

# ELEMENTOS DE ECONOMÍA

LIBRO 1

15 DE SEPTIEMBRE 2020

## ¿Quién paga la deuda?

Sobre la sostenibilidad de la  
economía ecuatoriana para  
las futuras generaciones

BOB TRAA







# **¿QUIÉN PAGA LA DEUDA?**

Sobre la sostenibilidad de la economía  
ecuatoriana para las futuras generaciones

**Bob Traa**



# **¿QUIÉN PAGA LA DEUDA?**

Sobre la sostenibilidad de la economía  
ecuatoriana para las futuras generaciones

**Bob Traa**

Traducción del original en inglés por

**Ximena Traa-Valarezo**



## USFQ PRESS

Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito 170901, Ecuador.  
<https://libros.usfq.edu.ec/>

Somos el departamento editorial de la Universidad San Francisco de Quito USFQ. Fomentamos la misión de la universidad al divulgar el conocimiento para formar, educar, investigar y servir a la comunidad dentro de la filosofía de las Artes Liberales.

### **¿QUIÉN PAGA LA DEUDA? SOBRE LA SOSTENIBILIDAD DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA PARA LAS FUTURAS GENERACIONES** Bob Traa

Esta obra es publicada luego de un proceso de revisión por pares ciegos (peer-reviewed).

**Producción editorial:** Andrea Naranjo

**Diseño y diagramación:** Mariana Pérez

**Diseño de cubierta:** Mariana Pérez

**Dirección gráfica de la colección:** Santiago José Gangotena

**Revisión ortotipográfica:** Elizabeth Salgado

© Bob Traa, 2020

© Universidad San Francisco de Quito USFQ, 2020

De la traducción:

© Ximena Traa-Valarezo, 2020

Del prólogo:

© Bob Traa, 2020

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del *copyright*. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

ISBN: 978-9978-68-168-8

Registro de autor:

Depósito legal:

Primera edición en formato digital: septiembre 2020

Catalogación en la fuente Biblioteca de la Universidad San Francisco de Quito USFQ.

Se sugiere citar esta obra de la siguiente forma:

Traa, B., (2020). *¿Quién paga la deuda? Sobre la sostenibilidad de la economía ecuatoriana para las futuras generaciones*. Quito: USFQ PRESS.

El uso de nombres descriptivos generales, nombres comerciales, marcas registradas, etcétera, en esta publicación no implica, incluso en ausencia de una declaración específica, que estos nombres están exentos de las leyes y reglamentos de protección pertinentes y, por tanto, libres para su uso general.

La información presentada en este libro es de entera responsabilidad de sus autores. USFQ PRESS presume que la información es verdadera y exacta a la fecha de publicación. Ni la USFQ PRESS, ni los autores dan una garantía, expresa o implícita, con respecto a los materiales contenidos en este documento ni de los errores u omisiones que se hayan podido realizar.

Este libro está dedicado  
a la generación joven del Ecuador.

*Una buena política macroeconómica  
debe siempre ser calibrada  
para las futuras generaciones.*

*Ellas pagarán las cuentas  
que nosotros dejamos pendientes.*



## AGRADECIMIENTOS

Este libro se ha nutrido con los comentarios y las observaciones de varios colegas, amigos y conocidos. Entre ellos, se encuentran miembros del equipo y colegas del Fondo Monetario Internacional, con quienes desarrollé un programa de ajuste económico para el Ecuador en 2002-2003. En ese entonces, aprendí mucho sobre la economía, la política y la cultura del Ecuador, debido a mi interacción con el presidente Lucio Gutiérrez, el ministro de Finanzas Maurizio Pozo, el presidente del Banco Central Mauricio Yépez, entre otros colegas y amigos sentados al otro lado de la mesa de negociaciones.

Este libro se benefició también de los comentarios acertados de Thomas Reichmann, Mayra Zermeño, Samantha Roberts y Augusto de la Torre. Agradezco, además, a Margarita Andrade Lasso, César Robalino Gonzaga, Abelardo Pachano y Vicente Albornoz por las provechosas conversaciones sostenidas.

Finalmente, agradezco al equipo editorial USFQ PRESS de la Universidad de San Francisco de Quito USFQ: Santiago José Gangotena, Andrea Naranjo, Mariana Pérez y Elizabeth Salgado por su dedicación y esfuerzos en la edición y la publicación del libro durante los tiempos de la emergencia sanitaria del año 2020.

Agradezco a Ximena Traa-Valarezo, mi esposa, quien tradujo la versión original del inglés al español.



## ÍNDICE

Prólogo .....	15
<b>Capítulo 1.</b> Economía y población: pasado, presente y futuro .....	17
<b>Capítulo 2.</b> La población económicamente activa, empleo y desempleo .....	29
<b>Capítulo 3.</b> Productividad .....	41
<b>Capítulo 4.</b> El PIB real potencial del Ecuador .....	51
<b>Capítulo 5.</b> Prospectos para la inflación y el PIB nominal .....	63
<b>Capítulo 6.</b> Política económica estructural .....	73
<b>Capítulo 7.</b> Política económica cíclica .....	81
<b>Capítulo 8.</b> Pensamientos sobre la deuda pública .....	89
<b>Capítulo 9.</b> Simulación de operaciones fiscales .....	99
<b>Capítulo 10.</b> Las reservas del petróleo, la producción petrolera y los ingresos petroleros .....	111
<b>Capítulo 11.</b> Operaciones fiscales no petroleras .....	121
<b>Capítulo 12.</b> El gasto de las inversiones del sector público y el <i>stock</i> de capital del sector público .....	129
<b>Capítulo 13.</b> La vejez y el Sistema del Seguro Social .....	139
<b>Capítulo 14.</b> Una proyección pasiva de la situación fiscal a largo plazo .....	153
<b>Capítulo 15.</b> Los flujos de recursos del petróleo NO son ingresos presupuestarios sino fuentes de financiamiento de los déficits fiscales .....	165
<b>Capítulo 16.</b> El balance contable del sector público .....	175
Epílogo .....	189
Trayectoria profesional del autor .....	191
ANEXO - CIFRAS .....	193

## LISTA DE GRÁFICOS

1. Población (1000) y crecimiento poblacional (%)	23
2. Población en edad laboral y población dependiente (1000)	26
3. La tasa de dependencia (%)	27
4. Fuerza laboral (1000) y tasa de participación (%)	35
5. Desempleo (1000) y tasa de desempleo (%)	38
6. Empleo (1000) y crecimiento de empleo (%)	39
7. Empleo (1000) en 1990–2019	45
8. El PIB real 1990–2019 (ref. 2010)	46
9. Productividad laboral (actual y tendencia) y tasa de crecimiento (1990–2019)	48
10. El PIB real, tasa de crecimiento y tendencias (1950–2019)	55
11. El PIB real, tasa de crecimiento y tendencia (1920–2100)	57
12. Deflactor del PIB y tasa de crecimiento (1960–2019)	67
13. El PIB nominal y tasas de crecimiento (2015–2100)	70
14. El PIB real y tendencial y la brecha de producción	85
15. La deuda pública (% PIB) (1970–2019)	91
16. La deuda total y la deuda explicada (% PIB) (1970–2019)	95
17. La tasa de interés implícito promedio de la deuda (%) (Ecuador y EE.UU.)	96
18. Los ingresos y gastos primarios (% PIB)	101
19. El balance fiscal general y primario (% PIB)	102
20. Los ingresos y gastos primarios (% PIB)	103
21. El balance fiscal general y primario (% PIB)	104
22. La deuda pública (% PIB)	105
23. Reservas petroleras y producción anual (millones de barriles)	114
24. Ingresos exportación petróleo y precios / barril mezcla ecuatoriana	117
25. Ingresos petroleros en el presupuesto y participación	118
26. Ingresos fiscales generales y del petróleo (% PIB)	124
27. Balance primario y general no petrolero (% PIB)	126
28. Inversión pública del capital fijo (% PIB)	134
29. Inversión pública del capital fijo real (% crecimiento anual)	134
30. El <i>stock</i> de capital del sector público (% PIB)	135
31. Valor neto presente de las reservas del IVM a precios de 2013	144

32. Valor neto presente de las reservas del RT a precios de 2013	145
33. Valor neto presente de las reservas del SSC a precios de 2013	145
34. Valor neto presente de las reservas del SGS a precios de 2013	146
35. Valor neto presente de las reservas del ISSFA a precios de 2013	147
36. Valor neto presente de las reservas del ISSPOL a precios de 2013	147
37. Valor neto presente de las reservas del SSS a precios de 2013	148
38. Reservas del Seguro Social en porcentaje del PIB	149
39. Balance primario y deuda como porcentaje del PIB (escenario pasivo)	160
40. Balance fiscal primario y deuda como porcentaje del PIB (escenario activo)	162
41. Balance general con y sin ingresos petroleros (1983-2019) (% PIB)	170
42. Balance primario y general no petrolero (1983-2019) (% PIB)	172
43. Activos y pasivos del sector público (% PIB)	183
44. Índice de patrimonio neto a precios constantes de petróleo (1970=100)	184

## LISTA DE CUADROS Y RECUADROS

### Cuadros

1. El PIB real, tasa de crecimiento y tendencias (1950-2019) .....	56
2. El PIB real, tasa de crecimiento y tendencias (2010-2100) .....	58
3. El PIB nominal y real y el deflactor, niveles y tasas de crecimiento (1960-2019) .....	66
4. El PIB nominal y real y el deflactor, niveles y tasas de crecimiento (2010-2100) .....	68
5. Simulación de ajuste del balance fiscal y la deuda .....	106
6. Operaciones fiscales de sector público no financiero (2000-2019) .....	157
7. Operaciones fiscales de sector público no financiero (2019-2060) .....	159
8. Balance contable del sector público .....	179

### Recuadros

1. Escenarios de población .....	24
2. Tasas de participación de la fuerza laboral .....	36
3. El promedio de la productividad laboral .....	49
4. Escenarios de crecimiento del PIB real potencial .....	59
5. Escenarios de la deuda .....	107

## PRÓLOGO

Este libro fue escrito con un propósito: el Ecuador está atravesando por una situación económica difícil, y a menudo se escuchan discusiones políticas sobre cómo encarar los desafíos más recientes. El gasto público se aceleró cuando los precios del petróleo estaban altos, pero cuando los precios del petróleo bajaron, las cuentas se vencieron y allí comenzó el problema. ¡Otra vez! ¿Por qué ocurre esto una y otra vez?

Al parecer, los sistemas políticos no tienen memoria y, más aún, parece que no aprenden de la historia y las tendencias subyacentes. Las presiones de los políticos por ser elegidos obligan a que las tendencias se planifiquen para el corto plazo, o sea, un año y medio, más o menos. Si los políticos manejaran las cuentas de sus hogares en la forma en que manejan los países, sus familias tendrían que afrontar serios problemas económicos. Entonces, ¿por qué los votantes no aprenden y exigen que la economía de su país se maneje con más sensibilidad y previsión?

Este libro plantea muchas más preguntas que respuestas, pero trata de desarrollar un gran arco de pensamiento. Este arco de pensamiento intenta cerciorarse de los límites de lo que la economía del país puede ofrecer, bajo supuestos realistas y quiere aprender qué es posible y qué no es posible, ilustrándose en la experiencia de otros países, para luego mirar hacia el futuro y ver si podemos encontrar fortalezas de largo plazo que funcionen en el Ecuador. Si ese análisis es útil, en la planificación y manejo futuro de la economía quizás podrían tomar en cuenta algunos de los hallazgos que se discuten en las siguientes páginas.

Dos argumentos clave que planteamos son que el horizonte, para el análisis y planificación en la política económica, es peligrosamente corto, y la comunicación de asuntos económicos importantes es muy defectuosa —comenzando con el tema de cómo se mide y reporta el déficit o el superávit presupuestario—. En efecto, este análisis sugiere que el presupuesto anual de ingresos y gastos no es la cuenta financiera más importante para los gobiernos y los países; lo que más debería importar es el balance contable intertemporal del sector público, que revela todos los activos y los pasivos, y el patrimonio neto del Estado. La mayoría de países ni siquiera tienen un balance contable del sector público y menos aún un balance contable intertemporal.

Para apostarle a nuestro discurso, tomamos una meta de 80 años, hasta 2100 (hoy estamos en 2020). Esto representa toda una vida para los ciudadanos ecuatorianos que nacen hoy. Planear para las nuevas generaciones es lo correcto, porque el Ecuador y todo el planeta están bajo mucha presión —ambiental y

macroeconómica, para nombrar unas pocas—. ¿Dejaremos un futuro decente para nuestros hijos, o es que eso no importa?

El libro solo raspa la superficie y reconoce las limitaciones de cifras en muchos lugares, pero intenta tocar los temas fundamentales de cómo una macroeconomía se mueve y prospera, o entra en pánico, cualquiera que sea el caso.

La intención de este libro es de presentar temas relevantes en capítulos relativamente breves. Estos capítulos pueden ser interpretados como notas para discusión porque nadie tiene el monopolio ni de la visión a futuro ni de la sabiduría. Estamos convencidos de que estos temas merecen ser discutidos, para que el Ecuador pueda tomar buenas decisiones a futuro, y evitar repetir comportamientos económicos procíclicos y perjudiciales que destruyen los valores en lugar de construirlos. Esperamos que los lectores encuentren este libro interesante e informativo y que despierte en ellos curiosidad y reflexión.

La transparencia es lo más importante de todo, por ello, incluimos un anexo que presenta todas las cifras usadas en el libro para cada uno de los capítulos. Dedicamos mucho tiempo a unir cifras de múltiples fuentes. Si el lector encuentra que hay cifras incorrectas, sería muy importante que lo denotara para corregirlo; pero, en realidad, este trabajo le corresponde al Instituto Nacional de Estadística, al Banco Central del Ecuador y a los Ministerios de línea. Esperamos que esas instituciones expandan la publicación de largas series de datos de variables económicas cruciales, en formatos fáciles de usar, para que otros investigadores puedan continuar haciendo nuevos hallazgos que contribuyan a explicar cómo la macroeconomía ecuatoriana funciona y evoluciona.

Todo este trabajo es para tratar de mejorar el futuro. Es por esta razón que el libro está dedicado a todos los niños del Ecuador, pues ellos tendrán que pagar las cuentas pendientes que les dejemos como legado.

# **CAPÍTULO 1**

Economía y población: pasado, presente y futuro



*El tamaño de la economía ecuatoriana  
está anclado en el tamaño de la población.*

Todos los días se menciona en los periódicos la macroeconomía del Ecuador.<sup>1</sup> A veces el crecimiento se incrementa y otras veces se reduce. A veces los analistas, periodistas, políticos, comerciantes, banqueros y los ciudadanos en sus casas, con sus familias, reunidos en la cocina o el comedor, discuten las probabilidades de una crisis. Y a veces los ánimos son buenos, quizás cuando el público ve que los precios del petróleo están subiendo, lo cual significa que pueden esperar que los ingresos del Ecuador se incrementen.

Quisiéramos comenzar la discusión de la macroeconomía del Ecuador desde cierta altura, mirando hacia abajo a las características más importantes que determinan el tamaño de la economía. Por tanto, no estamos interesados, en esta primera etapa del análisis, en los altibajos de la actividad económica que tiende a ser muy volátil, sino más bien en los elementos esenciales que determinan el tamaño de la economía y su evolución o tasa de crecimiento en un momento dado —la tautología de la macroeconomía—. Por lo tanto, estamos interesados en la siguiente pregunta: ¿Cuán grande puede ser una economía saludable? O, en otras palabras: ¿Cuál es el tamaño potencial de la economía y su potencial tasa de crecimiento sostenible?

\* \* \*

Una pieza clave que sirve para medir cualquier macroeconomía es el concepto de producto interno bruto (PIB), o *Q*, de *quantity* que en inglés significa ‘cantidad’. El PIB es la suma de todos los bienes y servicios producidos en la economía en total, que es típicamente medida trimestral o anualmente y es algo que se puede comparar con otros países del mundo.

Los bienes y servicios, en cada economía, son producidos empleando a las personas y permitiendo que estos empleados trabajen con máquinas (camiones, maquinaria manufacturera, computadoras, plantas eléctricas, etc.) y se adscriban

---

1. La macroeconomía describe a la economía del país como un todo. La microeconomía describe la economía de una compañía, un hogar o una persona. El estudio de macroeconomía trata de la “visión panorámica” de la economía como un todo.

a reglas de conducta de todo tipo (leyes, normas y reglamentos del país) para generar el PIB del país. Entonces, podemos decir que el resultado (Q) que produce una economía es en general una función de la interacción de trabajo (L del inglés *labor*) y capital (K). El trabajo es un factor de producción que comprende diferentes tipos de actividades; por otro lado, el capital es otro factor de producción que comprende todo tipo de máquinas e instrumentos que contribuyen a la productividad del trabajo.

$$Q = f(L, K)$$

Ahora debemos medir estas tres cosas: producción, trabajo y capital para comprender cómo estos interactúan y qué significan al final. No es una tarea fácil. Las autoridades miden la producción y reportan los resultados trimestrales y anuales, recogiendo datos de las fábricas, tiendas, sitios turísticos y muchas más entidades productivas, para mostrar cuánto producen en un periodo de tiempo determinado. El Instituto de Estadística y el Banco Central son los responsables de hacer la sumatoria internacionalmente acordada y luego publicar la información del producto interno bruto. Calcular el PIB es un trabajo de gran magnitud, pero hay mucha experiencia en hacerlo en todos los países y los números son a veces revisados y actualizados en función del tiempo, para que sean más precisos —un ejercicio difícil, pero manejable—.

Luego tenemos el factor “trabajo”. En sentido económico, comprende a toda la gente que trabaja, más las personas autoempleadas, incluyendo los dueños de las fábricas y otros tipos de emprendedores. La gente que está desempleada (D) no se cuenta como “trabajo” porque no produce nada, por ahora, pero son potenciales trabajadores, en cuyo caso se contarían como parte del factor laboral. La medida de “trabajo,” por tanto, es conceptualmente fácil y el gobierno publica las cifras sobre el número de personas que trabajan.

Podemos decir que la medida del factor trabajo es el “número de personas empleadas” (L=E). Dado que algunas personas que tienen un empleo trabajan 25 o 30 horas por semana, mientras que otros trabajan 50 o 60 horas semanales, algunas instituciones de estadística también empezaron a medir el factor “trabajo” no en personas empleadas (E), sino en “número de horas trabajadas” (H) en un periodo de tiempo determinado. Por ahora, nos quedaremos con el concepto más fácil de “número de personas empleadas”.

El factor “capital” (K) es el más difícil de medir, porque comprende muchas cosas que no pueden ser fácilmente añadidas. Pero hay buenas noticias sobre este tema: podemos medir “los efectos del capital” en el sentido más amplio, o sea, que el capital es lo que hace a los trabajadores más productivos. Por esto, un trabajador

que no dispone de ninguna máquina en una fábrica, puede ser que produzca 10 unidades como producto; mientras que un trabajador en una fábrica donde dispone de máquinas altamente sofisticadas puede producir 100 unidades de producto en un tiempo determinado. Entonces, podemos decir que el segundo trabajador es 10 veces más productivo que el primero. Las inversiones en máquinas, carreteras, puertos, aeropuertos, universidades, buenas leyes, un buen sistema judicial y el tener acceso a tierra fértil y recursos naturales son todas formas de “capital” que hacen que cada trabajador en la economía, en promedio, sea más productivo.

Todos los países tratan de mantener cierto nivel de inversión (I), porque las inversiones se acumulan para formar el *stock* de capital (K). La educación también es una forma de inversión —es inversión en el *stock* de capital humano—. Los países con mejor desempeño en inversión, en general, tienden a tener un *stock* de capital (físico y humano) más grande. Asimismo, los trabajadores que, en su ocupación, tienen acceso a un *stock* de capital avanzado y amplio producirán más y generarán un PIB más grande: el *stock* de capital más amplio hace a los trabajadores más eficientes y productivos. Entonces, la función de producción que hemos visto anteriormente dice que es la combinación de los factores labor y capital la que determina el tamaño del PIB.

Ahora podemos dar la vuelta a la pregunta de ¿qué hace que un país tenga cierto nivel (potencial) de producción o PIB?, para decir que todo el PIB es el producto del trabajo y la productividad laboral. Podemos medir la productividad laboral dividiendo la producción para el número de personas que han producido este resultado. Si un país cuenta con muchas máquinas, excelente dotación de recursos naturales, muy buenas universidades, buenas carreteras y puertos e infraestructura, buenas leyes y buenos jueces, entre otros —entonces cada empleado tiene acceso a un gran *stock* de capital—, podemos decir que esto hace que cada unidad laboral sea “más productiva”.

Si dos países, donde cada uno emplea 5 millones de unidades laborales, pero tienen muy diferentes niveles de “capital”, producirán diferentes niveles de PIB. El país con poco capital —poca inversión— producirá un PIB moderado; el país con altos niveles de capital —mucho inversión— producirá mucho más PIB. Al mismo tiempo, los países con más gente tienden a PIB más grandes con cierto nivel de capital per cápita y los países pequeños con población pequeña y pocos trabajadores con el mismo nivel de capital per cápita, tenderán a un nivel moderado de PIB.

$$Q = L * (Q/L)$$

*producción = empleo \* producción por unidad laboral (productividad laboral)*

Así, si queremos saber cuánto puede producir una economía, necesitamos estudiar dos temas: ¿Cuántos empleados tiene el país y cuán productivo es cada empleado en promedio? Este tren de pensamiento nos lleva a considerar la demografía.

\* \* \*

**Población (POB).** Podemos decir, como principio general, que el tamaño y la evolución de cada economía están ancladas en su demografía. Para ponerlo en términos simples, un país con muchos ciudadanos tendría una fuerza laboral y empleo más grandes; lo que se traduce a una economía más grande.<sup>2</sup> Vale la pena decirlo de frente que, esto NO significa que los países más grandes tienen un estándar de vida y bienestar más alto, porque eso depende de otras cosas tales como eficiencia y, de hecho, de la política del país. El estándar de vida es, por tanto, otro concepto diferente que veremos más tarde. Simplemente dice que, con más empleados, uno puede producir más bienes y servicios, así de simple.

Miremos el caso del Ecuador. ¿A cuánto asciende la población de hoy en día; cuántos ecuatorianos había en el pasado?, y según los demógrafos profesionales (científicos que estudian la estructura y el crecimiento de la población) ¿Cuánta población se espera que exista en el futuro? El gráfico 1 responde a la pregunta usando las bases de datos de la ONU y del Banco Mundial. Estas instituciones trabajan en conjunto con los estadísticos y demógrafos del Ecuador, por lo que las estimaciones y proyecciones son al final un esfuerzo colaborativo y nosotros nos basaremos en esos números para el análisis que sigue a continuación.

Las cifras muestran que la población del Ecuador era de 3.5 millones de habitantes en 1950, y que, para 2019, la población había crecido a 17.3 millones de habitantes. Las proyecciones de los demógrafos indican que la población continuará creciendo a un máximo de 25 millones para 2080, antes de empezar a declinar gradualmente.

Como el gráfico muestra, también la tasa promedio de crecimiento para el periodo de 1950–2100 es de 1.3 % por año; el periodo de 1950–2019 (pasado) con una tasa promedio de crecimiento poblacional de 2.4 % por año, y el periodo 2020–2100 (futuro) con una tasa promedio de crecimiento poblacional de 0.4 % por año. Al momento, en 2020, la tasa de crecimiento poblacional del Ecuador es de alrededor de 1.5 % por año y empieza a declinar gradualmente.

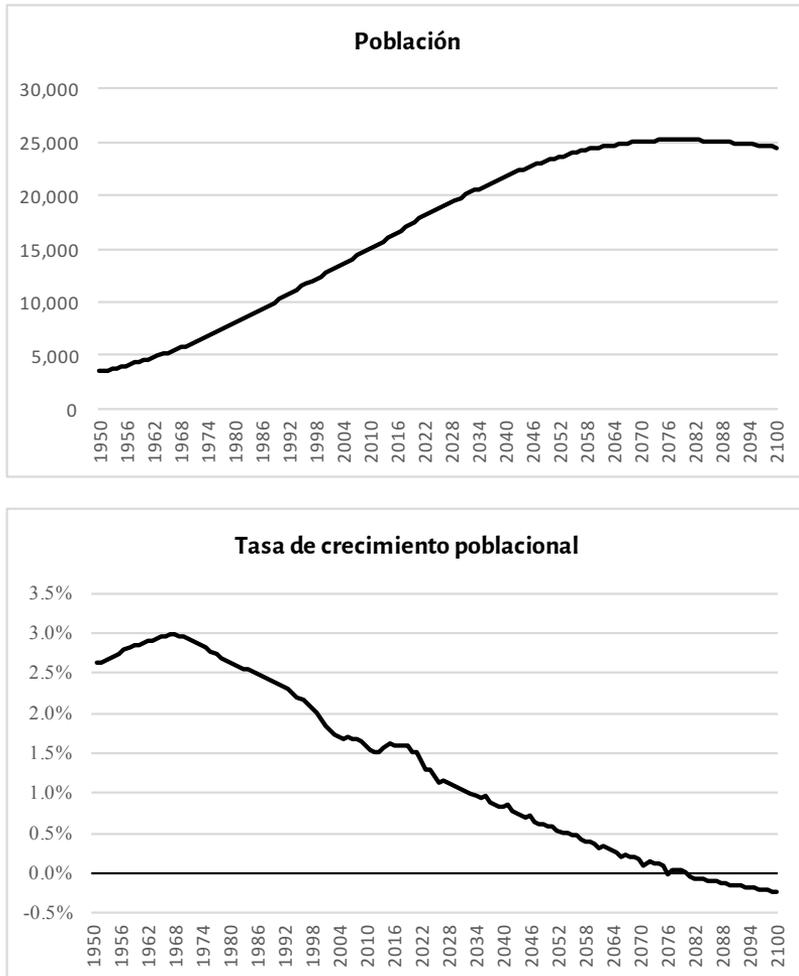
Ahora, daremos un pequeño salto hacia adelante para hacer una predicción que algunos lectores encontrarán intuitiva: la tasa de crecimiento promedio de la eco-

---

2. La referencia se restringe a la cantidad de empleados (L) disponibles. El otro factor, capital (K), también es importante. La disponibilidad del factor capital (K) es lo que mejora la productividad laboral (Q/L), que se refiere a la calidad del factor laboral.

nomía ecuatoriana en el futuro será menor que la tasa de crecimiento en el pasado. La tasa de crecimiento continuará siendo volátil año tras año, pero en promedio, no puede estar muy divorciada de la tasa de crecimiento poblacional. Veremos más tarde por qué ocurre esto.

**Gráfico 1.** Población (1000) y crecimiento poblacional (%)

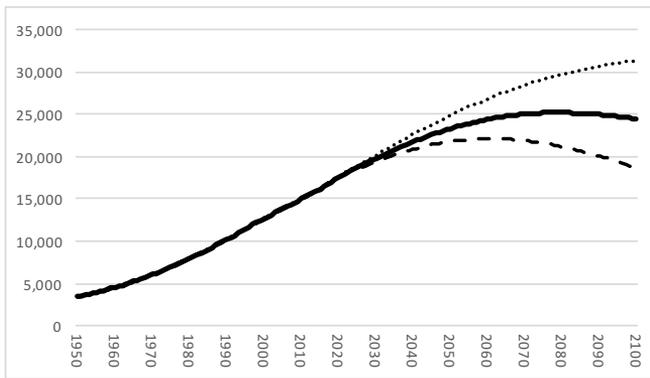


Fuente. ONU y cálculos del autor.

**Recuadro 1.** Escenarios de población (1000 personas)

Las proyecciones de población reportadas por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y usadas en este texto, representan un “escenario central”. Dado que uno no puede prever el futuro con certeza, la ONU también reporta un escenario de población menor y un escenario de población mayor (con 80 % de probabilidad). Ambos escenarios menor y mayor incorporan menores y mayores tasas de fertilidad, y menores y mayores tasas de inmigración. De esa forma, podemos ver un rango de proyecciones y tener una mejor idea de cuán grande o pequeña podría ser la población, con cierto margen de error. Los resultados de los cálculos se muestran en el gráfico que sigue a continuación.

**Ecuador:** Proyecciones de la población (ONU, versión 2019)



En el escenario central usado como línea base para este libro, decimos que la población crecerá a unos 25 millones de personas alrededor de los años 2080, antes de estabilizarse. En el escenario menor, la población podría alcanzar 22 millones por el año 2060. Y en el escenario mayor, la población podría seguir creciendo a unos 31 millones para el 2100. En el escenario central, la tasa de crecimiento poblacional promedio para el periodo 2020-2100 es de 0.4 %. En el escenario menor es de 0.1 %, y en el escenario mayor, es de 0.7 %.

Una población más grande y, por tanto, una economía mayor puede soportar más deuda. Una población que crece más rápido puede rendir tasas de crecimiento económico más altas. Así, estos escenarios nos pueden ayudar a ver un rango de tasas de crecimiento potenciales en la economía (bajo supuestos estándares). Esto se puede usar para evaluar los riesgos potenciales en los pronósticos de crecimiento y lo que la economía puede ofrecer a futuro. Los gobiernos deberían analizar las diferencias cuando hacen políticas públicas para el país.

La visión es importante, porque los políticos a veces quieren que el público crea que las economías pueden crecer eternamente, sin límite de visión —prometen que todo estará bien en el futuro, siempre y cuando ellos sean elegidos—. Esto no tiene sentido. Es muy importante que se entienda cuánto puede producir la economía (el PIB potencial), para que las esperanzas de la gente no desmayen constantemente y para que, más bien, las políticas puedan estar basadas en expectativas más realistas.

\* \* \*

**Población en edad laboral (PEL).** Nos gustaría explicar más precisamente la relación entre demografía y economía. Por esta razón, vamos a tratar de desagregar el concepto amplio de población en sus partes. En primer lugar, podemos dividir la población total en dos grupos: los que tienen edad laboral y los que no tienen edad laboral. En la mayoría de países, la población en edad laboral es aquella entre 15-65 años de edad. La gente menor de 15 años es joven y los mayores de 65 años son adultos mayores. Así, ahora podemos dividir la población en dos grupos: población en edad laboral (15-65) (PEL) y dependientes (<15 and >65) (DEP). El gráfico 2 muestra esta desagregación para la población ecuatoriana de 1950-2100.

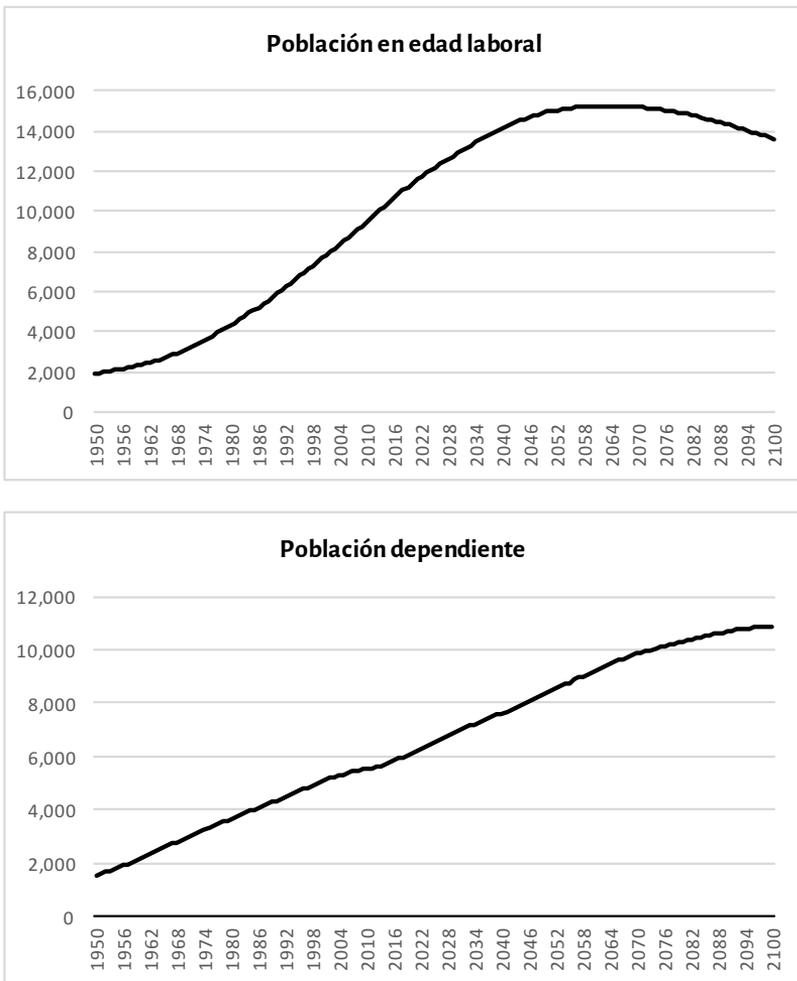
$$POB = PEL + DEP$$

El gráfico 2 muestra que la población en edad laboral es significativamente menor que el total de la población y que el número de dependientes está constantemente en crecimiento. Esto tiene implicaciones adicionales para la macroeconomía. Por ejemplo, la población en edad laboral alcanzará su punto máximo, aproximadamente, en 2060, lo cual es más temprano que para la población en general. Eso significa que el potencial económico del Ecuador también alcanzará su punto máximo antes de que el país logre su mayor nivel poblacional. El número de empleados que pueden colocarse en sitios de trabajo dentro de una economía se desprende de la población en edad laboral, que será menor que la población total.

Asimismo, a medida que crece la dependencia, un número menor de población en edad laboral debe producir bienes y servicios para un número mayor de población dependiente, especialmente adultos mayores. El gráfico 2 no muestra eso, sino que el aumento en la dependencia viene especialmente de las personas de más edad, porque ellas necesitan pensiones, cuidado de salud y otros tipos de cuidados y el costo de esos servicios es alto para cualquier economía.

Por tanto, es importante estar preparados para aceptar que estas relaciones cambian con el tiempo a medida de que la población envejece. Esto es lo que se describe en la literatura como “envejecimiento” y la sociedad debe tener buenas políticas operativas en funcionamiento para poder cuidar de la población que envejece y las cifras de esta población se volverán más significativas en el futuro. Pero uno tiene que anticiparlo.

**Gráfico 2.** Población en edad laboral y población dependiente (1000)



Fuente. ONU y cálculos del autor.

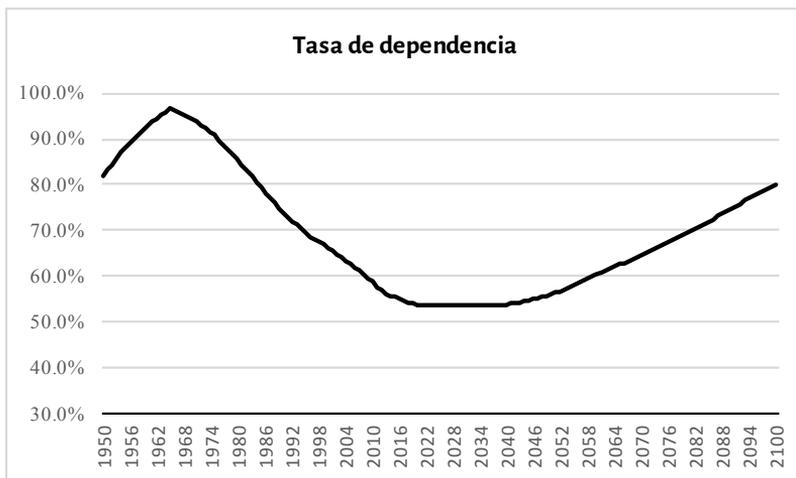
\* \* \*

**La tasa de dependencia (TD).** Uno se preguntaría, ¿cómo evoluciona a través del tiempo la relación entre la población en edad laboral y los dependientes en la sociedad?, de modo que podamos usar esto para calcular lo que necesitan los presupuestos futuros en la administración del bienestar social; o sea, ¿cómo organizar el sistema, en sentido amplio, del Seguro Social?

Esto se demuestra, en parte, en la tasa de dependencia (TD) que puede calcularse en el número de personas dependientes en la economía dividido para el número de población en edad laboral, como lo vemos en el gráfico 3.

$$TD = DEP/PEL$$

**Gráfico 3.** La tasa de dependencia (%)



**Fuente.** ONU y cálculos del autor.

El gráfico muestra que, en los años 1950-1960, la tasa de dependencia era bastante alta, de 80-100 %. Esto significa que, por cada joven o adulto mayor, había una persona en edad laboral (potenciales empleados). Así, la habilidad de la economía, compuesta por personas de edad laboral que cuidan de los jóvenes y adultos mayores, era de proporción de 1:1. Con el tiempo, esta proporción de dependencia ha disminuido a medida de que más personas jóvenes se unen a la población

en edad laboral; pero la tasa de nacimiento en Ecuador también disminuyó, dando como resultado que había menos personas jóvenes en la población.

En 2020, la dependencia está casi en su proporción más baja pronosticada para todo el periodo —de alrededor del 54 %—, lo cual significa que, por cada persona dependiente hay aproximadamente 2 personas en edad laboral. Si más personas en edad laboral se encargan de menos personas dependientes, la carga de los dependientes se hace más llevadera. Pero cabe notar que se pronostica que la proporción de dependencia aumentará en el futuro a 80 %. Cuando esto suceda, y seguramente sucederá, especialmente a causa del envejecimiento y jubilación de las personas, los desafíos para alcanzar el bienestar social se incrementarán otra vez. La política y la economía, generalmente, necesitan anticipar las necesidades y prepararse para afrontarlas.

## Conclusiones preliminares

- El crecimiento de la población está disminuyendo y se espera que la población llegue a su punto máximo alrededor de 2080, a unos 25 millones de habitantes.
- La tasa de crecimiento de la población en edad laboral también está disminuyendo y se espera que el número de personas en esta subpoblación llegue a su punto máximo más temprano —alrededor de 2060—.
- La tasa de dependencia está en su punto casi más bajo en este momento y se espera que comience a subir nuevamente a medida que la población envejece.
- La economía tiende a estar atada a la población y su tasa de crecimiento. Las poblaciones más pequeñas tienden a economías más pequeñas; las poblaciones más grandes tienden a economías más grandes. La tasa de inversión y la capacidad de construir *stock* de capital —generando productividad laboral— es el segundo factor que determina el tamaño del PIB.
- El lento crecimiento demográfico general también hará que disminuya la tasa de crecimiento económico potencial y actual.
- El tamaño de la población no determina el estándar de bienestar per cápita en la economía. A veces, un tamaño menor tiene sus ventajas.
- La política, en general, y especialmente la política económica, necesita anticipar las tendencias demográficas (crecimiento) y prepararse para el envejecimiento de la población (presión fiscal).
- En el próximo capítulo, vamos a dividir a la población en edad laboral en tres partes para explicar más precisamente la relación entre la población y el tamaño de la economía. Para tomar decisiones con respecto a la política económica y la política en general, es muy importante conocer cuáles son los límites de la economía y qué es lo que esta puede producir.

## **CAPÍTULO 2**

La población económicamente activa:  
empleo y desempleo



*La participación en el proceso laboral es importante  
para la producción del PIB*

En el capítulo 1 tratamos la relación del tamaño de la economía y la población. Luego, separamos la población en dos grupos: los que están en edad laboral y los que son dependientes (o sea, los más jóvenes y los más viejos). Notamos que las personas en edad laboral son los potenciales trabajadores del país y los que pueden producir el PIB. Ahora podemos mirar más detenidamente a este grupo de población, dada su evidente importancia para la macroeconomía.

Cuando miramos más de cerca a la población en edad laboral (PEL), se vuelve evidente que no todas las personas en este grupo, en realidad, trabajan. Algunos pueden estar discapacitados y pueden no trabajar por razones físicas, mentales o condiciones temporales. Por ejemplo, es probable que los “nuevos padres” necesiten cuidar a sus hijos recién nacidos y si no tienen ayuda en casa para ello no pueden participar en el proceso laboral por algún tiempo o encontrar tiempo libre para buscar nuevo trabajo. Así como ese ejemplo, podría haber otras categorías de personas en el PEL que no trabajan en la economía.

\* \* \*

**Participación.** Entonces, hagamos otro corte en la población en edad laboral y distingamos entre aquellos que participan en el proceso de producción económica y aquellos que no lo hacen. La característica crítica para esta clasificación es, entonces, la participación en el proceso laboral.

Los economistas tienden a definir la participación como aquellas personas que tienen un empleo y aquellos que están activamente buscando empleo. Las personas que están en edad laboral pero no están ni trabajando ni tampoco buscando empleo activamente, no están participando. Así, podemos acotar que:

$$\text{PEL} = \text{Participantes} + \text{no participantes}$$

Las personas no participantes —como dijimos anteriormente, pueden haber razones legítimas y tal vez solo temporales para no participar— obviamente no