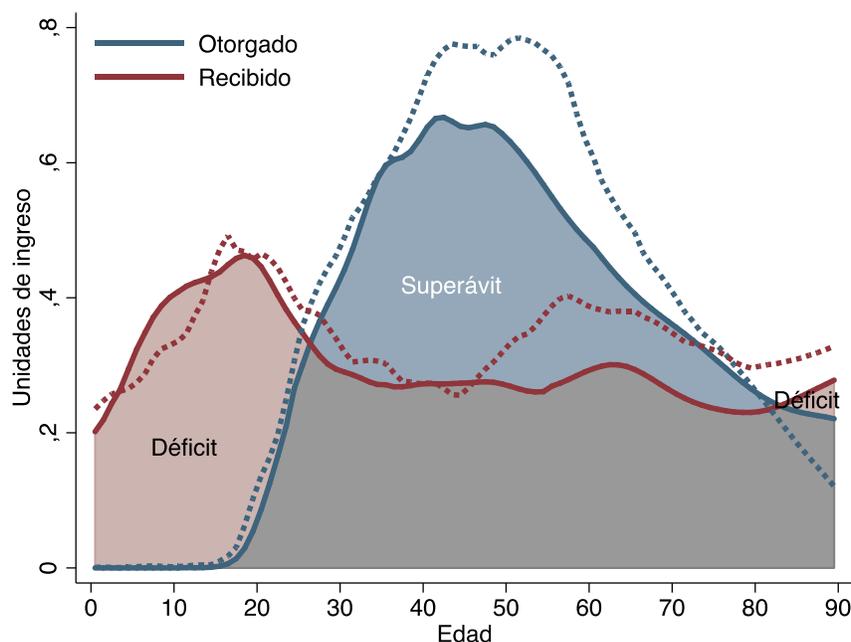


Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y del INEC.

Respecto a las transferencias privadas entre generaciones, estas se utilizan para financiar el consumo privado en alimentación, vivienda, educación, salud, entre otros. Este consiste primordialmente en el traspaso de recursos de la fuerza laboral a los dependientes, especialmente menores de 20 años (transferencias de padres a hijos). En los hogares, las edades superavitarias, en las cuales los costarricenses dan a su familia en promedio más de lo que reciben, van de los 26 a los 82 años de edad inclusive en 2013 (gráfico 8). Este es un tramo mayor que el de 2004 (26 a 76 años). En contraste con lo que ocurre con el Gobierno, el perfil de las transferencias privadas disminuyó entre el 2004 y 2013. Esto se debe principalmente a la menor cantidad de dependientes (sobre todo niños y jóvenes) en los hogares. Las personas de 40 años de edad, por ejemplo, transfirieron a sus dependientes 0,73 unidades de ingreso en 2004 y 0,66 unidades en 2013.

Un resultado importante es que las transferencias provistas a sus familiares por las personas adultas mayores son más grandes que las recibidas hasta la edad de 82 años en 2013 (76 años en 2004). En total, en 2013 las transferencias privadas otorgadas por los mayores superan en 25% a las recibidas. Estos resultados muestran que el déficit de ciclo de vida de los adultos mayores no se financia con transferencias privadas, dado que para casi todas las edades mayores a los 64 años existe un superávit. Entonces, las personas adultas mayores no parecen ser una carga para sus familiares, sino todo lo contrario.

**Gráfico 8**  
**Ciclo económico vital per cápita de las transferencias privadas. 2004 y 2013**  
 (normalizado con el ingreso laboral)

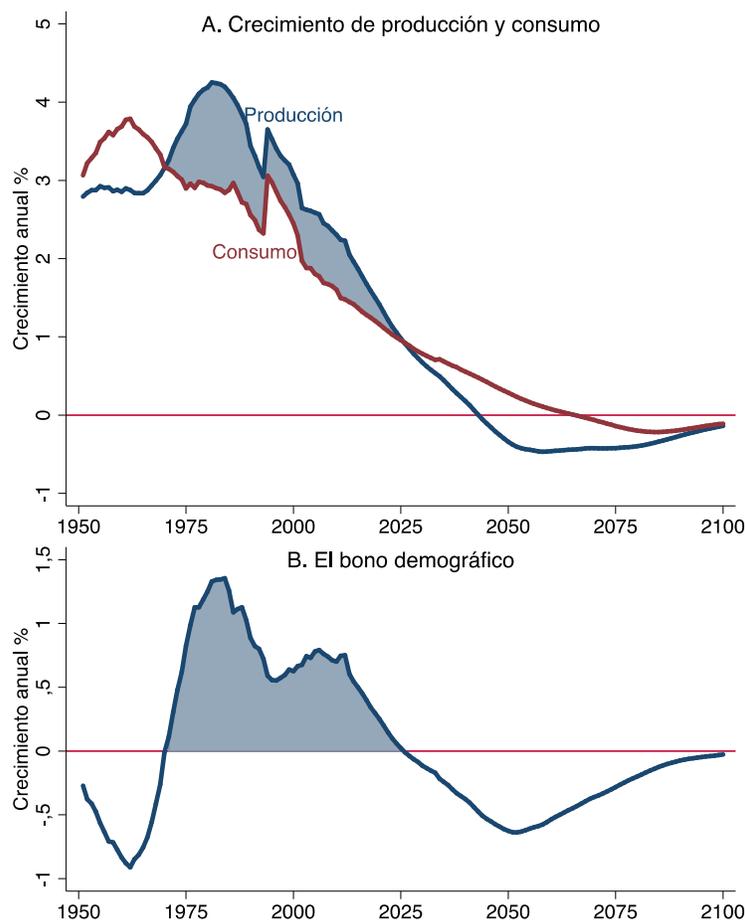


Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y del INEC.

## Implicaciones del cambio demográfico en Costa Rica

Cuando la población en las edades más productivas (entre 18 y 45 años) crece más rápidamente que la población en edades dependientes se conoce como bono demográfico, esto se refleja como un abultamiento en la pirámide poblacional entre los 18 y 45 años. El bono demográfico es producto del mayor crecimiento de los productores potenciales, personas en edad de trabajar, respecto a los consumidores potenciales (Rosero-Bixby, L. y Jiménez-Fontana, P., 2012). En Costa Rica, el bono demográfico inició en 1970 y se espera que finalice en el 2025 (gráfico 9). Durante la etapa del bono, se puede generar un mayor crecimiento económico y bienestar de los hogares; sin embargo, estas oportunidades son potenciales, dado que dependen de las políticas públicas que se implementen y sepan aprovechar esta oportunidad demográfica. A partir del 2025 inicia una etapa de “antibono”, cuando los consumidores crecerán más rápido respecto a los productores potenciales, lo cual significa un reto para el financiamiento de las personas económicamente dependientes.

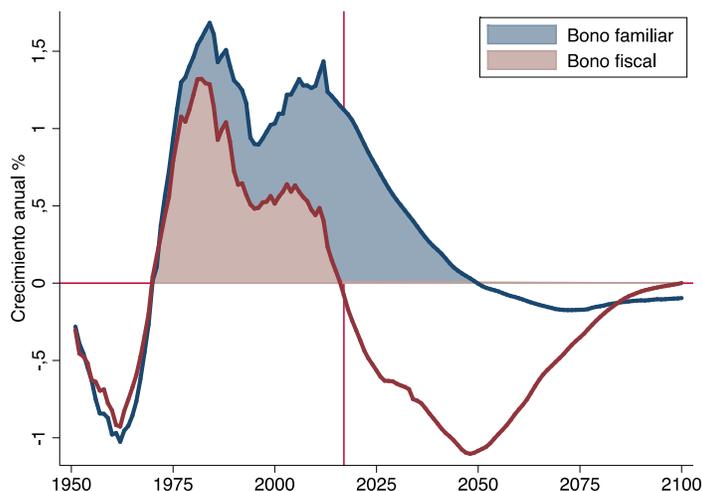
**Gráfico 9**  
**Bono demográfico en Costa Rica**



Fuente: Elaboración propia con datos del CCP-INEC.

¿Qué implica para las familias y para el Estado el bono demográfico? Para los hogares, el bono significa una mayor proporción de personas en edad de trabajar, respecto a los dependientes (gráfico 10). Durante esta etapa, las familias pueden invertir en capital y destinar una mayor proporción de sus recursos a la educación y salud de los niños y jóvenes. Para el Estado, la demografía brinda una oportunidad para las finanzas públicas: un mayor crecimiento de las personas en edad de trabajar podría significar un mayor crecimiento de la recaudación fiscal, respecto al crecimiento de las demandas en servicios públicos (salud, educación y pensiones). Es importante recalcar que los beneficios que brinda la demografía a las finanzas públicas y a los hogares son potenciales, dado que dependen de las políticas públicas logren aprovechar estas oportunidades, como la inversión en capital y educación para incrementar la productividad. El bono fiscal se estima que finalizará en el 2018, mientras que para los hogares esta oportunidad se mantendrá hasta el 2050. Esto significa que para el Estado la ventana de oportunidad que brindó la demografía está prácticamente cerrada, lo que significa que las demandas en servicios públicos crecerán más rápidamente que la recaudación.

**Gráfico 10**  
**Bono demográfico familiar y fiscal en Costa Rica**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y CCP (2013).

La sostenibilidad del sistema de transferencias públicas costarricense que utilizan los impuestos para financiar la educación, la salud y las pensiones está en gran medida sujeta a la demografía. Con el cambio en la estructura de la población se genera una reducción en el crecimiento de la masa de personas en edad de trabajar, de la cual depende en gran medida el financiamiento del sistema. Además, el acelerado proceso de envejecimiento implica un crecimiento en las demandas en pensiones y salud para la población adulta mayor. El funcionamiento de este sistema de transferencias resalta la importancia de que exista equidad generacional, que en gran medida depende de la demografía, pero también del propio diseño de las instituciones públicas. La equidad generacional significa que los beneficios del sistema de transferencias públicas (salud, educación y pensiones) que recibe una generación a lo largo de su vida estén balanceados respecto al pago que realizan en impuestos y cargas sociales. El efecto del cambio demográfico sobre las transferencias públicas obliga a revisar el esquema de transferencias y realizar reformas continuas para garantizar la equidad generacional en ese acuerdo implícito de solidaridad que constituyen las transferencias generacionales. La demografía no es el único factor que juega en contra de los sistemas de transferencias públicas, un mal diseño en un régimen de pensiones o salud puede generar una insostenibilidad mayor y más temprana que lo que hubiera dictado la demografía.

## Conclusiones

Los resultados más importantes de las cuentas del déficit del ciclo vital y de las transferencias generacionales en Costa Rica 2013 son:

- 1) El gobierno es crucial en el financiamiento del déficit de las personas adultas mayores.

- 2) Los adultos mayores no son por lo general una carga para sus familias, por el contrario, dan más de lo que reciben en transferencias, incluso a edades muy avanzadas.
- 3) Los niños y jóvenes, en cambio, dependen en gran medida de las transferencias de sus padres.
- 4) El tramo de edades superavitarias es relativamente breve, a partir de los 57 años de edad el ingreso laboral de los costarricenses es insuficiente para sufragar su consumo.
- 5) El ingreso de activos (y el ahorro) son sorprendentemente elevados y fuente importante para financiar el déficit de los adultos mayores.
- 6) Aunque, por efecto del crecimiento económico, hay cambios importantes en el nivel de las curvas per cápita entre 2004 y 2013, el perfil por edades sigue un patrón semejante.
- 7) La sostenibilidad del sistema de transferencias públicas costarricense que utilizan los impuestos para financiar la educación, la salud y las pensiones está en gran medida sujeta a la demografía.
- 8) La reducción en el financiamiento que realizan los hogares del déficit del ciclo de vida se compensa con un incremento en las transferencias públicas, por lo que una hipótesis podría ser que la mayor acción estatal esté generando un efecto *crowding out* o reduciendo los incentivos del ahorro privado, dados los beneficios que otorga el Estado.

**Anexo****Anexo 1**

**Cuadro 2**  
**Información sobre costos promedios de educación y salud**

Perfil	Categoría (colones nominales)	Referencia
Educación	Básica: 132.555 Media: 144.055 Técnica: 176.109 Universitaria: 494.622	Comunicación personal con Andrés Fernández, Ministerio de Educación Pública
		Estadísticas de Educación, Informe Estado de la Educación, 2017 (PEN, 2017).
Salud	Consulta médica 40.479 Día – hospital 429.876	Boletín estadístico de la CCSS, 2015.

Fuente: Elaboración propia.

## Bibliografía

BCCR. (2016). Cuentas Nacionales período de referencia 2012. Recuperado el 2017, de [http://www.bccr.fi.cr/estadisticas\\_macro\\_2012/index.html](http://www.bccr.fi.cr/estadisticas_macro_2012/index.html)

Carrillo, C. (2017). Base de datos de las Cuentas Económicas Integradas ampliadas. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas del Banco Central. Comunicación personal.

CCSS. (2015). Boletín estadístico, primer semestre 2014. San José: CCSS.

Fernández, A. (2017). Costo promedio de la educación primaria y secundaria en Costa Rica. Departamento de Análisis Estadístico del Ministerio de Educación Pública. Comunicación personal.

INEC. (2014). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2013: Principales Resultados. San Jose, CR: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

INEC, y CCP. (2013). Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad 1950-2050 San Jose, Costa Rica: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Lee, R. D., & Mason, A. (2011). Population Aging and the Generational Economy. London: Edward Elgar publishers.

Notestein, F. W. (1953). Economic problems of population change. Oxford University Press.

PEN. (2014). Veinte años después: El desarrollo humano de Costa Rica en perspectiva comparada. En Vigésimo Informe Estado de la Nación. San José: Programa Estado de la Nación.

\_\_\_\_\_. (2017). Informe Estado de la Educación. San José: Programa Estado de la Nación.

Rosero-Bixby, L. (2004) Situación demográfica general de Costa Rica. En López, G. & Herrera, R. (Editores). Evolución Demográfica de Costa Rica y su Impacto en los Sistemas de Salud y de Pensiones. San José, Academia de Centroamérica, 3-20.

Rosero-Bixby, L., y Zúñiga-Brenes, P. (2010). Transferencias intergeneracionales en Costa Rica. Notas de Población, 90, 111-132.

Rosero-Bixby, L. y Jiménez-Fontana, P. (2012) Retos y oportunidades del cambio demográfico para la política fiscal de Costa Rica. San José: Editorial Universidad de Costa Rica.

Sambt, Joze. (2013) Smoothing in STATA: Using lpoly with weights. Documento de trabajo.

UNPD. (2013). National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy. New York, NY: Publicación de las Naciones Unidas N. E.13.XIII.6

---

<sup>a</sup> Durante la primera etapa de la investigación se contó con la colaboración de María Fernanda Alvarado. Además, Michael Abrigo, investigador del proyecto internacional National Transfer Accounts en el East West Center de la Universidad de Hawai, colaboró con las revisiones finales de consistencia de las estimaciones.

<sup>b</sup> Una diferencia en los perfiles CNT del 2013 respecto años anteriores, es que se dejó de utilizar el comando “lowess” de regresión local del software STATA para suavizar las curvas por edad. En su lugar se utilizó el comando “lpoly” de STATA que permite suavizar los perfiles considerando el factor de ponderación, mientras que el comando “lowess” no permite estos ponderados, por lo que el ajuste del factor de población en el suavizamiento debía ser aplicado manualmente (Sambt, J., 2013; UNPD, 2013)

<sup>c</sup> A diferencia de los controles macro del 2004 que utilizaban como año base 1991 y el manual del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 de Naciones Unidas, para el 2013 se contó con nuevas cuentas nacionales con año base 2012. Además, estas nuevas Cuentas están basadas en la metodología del Sistema de Cuentas Nacionales (SNA, por sus siglas en inglés) de 2008 de Naciones Unidas. Este cambio metodológico permitió una mayor apertura de los agregados macroeconómicos y un mejor ajuste a lo que establece el manual NTA, dado que el mismo está basado en SNA 2008.

<sup>d</sup> Un aspecto importante, es que las transferencias privadas entre y dentro de los hogares no se contabilizan en las cuentas nacionales, por lo que no se ajustan a macro controles, sino que simplemente deben cumplir con la identidad de que lo recibido debe ser igual a lo pagado.

<sup>e</sup> Para la normalización a “unidades de ingreso” se consideró el promedio del ingreso laboral per cápita en las edades cúspides 30-49 años: 4.445 dólares en 2004 y 11.542 dólares en 2013.

<sup>f</sup> Estas son la mayoría de transferencias privadas dentro del sistema CNT, las cuales incluyen también transferencias entre hogares y remesas del exterior.