



FINANZAS Y DESARROLLO

DICIEMBRE DE 2021

La economía  
de la pandemia Pág. 10

Recorrer el último  
tramo Pág. 17

Medir la  
esencia de una  
buena vida Pág. 32

# Proteger

la salud y el bienestar mundial

# Índice



La crisis de la COVID-19 ha dejado en claro que la política sobre la pandemia va de la mano de la política económica.

## PROTEGER LA SALUD Y EL BIENESTAR MUNDIAL

### 4 Repensar el multilateralismo en tiempos de pandemia

Los cambios graduales en los mecanismos existentes han fracasado; necesitamos una reestructuración fundamental

*Ngozi Okonjo-Iweala, Tharman Shanmugaratnam y Lawrence H. Summers*

### 10 La economía de la pandemia

Para lograr una recuperación económica de amplia base es necesario poner fin a la pandemia

*Ruchir Agarwal y Gita Gopinath*

### 12 Acelerar la vacunación

El aumento de la producción y de los fondos destinados a investigación acelerará la campaña de vacunación

*Arthur Baker, Esha Chaudhuri y Michael Kremer*

### 17 Recorrer el último tramo

Una mejor logística podría ser la clave en África subsahariana para una campaña de vacunación exitosa

*Eugene Bempong Nyantakyi y Jonathan Munemo*

### 20 Reflexiones sobre una sociedad saludable

Seis pensadores exploran las lecciones aprendidas de la pandemia para cultivar un mundo más resiliente

*Michelle Bachelet, Jeffrey Sachs, K.K. Shailaja, Christian Happi, Kate Soper y María del Rocío Sáenz*

### 24 Financiamiento de los sistemas sanitarios futuros

Tenemos que concebir la cobertura sanitaria universal como un objetivo de la política pública y una inversión

*Tedros Adhanom Ghebreyesus*

### 26 Una vida bien vivida

Tres países ofrecen lecciones para mejorar la salud y promover la felicidad

*Analisa R. Bala, Adam Behsudi y Anna Jaquierey*

### 32 Medir la esencia de una buena vida

Continúa la búsqueda de un mejor indicador de prosperidad que el PIB

*Daniel Benjamin, Kristen Cooper, Ori Heffetz y Miles Kimball*


**54**

## TAMBIÉN EN ESTE NÚMERO

- 37 Escuchar el silencio social**  
 La antropología es esencial para reconstruir mejor  
*Gillian Tett*
- 46 Hacia una mejor preparación para pandemias**  
 Los brotes de enfermedades infecciosas son inevitables, pero podemos mitigar sus efectos invirtiendo en prevención y preparación  
*Jay Patel y Devi Sridhar*
- 50 Lecciones de la pandemia**  
 Ruchir Agarwal entrevista a *Peter Sands* del Fondo Mundial e investiga la razón por la cual los economistas deben prestar más atención a la salud mundial
- 52 Un nuevo orden en la salud pública para África**  
 Necesitamos soluciones regionales para superar la próxima pandemia  
*John Nkengasong*
- 54 Tormenta de demencia en el horizonte**  
 La incidencia creciente de casos de demencia en todo el mundo requiere de colaboración mundial y financiamiento decisivo  
*Nathaniel Counts, Arindam Nandi, Benjamin Seligman y Daniel Tortorice*
- 58 El siglo de África**  
 Las medidas acertadas que se tomen ahora garantizarán la prosperidad de África subsahariana en el mundo posterior a la COVID  
*Abebe Aemro Selassie*
- 64 Las posibilidades y los riesgos de la informática cuántica**  
 Las computadoras cuánticas podrían descifrar la criptografía que sostiene la estabilidad financiera  
*José Deodoro, Michael Gorbanyov, Majid Malaika y Tahsin Saadi Sedik*

## SECCIONES

### 40 *Gente del mundo de la economía* **Con base en datos**

*Chris Wellisz* traza una semblanza de **Amy Finkelstein**, del MIT, quien prueba modelos económicos con grandes conjuntos de datos

### 44 *Bajo la lupa*

#### **La historia de la vacuna contra la COVID-19**

El desarrollo de las vacunas contra la COVID-19 ha sido un proceso poco menos que milagroso, pero el camino para inocular al mundo está lleno de obstáculos  
*Andrew Stanley*

### 62 *Vuelta a lo esencial*

#### **¿Qué son los bienes públicos mundiales?**

Las instituciones a nivel mundial deben coordinar su trabajo para proteger los bienes que nos benefician a todos  
*Moya Chin*

### 67 *Críticas de libros*

*Tumultuous Times: Central Banking in an Era of Crisis*  
 Masaaki Shirakawa

*The Future of Money: How the Digital Revolution Is Transforming Currencies and Finance*,  
 Eswar S. Prasad

*Where Credit Is Due: How Africa's Debt Can Be a Benefit, Not a Burden*, Gregory Smith


**40**



## La verdadera riqueza

**ASÍ COMO LA BUENA SALUD** —mental y física— es fundamental para el bienestar individual, la salud pública es esencial para la estabilidad y cohesión social. Esta es la lección que debemos recordar de la pandemia de COVID-19.

Otra lección es el vínculo inextricable entre la salud humana y la económica. La pandemia hundi6 al mundo en la contracci6n econ6mica m6s profunda en generaciones, y ralentiz6 los avances en materia de educaci6n, reducci6n de la pobreza y desarrollo inclusivo. Seg6n Gita Gopinath y Ruchir Agarwal del FMI, es preciso superar la pandemia para poder restablecer el empleo, los medios de vida y el crecimiento econ6mico. Esto es fundamental para el crecimiento y la estabilidad financiera mundial y, por lo tanto, reviste vital importancia para el FMI.

Es por ello que hemos dedicado esta edici6n de F&D a la salud y el bienestar mundial. Los autores exploran las futuras amenazas para la salud mundial y las vulnerabilidades de los pa6ses frente a estas. Analizan las deficiencias en la capacidad sanitaria de los pa6ses y en el sistema mundial de seguridad sanitaria. Y consideran la funci6n de una pol6tica p6blica prudente y de los responsables pol6ticos para la atenci6n sanitaria.

Ngozi Okonjo-Iweala, Tharman Shanmugaratnam y Larry Summers nos exhortan a repensar la cooperaci6n internacional y sumar inversiones adicionales de por lo menos USD 15.000 millones al a6o para evitar futuras pandemias. En lugar de considerar el apoyo a la seguridad sanitaria mundial como “ayuda para otras naciones”, sugieren tratarla como una inversi6n estrat6gica que beneficia a todos los pa6ses, ricos o pobres. Tedros Adhanom Ghebreyesus pone de manifiesto la necesidad de contar con recursos p6blicos para financiar la salud universal. Michael Kremer y otros autores ofrecen en su art6culo ideas para acelerar las vacunaciones en la pr6xima pandemia, lo que incluye inversiones en la capacidad de producci6n y en cadenas de suministro, adem6s de investigaci6n en 6reas de alto valor social. En un art6culo destacado, Miles Kimball y sus colegas analizan el desarrollo de un 6ndice de bienestar nacional que complementa el PIB.

La profundidad del shock causado por la pandemia, y las lecciones que nos ha dejado, posiblemente estimulen a los pa6ses individualmente y a la comunidad internacional a considerar la salud como una prioridad de la pol6tica p6blica que contribuya a sociedades m6s felices y m6s productivas. Como dijo Mahatma Gandhi: “La verdadera riqueza est6 en la salud...” **FD**

**GITA BHATT**, Jefa Editorial



### EN LA PORTADA

La portada de nuestra edici6n de diciembre de 2021 ilustra la obra original “Heal”, del artista bahame6o Ben Ferguson Jr.; inspirado por la “medicina de la selva” tradicional y las propiedades curativas de la naturaleza, Ferguson dice que retrata el estado de 6nimo “cuando se alcanza la plenitud, la salud y el sentido de bienestar”.



**FINANZAS & DESARROLLO**  
Una publicaci6n trimestral de  
Fondo Monetario Internacional

**DIRECTORA EDITORIAL:**

Gita Bhatt

**JEFA DE REDACCI6N:**

Maureen Burke

**SUBJEFE DE REDACCI6N:**

Peter Walker

**REDACTORES PRINCIPALES:**

Analisa Bala  
Adam Behsudi

**ASISTENTE DE REDACTOR:**

Andrew Stanley

**REDACTORA EN L6NEA:**

Lijun Li

**JEFA DE PRODUCCI6N:**

Melinda Weir

**CORRECTORA DE PRUEBAS:**

Lucy Morales

**ASESORES DE LA REDACCI6N:**

Bernardin Akitoy	Hamid Faruque
Celine Allard	Davide Furceri
Steven Barnett	Deniz Igan
Nicoletta Batini	Kenneth Kang
Helge Berger	Subir Lall
S. Pelin Berkman	Raphael Lam
Paul Cashin	Christian Mumssen
Martin C6h6k	Papa N'Diaye
Alfredo Cuevas	Mahvash Qureshi
Era Dabla-Norris	Uma Ramakrishnan
Mame Astou Diouf	Daria Zakharova
Rupa Duttagupta	

**EDICI6N EN ESPA6OL:**

Servicios Ling6isticos del FMI

**COORDINADA POR:**

Lourdes Reviriego  
Virginia Masoller

© 2021 by the International Monetary Fund. Todos los derechos reservados. Si desea reproducir cualquier contenido de F&D, s6rvase enviar en l6nea una solicitud de autorizaci6n, que puede encontrar en [www.imf.org/external/terms.htm](http://www.imf.org/external/terms.htm) o envíe su solicitud por correo electr6nico a [copyright@imf.org](mailto:copyright@imf.org). Las solicitudes de autorizaci6n para reproducir art6culos con fines comerciales tambi6n pueden tramitarse en l6nea a trav6s del Copyright Clearance Center ([www.copyright.com](http://www.copyright.com)) a cargo nominal.

Las opiniones expresadas en esta publicaci6n son las de los autores indicados y no reflejan necesariamente la pol6tica del FMI.

Suscripciones, cambios de domicilio y consultas sobre publicidad:

IMF Publication Services  
*Finanzas & Desarrollo*  
PO Box 92780  
Washington, DC 20090, EE.UU.  
Tel6fono: (202) 623-7430  
Fax: (202) 623-7201  
Correo electr6nico: [publications@imf.org](mailto:publications@imf.org)

Postmaster: send changes of address to *Finance & Development*, International Monetary Fund, PO Box 92780, Washington, DC 20090, USA. The English edition is printed at Dartmouth Printing Company, Hanover, NH.

*Finance & Development* is published quarterly by the International Monetary Fund, 700 19th Street NW, Washington, DC 20431, in English, Arabic, Chinese, French, Russian, and Spanish. English edition ISSN 0145-1707/DC 20431, in English, Arabic, Chinese, French, Russian, and Spanish. English edition ISSN 0145-1707



**FONDO MONETARIO INTERNACIONAL**

**FSC FPO**



**Oportunos.  
Específicos.  
Gratuitos.**



Lea los últimos estudios y análisis macroeconómicos del FMI.  
[IMF.org/pubs](https://www.imf.org/pubs)



# *Multi*

*Repensar el*  
***lateralismo***  
*en*  
***tiempos de***  
***pandemia***

Los cambios graduales en los mecanismos existentes han fracasado;  
necesitamos una reestructuración fundamental

Ngozi Okonjo-Iweala, Tharman Shanmugaratnam y Lawrence H. Summers



# E

stamos muy lejos del final de la pandemia. La variante delta no será la última altamente transmisible. Los grandes grupos sin vacunar y la propagación descontrolada del virus en el mundo suscitan la perspectiva de más mutaciones, posiblemente resistentes a las vacunas actuales, lo que provocará nuevas olas en todas partes.

La COVID-19 es, al mismo tiempo, la antesala de más pandemias, posiblemente peores. Los científicos han advertido reiteradamente que sin estrategias proactivas y redobladas en forma significativa, las amenazas mundiales a la salud serán más frecuentes, se propagarán más rápido y cobrarán más vidas. Junto con una menor biodiversidad y la crisis climática en el mundo, a las que están ligadas inexorablemente, las amenazas de enfermedades infecciosas representan el principal reto internacional de nuestro tiempo.

Reconocer esta nueva realidad de una era pandémica no significa infundir miedo, sino aplicar políticas públicas prudentes y una gestión política responsable. Debemos organizarnos como una sociedad en conjunto en cada nación y replantearnos los mecanismos de cooperación internacional para mitigar las profundas consecuencias para nuestra subsistencia, cohesión social y orden mundial.

El único beneficio de la COVID-19 ha sido disipar toda duda en este sentido. Nuestro fracaso colectivo para escuchar las advertencias de la comunidad científica e invertir en la prevención y preparación ante pandemias ha causado grandes estragos. Según los datos oficiales, el registro de fallecimientos es de más de 5 millones; según estimaciones no oficiales confiables, la cifra sería un múltiplo de ese registro. Muchas más personas han sobrevivido a formas graves de la enfermedad, con consecuencias a largo plazo para su bienestar y para el capital humano de sus naciones que aún deben medirse. El mundo ha experimentado la contracción económica más profunda desde la Segunda Guerra Mundial y un fuerte retroceso de los avances logrados en educación, erradicación de la pobreza y desarrollo inclusivo para una gran proporción de su población. El FMI ha proyectado grandes pérdidas acumuladas del PIB mundial para 2025, con especial impacto en los países en desarrollo.

### **De la ayuda a la inversión estratégica**

La tarea inmediata sigue siendo superar la actual pandemia. Las naciones ricas deben cumplir con su promesa de donar los grandes excedentes de vacunas proyectados, junto con las subvenciones para cubrir

el déficit de USD 23.000 millones que se necesitan para abastecer de vacunas y proporcionar pruebas de detección y otros suministros médicos. Todo ello a un precio muy bajo para reducir la pandemia en el mundo.

Pero también se precisa una reestructuración fundamental para evitar caer en pandemia una y otra vez, con los costos económicos y humanos asociados. El sistema actual de seguridad sanitaria mundial no cumple su propósito. Está demasiado fragmentado, depende excesivamente de la colaboración bilateral discrecional y se encuentra peligrosamente desfinanciado. Debemos sanear el sistema con urgencia. La próxima pandemia podría golpearnos en cualquier momento, ya sea con una cepa mortal de gripe o con otro patógeno que salta de los animales a los humanos. Podría incluso surgir mientras el mundo continúa luchando contra la COVID-19.

No podemos evitar los brotes por completo. Pero podemos reducir considerablemente el riesgo de que se conviertan en una pandemia. El mundo tiene capacidades científicas y tecnológicas y los recursos financieros para hacerlo. Sin embargo, para movilizar estos recursos, necesitamos pensar la cooperación internacional desde otra óptica.

En lugar de financiar la seguridad sanitaria mundial bajo el manto de la “ayuda para otras naciones”, debemos tratarlo como una inversión estratégica en bienes públicos mundiales que benefician a todas las naciones, ricas o pobres.

El Grupo de las Veinte principales economías avanzadas y en desarrollo (G-20) estableció un Panel Independiente de Alto Nivel (HLIP, por sus siglas en inglés) para realizar un análisis completo de las deficiencias de bienes públicos mundiales. Se realizó una amplia consulta a expertos, las organizaciones mundiales de salud y la Junta de Vigilancia Mundial de la Preparación, un grupo independiente establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial. Las deficiencias que identificó el HLIP son grandes.

Necesitamos una red de supervisión genómica a amplia escala, que integre capacidades nacionales, regionales y mundiales. Dicha red es esencial para detectar y compartir información en forma instantánea sobre patógenos que podrían causar brotes de enfermedades infecciosas, identificar secuencias genómicas y acelerar el desarrollo de contramedidas médicas.

Asimismo, debemos cerrar las brechas de larga data en las capacidades sanitarias básicas en cada país para impedir las enfermedades infecciosas endémicas y



emergentes y mitigar las comorbilidades. En tiempos normales, estas capacidades benefician a cada nación individualmente; sin embargo, son críticas para prevenir una pandemia y para prepararse a nivel mundial. Es por ello que deben contar con financiamiento nacional e internacional. A tal fin, además de un fortalecimiento generalizado de los sistemas públicos de salud, será preciso que muchas economías en desarrollo destinen un 1% adicional del PIB, al menos durante los próximos cinco años. El gasto adicional debe complementarse con el apoyo reforzado de donaciones externas para realizar inversiones en países de bajo ingreso consideradas bienes públicos mundiales.

### Capacidad de suministro mundial

También resulta crucial construir la capacidad mundial necesaria para acelerar radicalmente el suministro de vacunas y de otros materiales vitales y evitar que se prolongue una pandemia y se repitan las impresionantes desigualdades de acceso que la COVID-19 ha puesto de manifiesto. Necesitamos un ecosistema de desarrollo, fabricación y entrega con distribución mundial que se utilice en épocas de normalidad y pueda adaptarse con rapidez para contar con las medidas médicas adecuadas de lucha contra cada pandemia.

De no contar con una mayor capacidad de suministro mundial que esté lista al inicio de una pandemia, continuará la tendencia de las naciones productoras de priorizar las necesidades de sus propias poblaciones antes que las del mundo. Actualmente, el sector privado tiene poco incentivo para invertir en esta capacidad de suministro en la escala necesaria de cara a una pandemia, aun cuando haya margen para una utilización dual que permita satisfacer nuevas necesidades en condiciones normales.

Por lo tanto, solo podemos construir el ecosistema de suministro necesario mediante una iniciativa de inversión público-privada. Para ello se necesitará contar con una red firmemente coordinada de organizaciones mundiales de salud y agencias nacionales y regionales —como la Autoridad de Investigación y Desarrollo Biomédico Avanzado (BARDA, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos, la Autoridad Europea de Preparación y Respuesta ante Emergencias Sanitarias (HERA, por sus siglas en inglés) y la Alianza de Vacunas en África— en estrecha cooperación con el sector privado. De igual modo, necesitamos reglas mundiales claras para mantener abiertas las cadenas de suministro durante una pandemia y asegurar que las restricciones a la exportación y los obstáculos comerciales se resuelvan rápidamente.

Para resolver estos déficits fundamentales de bienes públicos mundiales, debemos invertir colectivamente a una escala mucho mayor de la que estuvimos dispuestos a afrontar en el pasado. Utilizando las mejores estimaciones de costos de la OMS, McKinsey & Co., y otras fuentes, el HLIP del G-20 estimó que el mundo, como mínimo, necesita una inversión internacional adicional de USD 15.000 millones al año en este tipo de bienes públicos mundiales para evitar futuras pandemias. Esto implica duplicar los niveles actuales, pero la COVID-19 demuestra que los costos de una pandemia son muchísimo mayores. Los beneficios sociales esperados de estas inversiones colectivas son inmensos.

## Para resolver estos déficits fundamentales de bienes públicos mundiales, debemos invertir colectivamente a una escala mucho mayor de la que estuvimos dispuestos a afrontar en el pasado.

Sin embargo, para poder evitar la próxima pandemia, debemos fortalecer el multilateralismo. Esto no es posible mediante cambios graduales en los mecanismos existentes, que han fracasado al prevenir y responder con decisión a la pandemia actual. Necesitamos una renovación y una reposición importantes tanto de las instituciones individuales como de la arquitectura sanitaria mundial. El HLIP del G-20 ha promovido tres cambios estratégicos para permitir un financiamiento adecuado y proactivo de la seguridad sanitaria mundial.

*En primer lugar, debemos afianzar las finanzas de la OMS con un multilateralismo más seguro y empoderarla para que pueda desempeñar sus funciones principales con más eficacia.* No es posible resolver la seguridad frente a una pandemia sin una reforma y fortalecimiento de la OMS como eje. La función principal de la OMS es supervisar las emergencias sanitarias mundiales e identificar deficiencias en las capacidades básicas de

cada nación que se estipulan en el Reglamento Sanitario Internacional. La OMS también es un integrante fundamental de la coalición internacional de socios para la salud encargada de desarrollar un ecosistema de suministro completo de distribución mundial de contramedidas médicas.

*En segundo lugar, debemos redefinir el objetivo de las instituciones financieras internacionales (IFI) para una nueva era.* El FMI y el Banco Mundial se crearon a fines de la Segunda Guerra Mundial para asistir a los países en la reconstrucción económica o cuando tuviesen dificultades financieras propias. Los buenos resultados del Banco Mundial dieron paso a la creación de otros bancos multilaterales de desarrollo regionales. En conjunto, las IFI son únicas en tanto tienen la capacidad de multiplicar el impacto de las finanzas de maneras que serán cruciales en las próximas décadas. Utilizan los recursos de sus accionistas en los mercados de capital, inducen el financiamiento interno y las reformas de políticas públicas y ayudan a catalizar las inversiones del sector privado.

Aun así, los mandatos de las Instituciones de Bretton Woods deben actualizarse de cara a una era en la que los principales desafíos que enfrentan los países radican en amenazas al patrimonio común de la humanidad, aun cuando la reducción de la pobreza y el crecimiento inclusivo siguen siendo prioridades fundamentales. El FMI y el Banco Mundial deben trabajar estrechamente con los bancos regionales de desarrollo y otros actores internacionales, incluidas las organizaciones mundiales de salud, para incentivar a los países y regiones de bajo ingreso a invertir en los bienes públicos que les permitan dar respuesta a estas amenazas.

Los modelos de negocio del Banco Mundial y otros bancos multilaterales de desarrollo deben también volcarse a la mitigación de riesgos más que al otorgamiento de préstamos directos, con el fin de movilizar el capital privado y transformar el ahorro mundial en financiamiento para el desarrollo. Desde hace tiempo se ha reconocido el potencial para dar tal giro en vista de las calificaciones AAA que tienen esos bancos y el margen para usar garantías contra riesgos y otras herramientas de mejoramiento del crédito, y en vista de que la mayoría de las economías en desarrollo tienen ahora acceso a los mercados de capital para financiar obras de infraestructura. Sin embargo, se ha avanzado poco para dejar atrás el modelo basado en préstamos. Ahora, el paso debe ser más audaz para usar los recursos de forma óptima y promover las inversiones en bienes públicos mundiales.

Las IFI asimismo deben desempeñar funciones esenciales en el financiamiento internacional en respuesta a la pandemia. El FMI y el Banco Mundial han diseñado programas y simplificado procesos durante la COVID-19, a fin de permitir un desembolso de fondos más flexible. Tras la reciente asignación general de derechos especiales de giro (DEG) por USD 650.000 millones a sus miembros, el FMI también está trabajando activamente con los países más ricos para canalizar el exceso de DEG hacia los países más vulnerables, a través del Fondo Fiduciario para el Crecimiento y la Lucha contra la Pobreza, entre otras iniciativas. Sin embargo, todo el proceso de aprobación de la asignación de DEG y la posterior distribución a los países que más lo necesitan lleva tiempo. A su vez, se desarrollaron o mejoraron otros varios mecanismos en medio de la pandemia. Las IFI deben ahora mejorarlos y formalizarlos como parte de sus herramientas de respuesta a la crisis, de modo que puedan utilizar los recursos a una escala mucho mayor y con mayor rapidez cuando sea necesario.

Los accionistas de estas instituciones clave deben por su parte adaptarse a los desafíos de una nueva era. Deben reponer puntualmente las donaciones y el capital que necesitan las IFI y garantizar que el mayor énfasis en los bienes públicos mundiales no opere en detrimento del gasto en educación, protección social y otras prioridades para el desarrollo. También deben permitir que las IFI destinen mucho más dinero durante una pandemia, con mayor rapidez y con condiciones menos minuciosas, del mismo modo en que sus tesoros y bancos centrales se han vuelto los principales prestamistas e inversionistas de primera instancia en sus países.

Los accionistas deben también promover un nuevo marco de suficiencia del capital para los bancos multilaterales de desarrollo, el cual reconozca su condición de acreedores privilegiados y su nivel muy bajo de cesación de pagos, y que permita un mayor apalancamiento sin que esto comprometa su calificación AAA. Un grupo anterior de personalidades destacadas del G-20 realizó recomendaciones en ese sentido. La reciente revisión iniciada por la presidencia italiana del G-20 es un paso importante en la dirección correcta.

## Superar la fragmentación

*En tercer lugar, además del fortalecimiento de la OMS y la reformulación de los objetivos de las IFI, debe establecerse un nuevo mecanismo de financiamiento multilateral para la seguridad sanitaria mundial.* Actualmente, la captación de fondos para este fin se encuentra fragmentada, se basa en los diferentes mandatos de diversas organizaciones de salud mundiales y depende, en gran medida, de ayuda filantrópica y bilateral

discrecional. El resultado es un no sistema de financiamiento complejo, imprevisible y muy inadecuado para los bienes públicos mundiales.

En consecuencia, el HLIP del G-20 ha propuesto establecer un mecanismo de financiamiento multilateral cuyo objetivo sea movilizar, cuanto menos, USD 10.000 millones al año de la comunidad internacional. Sería muy práctico que este mecanismo se estructurara como un fondo de intermediación financiera en la órbita del Banco Mundial, quien actuaría como fiduciario. Con dos tercios del financiamiento internacional total adicional que es necesario para garantizar la seguridad sanitaria mundial, el nuevo mecanismo sumaría un nivel de apoyo multilateral que es muy necesario en el contexto compartimentado que rige hoy.

Sin embargo, es fundamental que los recursos que se movilicen en el marco de este nuevo mecanismo de financiamiento complementen, y no sustituyan, la asistencia oficial para el desarrollo que existe actualmente en términos de salud pública y otras prioridades. Asimismo, debería tener como objetivo catalizar el financiamiento de fuentes privadas, filantrópicas y bilaterales. Otro punto importante es que el nuevo mecanismo no debería ser un organismo de ejecución en el terreno. Antes bien, debe financiar a instituciones y redes existentes y fijar y redefinir prioridades de asignación en el sistema en función de las necesidades más apremiantes del momento. Esto tendrá un efecto integrador, en lugar de conformar un nuevo compartimento que solo intensifique la fragmentación.

El financiamiento de este mecanismo multilateral debe basarse en aportes previamente concertados de todos los países, de forma similar a la contribución periódica de nuevo financiamiento a la Asociación Internacional de Fomento por parte de las naciones. Cuando se distribuye entre un gran número de países sobre bases razonables y equitativas, los aportes se traducen en apenas 0,02% del PIB de la mayoría de los países, o menos del 0,1% de los presupuestos públicos anuales. Esto es totalmente asequible.

Un financiamiento mayor y más sostenido también requiere una mejor gestión de gobierno. En el caso de la salud mundial, su gobierno está a cargo de la OMS y de su órgano decisorio, la Asamblea Mundial de la Salud. Lo que falta es un mecanismo que agrupe a los responsables de las decisiones financieras y sanitarias para regular y movilizar el financiamiento de la seguridad sanitaria mundial. Creemos que un consejo que congregue a ministros de salud y de finanzas dentro de un grupo inclusivo del G-20+ satisficiera esa necesidad de manera más eficaz. Debería tener suficiente representación de las economías en desarrollo, en especial incluir a la Unión Africana. La OMS, el Banco Mundial, el FMI

y la Organización Mundial del Comercio deben participar de oficio. El consejo debería contar con el apoyo de una secretaría permanente e independiente en la órbita de la OMS que se nutra de recursos experimentados de las principales organizaciones internacionales.

### Pequeño margen

Hoy más que nunca urge repensar el multilateralismo. El margen de acción es acotado. Como ha quedado demostrado en crisis anteriores, el impulso para realizar cambios audaces se desvanecerá tan pronto haya pasado lo peor de la pandemia en los países ricos.

También debemos actuar con urgencia para subsanar la creciente y profunda desconfianza en el sistema mundial entre las regiones en desarrollo, las cuales han tenido poco acceso a insumos para salvar vidas. La imposibilidad de revertir esta falta de confianza tendrá consecuencias duraderas. Será muy difícil enfrentar el cambio climático, futuras pandemias y otros problemas en un mundo peligroso.

## Hoy más que nunca urge repensar el multilateralismo. El margen de acción es acotado.

El Grupo de Trabajo Conjunto de Ministros de Salud y Finanzas creado por los líderes del G-20 el 31 de octubre de 2021 debe ser el primer paso hacia el establecimiento del nuevo mecanismo de financiamiento multilateral y del consejo que debe encargarse de coordinar y administrar eficazmente los recursos financieros para la seguridad sanitaria mundial. El Grupo de Trabajo debe procurar acercar las diferencias con pragmatismo y lograr un consenso hacia principios de 2022.

Las acciones colectivas que proponemos son fundamentales para la seguridad futura de la humanidad en el mundo entero. Asimismo, ayudarán a evitar los costos mucho mayores en que incurrirán los países en futuras crisis sanitarias mundiales. Esperar a que nos arrolle una próxima pandemia no solo sería un acto de miopía política y económica, sino una decisión moralmente indefendible. **FD**

**NGOZI OKONJO-IWEALA** es Directora General de la Organización Mundial del Comercio. **THARMAN SHANMUGARATNAM** es ministro de Singapur y presidente del Grupo de los Treinta.

**LAWRENCE H. SUMMERS** es profesor de la cátedra Charles W. Eliot en la Universidad de Harvard y Exsecretario del Tesoro de Estados Unidos. Juntos presidieron el Panel Independiente de Alto Nivel del G-20 sobre el Financiamiento de los Bienes Comunes Globales para la Preparación y Respuesta ante una Pandemia.



Personas esperando en la fila para vacunarse contra la COVID-19 en Ciudad del Cabo, Sudáfrica.

# La economía *de la pandemia*

Para lograr una recuperación económica de amplia base es necesario poner fin a la pandemia

Ruchir Agarwal y Gita Gopinath

**E**l pasado mes de mayo, el FMI publicó una hoja de ruta integral y detallada para poner fin a la pandemia de COVID-19, salvar vidas y encaminar al mundo hacia una recuperación económica de amplia base (“A Proposal to End the COVID-19 Pandemic” [Una propuesta para poner fin a la pandemia de COVID-19], Agarwal y Gopinath, 2021). El documento recibió el aval de las instituciones multilaterales y las principales partes interesadas. La premisa era sencilla pero contundente: Poner fin a la pandemia es un prerrequisito necesario para restablecer el empleo, la subsistencia y el bienestar económico. No es posible lograr lo uno sin antes lograr lo otro.

¿Qué ha pasado en el mundo desde la publicación de la hoja de ruta? La recuperación mundial ha continuado, pero con menos impulso. En seis meses, la cifra oficial de muertes a escala mundial por COVID-19 ha aumentado aproximadamente

un 50% y ahora supera los 5 millones, y se estima que la cifra efectiva de muertes sea varias veces mayor. Algo especialmente preocupante es la cada vez mayor divergencia de las perspectivas económicas entre los países ricos y pobres. En la edición de octubre de 2021 de *Perspectivas de la economía mundial* (informe WEO, por sus siglas en inglés), el FMI proyectó que el producto agregado de las economías avanzadas retornaría a su trayectoria tendencial previa a la pandemia en 2022, y que para 2024 la *superaría* en 0,9%. En cambio, se prevé que el producto de las economías de mercados emergentes y en desarrollo, excluida China, permanezca 5,5% por *debajo* del pronóstico prepandémico en 2024.

Esta divergencia de las perspectivas económicas obedece a las amplias disparidades en las tasas de vacunación (lo que denominamos “la gran brecha de vacunación”) y en el apoyo de las políticas. A finales de octubre, en las economías avanzadas, alrededor del

65% de la población estaba completamente vacunada, y muchas tenían a su disposición dosis de refuerzo. En cambio, entre los países de bajo ingreso la tasa de vacunación era de menos de 2%. Esto es un problema no solo para ciertos países o determinadas regiones, sino que es un problema *mundial*. Como han subrayado las autoridades de salud pública en repetidas ocasiones, “la pandemia no habrá terminado en ninguna parte hasta que termine en *todas partes*”. Si no se logra controlar la transmisión del virus, es más probable que aparezcan nuevas variantes —incluidas algunas resistentes a las actuales vacunas—, lo cual podría hacernos retroceder al punto de partida en la carrera contra el virus. Si el impacto de la COVID-19 se prolongara, las pérdidas del PIB mundial podrían ascender a USD 5,3 billones a lo largo de cinco años con respecto a nuestra actual proyección, y se perderían varios millones más de vidas humanas.

### Plan de acción

En nuestra hoja de ruta se señalan tres metas generales y sendas acciones para alcanzarlas, así como las respectivas necesidades de financiamiento. Las metas: vacunar a por lo menos el 40% de la población en todos los países para finales de 2021 y el 70% para el primer semestre de 2022; vigilar los riesgos a la baja y protegerse de ellos (surgimiento de nuevas variantes o problemas en la cadena de suministro); y salvar vidas garantizando el acceso generalizado a pruebas, tratamientos, equipos de protección personal y otras herramientas de sanidad fundamentales.

El progreso de las acciones necesarias para alcanzar estas metas ha sido mixto, y aún estamos rezagados. A finales de octubre, entre 75 y 80 países, la mayoría africanos, no habían avanzado lo suficiente para alcanzar la meta de 40% de vacunación para finales de 2021. De estos países, 55 probablemente tendrán problemas relacionados principalmente con la oferta, y 24 enfrentarán problemas de oferta y capacidad de absorción.

En nuestro plan recomendamos las siguientes acciones a corto plazo para poner fin a la pandemia y apoyar una recuperación económica de amplia base.

- Acelerar las donaciones de dosis existentes al Fondo de Acceso Global para Vacunas COVID-19 (mecanismo COVAX) a fin de cubrir inmediatamente el déficit de 550 millones de dosis para lograr la cobertura de 40% y comprometer nuevas donaciones; realizar canjes de dosis con COVAX y la Unión Africana (es decir, diferir la entrega de dosis destinadas a países del G-20 para permitir que economías en desarrollo avancen en la lista de espera); y eliminar restricciones sobre las exportaciones de vacunas e insumos críticos.

- Comprometerse a financiar el nuevo presupuesto del Acelerador ACT de aproximadamente USD 23.000 millones para garantizar que todos los países tengan acceso a las cantidades adecuadas de vacunas, pruebas, tratamientos y equipos de protección personal. (El Acelerador ACT es una alianza de las organizaciones internacionales de salud de todo el mundo para combatir la COVID-19).
- Seguir responsabilizándose de forma colectiva del progreso hacia las metas mediante interacciones frecuentes entre el Grupo de las Siete economías avanzadas, el G-20 en términos más generales y otras partes interesadas importantes.

Más allá del corto plazo, será importante ampliar la capacidad regional para la fabricación de vacunas en las economías en desarrollo y vigilar los riesgos.

### Mejor administración

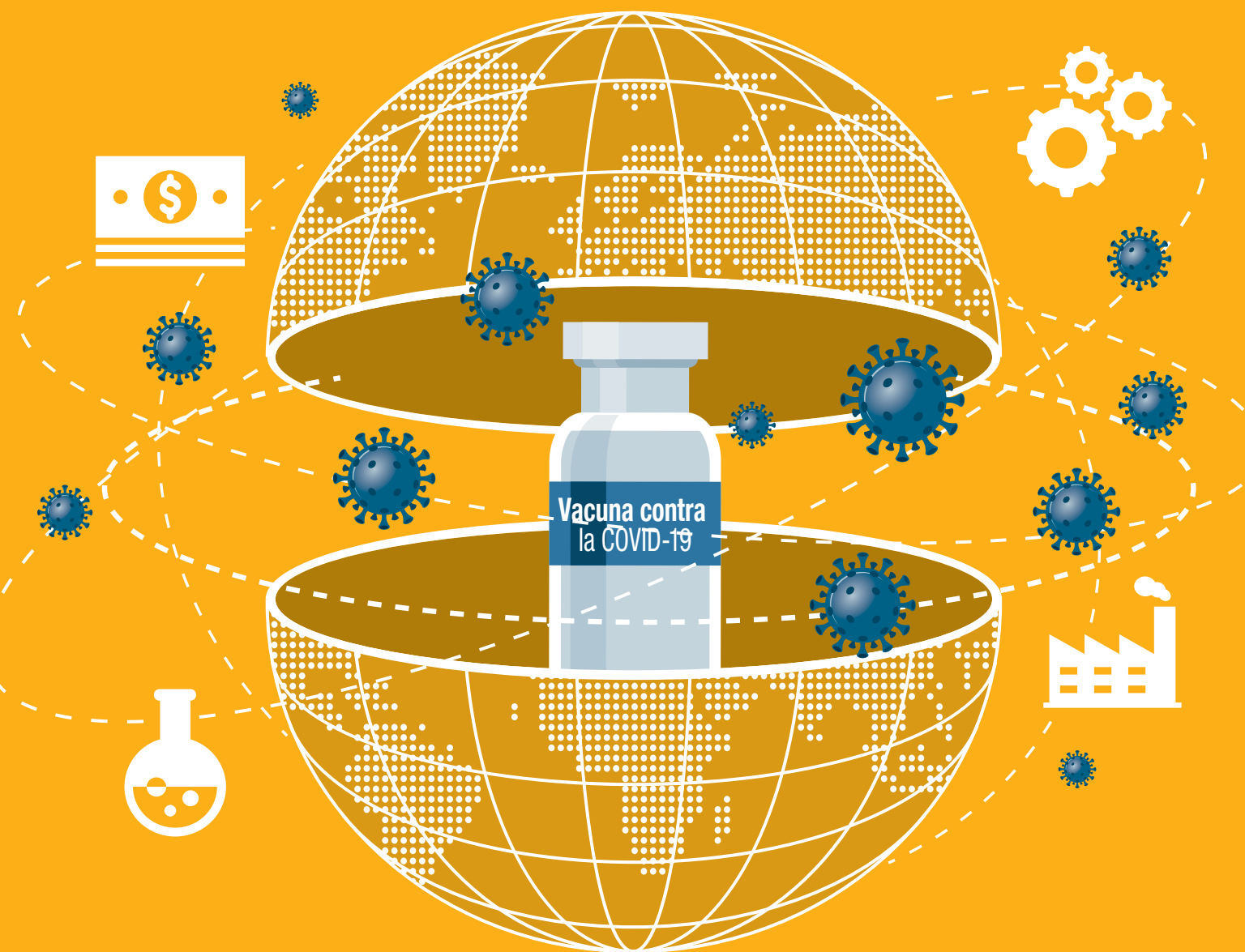
Al cabo de casi dos años de la pandemia más mortífera y económicamente devastadora en un siglo, ¿cuáles son las primeras enseñanzas extraídas?

En primer lugar, la crisis de la COVID-19 ha dejado en claro que la política sobre la pandemia va de la mano de la política económica, es decir, el fin duradero de la crisis económica no es posible sin el fin de la crisis sanitaria. Poner fin a la pandemia es, por lo tanto, esencial para la estabilidad macroeconómica y financiera internacional, y es algo que reviste importancia fundamental para el FMI y otras instituciones económicas. De hecho, las proyecciones y las recomendaciones de política del FMI para la economía mundial dependen crucialmente del éxito relativo de la carrera contra el virus. Los riesgos sistémicos que encierran futuras pandemias y las preocupaciones mundiales sobre salud deben considerarse de forma más explícita en los análisis económicos y la supervisión.

En segundo lugar, el mundo necesita una mejor administración de los bienes públicos mundiales, lo que incluye la preparación para combatir pandemias futuras. Para esto se necesitarán coordinación y acciones colectivas mucho más amplias de las que se han concertado hasta ahora. El informe del Panel Independiente de Alto Nivel del G-20 sobre preparación ante pandemias presenta varios pasos concretos en este sentido (véase “Repensar el multilateralismo en tiempos de pandemia”, en este número).

Esta es una lucha que nos concierne a todos, y juntos podemos y debemos redoblar los esfuerzos para combatir los problemas a los que se enfrenta el planeta. **FD**

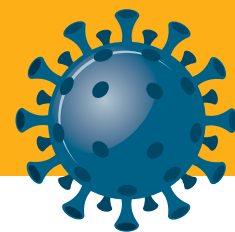
**RUCHIR AGARWAL** es Economista Principal en el Departamento de Estudios del FMI y **GITA GOPINATH** es la Consejera Económica del FMI.



# Acelerar la vacunación

El aumento de la producción y de los fondos destinados a investigación acelerará la campaña de vacunación

Arthur Baker, Esha Chaudhuri y Michael Kremer



**L**as vacunas contra la COVID-19 se desarrollaron y produjeron con una velocidad nunca antes vista. Sin embargo, nueve meses después de haberse demostrado la seguridad y eficacia de muchas de ellas, menos de la mitad de la población mundial y tan solo el 8% de la población africana han recibido una dosis de la vacuna. Estas demoras en la vacunación durante una pandemia tienen altos costos económicos y humanos. Durante 2020 y principios de 2021, la COVID-19 se cobró alrededor de 300.000 vidas por mes; se prevé que reduzca el PIB mundial en USD 12 billones en 2020 y 2021, según proyecciones del FMI, lo que equivale a unos USD 500.000 millones por mes. Las estimaciones más integrales de daños, que incluyen pérdidas por interrupción de inversiones en salud y educación, se multiplican en tamaño (Cutler y Summers, 2020).

No cabe duda de que la vacuna es la forma más eficaz de limitar no solo el costo en vidas humanas y salud, sino también los daños económicos y sociales de una pandemia. Por ese motivo una vacunación rápida es tan importante. Los gobiernos y las organizaciones internacionales podrían tomar varias medidas para acelerar la vacunación mundial en futuras pandemias, promover una distribución más equitativa y eficiente, y reducir los incentivos para la prohibición de exportaciones y la acumulación. Dos medidas particularmente eficaces son las inversiones anticipadas en capacidad de producción de vacunas y cadenas de suministro y el financiamiento de áreas de investigación en las que las necesidades sociales exceden ampliamente los incentivos comerciales.

### Riesgo y toma tiempo

Dos características de la producción de vacunas son especialmente importantes para entender las políticas de preparación para una pandemia. En primer lugar, el desarrollo es riesgoso y lleva tiempo. La probabilidad de éxito de una vacuna experimental suele ser baja. Al comienzo de la pandemia, estimábamos que se necesitarían entre 15 y 20 vacunas experimentales para tener aproximadamente un 80% de probabilidades de que al menos una fuera exitosa, según datos históricos. Hasta 2020, el desarrollo de vacunas demoraba años y aún más su producción a escala. Incluso con la urgencia de una pandemia, a fines de octubre de 2020, muchos expertos pensaban que deberíamos esperar hasta fines de 2021 para que se aprobara una vacuna y estimaban que el mundo produciría apenas 115 millones de dosis para fines de año (CGD, 2020). Pero resultó que las inversiones, de una magnitud inusual, que realizaron países como Estados Unidos y el Reino Unido contribuyeron a acelerar el desarrollo de varias vacunas contra la COVID-19 de gran eficacia. También ayudó que

las vacunas para la COVID-19 fueran más fáciles de desarrollar que las vacunas para otras enfermedades, como la malaria o el SIDA. Aun cuando la formulación de la vacuna avance más rápido de lo esperado, los ensayos clínicos demoran meses. En segundo lugar, las instalaciones de producción terminada en general son muy especializadas para una vacuna en particular, y cada instalación debe recibir aprobación regulatoria. Lleva tiempo readaptar las instalaciones para nuevos fines, incluso durante una emergencia (alrededor de seis meses durante la COVID-19).

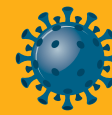
**No cabe duda de que la vacuna es la forma más eficaz de limitar no solo el costo en vidas humanas y salud, sino también los daños económicos y sociales de una pandemia.**

Antes de que se desate una pandemia, es razonable instalar una gran capacidad de producción de vacunas de modo que pueda abastecerse a la población mundial rápidamente; instalar capacidad al mismo tiempo que se realizan los ensayos clínicos de modo que la vacunación pueda comenzar tan pronto como una vacuna experimental recibe la aprobación; e instalar capacidad suficiente para varias vacunas experimentales, pues es imposible saber de antemano cuáles funcionarán y la adaptación de la capacidad lleva tiempo.

Durante la pandemia de COVID-19, muchas empresas y gobiernos procuraron ampliar la capacidad, a menudo mediante la adaptación de fábricas existentes, un proceso que es más rápido que la construcción de cero. Sin embargo, la producción se vio limitada tanto por la escasa capacidad disponible para adaptarlas como por la escasez de insumos genéricos, tales como viales de vidrio, partículas de lípidos y bolsas de biorreactores. Esto no solo ralentizó la vacunación sino que generó preocupación ya que al ampliar la capacidad, los países ricos estaban monopolizando insumos limitados y capacidad que podía readaptarse. La instalación de capacidad de reserva para producción y el acopio de insumos antes de una pandemia resolverían este problema.

¿Cuánta capacidad de producción se necesita? Es razonable entonces instalar y mantener capacidad suficiente para vacunar al mundo con cada una de las muchas vacunas experimentales, pues no se conoce a priori cuál habrá de ser más eficaz. Esto costaría miles de millones de dólares (Kazaz, Webster y Yadav, 2021), pero en vista del costo económico





de la COVID-19 según estimaciones del FMI, las rentabilidades esperadas serían elevadas aun con un riesgo moderado de pandemias en el futuro.

### Valor social frente a valor privado

Sin embargo, el sector privado no puede hacerlo solo. La instalación y el mantenimiento de capacidad ociosa tiene altos costos. Durante una futura pandemia, como sucedió con la de COVID-19, los productores preverán que las limitaciones políticas y sociales sobre los precios reducirán su rentabilidad. El valor social de la capacidad adicional es, por lo tanto, mucho mayor que el valor que tiene para las empresas del sector privado. Estimamos que el valor social marginal de la capacidad existente para producir vacunas contra la COVID-19 a principios de 2021 era de USD 500 a USD 1.000 por plan, en comparación con USD 6 a USD 40 por plan en los contratos actuales (Castillo *et al.*, 2021).

En consecuencia, los gobiernos deben ofrecer incentivos para instalar capacidad adicional y acopiar insumos. A modo de ejemplo, la Operación Warp Speed en Estados Unidos y Vaccine Taskforce en el Reino Unido pagaron a las empresas para que instalaran capacidad de producción mientras se seguían realizando los ensayos clínicos de las vacunas contra la COVID-19. El costo de estos programas se amortiza con creces; se estima que la COVID-19 le ha costado a la economía estadounidense USD 26.000 millones por día en 2020 y 2021 (Cutler y Summers, 2020). De esto se deduce que la Operación Warp Speed, que había destinado tan solo USD 13.000 millones a diciembre de 2020, se amortizará si reduce la duración de la pandemia en apenas 12 horas. De haberse invertido antes en capacidad de producción se habrían obtenido beneficios aún mayores (Castillo *et al.*, 2021). Los gobiernos pueden hacer esto a una escala mucho mayor y con más anticipación a fin de prepararse para una futura pandemia.

La capacidad de reserva para pandemias futuras podría satisfacer también las necesidades actuales y las instalaciones podrían diseñarse de modo que puedan adaptarse a las diferentes vacunas experimentales. En un proceso mundial de contratación de capacidad de reserva bien diseñado, los criterios para la selección de contratos incluirían factores tales como la facilidad de adaptación, además del costo. Sin embargo, presuponer que esto puede hacerse por lo barato no sería una decisión económicamente eficiente.

### Nacionalismo de vacunas

Anticiparse al acopio de insumos y a la instalación de capacidad también ayudará a reducir el riesgo del nacionalismo de vacunas, es decir, la prohibición de exportaciones y la acumulación de insumos críticos

que ponen en peligro el sistema de comercio del cual depende la mayor parte del planeta para acceder a tecnología médica. Durante una pandemia, los controles de precios crean escasez; la escasez a su vez crea fuertes incentivos para que los gobiernos electos entreguen vacunas eficaces a sus ciudadanos a quienes en definitiva deben rendir cuentas, en lugar de ponerlas a disposición de otros países.

Esto no es solo una teoría. Durante la pandemia de COVID-19, tanto Estados Unidos como India, los mayores productores de vacunas del mundo, limitaron las exportaciones de vacunas o insumos en 2020 y 2021. Algunos países de la UE restringieron las exportaciones de mascarillas quirúrgicas incluso para otros miembros de la UE, y se acusó a Estados Unidos de intervenir cargamentos destinados para sus aliados. Cuando la escasez mundial de mascarillas concluyó, las tensiones internacionales cedieron.

La persuasión moral por sí sola no basta para prevenir el nacionalismo de vacunas. Para ponerlo en los términos de la teoría de juegos, para modificar el comportamiento de los gobiernos nacionales en pandemia, es preciso modificar el stock mundial de capacidad de producción para así cambiar las reglas del juego. Vacunar al mundo en unos pocos meses debilitaría considerablemente los incentivos de los gobiernos para acumular y limitar las exportaciones. Incluso si los países vacunaran a sus propias poblaciones primero, las demoras para el resto del mundo se acortarían.

La liberalización del comercio abordando la escasez también tiene beneficios para la eficiencia y la seguridad mundial. Pocos países o incluso regiones podrán instalar una capacidad a gran escala para diversas plataformas de vacunas ya que diferentes regiones se especializan en plataformas distintas (cualquiera de las cuales podría fracasar) y las cadenas de suministro son mundiales. El comercio sin trabas dará a los países la confianza para invertir en capacidad de reserva para una serie de tecnologías, ampliando la cartera de vacunas experimentales en el mundo.

### Capacidad de oferta

Deben admitirse tanto las inversiones nacionales como multilaterales en la cadena de suministro y en la capacidad de producción de vacunas y acopio de insumos. Durante la COVID-19, no se sabía a ciencia cierta si las inversiones que realizaba un país para ampliar la capacidad de producción de vacunas tendrían efectos positivos o negativos en otros países. Por un lado, estas inversiones aumentan la oferta mundial. Por el otro, si la oferta de insumos no puede ajustarse con rapidez suficiente para satisfacer la nueva demanda a los precios existentes, las inversiones de un país pueden elevar los precios para otros países. Sin





## Nadie sabe qué países serán los más afectados durante una pandemia en el futuro, de modo que es razonable acordar de antemano dar prioridad a los suministros para las naciones y las poblaciones más golpeadas.

embargo, a largo plazo deberíamos poder construir la capacidad que necesitamos, lo que significa que podemos aumentar considerablemente la demanda de capacidad sin un incremento sustancial del precio por unidad. Así pues, las inversiones que realiza un país para prepararse para futuras pandemias no impiden el acceso para otros.

De hecho, dado que los brotes más recientes de nuevas enfermedades (como el ébola o el zika) solo afectan a regiones particulares, los países que no se ven afectados podrían poner su capacidad a disposición de otros durante emergencias. Al mismo tiempo, las inversiones mancomunadas mediante organizaciones multilaterales podrían permitir que los países aprovechen el desconocimiento de futuras pandemias. Nadie sabe qué países serán los más afectados durante una futura pandemia, de modo que es razonable acordar que se prioricen los suministros para los países y las poblaciones más golpeados en primer término, aumentando considerablemente la seguridad para todos los países para un nivel dado de inversión en capacidad.

Aunque las vacunas se aprobaron en diciembre de 2020, muchos países no prevén que la mayoría de sus poblaciones tengan el esquema completo de vacunación al menos hasta principios de 2022. En el futuro, es posible evitar una demora tan desastrosa anticipándose a invertir con criterios estratégicos.

### Financiamiento de la investigación

Otra necesidad imperiosa es aumentar el financiamiento destinado a investigación. La inversión comercial en determinadas áreas de investigación y desarrollo de vacunas contra posibles patógenos pandémicos es demasiado baja para satisfacer la necesidad social, lo que hace que el financiamiento público sea una prioridad. Una de esas áreas es la investigación de opciones para usar los stocks existentes de vacunas de manera más eficiente, lo que se conoce como “estirar las dosis”.

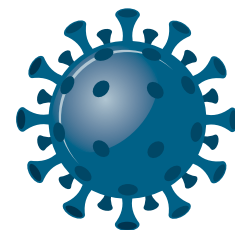
El proceso tradicional de investigación y desarrollo está pensado para optimizar los beneficios de salud para la persona que recibe la vacuna mediante un equilibrio adecuado entre la eficacia de dosis más grandes y sus mayores efectos secundarios. Ese equilibrio puede cambiar en caso de escasez de vacunas, cuando

la oferta es también un problema de salud pública. La adopción de dosis más pequeñas, el aumento de los intervalos entre dosis o la combinación de vacunas podrían acelerar considerablemente la vacunación y salvar más vidas.

Tomemos el caso de la dosificación fraccionada en el caso de la COVID-19. Los datos de los primeros ensayos clínicos sobre las respuestas inmunológicas producidas por dosis más bajas de algunas vacunas, combinados con evidencia de una elevada correlación entre determinados tipos de respuesta inmunológica y eficacia de la vacuna, sugieren que la mitad o incluso una tercera parte de las dosis de algunas vacunas podrían ser muy eficaces, en especial para combatir las formas graves de la enfermedad y la muerte (Więcek *et al.*, 2021). La utilización de dosis menores podría haber ampliado la oferta de vacunas en hasta 1.500 millones de dosis por mes en el segundo semestre de 2021, además de eventualmente reducir los efectos secundarios y la vacilación frente a la vacuna. Aun así, a pesar de la escasez, del alto valor esperado de las pruebas y de los promisorios datos de los ensayos clínicos disponibles desde fines de 2020, a fines de 2021 no se han realizado estudios clínicos sobre la eficacia de dosis fraccionadas y solo muy pocos estudios sobre la respuesta del sistema inmunológico a dichas dosis (Więcek *et al.*, 2021). Los costos de seguir haciendo pruebas para optimizar las dosis son mucho menores que los beneficios económicos y sanitarios previstos. Así pues, en el futuro, deben realizarse estudios para determinar el régimen óptimo de dosificación y evaluarse la combinación de dosis de diferentes vacunas paralelamente a los ensayos clínicos estándar.

El régimen óptimo de dosificación también puede modificarse a medida que surjan nuevas variantes y cambie la distribución demográfica de la población sin vacunar. Para la COVID-19, las dosis de refuerzo son un ejemplo de cómo los esquemas de vacunación pueden cambiar en respuesta a la evolución de la pandemia. En estas decisiones, deben considerarse los beneficios generales para la salud pública, no solo la eficacia individual.

Los gobiernos pueden subsidiar más investigación con beneficios sociales potencialmente mayores cuando los incentivos del sector privado no son suficientes. La optimización de dosis es tan solo un





ejemplo; hay muchas preguntas de investigación que podrían haber generado enormes beneficios sociales, pero no se las ha encarado. Dado que gran parte de la evidencia sobre tales preguntas es un bien público mundial, incluso los gobiernos nacionales no invertirán en las cantidades óptimas, lo que sugiere que las instituciones mundiales tienen una función que cumplir invirtiendo en investigación con alto valor social. Por ejemplo, la Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias recientemente convocó a la presentación de propuestas de investigación sobre dosificación fraccionada para las dosis de refuerzo de vacunas contra la COVID-19.

Los procesos regulatorios y de investigación actuales no fueron concebidos para situaciones de pandemia y vale la pena considerar cómo podrían actualizarse para acelerar el desarrollo y la disponibilidad de vacunas en futuras pandemias. Las medidas podrían incluir el establecimiento de infraestructura científica y ética para evaluar rápidamente si corresponde realizar ensayos de desafío humano, publicar datos preliminares de ensayos clínicos iniciales para fundamentar las decisiones de distribución de capacidad de producción, establecer normas internacionales para el

otorgamiento de licencias y acelerar el proceso de autorización para uso de emergencia. **FD**

**ARTHUR BAKER** es Director asociado de investigación y planificación en el Laboratorio de Innovación en Desarrollo de la Universidad de Chicago, donde **ESHA CHAUDHURI** es especialista en investigación. **MICHAEL KREMER** es profesor universitario en el Departamento Kenneth C. Griffin de Economía de la Universidad de Chicago, Director del Laboratorio de Innovación en Desarrollo de la Universidad, y premio Nobel de 2019.

#### Referencias:

- Castillo, Juan Camilo, Amrita Ahuja, Susan Athey, Arthur Baker, Eric Budish, Tasneem Chipty, Rachel Glennerster, *et al.*, 2021. "Market Design to Accelerate COVID-19 Vaccine Supply". *Science* 371 (6534): 1107–9.
- Centro para el Desarrollo Global (CGD). 2020. "COVID-19 Vaccine Predictions: Using Mathematical Modelling and Expert Opinions to Estimate Timelines and Probabilities of Success of COVID-19 vaccines". Policy Paper 183, Washington, DC.
- Cutler, David M., y Lawrence H. Summers. 2020. "The COVID-19 Pandemic and the \$16 Trillion Virus". *JAMA* 324 (15): 1495–6.
- Kazak, Burak, Scott Webster y Prashant Yadav. 2021. "Incentivizing COVID-19 Vaccine Developers to Expand Manufacturing Capacity". Notas del CGD, marzo de 26, Centro para el Desarrollo Global, Washington, DC.
- Więcek, Witold, Amrita Ahuja, Esha Chaudhuri, Michael Kremer, Alexander Simoes Gomes, Christopher M. Snyder, Alex Tabarrok y Brandon Joel Tan. 2021. "Testing Fractional Doses of COVID-19 Vaccines". Actualmente en proceso de revisión.

## Biblioteca electrónica del FMI: Guías de lectura esencial



Las **guías de lectura esencial de la Biblioteca electrónica del FMI** son listas seleccionadas de las publicaciones más relevantes sobre temas que despiertan gran interés. Los investigadores pueden usar los enlaces al texto completo de las publicaciones y a material seleccionado del FMI para comenzar a trabajar rápidamente en sus proyectos.

[eLibrary.IMF.org](http://eLibrary.IMF.org)



# Recorrer el ÚLTIMO TRAMO

Una mejor logística podría ser la clave en África subsahariana  
para una campaña de vacunación exitosa

**Eugene Bempong Nyantakyi y Jonathan Munemo**

**E**n África subsahariana, todavía hay muy pocas vacunas para muy poca gente. La entrega de más vacunas a la región merece prioridad absoluta para impedir nuevas variantes que podrían frustrar la recuperación mundial. Sin embargo, los responsables de las políticas y la comunidad internacional posiblemente deban sortear otro obstáculo para poder distribuir las vacunas como corresponde: la baja calidad logística y comercial de la región.

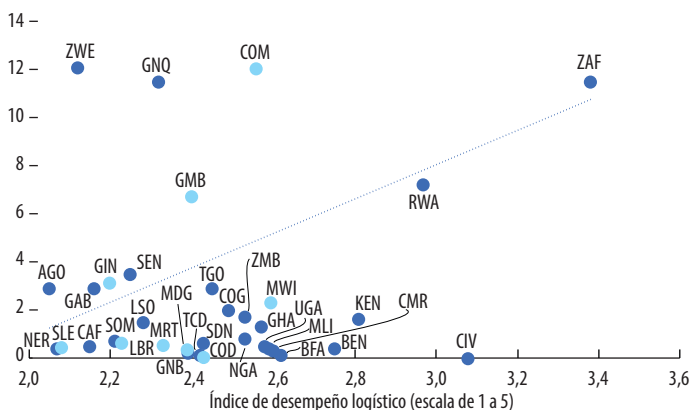
El factor más crítico para el futuro de una pandemia es la distancia que debe recorrer una vacuna desde la línea de producción hasta el brazo de la persona. En África subsahariana, el último tramo de esta carrera es fundamental.

La base de datos del Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial (LPI, por sus siglas en inglés) —que mide la logística de transporte y distribución— indica que la puntuación de África en este ámbito promedia tan solo alrededor de 2,5%. La puntuación va de 1 a 5, y cuanto mayor es la puntuación, mejor es el desempeño logístico, la red de servicios que permite el desplazamiento físico de los bienes dentro de un país y hacia otros países. La puntuación de la región está por debajo de todas las grandes regiones del mundo en seis categorías clave de desempeño logístico, entre las que se incluyen puntualidad y seguimiento. Desde hace más de una década, se ha documentado su impacto negativo en el comercio de la región. Por ejemplo, se estima

### Causa y efecto

En general, los países con un desempeño logístico más deficiente tienen tasas de vacunación más bajas.

(porcentaje de la población totalmente vacunada)



**Fuente:** La proporción de personas con el esquema completo de vacunación se ha tomado de Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus#coronavirus-country-pro-les>). Los datos sobre el Índice de Desempeño Logístico se han tomado de los *Indicadores del desarrollo mundial* del Banco Mundial.

**Nota:** Los países que han destruido o regalado vacunas por no haber podido administrárselas con la rapidez necesaria se indican con azul oscuro. En las leyendas de los datos se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

que las demoras en aduana encarecen el costo de los bienes importados en un 10%, una cifra superior al impacto promedio de los aranceles en algunos casos.

Pero ahora también queda en evidencia en qué medida una logística de transporte deficiente podría desbaratar los intentos, de por sí lentos, de vacunar a la población de la región y de hacerlo con rapidez. Una vez que se descongelan, algunas vacunas tienen corta vida útil, lo que eleva el riesgo de destrucción de dosis plenamente eficaces cuando entran en juego las dificultades logísticas de la región. Entre las razones que motivaron la destrucción de vacunas, suele citarse la infraestructura deficiente de logística y transporte. En Malawi, por ejemplo, las autoridades de salud adujeron el corto lapso entre la entrega y el vencimiento de las vacunas y la necesidad de reducir la retención entre las razones que llevaron a incinerar casi 20.000 dosis de vacunas de AstraZeneca.

Resolver la retención frente a la vacuna es fundamental para lograr una campaña de vacunación masiva, y para ello es preciso superar las dificultades logísticas. Las personas escépticas tienen poco incentivo para poner el brazo si deben trasladarse varias millas y perder horas para llegar al centro de vacunación más próximo, a menudo sin la certeza de que los

trabajadores temporarios de salud vayan a estar allí. Además, las jurisdicciones con pocas conexiones terrestres generalmente tienen acceso limitado a la tecnología de la información y las telecomunicaciones, lo que dificulta el acceso a la información oficial sobre las vacunas. Por otra parte, si bien es importante acercar la elaboración de la vacuna a África para acelerar el suministro y fortalecer las capacidades en la región, en el corto plazo poco importa si las vacunas se transportan desde Alemania o desde África del Sur hacia, por ejemplo, la República Democrática del Congo si, en el último tramo, se interrumpe la cadena de distribución debido a deficiencias en el transporte y la logística.

Antes de que se desplegaran las vacunas a nivel mundial, una evaluación realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para medir el grado de preparación mundial para inocular contra la COVID-19 mostró que África tiene una puntuación promedio de 33% para el programa de vacunación contra la COVID-19, muy inferior al umbral deseado de 80% en áreas clave, como la calidad y el desempeño de la logística. Los datos emergentes parecen confirmar que la calidad del desempeño logístico guarda una correlación positiva con la tasa de vacunación contra la COVID-19 en África (véase el gráfico).

En este sentido, resulta interesante comparar las tasas de vacunación de países con un LPI relativamente bajo (como la República Democrática del Congo) con los que tienen un LPI relativamente más alto (como Sudáfrica). La baja puntuación de la República Democrática del Congo (2,43) pone de manifiesto el problema de que cuenta con una red de transporte muy precaria. Esto ha complicado la entrega de vacunas en zonas alejadas y explica, en parte, por qué prácticamente nadie está del todo vacunado en esas poblaciones. Asimismo, la República Democrática del Congo y los otros países africanos mediterráneos enfrentan las dificultades naturales de la geografía y las economías de escala a la hora de conectarse con las cadenas de suministro mundiales. Esto ha provocado demoras de transporte y distribución originadas en la logística, lo que ha dejado a Malawi, Sudán del Sur y la República Democrática del Congo imposibilitados para distribuir y administrar las vacunas con poca anticipación. Por el contrario, con una puntuación de 3,38, Sudáfrica se erige como el país más eficiente gracias a su gran economía (que le permite economías de escala en las conexiones con la cadena de suministro), una red superior y mucho más amplia de servicios sanitarios, y su acceso al mar y proximidad a los principales centros de transporte. Por otra parte, Zimbabwe, Guinea Ecuatorial y Comoras tienen tasas de vacunación relativamente mejores,



## A corto plazo, resulta fundamental tomar medidas que aumenten sustancialmente la entrega y aceptación de las vacunas.

pero puntuaciones LPI más bajas, lo que sugiere que otros factores inciden en la adopción de vacunas en África. Por ejemplo, cuando las autoridades de Zimbabwe anunciaron que quienes se rehusaran a vacunarse contra la COVID-19 podrían no tener acceso a empleos y servicios del sector público, la tasa de vacunación aumentó considerablemente en las grandes ciudades, y Zimbabwe es hoy uno de los países africanos con las tasas de vacunación más altas, a pesar de su desempeño logístico deficiente.

### Cubrir el último tramo

Tras abordar el problema del suministro de la vacuna, es esencial resolver las deficiencias de desempeño logístico que persisten en el continente para poder alterar el curso que tiene actualmente la pandemia en África. A corto plazo, resulta fundamental tomar medidas que aumenten considerablemente la entrega y aceptación de las vacunas. La buena noticia es que pueden encontrarse lecciones útiles en la región. A modo de ejemplo, cuando Côte d'Ivoire comenzó su campaña de vacunación, los centros equipados para vacunar a 300 personas por día tuvieron dificultades para inocular a 20 por día. Fue así que el gobierno adoptó medios innovadores para superar la dificultad del último tramo. Dispuso clínicas móviles y autobuses médicos que se desplazaban a las zonas más concurridas a los efectos de vacunar, aunque con un costo significativo. Existen hoy centros de vacunación fijos y móviles en 113 distritos y casi todos ellos están operando prácticamente a plena capacidad. Ghana ha hecho lo mismo. Esto podría replicarse en toda la región a corto plazo, con el apoyo de las agencias para el desarrollo.

La región puede también aprovechar las plataformas digitales para registrar e informar sobre la disponibilidad de vacunas, tomando como referencia la experiencia sudafricana. Un nuevo sistema de turnos electrónicos permite que los ciudadanos programen sus citas para vacunarse contra la COVID-19 en un plazo conveniente y en un lugar cercano. Se prevé que esto aumente la tasa de vacunación al reducir la distancia de traslado y permitir que las familias programen los turnos en conjunto. Las campañas de vacunación deben apuntar a las grandes ciudades y zonas con alta densidad de población donde

los riesgos de transmisión son mayores y donde la alteración de las actividades económicas es grave en la eventualidad de un confinamiento masivo.

A mediano plazo, urge desarrollar la infraestructura necesaria para la cadena de suministro de modo que incida en los resultados logísticos, en especial en cuanto a la capacidad de las cadenas de frío. La vacuna contra la COVID-19 debe recibir un tratamiento y manipulación especiales, durante el tránsito y al administrarse. La vacuna de AstraZeneca puede almacenarse de manera segura en el refrigerador hasta unos seis meses. Tanto la vacuna de Pfizer como la de Moderna deben tener temperaturas inferiores a -20 grados centígrados, como mínimo. Por ese motivo, preocupa bastante que una encuesta de la OMS entre 34 países haya detectado fallas generalizadas en la capacidad de refrigeración de la cadena de frío en África. Alrededor de 30% de los países encuestados tienen fallas en la capacidad de refrigeración de la cadena de frío en más de la mitad de sus distritos. Según estimaciones, tan solo 28% de las instalaciones de salud de África subsahariana tiene acceso a suministro de energía confiable. Esto dificulta el almacenamiento de las vacunas en la mayoría de los distritos. A mediano plazo, la resolución de estos problemas estructurales debe constituir una prioridad para el desarrollo.

La logística de transporte y distribución de baja calidad obstaculizan el comercio y la competitividad y, como se evidencia actualmente, también serán un impedimento importante para la vacunación frente a la pandemia tan pronto se resuelvan los problemas actuales de oferta. La crisis de COVID-19 presenta a África la oportunidad de aprovechar la asistencia financiera del FMI y de otras instituciones multilaterales para invertir en infraestructura y adoptar medidas que faciliten el comercio, lo cual propiciará un sólido desempeño en materia de logística. Estas inversiones también mejorarán el comercio y la competitividad y fortalecerán los sistemas de salud para hacer frente a los shocks actuales y futuros. **FD**

**EUGENE BEMPONG NYANTAKYI** es Economista Principal de investigación en el Banco Africano de Desarrollo.

**JONATHAN MUNEMO** es profesor de Economía en la Facultad de Administración de Perdue en la Universidad de Salisbury, Maryland.



# Reflexiones

## sobre una sociedad saludable

Seis pensadores exploran las lecciones aprendidas de la pandemia para cultivar un mundo más resiliente



### **Michelle Bachelet**

Que nadie quede atrás no es meramente un mantra, es una necesidad. La pandemia ha expuesto y exacerbado las desigualdades dentro y entre los Estados y ha demostrado los enormes costos para las personas y la prosperidad que implica no atender esas brechas. Sin embargo, debido en grado significativo a políticas de vacunación insuficientes, enfrentamos una profundización de las penurias económicas en el mundo en desarrollo, mientras que los países más ricos ven con beneplácito señales de una recuperación económica.

Para recuperarnos mejor, necesitamos una economía que ponga a los seres humanos y sus derechos en el centro de la política económica. Una que invierta en salud, protección social y otros derechos humanos para poner freno a las desigualdades y la discriminación; que adopte una fiscalidad progresiva, derechos laborales y trabajo decente; y que promueva una participación pública y espacios cívicos de trascendencia.

Este enfoque de la economía basado en los derechos humanos es una palanca esencial para reiniciar y acelerar nuestro rumbo hacia la concreción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

---

**MICHELLE BACHELET** es la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.



### Jeffrey Sachs

Las lecciones básicas de la felicidad son estas: la sociedad (y por consiguiente las políticas gubernamentales) debería atender las necesidades económicas de las personas, su salud física y mental, conexiones sociales, sentido de propósito y confianza en el gobierno. La pandemia ha amenazado casi todas las dimensiones del bienestar y, por cierto, ha fomentado crecientes niveles de ansiedad, depresión clínica, aislamiento social y, en muchos lugares, pérdida de confianza en el gobierno.

Necesitamos más desembolsos públicos para responder a la pandemia y sus consecuencias, pero esto plantea dos desafíos: primero, los países pobres no cuentan con los medios para aumentar la provisión de servicios públicos, de modo que necesitan con urgencia acceder a financiamiento incremental y alivio de la deuda en términos adecuados. Segundo, los gobiernos deben tener un nivel mucho mayor de profesionalismo y competencia que el que muchos (quizá la mayoría) han exhibido en respuesta a la pandemia durante los últimos dos años.

Aristóteles escribió un dúo de obras: *Ética a Nicómaco* y *Política*. *Ética a Nicómaco* trata principalmente de las virtudes personales y del hogar y los amigos, mientras que *Política* es un libro acerca de la vida cívica, la educación pública y la sociedad a escala de la polis (la ciudad-Estado). Los ciudadanos virtuosos generan un Estado virtuoso, mientras que un Estado (y gobierno) virtuoso promueve virtudes en la población. Y las virtudes —sabiduría, justicia, moderación, honestidad— favorecen una buena vida.

**JEFFREY SACHS** es el Director del Centro para el Desarrollo Sostenible de la Universidad de Columbia.



### K. K. Shailaja

La peor crisis del siglo ha puesto de relieve la necesidad de reconsiderar los sistemas de salud existentes y formular una estrategia eficaz y socialmente equitativa para combatir las crisis sanitarias en el futuro. Es imprescindible que los gobiernos sigan fortaleciendo sus sistemas de salud pública e incrementen la capacidad para tratar más contagios. Debería asignarse prioridad a proteger la salud física y mental de los trabajadores de la primera línea. En momentos de crisis, es igualmente vital galvanizar la confianza de la comunidad mediante el compromiso y la transparencia en la difusión de información. Debería defenderse el derecho a la salud y la protección de los derechos humanos en la provisión de cuidados para todos y cada uno. Una respuesta inclusiva a la pandemia debe estar en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas a fin de asegurar que nadie quede atrás.

El surgimiento y resurgimiento de nuevas y antiguas enfermedades y las secuelas de los desastres naturales en la salud pública son inevitables. Las autoridades sanitarias deberían monitorear y mantener un sistema de vigilancia de enfermedades que funcione correctamente, fundamentado en la aplicación de principios epidemiológicos para reducir el impacto de futuros brotes y enfermedades. Este enfoque proactivo debería complementarse además con servicios de cuidados preventivos, junto con la formación y capacitación del personal sanitario en vigilancia de enfermedades y medidas de salud pública. Es necesario promover un método integrado y colaborativo de “Una sola salud” para

compartir datos científicos y de investigación con el objeto de abordar los desafíos sanitarios que surjan a nivel mundial y lograr una salud óptima para las personas, los animales y nuestro medioambiente.

**K. K. SHAILAJA** es la Exministra de Salud de Kerala, India.



### Christian Happi

El mundo no estaba preparado para responder a la aparición de un nuevo y mortal patógeno. Con los patógenos, debemos pasar a la ofensiva y dejar de jugar a la defensiva. Es preciso implementar medidas preventivas para garantizar la salud y el bienestar de los ciudadanos. Esto requerirá hacer inversiones cruciales en innovadoras herramientas genómicas y tecnologías para la vigilancia y la recopilación e intercambio de datos en tiempo real.

Afortunadamente, entidades filantrópicas privadas, gobiernos y organizaciones sanitarias mundiales han instaurado nuevas iniciativas de salud y bienestar, especialmente en materia de salud pública y preparación frente a brotes de enfermedades. Ejemplos de dichas iniciativas son el Centro de Información de la Organización Mundial de la Salud sobre Pandemias y Epidemias y un programa de alerta temprana denominado CENTINELA que está siendo codirigido por el Centro Africano de Excelencia para la Genómica de Enfermedades Infecciosas de la Universidad del Redentor en Nigeria y el Instituto Broad de Harvard y el MIT.

La pandemia también ha resaltado la importancia de invertir en investigación científica básica y traslacional sobre enfermedades infecciosas,

especialmente en África. La mayoría de los patógenos con potencial pandémico se encuentran en África, lo cual significa que el continente podría liderar en el mundo el desarrollo de contramedidas y herramientas para prevenir, detectar y responder a los brotes de enfermedades. Pero esto no ha sido una prioridad de inversión para los dirigentes africanos. A modo de ejemplo, si los países africanos hubieran invertido previamente en el estudio y desarrollo de vacunas, no estarían hoy a la espera de donaciones de dosis.

Muchos países del continente también carecen de capacidad local para la producción de biotecnología y la fabricación de insumos médicos, medicamentos y vacunas. Esto hace que el continente sea vulnerable. Afortunadamente, estamos viendo una renovada urgencia para realizar inversiones en estos sectores.

**CHRISTIAN HAPPI** es profesor de biología molecular y genómica y Director del Centro Africano de Excelencia para la Genómica de Enfermedades Infecciosas.



### Kate Soper

La pandemia ha acrecentado las desigualdades mundiales —en 2020, empujó a 124 millones más de personas a la pobreza— y ha revelado la naturaleza enrevesada de una economía que subestima a sus trabajadores más esenciales al tiempo que recompensa ampliamente a su élite financiera. También ha mostrado cómo el mal uso del medio ambiente está involucrado en los trastornos derivados de los hábitos de vida y en la propagación de enfermedades pandémicas. Al mismo tiempo, la experiencia del



## Nuestra salud y bienestar colectivos solo pueden lograrse corrigiendo las enormes disparidades de la riqueza y el privilegio ambiental.



### María del Rocío Sáenz Madrigal

Soy médica por formación, pero durante cuatro años me desempeñé como Ministra de salud de Costa Rica, siendo la primera mujer en ese puesto. Los años en el gobierno me brindaron una visión de 360 grados sobre la forma en que se entrelazan el sector de la salud y las políticas públicas. Después de finalizar mi mandato como ministra y tomar algún tiempo de licencia, fui convocada nuevamente para trabajar como Presidenta Ejecutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social. Eso me permitió ver el sistema de salud desde una perspectiva diferente. Ejercer esos cargos fue fundamental para conformar mi opinión en cuanto a que, si bien la regulación y la provisión de servicios son extremadamente importantes, no podemos olvidar el papel de las personas, las poblaciones y las comunidades a las que servimos. Debemos ponerlas en el centro de la toma de decisiones.

Pienso que la pandemia nos ha enseñado tres lecciones. La primera es que ha profundizado las brechas preexistentes: de acceso, de ingreso, de desigualdad, todas ellas muy evidentes. La segunda, relacionada con la anterior, es que no puede haber una respuesta suficiente sin una mayor equidad. Equidad no solo en términos de resultados sanitarios, sino equidad en la forma en que se diseñan e implementan las políticas. La tercera, que considero sumamente importante, es el papel de la comunidad y de la atención primaria de la salud, al reforzarse los servicios cercanos a la población. Los países con sistemas más sólidos de atención primaria de la salud y una mayor penetración a nivel de la comunidad han mostrado, sin lugar a dudas, una mayor resiliencia durante la pandemia. [FD](#)

**MARÍA DEL ROCÍO SÁENZ MADRIGAL** es profesora de Fomento de la Salud en la Universidad de Costa Rica.

confinamiento arrojó luz sobre los beneficios para la salud y el bienestar de adoptar formas de vida de ritmo más pausado y menos adquisitivas, y permitió que surgiera un sentimiento más ciudadano.

Si hay una lección que aprender aquí es que nuestra salud y bienestar colectivos solo pueden lograrse corrigiendo las enormes disparidades del actual orden mundial en lo relativo a la riqueza y el privilegio ambiental. Las naciones más acaudaladas deben ahora promover un renacimiento verde basado en una política alternativa de prosperidad. Se abre una oportunidad para superar una forma de vida que no solo es mala para el planeta y para nosotros, sino que también, en muchos sentidos, entrafia autonegación y una excesiva obsesión en trabajar y ganar dinero a costa del disfrute que supone tener más tiempo, hacer más cosas para uno mismo, viajar más lentamente y consumir menos cosas.

Las naciones cuya huella ambiental excede groseramente la capacidad de carga del planeta ya no pueden seguir siendo modelos aspiracionales para el resto del mundo. Una revolución cultural en este sentido será comparable con las formas de transformación social y epifanía personal propiciadas por los movimientos feministas, antirracistas y anticolonialistas de la historia reciente. No será fácil de organizar y quienes hoy ocupan el poder se opondrán ferozmente a ella. Pero los beneficios que promete serán inmensos, y, sin ellos, el futuro es sombrío para todos nosotros.

**KATE SOPER** es profesora emérita de filosofía en la Universidad Metropolitana de Londres y autora de *Post-Growth Living: For an Alternative Hedonism* [La vida post-crecimiento: por un hedonismo alternativo].

# Financiamiento de los sistemas sanitarios futuros

*Tenemos que concebir la cobertura sanitaria universal como un objetivo de la política pública y una inversión*

**Tedros Adhanom Ghebreyesus**



FOTO: CORTESÍA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

**LA PANDEMIA DE COVID-19** demuestra de manera abrumadora que, cuando la salud está en riesgo, todo está en riesgo. Eso rige para personas y familias que enfrentan una enfermedad potencialmente mortal, y también para los países —y el mundo entero— frente a epidemias y pandemias.

Aparte de la muerte y la enfermedad que causa el propio virus, la COVID-19 ha alterado servicios de salud esenciales para millones de personas, poniendo en peligro muchos de los logros de los últimos años contra la mortalidad materna e infantil, el VIH, la malaria, la tuberculosis, etc. Millones cayeron en la pobreza y se contrajo el ingreso mundial.

La protección de la salud de las personas depende de sistemas sanitarios resilientes que garanticen el acceso de todos a los servicios de calidad que necesitan, sin enfrentar dificultades económicas. A esto nos referimos con cobertura sanitaria universal (CSU).

La CSU es mucho más que “atención médica” brindada por personal sanitario en centros de salud; incluye una gran diversidad de servicios para promover la salud y prevenir enfermedades en toda la población (vigilancia de brotes, agua potable y saneamiento, y campañas antitabaco, por dar algunos ejemplos). Por lo tanto, el avance hacia la CSU

tiene muchos beneficios aparte del tratamiento de enfermedades, como una mayor seguridad sanitaria y una mejor protección contra los estragos de las pandemias y epidemias futuras.

En la Asamblea General de las Naciones Unidas de septiembre de 2019, apenas unos meses antes del brote pandémico, todos los países apoyaron la Declaración Política sobre la Cobertura Sanitaria Universal, afirmando que “la salud es condición previa, resultado e indicador de las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo sostenible y la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

Esta declaración reviste mayor importancia hoy que entonces. La pandemia nos recordó que la salud no es un mero resultado del desarrollo sostenible: es el medio para conseguirlo.

## Cómo sostener el avance hacia la CSU

Si bien la pandemia subraya la necesidad de la CSU, es preciso que reconozcamos los problemas que la preceden. Cientos de millones de personas siguen desembolsando de su propio bolsillo una parte cuantiosa del presupuesto familiar para atención médica. Estos costos pueden llevar a los hogares a la pobreza, aniquilar sus ahorros e incluso impedirles buscar atención médica.

Aunque la COVID-19 demuestra por qué es tan importante la CSU, en realidad la pandemia puede volverla inaccesible para más personas. La crisis sanitaria desencadenó una crisis económica mundial que los más pobres del mundo no pueden soportar. En consecuencia, la carga ya pesada del endeudamiento en algunos países no hará más que agravarse y, sin alivio a la vista, los mayores costos del servicio de la deuda pueden reducir el gasto público en sectores sociales, entre ellos la salud, pese a la creciente necesidad de servicios de salud esenciales.

El financiamiento público es el pilar fundamental de la CSU. Ningún país ha logrado un avance significativo hacia la CSU sin contar con fondos públicos como principal fuente de financiamiento. No obstante, el progreso sostenido hacia la CSU implica mucho más que *cuánto* dinero se gasta; la clave es si se gasta *bien*.

El grado de protección que brindan los fondos públicos a los hogares frente al empobrecimiento por los gastos por cuenta propia en salud depende

del diseño de las políticas de cobertura, respaldadas por un financiamiento que las refuerce mediante mecanismos complementarios en materia de presupuesto y contratación de servicios. Ello supone más que ingresos únicamente: es necesario que cambien tanto la “ingeniería” como la “arquitectura” de todo el sistema de financiamiento de la salud.

La COVID-19 fue una prueba de resistencia para los sistemas de gestión financiera pública, porque expuso sus fortalezas y debilidades a la hora de reaccionar ante una emergencia sanitaria. Los sistemas de mejor desempeño son aquellos con una estructura presupuestaria flexible que destina y libera fondos mediante amplias dotaciones programáticas vinculadas con objetivos de políticas, en lugar de aplicar múltiples partidas detalladas en forma restringida. La pandemia también demostró la importancia de poder mover fondos rápidamente hacia los prestadores de servicios de primera línea mediante sólidos mecanismos de transferencia y asignaciones basadas en fórmulas.

### **Prioridades de acción**

La pandemia dejó al descubierto la importancia de la salud pública al mostrar cuán esencial resulta para la vida humana y las fuentes de sustento. Las autoridades de salud y de Hacienda ahora deben trabajar juntas para sostener los sistemas sanitarios y las economías de modo que se refuercen mutuamente, a través de varias acciones concretas.

En primer lugar, instamos a los países a replantear las políticas de financiamiento de gastos mediante déficit, y a adoptar una visión fiscal plurianual que amortigüe las penurias humanas y, cuando

corresponda, contemple acciones como el alivio de la deuda y la asistencia económica. La CSU va a llevar más de un año; requiere reformas secuenciadas durante varios años. Debe estar incorporada en los presupuestos estatales anuales y a mediano plazo. El gasto en salud no debe considerarse simplemente un costo, sino una inversión en seguridad sanitaria, productividad y crecimiento económico inclusivo. Instamos a los líderes sanitarios y económicos a colaborar en las prioridades presupuestarias, apoyando la respuesta ante la COVID-19 así como los servicios sanitarios no vinculados con la pandemia. Las limitaciones macroeconómicas y fiscales exigirán que se reexamine el gasto en todos los sectores, lo que incluye dejar de solventar programas ineficaces.

En segundo lugar, las prioridades de gasto deben fortalecer la salud pública aumentando la inversión en bienes comunes de salud para controlar la pandemia, instaurando sólidos sistemas sanitarios y apuntalando las bases sociales para el apoyo mutuo en cuanto a la CSU y los objetivos de seguridad sanitaria. Se necesita un gran impulso para establecer capacidades e intervenciones de salud pública eficientes que atiendan a todas las personas, al tiempo que fortalezcan los cimientos del sistema de salud actual a fin de permitirle estar preparado para la seguridad sanitaria.

En tercer lugar, instamos a los países a que ajusten sus sistemas de gestión financiera pública para armonizar el gasto público en salud con los objetivos de prestación de servicios y garantizar la rendición de cuentas por los resultados. La crisis de COVID-19 amplió y expuso los obstáculos sistémicos en el gasto de salud. Obligó a los países a adaptar sus sistemas de gestión financiera pública para brindarles mayor flexibilidad financiera a los niveles operativos y ajustar los sistemas de rendición de cuentas para que respondan. Algunos mecanismos instaurados durante la respuesta a la COVID-19 pueden considerarse para futuras necesidades sanitarias no vinculadas con emergencias que seguirán desarrollándose y exigirán flexibilidad de parte de las finanzas públicas.

Por último, y lo más importante, la equidad debe ser el corazón de la CSU, dando prioridad a la protección contra las dificultades económicas de los pobres y vulnerables. La COVID-19 expuso las inequidades sistémicas en el acceso a la atención en salud, que hacen que los pobres sufran pérdidas desproporcionadas. Resulta esencial una estrategia que tenga en cuenta la equidad, pues los índices de cobertura médica generales suelen ocultar las crecientes desigualdades. **FD**

**TEDROS ADHANOM GHEBREYESUS** es el Director General de la Organización Mundial de la Salud.

*Helene Barroy, Joe Kutzin y Susan Sparkes, de la OMS, brindaron asistencia para este artículo.*

### **Colaboración para el éxito**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha trabajado codo a codo con instituciones financieras internacionales en el pasado y profundizará esta interacción en el futuro. Algunos ejemplos de esta labor son:

- La unión de fuerzas con el Banco Mundial con respecto al acelerador financiero sostenible del “Plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos”, así como también el área de financiamiento sanitario del Acelerador del acceso a herramientas contra la COVID-19 (ACT).
- Colaboración con el FMI en temas de financiamiento sostenible en el marco de la reunión de colaboración de Montreux celebrada por la OMS.
- En agosto de 2020 se publicó una revisión conjunta de fondos extrapresupuestarios para COVID-19 por parte de la OMS y el FMI.
- Colaboración con el FMI y el Banco Mundial este año a fin de trabajar en temas de ejecución del presupuesto de salud, un nuevo programa para movilizar a los líderes sanitarios y económicos para eliminar los obstáculos de los sistemas de gestión del gasto público.

Un grupo de mujeres danesas disfrutan de la gimnasia acuática.

# Una vida bien vivida

Tres países ofrecen lecciones para mejorar la salud y promover la felicidad

Analisa R. Bala, Adam Behsudi y Anna Jaquierey

**D**inamarca, Costa Rica y Nueva Zelanda son tres países que se destacan por saber cómo mantener la salud y la felicidad de sus ciudadanos.

Los estudios de casos indican que prestar servicios eficaces a la comunidad, cultivar la confianza social y rendir cuentas en el más alto nivel de políticas son todas acciones de gran importancia.

La vida en medio de la desesperación provocada por la pandemia mundial nos ha enseñado que la felicidad, tal como la conocemos en todas sus formas, es importante para el funcionamiento de las sociedades.

“En esto coincido con Aristóteles. La felicidad, o una vida próspera — *eudaimonía*, como la llamaban los antiguos griegos— es el mayor bien”, afirma el economista de la Universidad de Columbia, Jeffrey Sachs, coautor del Informe Mundial sobre la Felicidad, el cual clasifica a los países en función de encuestas de evaluación de la vida de la gente. “La felicidad no significa placer, ni momentos de emoción intensa, sino una vida bien vivida”.

## Dinamarca: Es una cuestión de confianza

Por su propia cuenta, Cordelia Chesnutt se ha realizado al menos 32 pruebas de detección de

COVID. Una vez terminados los confinamientos en Dinamarca, se le exigía un resultado COVID negativo para poder jugar al bádminton, su otra pasión.

Las pruebas, gratuitas y fáciles de programar, eran un precio ínfimo que debía pagar, en sus propias palabras, para garantizar la seguridad de los otros y, en especial, tener un poquito de alegría durante la pandemia. En gran medida, esto es un ejemplo de la visión que tienen los daneses de sus acciones como parte de un esfuerzo colectivo.

Ya sea por interés personal o por puro altruismo, en Dinamarca la confianza social es fundamental. Los ciudadanos confían en que el gobierno establecerá políticas de interés público. El gobierno confía en que los ciudadanos mantendrán el tejido social. Las personas confían en que sus compatriotas harán lo que sea necesario por el bien común. Este fenómeno social se desplegó durante la pandemia y permitió frenar el avance del virus con un costo humano relativamente bajo.

“Es que quiero estar segura y para ello todos los demás deben seguir las mismas reglas, y confiamos en que nuestro gobierno no se extralimitará”, afirma Chesnutt, una danesa de 36 años que trabaja como consultora sobre temas de refugiados.

Según los investigadores, la confianza es la característica cultural más importante para que Dinamarca ocupe sistemáticamente los principales



Una familia danesa en un centro de pruebas de COVID-19.

puestos según varias mediciones de felicidad y satisfacción. El robusto sistema de seguridad social del país, con raigambre en la confianza social, ofrece generosos beneficios de desempleo, servicios de salud y educación superior gratuitos y elevados subsidios para el cuidado infantil.

“En esencia, con todo el apoyo social del Estado, se redistribuye mucho dinero a extraños, y sabemos que la gente no es proclive a votar por ese tipo de sistema si no tiene un mínimo de confianza en los extraños”, dice Christian Bjørnskov, profesor de economía en la Universidad Aarhus de Dinamarca.

Bjørnskov, quien publicó recientemente el libro *Happiness in the Nordic World*, afirma que la cultura de la confianza es una característica prácticamente exclusiva de las sociedades danesas y otras sociedades nórdicas. Sin embargo, considera que el origen de la felicidad o alegría de los daneses no radica necesariamente en la amplia red de bienestar social, sino en una combinación de confianza, tolerancia, instituciones sólidas, una larga trayectoria de desarrollo económico y una democracia fuerte.

En al menos una ciudad danesa, los funcionarios han usado la felicidad como medida para planear su agenda. En 2014, el consejo del pintoresco pueblo pesquero de Dragør, cerca de la capital Copenhague, tomó medidas a partir de una encuesta que realizó entre sus ciudadanos.

“Queríamos conocer las prioridades de nuestra comunidad, sus sueños y qué los hacía felices”, afirma Eik Dahl Bidstrup, quien fuera alcalde en ese momento.

El estudio, en conjunto con el Instituto Internacional de Estudios sobre la Felicidad con sede en Dinamarca, concluyó que los habitantes querían una mejor infraestructura para esparcimiento.

Producto de la investigación, se construyó un nuevo centro de piscinas cubiertas, se mejoraron las instalaciones deportivas de la ciudad, se programaron más actividades para los jubilados y se mejoraron los espacios públicos en el centro histórico y el puerto.

“Mucho tiene que ver con el equilibrio entre la vida laboral y personal. El trabajo es muy importante para nosotros, pero nuestro tiempo también. Una prioridad importante para los líderes de la comunidad consiste en garantizar buenas instalaciones, buenas posibilidades para que las personas usen su tiempo libre”, comenta Bidstrup, hoy presidente de Krifa, un sindicato danés.

Otro elemento clave del alto nivel de confianza es la ausencia de corrupción.

“No tenemos un sistema político corrupto. La mayoría de los ciudadanos confía en el sistema político”, afirma Mogens Lykketoft, miembro del parlamento danés, quien en la década de 1990 supervisó la implementación de importantes reformas tributarias y laborales durante su prolongada permanencia como Ministro de Finanzas del país.

Es esta ausencia de corrupción, la larga tradición de formación de consenso (ningún partido ha tenido la mayoría desde comienzos de la década de 1900) y la eficiencia general de los servicios del gobierno lo que permite a la mayoría de las personas aceptar tasas más altas de impuestos en Dinamarca, afirmó.

“Además, hay un entendimiento tácito de que los servicios de educación, cuidado infantil, atención a la tercera edad y salud son una contribución a la eficiencia de la comunidad empresarial o del mercado laboral”, indica Lykketoft.

Sin embargo, el sistema no está exento de desafíos. Lykketoft admite que las dificultades para integrar

a inmigrantes y refugiados en el mercado laboral y la supuesta presión sobre el sistema de bienestar social se han usado como argumentos para reducir los beneficios sociales. Si bien el gobierno ha establecido iniciativas para resolver este desafío, el consiguiente debate sobre la inmigración ha erosionado la confianza en algunos estratos de la sociedad.

Sin embargo, durante la pandemia el país permaneció unido y las políticas para contener el virus evitaron la politización que afectó a muchas otras democracias.

Michael Bang Petersen, profesor de ciencias políticas en la Universidad de Aarhus, encabezó un proyecto que analizó la reacción y el manejo de la pandemia en las democracias. Como parte del proyecto, se encuestó a 400.000 personas en Dinamarca y en otros siete países. El estudio mostró que la confianza en las autoridades de salud de Dinamarca era un motivo clave del éxito del país. Más del 75% de la población apta para recibir la vacuna a fines de octubre tenía el esquema completo. En el punto más álgido de la pandemia, más del 60% de la población adulta se sometía a pruebas de detección semanalmente.

“Cuando se implementó el sistema de pruebas me preocupé un poco. Temía que fuera considerado una violación a los derechos personales”, comenta Petersen. “Por el contrario, las personas lo tomaron como un acto por el prójimo. Me someto a la prueba no porque el Estado dice que debo hacerlo, sino para protegerte, de modo que podamos reanudar una vida normal lo antes posible”.

La experiencia de la pandemia ha servido para afianzar los altos niveles generales de confianza del país, tanto en cantidad de personas que confían en el gobierno (según la encuesta, el 90% de los daneses confían en las autoridades nacionales de salud) como viceversa.

“Hay cada vez más evidencia de la estrecha relación que existe entre el funcionamiento de las instituciones políticas y la confianza social”, afirma Petersen. “En esencia, usted confía en sus conciudadanos cuando sabe que las instituciones políticas de su país están para respaldarlo si algo sale mal”.

## Costa Rica: Pura vida

“Pura vida”. Es una expresión que a menudo se escucha en Costa Rica. Representa el estilo de vida relajado característico del país y permite entender por qué los costarricenses son tan felices.

“Si usted tiene salud, tiene trabajo y puede pasar tiempo con amigos y familia, usted es ‘pura vida’”, dice Luis Alberto Vásquez Castro, excongresista de la provincia de Limón en Costa Rica.

Según el Informe sobre la Felicidad Mundial 2021, Costa Rica ocupa el décimo sexto puesto en el ranking de felicidad del planeta. Además de la República Checa, es la única economía de mercados emergentes entre los primeros 20 puestos. Para un país de ingreso medio, se trata de una gran cantidad de felicidad por dólar del PIB.

El profesor Mariano Rojas, economista costarricense, atribuye el elevado bienestar del país a las fuertes relaciones sociales y al espíritu comunitario. “Las personas son cálidas; el ritmo de vida es más lento. No es una sociedad competitiva donde todos tratan de escalar posiciones”.

Además, el país tiene un fuerte sistema de bienestar social. Los costarricenses tienen acceso a educación gratuita y a una jubilación estatal garantizada. Es el único país de América Central en el que el 100% de la población tiene acceso al servicio de electricidad y a una fuente de agua potable.

Es también uno de los pocos países de la región que ofrece cobertura universal en salud.

Durante décadas, Costa Rica ha dado prioridad a la salud pública, invirtiendo intensamente en la prevención de los tipos de fallecimiento y discapacidades más fácilmente evitables. En la década de 1970, el país destinaba más recursos presupuestarios a la salud, en relación con el PIB, que algunas economías avanzadas, incluido el Reino Unido.

Estas inversiones han dado sus frutos. Para 1985, la esperanza de vida del país era la más alta de América Latina y se equiparaba con la de Estados Unidos. La mortalidad infantil cayó de alrededor de 74 fallecimientos por 1.000 en 1970 a 17 para 1989.

Sin embargo, lo que distingue a Costa Rica es su modelo de atención primaria en salud.

Este modelo, implementado en la década de 1990, se basó en la experiencia recogida durante décadas en los programas comunitarios y rurales de salud, lo que modificó la cultura de prestación de asistencia sanitaria en el país. “Se lleva la salud a las comunidades”, afirma María del Rocío Sáenz Madrigal, exministra de salud de Costa Rica.

A cada costarricense se le asigna un equipo básico de atención integral en salud (EBAIS), un equipo de atención primaria local conformado por médicos, enfermeros y trabajadores de la salud. Los trabajadores de la salud visitan cada hogar anualmente en el área que les fue asignada para evaluar las necesidades. Los datos que recogen se combinan con registros de salud electrónicos y se utilizan para fijar objetivos, seguir los avances y destinar recursos a las zonas de mayor riesgo.

Cuando se instauró el sistema, se asignó a los equipos EBAIS a las zonas rurales del país más desatendidas desde el punto de vista médico, antes de

expandirse hacia los centros urbanos. “Esto permitió que el país construyera un sistema de información muy robusto sobre los factores determinantes de la salud, es decir las condiciones en que vive la gente”, dice Sáenz Madrigal. “Va más allá de atender la enfermedad. La inversión en salud comienza mejorando las condiciones y la calidad de vida de las personas. Es una visión muy integral de lo que significa la salud y el bienestar”.

La evidencia empírica demuestra que el modelo funciona. La expectativa de vida subió de 75 en 1990 a 80 (superior a Estados Unidos). Un resultado de salud envidiable; sin embargo, el país destina ahora menos a la atención de la salud como porcentaje del PIB que el promedio del mundo (7,3% frente a 10% en 2017).

Rojas considera que el acceso a la atención primaria rinde sus frutos. “Las personas que son felices viven más. Es por eso que se necesita gastar menos. No solo la salud contribuye a la felicidad, sino que la felicidad contribuye a la salud”.

Entonces, ¿qué viene primero: la salud o la felicidad? Para Sáenz Madrigal, esa pregunta es errónea.

“En Costa Rica, tenemos lo que llamamos un pacto social”, afirma. “Independientemente de qué gobierno asuma, el que sigue debe poner otro ladrillo. Un error común que se suele cometer es decir, ‘Todo lo que hizo el gobierno anterior es inútil’. Cuesta más reemplazar un ladrillo que construirlo. Para eso, se debe tener visión a largo plazo y decisión política”.

Costa Rica tiene una larga historia democrática, con líderes para quienes el bienestar era una prioridad de gobierno. En 1869, el país fue uno de los primeros del mundo en establecer la educación primaria gratuita y obligatoria. Cristina Eguizábal, profesora de ciencias políticas, cree que “Costa Rica siempre ha tenido una élite muy ilustrada”.

“Las élites costarricenses han tenido la sabiduría necesaria para mantener un cierto nivel de bienestar a través de una férrea lucha contra la pobreza”, afirma. “Aunque la desigualdad del ingreso ha aumentado, el porcentaje de la población que vive en la indigencia ha disminuido, hasta la crisis de COVID-19. Esa sensación de seguridad, empoderamiento e igualdad es muy importante”.

¿Y de dónde sacaron toda esa sabiduría? “La sabiduría tiene una dosis de interés personal”, explica Eguizábal. “En la década de 1970, el país tenía una de las tasas de deforestación más altas de América Latina. La energía en Costa Rica es esencialmente hidroeléctrica y los diques se estaban secando. El gobierno cambió el curso porque, si no lo hacía, el país se quedaba sin energía”. Hoy, Costa Rica es pionera en energía verde en el mundo. “Cuanto más



*Un hombre en Costa Rica talla la madera.*

verde es tu medio ambiente, más son los puestos de trabajo”, añade.

Al parecer, no hay solo una, sino varias, buenas razones para ser feliz en Costa Rica.

Castro, excongresista, confirma esta afirmación: “Antes de nacer, un costarricense ya tiene garantizada la vida, la educación, los alimentos, la seguridad social y el hecho de que solo conocerá la guerra por las películas... ¡eso es un país pura vida!”.

### **Nueva Zelanda: Un giro en el debate sobre el bienestar**

En 2019, el gobierno laborista de Nueva Zelanda, encabezado por la Primera Ministra Jacinda Ardern, dio a conocer un presupuesto que apuntaba a resolver algunas de las dificultades de larga data que enfrentaba el país en áreas tales como violencia doméstica, pobreza infantil y vivienda.

El Presupuesto de Bienestar 2019, como se lo conoció, estableció cinco áreas prioritarias: salud mental, bienestar infantil, apoyo a las aspiraciones de las poblaciones Māori y Pasifika, construcción de una nación productiva y transformación de la economía. Destinó miles de millones a servicios de salud mental y para combatir la pobreza infantil e invirtió cifras sin precedentes en medidas para dar solución a la violencia familiar.

Nueva Zelanda, con cinco millones de habitantes, tiene buenos registros en muchos indicadores

Un paisaje rural de Costa Rica.



de bienestar en comparación con la mayoría de los otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Sin embargo, ocupa las más bajas posiciones en términos de violencia familiar y sexual, y la pobreza infantil también es un problema. En 2020, había unos 210.500 niños en situación de pobreza (18,4%), según la oficina de estadísticas del país.

Un elemento fundamental de la concepción que el país tiene del bienestar es el reconocimiento de que todos los aspectos que constituyen una buena vida deben considerarse en forma integral, ya sea el acceso al cuidado de la salud y a la educación o un fuerte espíritu de pertenencia a la comunidad.

“La buena noticia es que el eje de la conversación ha cambiado”, comenta Girol Karacaoglu, quien fuera jefe de economistas del Tesoro de Nueva Zelandia y actualmente dirige la Facultad de Estudios Gubernamentales en la Universidad Victoria en Wellington. También es autor del libro *Love You: Public Policy for Intergenerational Wellbeing*.

“Hay conciencia de que es necesario preocuparse por otras cosas además del ingreso. Nueva Zelandia se ha tomado esto muy en serio y el Presupuesto 2019 es un buen ejemplo”.

En él se reconoce que la salud y la economía van de la mano. Kirk Hope, Director Ejecutivo de BusinessNZ, considera que esto es un paso positivo.

“Muchas inversiones se canalizan hacia el sector de salud. Debemos obtener buenos resultados para

esas inversiones. El bienestar es fundamental para la actividad económica. Sin él, no se puede tener una fuerza de trabajo muy productiva”.

Al mismo tiempo, varios expertos indican que se necesita más trabajo para medir los resultados y empoderar a las comunidades.

“El proceso es fundamental para lograr los resultados de bienestar deseados, y el giro más importante en el proceso radica en dar a las comunidades más voz y recursos para impulsar el cambio”, dice Karacaoglu.

“Los tipos de problemas a los que nos enfrentamos no pueden resolverse desde el centro; el centro debe tener una función de escucha y apoyo”.

El giro hacia un planteamiento más integral conlleva cambios en la forma en que el gobierno aborda estos temas y mide los resultados. Se requiere mucho trabajo en este proceso y lleva tiempo, comenta Dominic Stephens, actual jefe de economistas del Tesoro.

“Tenemos una visión más integral sobre cómo generar mejores resultados para la gente. Pero también continuamos construyendo nuestra concepción de bienestar. No es tarea fácil”.

Emily Mason, quien trabajó 20 años en política social y dirige una empresa consultora en Wellington llamada Frank Advice, afirma que se cuenta con herramientas de medición, pero el gobierno no hace uso de ellas.

“El concepto de bienestar es correcto, pero para que funcione es preciso contar con medidas e





Un parque infantil en Wellington, Nueva Zelanda.

infraestructura de toma de decisiones. Se necesita sabiduría comunitaria, conocer lo que nos ha precedido y relacionarlo con la medición de los datos, analizando a cada individuo a lo largo de su vida. En esencia, el bienestar es un concepto individual”.

“Tenemos la capacidad estadística, pero no la estamos usando en toda su dimensión”.

Entre otras cosas, el presupuesto incluyó una inversión de NZD 1.900 millones en salud mental y un enfoque particular en la reducción de la pobreza, un área que importa mucho a la primera ministra.

Shaun Robinson, directora de la Fundación de Salud Mental de Nueva Zelanda, afirma que queda mucho por hacer para lograr las mejoras tan necesarias en salud mental. Pero el gobierno está dando pasos positivos, lo que incluye la introducción de servicios de apoyo temprano para la salud mental en los consultorios clínicos y centros comunitarios.

“Lo que no estamos haciendo es dotar a las personas de las herramientas para cuidar su propio bienestar y el de las personas que los rodean”, dice, y agrega que una estrategia de salud mental a 10 años, recientemente informada, reconoce esta falencia y es un paso en la dirección correcta.

Si bien algunos consideran que aún no se ven los resultados del presupuesto de bienestar, también reconocen el impacto de la pandemia.

“Desde 2019, el gobierno ha tenido una posición coherente en cuanto a sus objetivos en los

presupuestos subsiguientes, pese a los enormes desafíos causados por la COVID-19”, afirma Karacaoglu.

Maree Brown, directora de la Unidad de Bienestar Infantil en el Departamento del Primer Ministro y el Gabinete, afirma que la COVID-19 “subió la apuesta. [...] La estrategia de bienestar infantil y juvenil ya tenía un fuerte énfasis en las respuestas asociadas para mejorar el bienestar de los niños y los jóvenes con mayores necesidades. La COVID nos obligó a redoblar esos esfuerzos”.

La estrategia, lanzada en agosto de 2019, define una concepción compartida de lo que los jóvenes neozelandeses dicen querer y necesitar para sentir bienestar, lo que el gobierno está haciendo y cómo otros pueden ayudar, comenta Brown.

Agrega que las respuestas locales en pandemia pusieron de manifiesto las fortalezas de las comunidades, las cuales debe aprovechar el gobierno.

“En el pasado, tendíamos a formular demasiadas iniciativas desde el centro. Actualmente, se está avanzando en descentralizar los recursos y las decisiones, diseñar junto con familias y grupos de interés de la comunidad, y dotar de recursos a los proveedores maoríes y otros para que desarrollen soluciones que funcionen en sus comunidades”.

“Es un trabajo en proceso, pero claramente en la dirección correcta”. **FD**

Informe de **ANALISA R. BALA, ADAM BEHSUDI y ANNA JAQUIERY.**



# MEDIR LA ESENCIA DE Una buena vida

Continúa la búsqueda de un mejor indicador de prosperidad que el PIB

Daniel Benjamin, Kristen Cooper, Ori Heffetz y Miles Kimball

**E**l producto interno bruto (PIB), que mide la producción total de bienes y servicios de la economía, presenta fallas como indicador de bienestar de los residentes de un país.

Por ejemplo, la respuesta a la pregunta de si los habitantes de Estados Unidos están mejor en 2021 que antes de la pandemia de COVID-19 sería afirmativa si tomáramos el PIB per cápita. Eso se debe a que el PIB per cápita real (ajustado por inflación) aumentó de USD 58.333 en el cuarto trimestre de 2019 a USD 58.454 en el segundo trimestre de 2021.

Sin embargo, es probable que muchos no crean en esa respuesta afirmativa. La situación económica de Estados Unidos no parece haber mejorado. A fines de 2021, el país registró una cuarta ola de infecciones de COVID-19 que se cobró la vida de miles de personas. Muchas empresas siguen cerradas, y millones no recuperaron su empleo. El país sigue teniendo una profunda división social y política. El PIB no captura ni los enormes costos humanos de la pandemia ni los problemas sociales y emocionales del país.

La certeza de que el PIB excluye muchas dimensiones del bienestar impulsó iniciativas tendientes a desarrollar indicadores que muestren una imagen más cabal de lo que preocupa a las personas. La idea no es abandonar el PIB ni reemplazarlo por otro indicador unidimensional, como la satisfacción con la vida que declara cada persona. Al igual que el PIB, ese indicador no ofrece sino una imagen parcial y, por extensión, posiblemente engañosa. En cambio, se necesita un indicador que capture muchas dimensiones del bienestar nacional y complementemente el PIB. En Fleurbaey y Blanchet (2013)

se incluye un panorama general de esta idea y de muchas otras propuestas e iniciativas que “van más allá del PIB”, según suele describírselas.

En este artículo, comentamos el Índice de desarrollo humano (IDH), un indicador alternativo del bienestar que tiene influencia en las economías en desarrollo. Luego pasamos a nuestro enfoque propuesto para medir el bienestar nacional, que se basa en agregar las respuestas de las personas a las preguntas de una encuesta sobre muchas dimensiones de su bienestar.

## El índice de desarrollo humano

Las raíces del IDH se remontan al enfoque de *capacidades* para el bienestar propuesto por Amartya Sen (1985). Las capacidades son las características de las personas y de su estado de vida que determinan las actividades y las experiencias internas que puede elegir realmente una persona. El enfoque asigna un valor directo a la libertad según la definición práctica de lo que una persona puede hacer. Martha Nussbaum (2011) desarrolló la idea de Sen ofreciendo una lista concreta de capacidades básicas, que incluyen la esperanza de vida, la salud, la posibilidad de vivir sin violencia y restricciones, la imaginación y el pensamiento, las emociones, la libertad de definir el propio camino en la vida, las relaciones sociales saludables, el mundo natural, el juego, la participación política y los derechos de propiedad.

El IDH transforma varias dimensiones del bienestar en un único índice anual que califica el desempeño de cada país. Sen tenía dudas sobre la conveniencia de combinar indicadores de distintas capacidades. Sin embargo, cuando el diseño de políticas implica relaciones de compensación, para determinar si una política es mejor que las alternativas se necesita un

*Como el PIB recurre a datos sobre transacciones de mercado, no incluye aspectos importantes para el ser humano que escapan al mercado.*

índice. Además, el hecho de contar con una única cifra dificulta a los funcionarios públicos la elección de cualquier estadística que haga que las cosas parezcan más optimistas. Crear un índice exige ponderar las capacidades entre sí.

En el caso del PIB, los precios representan las ponderaciones de los bienes y servicios que incluye. Sin embargo, como el PIB recurre a datos sobre transacciones de mercado, no incluye aspectos importantes para el ser humano que no pasan por el mercado, como el tiempo libre, las relaciones con familiares y amigos, y las experiencias emocionales, como la ansiedad y el sentido del propósito en la vida de la gente. Además, si bien los precios pueden representar la importancia relativa de distintos bienes y servicios de mercado para el bienestar de una persona o un hogar, no contemplan la posibilidad de que el dólar que gasta una familia pobre podría aportar más al bienestar nacional que el dólar que gasta la familia de un multimillonario.

### **Elaboración del IDH**

En su sitio web, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) describe el IDH como un índice “creado para enfatizar que las personas y sus capacidades, y no el desarrollo económico por sí solo, deben ser el criterio definitivo para evaluar el desarrollo de un país”. Sin embargo, después de esas nobles palabras, la descripción pasa a los detalles técnicos: “El IDH es un indicador resumen del logro promedio en dimensiones clave del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida decente. Es la media geométrica de los índices normalizados de cada una de las tres dimensiones”.

Los detalles técnicos determinan cómo el PNUD pone en práctica su objetivo noble: qué dimensiones del bienestar (o capacidades) somete a seguimiento el IDH, cuáles ignora y cuál es la importancia relativa que asigna a los aspectos que analiza. Por ejemplo, según la media geométrica que usa el IDH, una variación porcentual del IDH es el promedio igualmente ponderado de las variaciones porcentuales de sus componentes.

El IDH es, sin duda, la aplicación práctica más conocida del enfoque de capacidades de Sen. Ofrece una cifra única que resume el estado de un país en un momento determinado y, además, es fácil de elaborar y explicar.

### **Reducir la arbitrariedad**

Sin embargo, aunque captura más dimensiones del bienestar que el PIB, el IDH es arbitrario a la hora de elegir qué incluye y cómo pondera lo que incluye. El objetivo de un índice de bienestar mejorado sería incluir mucho más que tres dimensiones del bienestar y ponderarlas en función de los valores de las personas del país.

Uno de los principales motivos por los que el IDH se concentra en la longevidad, la educación y el ingreso radica en que, cuando se presentó el índice en 1990, esas dimensiones importantes de una vida decente estaban entre las pocas variables que la mayoría de los países medían de forma relativamente comparable. La falta de disponibilidad de datos limitó de forma similar el alcance de otras iniciativas de indicadores que van más allá del PIB, como el Índice de progreso genuino y el Índice para una Vida Mejor de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, la falta actual de datos no debe limitar nuestra visión de las características de un buen índice.

Algunas iniciativas que van más allá del PIB lograron sortear la falta de datos utilizando encuestas, que pueden realizarse de forma relativamente económica en todo el mundo en tiempo real. En efecto, los resultados en tiempo real son fundamentales para la formulación de políticas. Por ejemplo, todavía no conocemos el rendimiento del IDH en la pandemia, ya que, al momento de redacción de este artículo, las últimas cifras disponibles eran las de 2019.

Algunos investigadores propusieron utilizar indicadores basados en encuestas de una sola pregunta sobre la felicidad o la satisfacción con la vida. Sin embargo, las investigaciones, incluidas algunas que llevamos adelante con Alex Rees-Jones de la Universidad de Pensilvania, sugieren que las respuestas a esas preguntas no capturan todo el espectro de lo que le importa a las personas cuando toman decisiones. En parte para abordar esa deficiencia, otras iniciativas que buscan ir más allá del PIB, como la de la OCDE o la de la Oficina Nacional de Estadísticas del Reino Unido, hacen preguntas adicionales para medir dimensiones del bienestar distintas de la felicidad o la satisfacción. Sin embargo, utilizar varias preguntas reintroduce la pregunta de cómo ponderar entre sí las dimensiones del bienestar.

Nuestra investigación deja en claro la importancia de múltiples componentes en un indicador de bienestar nacional y de definir correctamente la ponderación. Esos temas son parte central de nuestra iniciativa para desarrollar un índice de bienestar con solidez teórica. Las ponderaciones que recomendamos son las utilidades marginales relativas: tradicionalmente, se definen como la satisfacción adicional que obtiene una persona a partir de una unidad más de un bien o servicio, pero en este caso nos referimos a una unidad más de un aspecto del bienestar. Proponemos estimar las utilidades marginales a partir de preferencias declaradas en encuestas diseñadas especialmente, que se describen a continuación.

Algunos resultados anteriores permiten ilustrar el enfoque, que seguimos desarrollando. En Benjamin, Heffetz, Kimball y Szembrot (2014), formulamos preguntas de encuesta sobre 136 aspectos del bienestar: una lista que apuntaba a reflejar integralmente todos los aspectos propuestos del bienestar. (Un índice real debería contemplar menos aspectos del bienestar y evitar las superposiciones conceptuales o hacer ajustes en consecuencia). El cuadro muestra las ponderaciones estimadas sobre la base de elecciones de política, que se describen como “preguntas de políticas nacionales sobre las que usted y todos los demás ciudadanos votan”. Los encuestados eligen entre pares de políticas hipotéticas que implican relaciones de compensación entre distintos aspectos del bienestar. Nuestro procedimiento estadístico infiere las ponderaciones de los aspectos del bienestar a partir de las elecciones de los encuestados: un aspecto determinado recibe una mayor ponderación si tiene un mayor impacto en la política que prefieren los encuestados. A raíz de las restricciones de espacio, el cuadro ilustra los resultados utilizando 18 de los 136 aspectos del bienestar: los 3 con las ponderaciones más altas, otros aspectos interesantes entre los 10 principales, todos los aspectos que muestran estar estrechamente relacionados con los componentes del IDH, otros aspectos para los que se recopilan datos de forma generalizada y un aspecto relacionado con el medioambiente natural. Normalizamos la ponderación del aspecto más importante —la capacidad de vivir libre de corrupción, injusticia y abuso de poder— en 1,00.

Aunque pueden decirse muchas cosas sobre el cuadro, solo mencionamos tres puntos.

- Muchos de los aspectos más importantes se ajustan claramente a la definición de “capacidades” de Sen, incluido el primero, que no garantiza una vida decente pero sí hace que sea posible.
- Algunos aspectos importantes del bienestar —con ponderaciones de por lo menos el 75% del aspecto más importante— no forman parte de muchos indicadores de bienestar nacional, como el IDH.

- Las ponderaciones de muchos aspectos del bienestar que recibieron mucha atención están muy por debajo de las ponderaciones de los aspectos más importantes. Por ejemplo, la ponderación del componente de “personas libres de ansiedad” —uno de los cuatro aspectos que la Oficina Nacional de Estadísticas del Reino Unido recopila a partir de grandes muestras de personas— equivale a menos de la cuarta parte de la del aspecto más importante. En el caso de los aspectos pertinentes en relación con el IDH, “la salud de las personas” y “la seguridad financiera de las personas” tienen una ponderación equivalente a casi tres cuartas partes de la ponderación del aspecto principal, pero otros —el conocimiento, las aptitudes y el acceso a la información; la comprensión del mundo; la esperanza de vida; y el ingreso promedio— tienen ponderaciones que no superan el 54% de la del aspecto principal.

### Cuantificación del bienestar

Un índice de bienestar personal se basa en distintos aspectos del bienestar de una persona, cada uno de los cuales recibe una ponderación basada en encuestas que determinan los valores y las prioridades de las personas.

Aspecto	Ponderación
Capacidad de vivir libre de corrupción, injusticia y abusos de poder en su país (normalizado a 1,00)	1,00
Personas con muchas opciones y posibilidades en su vida y libertad de elegir entre ellas	0,90
Personas que son buenas y éticas y viven de acuerdo con sus valores personales	0,90
Personas con la sensación de estar haciendo una diferencia, contribuyendo activamente al bienestar de otros, haciendo del mundo un mejor lugar	0,82
Libertad ante la mentira, el engaño o la traición	0,77
La sociedad ayuda a los pobres y a otras personas en dificultades	0,77
Salud de las personas	0,74
Libertad de expresión y posibilidad de participar del proceso político y la vida comunitaria	0,74
Seguridad financiera de las personas	0,72
Hasta qué punto las personas consideran que las cosas que hacen en su vida valen la pena	0,62
Felicidad que sienten las personas	0,59
La condición de los animales, la naturaleza y el medioambiente en el mundo	0,56
Conocimiento, aptitudes y acceso a la información	0,54
Probabilidad de que las personas vivan mucho tiempo	0,49
Satisfacción de las personas con su vida	0,46
Ingreso promedio de las personas en su país	0,44
Personas que sienten que entienden el mundo y lo que sucede a su alrededor	0,38
Personas libres de ansiedad	0,23

**Fuente:** Benjamin, Heffetz, Kimball y Szembrot (2014).

**Nota:** Las ponderaciones se derivan de encuestas de preferencias sobre 131 aspectos de la política pública. La ponderación del aspecto principal se normaliza en 1,00.

## Las autoridades y los profesionales del desarrollo deben analizar cuidadosamente en qué mediciones se concentran.

### Uso de las preferencias declaradas

Para elaborar *índices de bienestar personal* —que se agregan para desarrollar un *índice de bienestar nacional*—, nuestro enfoque implica hacer dos tipos de preguntas sobre el bienestar: calificaciones y relaciones de compensación. En una pregunta de *calificación*, los encuestados usan un control deslizante que va de 0 a 100 para indicar su nivel en un aspecto del bienestar en el último año. En una pregunta de *relación de compensación*, los encuestados eligen entre dos opciones. En cada opción de relación de compensación, el nivel de uno o más aspectos del bienestar es ligeramente superior o inferior al nivel declarado en la pregunta de *calificación*. En la ilustración anterior, las elecciones entre políticas nacionales son ejemplos de preguntas de relación de compensación.

En Benjamin, Heffetz, Kimball y Szembrot (2014) sostenemos que, en el caso de una persona, es posible elaborar un índice de bienestar siguiendo el método que se usa para medir el consumo en las cuentas nacionales que se utilizan para calcular el PIB. Los cálculos de consumo recurren a cantidades y precios. Para calcular un índice de bienestar, los niveles declarados en los aspectos del bienestar tomados de las preguntas de *calificación* reemplazan las cantidades, mientras que las ponderaciones indicadas en el cuadro se utilizan en lugar de los precios. Las ponderaciones —derivadas de las preguntas de *relación de compensación* que revelan las elecciones de las personas entre aspectos del bienestar— representan los valores y las prioridades de las personas.

En Benjamin, Cooper, Heffetz y Kimball (2017) indicamos cuánto queda por hacer para desarrollar un índice de bienestar nacional completo que guarde coherencia con la teoría económica moderna sobre el bienestar. Las siguientes son las tres áreas en las que más hemos avanzado hasta la fecha:

En primer lugar, las grandes diferencias en que las personas usan una escala determinada para medir su bienestar hacen que los indicadores de bienestar parezcan subjetivos. Desarrollamos algo que denominamos “preguntas de *calibración*” para buscar diferencias sistemáticas en el uso de escalas por parte de las personas: por ejemplo, algunas personas usan toda la escala (de 0 a 100), mientras que otras no asignan valores inferiores a 50. Podemos usar las calificaciones de calibración para corregir parte de esas diferencias en el uso de escalas, tanto entre personas como potencialmente entre distintos momentos de la vida de una misma persona.

En segundo lugar, planteamos que las relaciones de compensación que enfrentan las personas entre distintos aspectos del bienestar probablemente difieran por factores demográficos —como la edad y el nivel educativo— y por la situación económica general de las personas. Podemos usar esas tendencias sistemáticas para crear ponderaciones razonables sin necesidad de contar con un gran volumen de datos para estimar las ponderaciones de cada persona.

En tercer lugar, proponemos que el índice tenga en cuenta la desigualdad, no solo en términos de ingreso o de riqueza, sino también en términos de bienestar personal. No damos por sentado que sea posible sumar índices de bienestar personal para obtener un índice nacional. Eso implicaría, por ejemplo, que el bienestar nacional con la totalidad de las personas en 50 sería igual al bienestar nacional con una mitad de las personas en 10 y otra mitad en 90. Si una sociedad considera preferible una situación de igualdad, esa sociedad tiene cierto grado de aversión a la desigualdad en términos de bienestar, lo que exige utilizar un nivel de aversión a la desigualdad para transformar los índices de bienestar personal antes de agruparlos para obtener un índice nacional.

“Lo que se mide, se cuida” es una máxima importante. En relación con el bienestar, esto significa que los encargados de formular las políticas económicas y los profesionales del desarrollo deben analizar cuidadosamente en qué métricas se concentran. Sin embargo, es posible que sea igualmente importante ponderarlas de forma correcta. Podemos sumar un nuevo adagio: “Valoramos lo que ponderamos”. **FD**

**DANIEL BENJAMIN** es profesor en la Universidad de California, Los Ángeles. **KRISTEN COOPER** es profesora asociada en Gordon College. **ORI HEFFETZ** es profesor asociado en la Universidad Hebrea de Jerusalem y en Cornell University. **MILES KIMBALL** es profesor en la Universidad de Colorado, Boulder.

### Referencias:

- Benjamin, Daniel J., Kristen B. Cooper, Ori Heffetz y Miles S. Kimball. 2017. “Challenges in Constructing a Survey-Based Well-Being Index”. *American Economic Review* 107 (5): 81–85.
- Benjamin, Daniel J., Ori Heffetz, Miles S. Kimball y Nichole Szembrot. 2014. “Beyond Happiness and Satisfaction: Toward Well-Being Indices Based on Stated Preference”. *American Economic Review* 104 (9): 2698–735.
- Fleurbaey, Marc, y Didier Blanchet. 2013. *Beyond GDP: Measuring Welfare and Assessing Sustainability*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Nussbaum, Martha. 2011. *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sen, Amartya. 1985. *Commodities and Capabilities*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.


# ESCUCHAR EL SILENCIO SOCIAL

La antropología es esencial para reconstruir mejor


Gillian Tett

**C**uando se conoció la noticia en 2020 de que los científicos habían logrado avances en la tarea de crear vacunas contra la COVID-19, los encargados de formular políticas y los votantes de todo el mundo lo celebraron. Y con razón: el desarrollo de estas vacunas es un triunfo para las ciencias médicas y la informática del siglo XXI, que aumenta la probabilidad de que el mundo derrote a la pandemia.

Sin embargo, en 2021 se descubrió que el éxito no está asegurado: más allá de que la distribución de las vacunas resultó ser lamentable y peligrosamente no equitativa, en especial debido a la estructura de la economía política mundial, la vacunación se está tornando difícil incluso en algunos países ricos. ¿El motivo? La cultura, definida por la red reconocida a medias de rituales, símbolos, ideas, patrones espaciales y afiliaciones sociales que caracterizan a los seres humanos, dondequiera que vivan. En particular, en lugares como Estados Unidos, tanta ha sido la resistencia a las vacunas —o “reticencia” para usar el eufemismo educado— que ha menoscabado los esfuerzos para detener la pandemia.




Y mientras algunas jurisdicciones —como Francia— lograron superar la reticencia inicial a la vacunación (al menos en cierta medida), el hecho de que existan estas batallas ilustra un punto crucial, pero con frecuencia ignorado, sobre la formulación de políticas en la actualidad. Las respuestas eficientes a desafíos rápidos (o incluso lentos) requieren más que dependencia en las llamadas ciencias duras, como la investigación médica o los poderes de los macrodatos. También se necesitan ciencias “blandas” para entender el comportamiento humano y la cultura.



En otras palabras, es un grave error tratar de resolver los problemas de política pública de hoy en día utilizando solamente una serie de herramientas intelectuales, implementadas con estrechez de criterio. Se necesita visión lateral para valorar el contexto humano a nivel más amplio y la forma en que los elementos externos al modelo, la serie de megadatos o los ensayos científicos podrían afectar lo que está ocurriendo. Al igual que los sistemas ambientales y políticos, la cultura, conforme se la definió anteriormente, es importante: es decir, no solo las partes de nuestros sistemas culturales que reconocemos abiertamente (el “ruido”) sino también las partes que solemos ignorar porque son embarazosas o familiares o demasiado complejas para analizar (el “silencio”).

Necesitamos una visión lateral para responder a la pandemia y también a una gran cantidad de otras cuestiones en torno al desarrollo económico y la formulación de políticas: el cambio climático, las pensiones, etc. Tratar de diseñar políticas efectivas, fundamentadas en una base puramente técnica, como puede ser un modelo económico estrechamente delimitado o el uso de la ciencia de ingeniería, se asemeja a caminar por un bosque oscuro, de noche, con los ojos puestos únicamente en la aguja de una brújula. Independientemente del potencial técnico de la brújula, si los ojos están fijos en ella, la persona se tropezará con la raíz de un árbol. El contexto importa.



¿Cómo pueden las autoridades adoptar esa visión lateral? Una forma de hacerlo es tomar prestadas algunas ideas de un campo en el que me formé, antes de convertirme en periodista de finanzas: la antropología cultural. Esto podría sonar extraño para algunas autoridades, teniendo en cuenta la imagen exótica, más bien evasiva de esta disciplina, cuyos partidarios se consideran versiones académicas de Indiana Jones que dedican su tiempo a viajar a lugares distantes para estudiar rituales pintorescos que parecen distar mucho de los desafíos económicos del siglo XXI.

Sin embargo, este estereotipo no solo es erróneo, sino que hace que se pierda una oportunidad gigantesca. Sí, los antropólogos se dedican a estudiar la cultura humana, en todo su espectro glorioso de diferencias. Pero no lo hacen de manera paternalista (a diferencia de los antropólogos de comienzos del siglo XIX, que tenían una inclinación deplorablemente racista, sexista e imperialista). Los antropólogos del siglo XXI en cambio

consideran que es importante estudiar culturas diferentes, de manera respetuosa, porque ese proceso no solo genera empatía con los extraños, lo cual es crucial en un mundo integrado globalmente, sino que también nos ayuda a entender mejor nuestra propia cultura, sin importar nuestros orígenes. Una situación en la que todos ganan.

A fin de cuentas, como dice el proverbio chino: “El pez no puede ver el agua”. La gente no puede evaluar con claridad los supuestos culturales subyacentes que han absorbido de su entorno a menos que den un paso atrás y los comparen con los de otros; es decir, a menos que salgan de la pecera. Sumergirse en la vida de otros y experimentar un cierto choque cultural, como lo hacen los antropólogos, da una idea más objetiva de las fortalezas y las fallas de la propia sociedad, y de los “silencios sociales”. Como ventaja adicional, observar otras culturas nos enfrenta a nuevas ideas y maneras de resolver problemas. En último lugar, pero no por ello menos importante, dado que los antropólogos suelen tener una mirada angular (es decir, observan las cosas desde abajo hacia arriba, en forma holística), echarle una buena mirada a otras culturas ofrece un punto de ventaja diferente al de los análisis que echan una mirada desde la cima (es decir, de arriba hacia abajo).

Esto parece abstracto. Pero considere por un momento lo que podría haber ocurrido si las autoridades hubiesen adoptado la visión de un antropólogo ante el surgimiento de la COVID-19. En cierta medida, los gobiernos y los votantes de Occidente no se habrían equivocado tanto si hubiesen tenido más información sobre la propagación de la epidemia en otras culturas. La presunción de que enfermedades como el SARS, el virus del Ébola —y la COVID-19— eran problemas exclusivos del otro lado del mundo, de Wuhan, o de personas que parecían muy “raras” o “exóticas” generó una complacencia peligrosa. Tampoco habrían tenido tanto orgullo desmedido los gobiernos occidentales respecto de sus propios sistemas de atención de la salud. De haber observado la forma en que Occidente creó medicamentos, comunicó mensajes sanitarios y promovió la salud pública desde una óptica interna-externa, se habrían podido notar más fácilmente las deficiencias.

La mentalidad de un antropólogo podría haber ayudado a los gobiernos occidentales a extraer lecciones valiosas de otras regiones. Pensemos en las mascarillas. Los antropólogos que trabajan en Asia han sostenido desde hace tiempo que la eficacia de las mascarillas no depende simplemente de factores físicos, por ejemplo la capacidad del tejido para detener gérmenes, sino que el hecho de llevarla puesta es un poderoso incentivo psicológico que induce a las personas a cambiar su comportamiento y señala el compromiso de esa persona de proteger a un grupo social, lo cual es esencial en una pandemia. Esto sugiere que las autoridades que enfrentan una pandemia deben valerse de cualquier señal posible para instar a la



# SI IGNORAMOS EL CONTEXTO CULTURAL Y AMBIENTAL DE LA VIDA DE LAS PERSONAS, TODOS SUFRIMOS.



gente a adoptar esta práctica, incluso si va en contra de las ideas occidentales sobre el individualismo. Pero en un inicio, esto no ocurrió en algunos lugares. En el Reino Unido, por ejemplo, el gobierno desalentó el uso de la mascarilla desde un comienzo, e incluso más adelante después de cambiar de enfoque, el Primer Ministro, Boris Johnson, rechazó el uso de mascarillas en público. Si bien la postura finalmente se revirtió, las autoridades en Gran Bretaña (y en otras partes) podrían haber prestado más atención a los mensajes al respecto si hubiesen conocido la experiencia asiática en más detalle.


De igual manera, los gobiernos deberían haber reconocido con anterioridad la importancia que tiene el contexto cultural en su intento por diseminar mensajes de atención de la salud y por cambiar el comportamiento, dado que la gente rara vez concibe el riesgo desde la perspectiva de los científicos. Toda persona con cierto conocimiento sobre el virus del Ébola en África occidental en 2014 comprendió bien este punto dado que la enfermedad solo fue derrotada —tras los tropiezos iniciales— cuando los mensajes se adaptaron más al contexto cultural y la ciencia conductual se fusionó con la antropología, la ciencia médica y la computación. Para citar un ejemplo, cuando los grupos de salud mundiales construyeron en un inicio centros para tratar a las víctimas del virus del Ébola en 2014, las paredes eran opacas, con lo cual era imposible que las familias de las víctimas pudieran ver lo que estaba ocurriendo con sus seres queridos; a su vez, los mensajes sobre el virus del Ébola eran incomprensibles para la población local. Cuando los mensajes se tornaron más sensibles y las paredes de los centros de tratamiento se rediseñaron e hicieron transparentes, aumentó el respeto por los médicos. Escuchar las voces locales es clave.

Algunas de estas lecciones sobre la necesidad de ser culturalmente sensibles han sido implantadas con la COVID-19. Si bien al principio los portavoces de los mensajes de vacunación eran casi exclusivamente los científicos, los gobiernos de Estados Unidos y Europa, por ejemplo, percibieron (aunque tardíamente) que estos mensajes “de élite” no se hacían eco en algunas personas, y se optó por las voces de la comunidad. Ahora bien, esta lección debe aplicarse también a muchos otros desafíos de política. El cambio climático es quizás el ejemplo más importante. A menos que los gobiernos y los científicos puedan difundir los mensajes ambientales de forma que resuenen en diferentes culturas, y con los incentivos correctos, no conseguirán el apoyo de los votantes en cuanto a las políticas ecológicas ni persuadirán a la gente

para que adopte cambios conductuales, y mucho menos la motivará a colaborar en pos del bien de los demás. Los modelos de arriba hacia abajo de políticas ecológicas no son suficientes: también se requiere de una visualización de abajo hacia arriba, con empatía por la vida de las personas, que permita construir una transición justa y evitar una reacción violenta contra las reformas ecológicas.

Pensemos en las actitudes hacia la energía renovable. A los ojos de grupos urbanos selectos de Occidente, parece obvio que las fuentes de energía como la eólica y la solar sean moralmente superiores a los combustibles fósiles como el carbón. Sin embargo, estas personas urbanas privilegiadas viven alejadas de emplazamientos rurales que podrían malograrse con la construcción de turbinas eólicas. Tampoco sufren la pérdida de identidad (y sustento) que puede ocurrir en un poblado dedicado a la minería de carbón una vez que cesa la explotación de la mina local ni sufren las penurias económicas de los pobres ante el aumento del costo del transporte. Se necesita empatía para que estrategias efectivas combatan el cambio climático, así como tomar conciencia de que gran parte de los ciudadanos comunes no ven el mundo de la misma manera que los ingenieros y economistas.

No me malentiendan: No digo que los economistas, los médicos, los especialistas en computación y los financistas deberían echar sus herramientas por la borda, ni que la antropología cultural es una varita mágica que imparte sabiduría. Al igual que todas las tradiciones intelectuales, la antropología cultural tiene imperfecciones, sobre todo percepciones que pueden ser difíciles de adaptar, y dado que se trata principalmente de una mirada cualitativa, no cuantitativa, del mundo, puede resultar difícil comunicar sus mensajes. La definición de cultura podría asemejarse a la acción de tratar de atrapar el jabón en la bañera: está en todas partes, pero en ninguna en particular.

El punto clave es que si ignoramos el contexto cultural y ambiental de la vida de las personas, todos sufrimos. Por el contrario, si lo incorporamos a nuestro análisis, podemos construir herramientas de política más efectivas, con mejores frenos y contrapesos. La clave es combinar las ciencias informáticas, médicas, económicas y financieras con las ciencias sociales, y fusionar una mirada angular con una mirada desde la cima. Esto nos ayudará a estudiar tanto el ruido en nuestras vidas como el silencio, y a reconstruir mejor. 

**GILLIAN TETT** tiene formación en antropología cultural pero ahora preside el consejo editorial del *Financial Times* de Estados Unidos. Es autora de *Anthro-Vision: A New Way to See in Business and Life*.

# CON BASE EN DATOS

*Chris Wellisz traza una semblanza de Amy Finkelstein, del MIT, quien prueba modelos económicos con grandes conjuntos de datos*

**D**esde que elaboró un informe sobre elefantes en el primer grado escolar, Amy Finkelstein supo que sería investigadora, como sus padres, ambos doctores en Biología. Pero no fue hasta su último año en el Harvard College que optó por la Economía.

Mientras se especializaba en Ciencias Políticas, decidió tomar un curso en microeconomía aplicada. Corría el año 1994 y los temas reflejaban algunas de las cuestiones polémicas de la época en Estados Unidos, como la forma en que los pagos de asistencia social en efectivo afectaban la participación en la fuerza laboral y si las personas se movían por el país en busca de prestaciones sociales más generosas.

“Esa fue una experiencia totalmente transformadora para mí”, recuerda Finkelstein. “Me abrió los ojos a la idea de que se podían usar datos para fundamentar lo que de otro modo habría parecido un debate ideológico”.

Desde entonces, Finkelstein, que ahora enseña en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), ha ganado un lugar entre los economistas de la salud preeminentes del país. En una serie de estudios realmente innovadores, ahondó en la mecánica de una industria que representa 18% del producto interno bruto de Estados Unidos y ha estado en el centro de feroces debates sobre el papel del gobierno en la provisión de seguro de salud. Su labor le ha ganado la Beca MacArthur y la Medalla John Bates Clark, otorgada cada año por la Asociación Económica Estadounidense al economista del país menor de 40 años que haya hecho la mayor contribución a ese campo.

La extensa labor de Finkelstein abarca una amplia variedad de temas, grandes y pequeños, desde estimar los beneficios sociales de programas de seguro social alternativos hasta la eficacia de las mamografías. El denominador común: usar grandes conjuntos de datos para probar los modelos económicos y llegar así a conclusiones que a menudo desafían la sabiduría convencional.

“Lo que amo de la Economía son sus modelos y marcos, la lente que nos ofrece para pensar acerca de los problemas de política social”, afirma. “Pero no soy una teórica, y a fin de cuentas lo que me gusta hacer es tomar esos modelos y ver cómo funcionan en el mundo real y cuáles son las consecuencias cuantitativas”.

Finkelstein es una abanderada de lo que su colega economista del MIT y ganador del Premio Nobel 2021 Joshua Angrist ha denominado la “revolución de la credibilidad” en la Economía empírica, que se concentra en diseñar estudios que procuran replicar parte de la certidumbre de los experimentos de las ciencias naturales.

“Ese enfoque ha calado ampliamente en muchos campos de la Economía”, dice James Poterba, del MIT, que fue uno de los asesores de tesis de Finkelstein.

“Amy ha sido muy influyente en impulsarlo en el campo de la Economía de la salud”.

Como hecho inusual para alguien con una formación comparativamente escasa en Economía, ganó una Beca Marshall para cursar una maestría en Economía en la Universidad de Oxford. Pero el carácter técnico del curso —que parecía tener poca pertinencia para resolver problemas del mundo real— la dejó indecisa acerca de seguir un doctorado.

### Interludio en la Casa Blanca

De modo que aceptó un puesto subalterno en el Consejo de Asesores Económicos de la Casa Blanca durante el gobierno de Bill Clinton. Trabajar durante un año con economistas que podían aplicar su formación académica a temas prácticos como el salario mínimo “dejó muy en claro que definitivamente quería obtener un doctorado en Economía”, declara.

También la inició en el conocimiento de mercados de seguro contra riesgos de todo tipo, desde el desempleo hasta los desastres naturales. Le resultaron fascinantes porque a menudo parecían desafiar las leyes de oferta y demanda, ofreciendo un margen para iniciativas gubernamentales orientadas a corregir las fallas del mercado y mejorar el bienestar humano.

Solicitó su admisión al MIT, donde su tesis doctoral sobre el impacto de los cambios de políticas en los mercados del seguro de salud sentó las bases para gran parte de su labor posterior. Colaboró luego con Poterba en una serie de artículos, que incluyen estudios sobre lo que se conoce como asimetrías de la información en el mercado de seguros, por las cuales los compradores de pólizas tienen más información sobre su grado de riesgo —la probabilidad de presentar un reclamo— que las compañías de seguro.

Durante años, Finkelstein se consideró a sí misma como una economista del seguro, no de la salud. Pero con el tiempo gravitó hacia la salud, atraída inicialmente por la riqueza de datos y el terreno fértil que ofrece para estudiar el impacto de diversas políticas en los mercados de seguros, pero en el fondo porque esa materia la fascinaba.

En un documento de 2007, investigó las razones del drástico aumento de los costos de salud en Estados Unidos, usando datos a partir de la creación de Medicare, el programa de seguro para los adultos mayores, en 1965. Para aislar el impacto de Medicare, aprovechó el hecho de que antes de 1965 diferentes regiones del país tuvieran tasas muy diversas del seguro privado de salud. Su conclusión: Medicare generó un aumento del gasto hospitalario seis veces mayor que el que habrían previsto estudios anteriores.

Finkelstein dice que conserva una lista mental de las preguntas que le interesan y un ojo abierto a contextos que le ayudarán a encontrar las respuestas. Eso es lo que ocurrió en 2008, cuando el presentador de un

programa humorístico de televisión que ella estaba mirando bromeó acerca de la decisión del estado de Oregón de usar un sorteo para elegir un número limitado de personas que recibirían cobertura de Medicaid, el programa de seguro de salud para adultos de bajos ingresos. El sorteo ofrecía una oportunidad ideal para llevar a cabo un ensayo controlado aleatorizado, la regla de oro de la investigación científica.

“¡Dios mío, un ECA!”, Finkelstein recuerda haber pensado. “¡Tenemos que obtener los datos!”.

Comúnmente utilizados en medicina para probar nuevos medicamentos y vacunas, los ensayos controlados aleatorizados eran relativamente raros en las políticas de atención de la salud. Finkelstein vio la oportunidad para comparar un grupo —escogido al azar para la cobertura de Medicaid— con otro similar, compuesto por quienes se anotaron en el sorteo pero no fueron elegidos.

### Investigación en equipo

Ella aunó fuerzas con Katherine Baicker, una economista de la salud que ahora dirige la Escuela de Políticas Públicas Harris de la Universidad de Chicago. Rápidamente reunieron un equipo que incluía médicos, un epidemiólogo, investigadores de servicios de salud, estadísticos y colaboradores pertenecientes al gobierno estatal.

“Ella ha apreciado el poder del modelo de investigación en equipo en ciencias económicas, el cual se ha vuelto muy popular”, dice Poterba.

Finkelstein viajó a Oregón en múltiples ocasiones, para reunirse con personas del sistema de salud y el gobierno estatal, y presenciar entrevistas de grupos focales con participantes del estudio. El equipo realizó encuestas por correo y en persona y exámenes de salud en los primeros dos años posteriores al sorteo.

Sus conclusiones: Medicaid incrementó significativamente la probabilidad de usar todo tipo de atención médica —atención primaria, cuidados preventivos, visitas a salas de emergencia e internaciones hospitalarias— elevando alrededor de 25% el gasto sanitario total. Medicaid también reforzó la seguridad financiera y redujo el riesgo de que las personas sufrieran depresión.

El experimento de Oregón coincidió con un debate sobre los costos y beneficios de ampliar Medicaid como parte de la Ley de Cuidado de Salud Asequible, sancionada en 2010. Sus defensores argumentaban que una cobertura ampliada reduciría los costos al mejorar la salud y limitaría así un uso ineficiente de los hospitales. Muchos críticos decían que Medicaid representaba una ayuda escasa que los beneficiarios no podían obtener por cuenta propia. Los resultados de Finkelstein sembraron dudas sobre ambos argumentos.

Análogamente, en un documento de 2016, Finkelstein y sus coautores asumieron la visión

ampliamente aceptada de que la atención de la salud apenas responde a las fuerzas de mercado competitivas de otras industrias.

Observaron cuáles eran los hospitales que los pacientes de Medicare (o sus médicos) elegían para atender afecciones y procedimientos tales como ataques cardíacos y cirugías de reemplazo de cadera, que representaban casi un quinto del gasto de Medicare. Encontraron evidencia contundente de que los hospitales de mejor calidad tenían una mayor participación de mercado, que tendía a crecer con el tiempo, lo cual indicaba que las fuerzas del mercado ejercían un papel más importante de lo que se pensaba.

“Ella cree firmemente en la evidencia, y si la evidencia va en contra de la sabiduría convencional o va en contra de la teoría. . . se le debe prestar atención”, dice Lawrence Katz, de Harvard, quien dictó el curso de pregrado que inspiró el amor de Finkelstein por la Economía.

El interés de Finkelstein pasó gradualmente del impacto de la política sanitaria en el comportamiento y bienestar de los consumidores a considerar la forma en que los proveedores de servicios de salud responden a los incentivos. Y si bien en general ella se atiene al lenguaje mesurado de las publicaciones académicas, el título de un documento de 2021, escrito en colaboración con Liran Einav y Neale Mahoney de la Universidad de Stanford, parece concebido para provocar controversia: “Long-Term Care Hospitals: A Case Study in Waste” [Hospitales de cuidados prolongados: Un estudio de caso sobre el desperdicio].

Hasta principios de los años ochenta, había solo unas pocas decenas de hospitales de ese tipo en Estados Unidos. Pero cuando un nuevo sistema de pago limitó los reembolsos de Medicare por la atención brindada en los hospitales especializados en problemas graves, hizo una excepción en el caso de los hospitales de cuidados prolongados (LTCH, por sus siglas en inglés), que reciben reembolsos a tasas mucho mayores que los centros de enfermería especializada comparables. Resultado: el número de LTCH terminó multiplicándose a más de 400.

Finkelstein y sus colaboradores observaron que cuando los LTCH llegan a un mercado, esencialmente atienden a pacientes que de otro modo habrían ido a un centro de enfermería especializada. Se les pagaba alrededor de USD 1.000 más por día y no presentaban “ningún beneficio mensurable sobre, digamos, la mortalidad o la posibilidad de volver a casa en 90 días”, afirma.

Después de procesar 17 años de datos, llegaron a la conclusión de que Medicare podría ahorrar alrededor de USD 4.600 millones al año reembolsando a los LTCH de la misma forma que a los centros de enfermería especializada, sin perjudicar a los pacientes.

## “Realmente valoro que académicos de otras disciplinas o incluso de la mía escriban una versión fácilmente comprensible de lo que han aprendido”.

Finkelstein dice que el documento es un ejemplo de lo que la profesora del MIT y ganadora del Nobel Esther Duflo llama el enfoque económico de “fontanería”: identificar fallas específicas que pueden arreglarse con relativa facilidad, en lugar de idear grandes soluciones sistémicas que pueden tener resultados decepcionantes o consecuencias no deseadas.

El documento generó interés en el Congreso y reuniones con personal legislativo, pero ninguna medida concreta. La industria se opuso, argumentando que los pacientes de LTCH reciben beneficios que no estaban reflejados en el estudio, como un menor dolor o una mayor comodidad.

“Ese es un problema perenne en la investigación de la economía sanitaria”, dice Finkelstein, “porque a menudo no podemos medir todos los aspectos de la salud”.

### Marcar la diferencia

Finkelstein dice que no se siente frustrada por la falta de un impacto inmediato en las políticas. Espera marcar la diferencia por otras vías, influyendo en la labor de otros economistas y capacitando y respaldando a la próxima generación de investigadores.

Con ese fin, ella y Katz crearon J-PAL Norteamérica, que ambos codirigen, en 2013. Como rama del Laboratorio de Acción contra la Pobreza Abdul Latif Jameel (J-PAL) cofundada por Duflo, J-PAL Norteamérica provee personal, dinero y capacitación para ayudar a los investigadores a realizar ensayos controlados aleatorios en una diversidad de ámbitos, desde la atención de la salud y la vivienda hasta la justicia penal y la educación.

“Algunas de las personas noveles a quienes ayudamos para que iniciaran sus primeros ECA están obteniendo cargos permanentes o ya lo han hecho, y ahora avanzan hacia posiciones de liderazgo, pudiendo entonces dar lo suyo como retribución”, afirma.

Finkelstein obtiene altas calificaciones por enseñar y asesorar a estudiantes, algunos de los cuales han pasado a ser colaboradores. Una es Heidi Williams, que fue su asistente de investigación y ahora enseña en la Universidad de Stanford. Williams y Finkelstein han colaborado en estudios que analizan cómo desplazarse de un lugar a otro puede afectar el nivel de gasto sanitario de las personas, su salud y las posibilidades de adicción a los opiáceos.

Williams se maravilla ante la capacidad de Finkelstein para resolver espinosos problemas de metodología, como la forma de considerar el impacto de variables que no pueden observarse directamente.

“Aprendí tanto colaborando con ella como lo hice siendo estudiante y asistente de investigación”, dice Williams.

Finkelstein es también lo que Poterba describe como “una muy importante proveedora de bienes públicos dentro de la profesión”. En 2017 fundó *American Economic Review: Insights*, una revista que ella sigue editando. Publicada por la Asociación Estadounidense de Economía, es una iniciativa para superar el dilatado proceso de examen y revisión propio de las revistas tradicionales e imprimir rápidamente artículos relativamente breves. Ella y Williams son codirectoras del Programa de Atención de la Salud en la Oficina Nacional de Investigaciones Económicas.

Dada su intensa dedicación a la labor académica, quizá no debería sorprender que Finkelstein conociera a su futuro esposo, Benjamin Olken, en un seminario de economía cuando ambos eran estudiantes de posgrado. Olken es ahora profesor en el MIT, y se especializa en el sector público de las economías en desarrollo.

En su limitado tiempo libre, Finkelstein dice que le gusta leer libros de no ficción orientados a un público general.

“Realmente valoro que académicos de otras disciplinas o incluso de la mía escriban una versión fácilmente comprensible de lo que han aprendido”, dice Finkelstein. “Así que pensé que sería divertido tratar de hacerlo”.

Ahora está trabajando en un libro con su colaborador de larga data Liran Einav, de Stanford, y con Raymond Fisman, de la Universidad de Boston. El libro está dirigido al público en general y procurará “explicar cómo se puede ser un verdadero libertario y aún pensar que puede haber intervención del gobierno en los mercados de seguros”, dice.

Finkelstein contó que ella y sus colaboradores bromearon diciendo que el libro, titulado *Risky Business [Un negocio riesgoso]*, debería haberse llamado *Is Insurance Different from Broccoli? [¿Es un seguro diferente del brócoli?]*, haciendo referencia al ocurrencista dicho del difunto juez de la Corte Suprema de Estados Unidos Antonin Scalia, cuando se preguntó si a los estadounidenses, sujetos al requisito de adquirir seguro de salud conforme a la Ley de Cuidado de Salud Asequible, también podría obligárseles a comprar brócoli.

Considera el libro como una extensión de la enseñanza. “Excepto que ahora, en lugar de enseñar a los estudiantes, tratamos de llegar al público en general”. **FD**

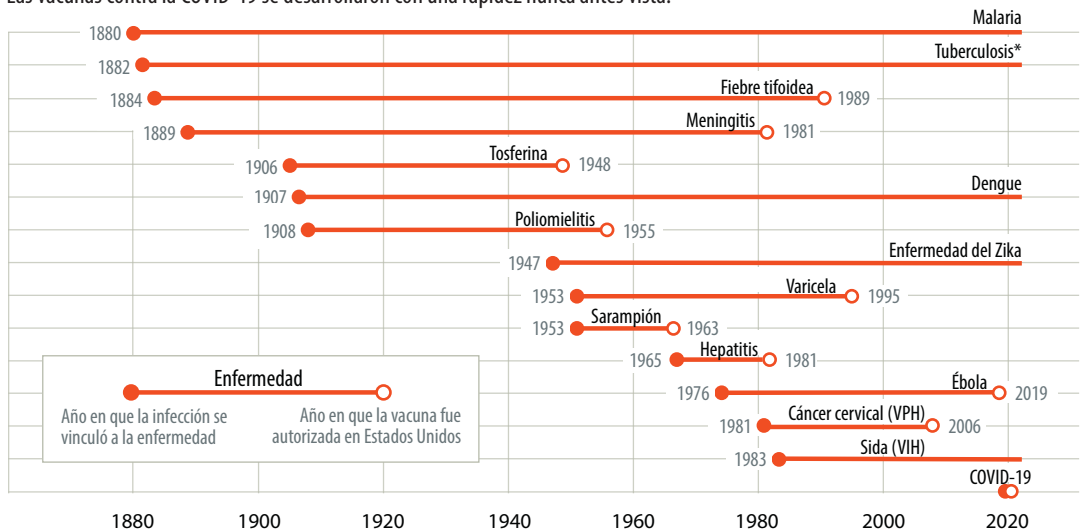
**CHRIS WELLISZ** es escritor y editor independiente.

# LA HISTORIA DE LA VACUNA CONTRA LA COVID-19

El desarrollo de las vacunas contra la COVID-19 ha sido un proceso poco menos que milagroso, pero el camino para inocular al mundo está lleno de obstáculos

## Del dicho al hecho

Las vacunas contra la COVID-19 se desarrollaron con una rapidez nunca antes vista.



Fuentes: Our World in Data y análisis del personal técnico del FMI.

Nota: \*La única vacuna contra la tuberculosis es la bacilo de Calmette-Guérin (BCG), pero no existe una vacuna eficaz para prevenir la tuberculosis en adultos. Existe una vacuna parcialmente eficaz contra el virus del dengue (CYD-TDV). No todos los cánceres cervicales son causados por el virus del papiloma humano (VPH), pero la vacuna contra el VPH sí brinda protección contra otros cánceres causados por el VPH. La vacuna contra la hepatitis que figura en el gráfico es para la hepatitis B.

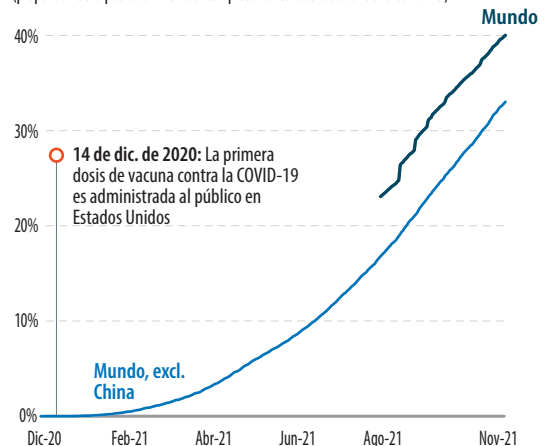
**EN 1882**, el Dr. Robert Koch descubrió la bacteria causante de la tuberculosis (TB), en tiempos en que la enfermedad mataba a una de cada siete personas en Estados Unidos y Europa. Pero la vacuna no se desarrolló sino hasta 1921, y solo brinda cierto grado de protección contra casos graves de TB en niños recién nacidos y de corta edad. No hay una vacuna eficaz que evite la TB en adultos, y la enfermedad se cobra 1,5 millones de vidas al año.

En cambio, la COVID-19 fue identificada en enero de 2020. Para el 2 de diciembre de ese año, una vacuna desarrollada por BioNTech y Pfizer fue aprobada para uso de emergencia en Estados Unidos. Desde entonces, han aparecido otras vacunas en el mercado. La TB y la COVID-19 son dos enfermedades diferentes, cada una con sus peculiaridades, pero el excepcional financiamiento público y apoyo regulatorio para la investigación, el desarrollo, las pruebas y la producción de la vacuna contra la COVID-19 han jugado un papel decisivo.

## Auge de vacunación

Ha transcurrido aproximadamente un año, y el 40% del mundo está ahora vacunado.

(proporción de la población mundial completamente vacunada contra la COVID-19)



Fuente: Our World in Data. Última actualización: 10 de noviembre de 2021.



**Historia de tres mundos**

Las vacunas obtenidas, las vacunas administradas y la administración de dosis a nivel subnacional pintan tres panoramas muy diferentes del avance de la vacunación a escala mundial.

Sin embargo, la historia de la vacuna contra la COVID-19 apenas ha comenzado. El reto ahora consiste en inmunizar al mundo y en derrotar las nuevas variantes. En el primer frente, se ha avanzado considerablemente: las tasas totales de vacunación han aumentado y siguen aumentando rápidamente.

Pero si se da una mirada a los datos detrás de las altas cifras queda claro que hay que abordar sin demora algunas cuestiones para alcanzar la meta mundial de vacunar al 40% en cada país para finales de 2021 y al 70% para mediados de 2022.

A simple vista —en términos de suministro de dosis ya sea obtenidas como previstas— las cosas parecen estar marchando bien. La mayoría de las economías avanzadas han contratado una cantidad de vacunas más que suficiente para abarcar al total de sus poblaciones e incluso muchos países en desarrollo han logrado hacer lo propio, directamente o indirectamente a través de mecanismos del tipo del COVAX.

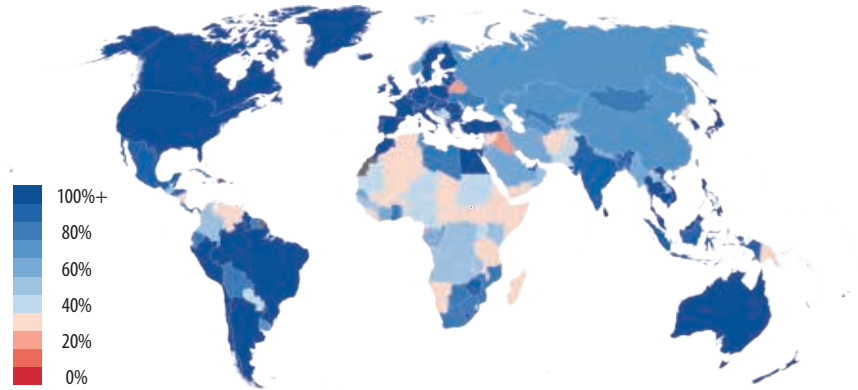
Sin embargo, hay un problema con las dosis entregadas: una discrepancia entre las vacunas registradas en los documentos y las que están físicamente en los puertos. Por ejemplo, COVAX, que distribuye vacunas a las economías en desarrollo, ha contratado vacunas y ha recibido compromisos de donaciones por más de 3.000 millones de dosis, pero hasta la fecha solo se han recibido 440 millones.

La consecuencia de esto es una profunda desigualdad entre los países en cuanto a dosis administradas: los países de alto ingreso tienen tasas superiores a 65%, mientras que muchos países de bajo ingreso apenas llegan al 3%. Por esta razón el FMI insta a actuar inmediatamente para dar prioridad al suministro de dosis a las economías en desarrollo con bajas tasas de vacunación.

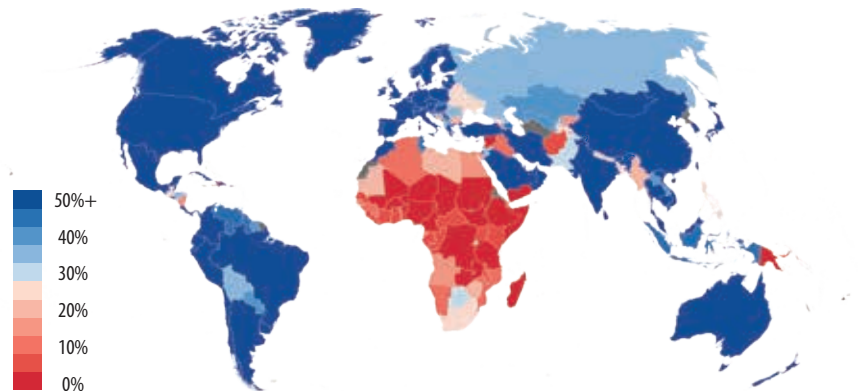
Los datos a nivel subnacional revelan otro problema: una distribución desigual de la cobertura de la vacuna. Como se observa en algunas economías avanzadas, una vez que se solucione el problema de suministro, la demanda y la reticencia frente a la vacuna pueden ser el próximo gran obstáculo que enfrenten los países en desarrollo. **FD**

**ANDREW STANLEY** forma parte del equipo de Finanzas & Desarrollo.

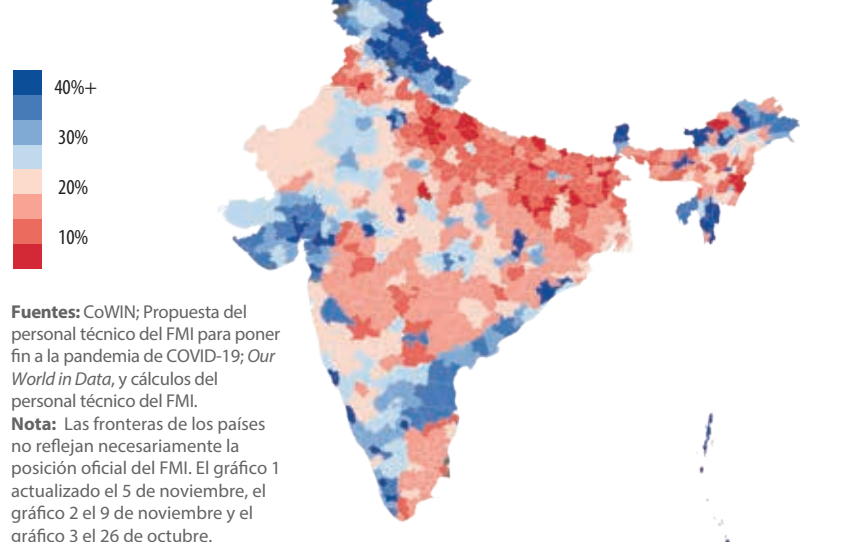
**Gráfico 1.** Suministro conseguido y/o previsto de vacunas (porcentaje de la población)



**Gráfico 2.** Cobertura de las vacunas: Por lo menos una dosis administrada (porcentaje de la población)



**Gráfico 3.** Subnacional: Población completamente vacunada en India por distritos (porcentaje de la población)



**Fuentes:** CoWIN; Propuesta del personal técnico del FMI para poner fin a la pandemia de COVID-19; *Our World in Data*, y cálculos del personal técnico del FMI.

**Nota:** Las fronteras de los países no reflejan necesariamente la posición oficial del FMI. El gráfico 1 actualizado el 5 de noviembre, el gráfico 2 el 9 de noviembre y el gráfico 3 el 26 de octubre.



# HACIA UNA MEJOR PREPARACIÓN PARA PANDEMIAS

Los brotes de enfermedades infecciosas son inevitables, pero podemos mitigar sus efectos invirtiendo en prevención y preparación

Jay Patel y Devi Sridhar

**C**omo reza una famosa frase de Benjamin Franklin: “Una onza de prevención vale más que una libra de cura”. También advirtió: “Al no prepararse, se está preparando para fracasar”. La importancia de la prevención ha sido muy evidente en la catastrófica pandemia de COVID-19: tantas vidas perdidas, tantos medios de vida afectados y tantas economías destrozadas. La pandemia ha causado dolor, ha sido una lección de humildad y ha echado por tierra las expectativas de qué países estaban mejor preparados para hacer frente a una emergencia

de salud pública. Pese a su riqueza y aparente mejor preparación, muchas economías desarrolladas han experimentado tasas de fallecimiento por COVID-19 mucho mayores que varias economías en desarrollo, algo que pocos hubiesen pronosticado antes de la propagación mundial del virus.

Posiblemente no sepamos cómo les irá a los países en la próxima pandemia, pero de algo podemos estar seguros: el mundo volverá a enfrentar otro brote de una enfermedad infecciosa peligrosa, quizás antes de lo que pensamos. Aun cuando la próxima pandemia



sea inevitable, no hay razón para tropezar con ella a ciegas. Por el contrario, si se adoptan ahora medidas decididas para invertir en salud y fortalecer los sistemas de prestaciones, se garantizará que estemos mejor preparados para responder al próximo desafío sanitario mundial.

### Indicadores trastocados

En 2019, según el Índice de Seguridad Sanitaria Mundial, Estados Unidos era el país mejor preparado para enfrentar el brote de una enfermedad infecciosa; le seguía el Reino Unido. Dos años después de la pandemia, Estados Unidos ha sufrido el registro más alto de fallecimientos por COVID-19 en el mundo, con más de 700.000 víctimas, en tanto que el Reino Unido ha registrado siete veces más fallecimientos que los 20.000 que el asesor científico de su gobierno sugiriera en marzo de 2020 como un “buen resultado”. Las clasificaciones de Seguridad Sanitaria Mundial, con base en más de cien preguntas sobre docenas de indicadores y subindicadores, no estuvieron a la altura del nuevo coronavirus.

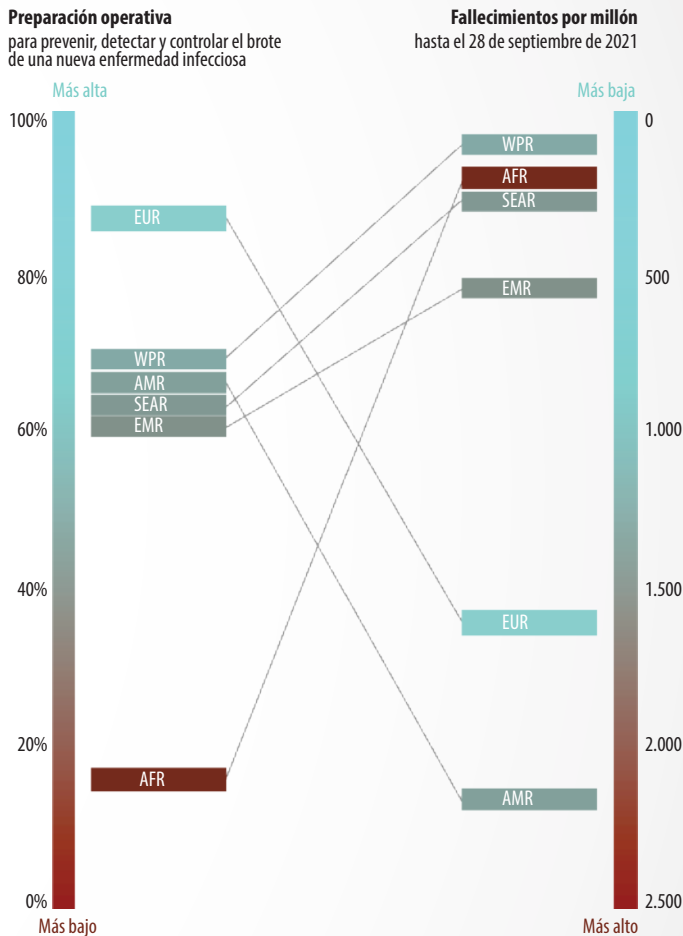
Del mismo modo, a partir de una autoevaluación realizada en 2018 sobre la implementación de su Reglamento Internacional de Salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideró que el 86% de los países europeos tenía los mayores niveles de preparación para una pandemia, lo que situaba a la región como la mejor preparada, al menos en teoría, para enfrentar un nuevo brote infeccioso. En la práctica, Europa experimentó la segunda tasa regional más alta de fallecimientos por COVID-19, con un registro de 1.294 por millón de habitantes. Por el contrario, en África, donde la OMS consideró que tan solo el 15% de los países estaban debidamente preparados, se han registrado menos de 205 fallecimientos por millón (gráfico 1).

Los indicadores predictivos no captaron de qué modo la experiencia con brotes virales anteriores ayudaría a los países de África Occidental a combatir la COVID-19. En Liberia, las reformas que se introdujeron tras el brote de Ébola en 2014–16 para estandarizar y mejorar la atención médica comunitaria resultaron ser útiles cuando se identificaron los primeros casos de coronavirus. En Sierra Leona, los equipos de salud pública adoptaron medidas de cuarentena selectiva utilizadas para casos sospechosos y pacientes confirmados de Ébola para aislar casos de COVID-19. También resultó valiosa la cooperación entre países que se promovió en brotes anteriores: en febrero de 2020, el Instituto Pasteur de Dakar en Senegal era uno de los dos laboratorios en África con capacidad para hacer pruebas de detección de SARS-CoV-2 de manera gratuita y con resultados

Gráfico 1

### Desconexión

Los datos sobre preparación existentes antes de la pandemia no reflejaron con precisión la carga regional de la COVID-19, y muchos países no pudieron implementar su capacidad de respuesta.



**Fuente:** La preparación operativa para prevenir, detectar y controlar el brote de una nueva enfermedad infecciosa representa el porcentaje de países con capacidad nivel 4 o 5 en 2018 (Informes anuales de autoevaluación de los Estados Partes en el Reglamento Sanitario Internacional), por Región de la Organización Mundial de Salud (OMS) (adaptado de Kandel *et al.*, 2020). Fallecimientos por COVID-19 por millón según la OMS hasta el 28 de septiembre de 2021.

**Nota:** Las etiquetas usan el sistema de clasificación de regiones del mundo de la OMS. AFR = Región de África; AMR = Región de las Américas; SEAR = Región de Asia Sudoriental; EUR = Región de Europa; EMR = Región del Mediterráneo Oriental; WPR = Región del Pacífico Occidental.

en 24 horas o menos. El personal del laboratorio de Dakar compartió sus conocimientos y ofreció capacitación a otros laboratorios fuera de Senegal y, para abril de 2020, 43 países africanos estaban en condiciones de diagnosticar la COVID-19 con eficacia.

Gráfico 2

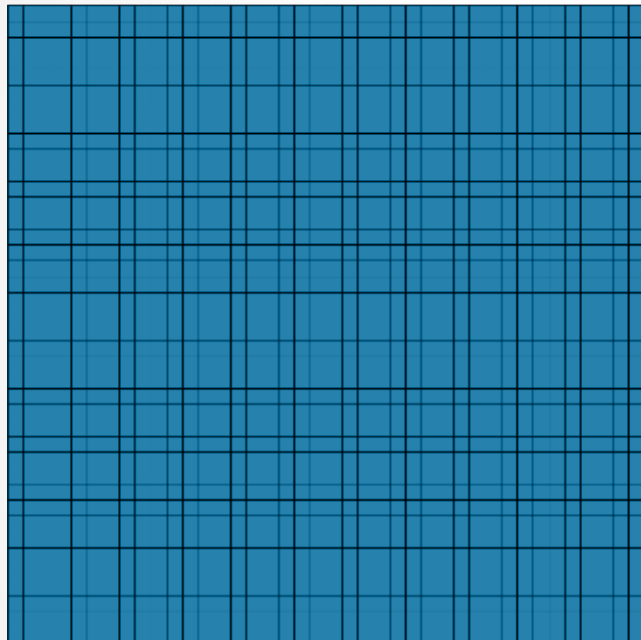
## Razones para invertir

Invertir en prevención y preparación para la pandemia genera grandes resultados.



## Costo estimado de COVID-19

USD 16 billones



**Fuente:** Los compromisos del G-20 se tomaron de *A Global Deal for Our Pandemic Age*, del Panel Independiente de Alto Nivel del G-20 sobre el Financiamiento de los Bienes Comunes Globales para la Preparación y Respuesta ante una Pandemia. La pérdida económica estimada de la pandemia de COVID-19 es la estimación mínima de McKinsey & Company.

Mientras tanto, algunos de los sistemas de salud más sólidos del mundo, incluido el Servicio Nacional de Salud de Italia, y algunos de los más grandes, incluido el Sistema Único de Salud de Brasil, se vieron desbordados por la pandemia, casi al punto del colapso. Incluso hoy, la prestación de servicios esenciales de salud de rutina sigue siendo frágil en estos países.

¿Qué es lo que falló en países con infraestructuras de salud aparentemente sólidas? Como lo explicó el médico estadounidense Paul Farmer, un sistema de salud eficaz debe contar con cuatro elementos:

“Personal, insumos, espacio y sistemas”. En medio de la escalada inicial de transmisión comunitaria, el gobierno británico procuró dar un fuerte impulso a la capacidad con la construcción de siete instalaciones hospitalarias de emergencia. Destinó USD 736 millones a estos Hospitales Nightingale, que prácticamente no se aprovecharon incluso cuando las capacidades hospitalarias existentes estuvieron próximas a un punto crítico. El motivo: añadir espacio, insumos y sistemas resultó inútil si no se contaba con personal suficientemente capacitado.

Por el contrario, ante las primeras señales de transmisión local de COVID-19, países de África subsahariana y de Asia oriental abordaron el fortalecimiento de las capacidades desde un enfoque ascendente; de esa forma, evitaron en gran medida tener que recurrir a confinamientos en 2020. En el transcurso de 40 años, Tailandia había reclutado una gran red de voluntarios, que se movilizó para asistir en los aspectos logísticos de la respuesta y dio cobertura incluso en las zonas más remotas. En Vietnam, la incorporación de estructuras existentes de gobiernos locales facilitó una coordinación comunitaria eficaz de cuarentenas y autoaislamiento. En Japón, una rápida capacitación de las enfermeras de salud pública permitió un rastreo minucioso de contactos, tanto retrospectivo como prospectivo, lo que ayudó a identificar los principales grupos de transmisión en las primeras semanas del brote. La implementación de intervenciones de apoyo y la delegación de facultades a gobiernos locales ayudaron a muchos países a frenar la transmisión del virus y evitar medidas más drásticas y represivas.

## Invertir en prevención y preparación

La pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto las razones económicas para invertir en salud. De cara al futuro, debemos considerar la seguridad sanitaria como una inversión más que un costo; basta pensar que para 2025, la COVID-19 tendrá una carga económica mundial de entre USD 16 billones y USD 35 billones, según estimaciones de McKinsey & Company y un panel independiente del G-20. Si una mejor preparación redujera este costo aunque sea un poco, la rentabilidad de la inversión, en términos absolutos, sería enorme (gráfico 2).

Al margen de las diferencias en materia de políticas, las sociedades con prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y desigualdades estructurales manifiestas tuvieron un desempeño deficiente frente al nuevo coronavirus. La erradicación de ambas requiere un plan estratégico a largo plazo, pero sería un paso fundamental en pos de garantizar un mundo más sostenible. Invertir en salud rinde frutos por partida

doble: por un lado, en épocas de emergencias agudas de salud pública, incluido el problema cada vez mayor de resistencia antimicrobiana, y por el otro, en la construcción de sociedades más sanas y equitativas, ambos componentes esenciales de la seguridad sanitaria. Afortunadamente, para los gobiernos que buscan avances a corto plazo dentro de los ciclos electorales, esto último genera valor rápido y continuo en la atención sanitaria cotidiana. A modo de ejemplo, el gobierno de Finlandia reconoció que una buena estrategia de salud pública para la COVID-19 precisaba financiamiento ágil y abundante, pero como contrapartida ofrecía una mejor protección fiscal y una recuperación económica más rápida.

Otra lección de la pandemia de COVID-19 es que la ciencia da resultados cuando los gobiernos ofrecen un contexto propicio para ello. La mayoría de los expertos en salud no habrían descrito un patógeno que desata una pandemia con el calificativo “sin precedentes”; sin embargo, habrían usado esa misma expresión para describir la velocidad de la innovación y los descubrimientos científicos durante la pandemia de COVID-19. El desarrollo de múltiples vacunas seguras y eficaces no fue producto de la buena suerte, sino el fruto de décadas de inversión en investigación científica. Los gobiernos aprovecharon las inversiones previas para acelerar el desarrollo y la distribución de vacunas cuando el mundo necesitaba soluciones terapéuticas con desesperación. En el futuro, cuando se aborden crisis sanitarias mundiales, el apoyo del gobierno a la ciencia y la tecnología, incluso en períodos de incertidumbre, será imprescindible.

El mecanismo COVAX, cuyo objetivo es garantizar equidad en la distribución de vacunas en el mundo, no ha cumplido sus compromisos. El mecanismo para abastecer de vacunas a países de bajo y mediano ingreso carece de poder financiero para reducir los precios, lo que pone a COVAX al final de la cola y lo limita a depender de las donaciones. Una frase en la portada de la última edición de *The Lancet* rezaba: “Los países ricos se comportaron peor que en nuestras peores pesadillas”, acumularon excedentes de vacunas y, en el caso de Canadá, ordenaron dosis por una cantidad 10 veces superior a su población. Si se construye y amplía la escala de centros de producción de vacunas en regiones de bajo ingreso se ayudaría a poner fin a la pandemia antes de tiempo y se contaría con una infraestructura para combatir otras enfermedades infecciosas.

En el mundo, la pandemia dejó al descubierto deficiencias en los convenios de seguridad social, tales como el Reglamento Internacional de Seguridad (IHR, por sus siglas en inglés), que obligan legalmente a 196 países a desarrollar capacidades para informar y

## Otra lección de la pandemia de COVID-19 es que la ciencia da resultados cuando los gobiernos ofrecen un contexto propicio para ello.

responder con rapidez a los brotes de enfermedades. Como observamos en la pandemia, muchos países cumplieron solo en parte, por no conocer cabalmente las normas o por una decisión deliberada de no cumplirlas. Sin duda, un mejor cumplimiento del IHR se habría traducido en respuestas más rápidas y eficaces para proteger la salud pública.

Aunque la pandemia puso en evidencia sus deficiencias, no cabe duda de que el IHR sigue siendo fundamental en la arquitectura de la salud mundial para las pandemias y, cuando se cumple, puede tener gran valor en cualquier emergencia sanitaria. Se deben hacer ajustes, en especial para adoptar un mecanismo de alerta más ágil y empoderar a la OMS para revisar y mejorar continuamente el cumplimiento del régimen general por parte de los Estados miembros. Para poder reformular el IHR, la OMS debe tener apoyo financiero, autoridad y gozar de la confianza necesaria para garantizar un mayor cumplimiento de las normas que eventualmente pueden salvar vidas. Un comienzo sería aumentar el financiamiento en USD 1.000 millones al año a través de las contribuciones.

Los éxitos y los fracasos durante la pandemia de COVID-19 nos han demostrado que debemos estar mejor preparados para la próxima pandemia. Y, como advirtió Benjamin Franklin, si no nos preparamos para la situación, debemos estar preparados para volver a fracasar, y sufrir las consecuencias. **FD**

**JAY PATEL** es investigador del Programa Mundial de Gobierno Sanitario de la Universidad de Edimburgo, donde **DEVI SRIDHAR** es profesor y dirige el área de salud pública mundial.

*Este artículo se basa en el próximo libro de Devi Sridhar, Preventable: The Politics of Pandemics and How to Stop the Next One.*

### Referencias:

- Grupo de los Veinte (G-20). 2021. “A Global Deal for Our Pandemic Age”. Report of the High Level Independent Panel on Financing the Global Commons for Pandemic Preparedness and Response.
- Kandel, N., S. Chungong, A. Omaar y J. Xing. 2020. “Health Security Capacities in the Context of COVID-19 Outbreak: An Analysis of International Health Regulations Annual Report Data from 182 countries”. *Lancet* 395 (10229): 1047–53.
- McKinsey & Company. 2021. “How Might the COVID-19 Pandemic End?”. Julio de 2019.



# LECCIONES DE LA PANDEMIA

Peter Sands del Fondo Mundial considera que los economistas deben prestar más atención a la salud mundial

**L**a COVID-19 tomó a todos por sorpresa, incluso a los economistas. Las pandemias generan costos macroeconómicos considerables, pero solo en los últimos tiempos han acaparado la atención que merecen. Esta desconexión molesta a Peter Sands, Director Ejecutivo del Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y el Paludismo, con trayectoria tanto en finanzas como en salud. Anteriormente fue Director Ejecutivo de Standard Chartered, el director principal externo de la junta del Departamento de Salud del Reino Unido y miembro del directorio de la Coalición Empresarial Mundial sobre el sida, la tuberculosis y la malaria. En una entrevista con Ruchir Agarwal —jefe del Grupo de trabajo del FMI sobre salud mundial y respuesta a las pandemias, establecido para afianzar la contribución del FMI a la lucha contra la COVID-19— Sands reflexiona sobre la salud mundial, la pandemia y por qué deberían interesarse los economistas.

**F&D:** A principios de la pandemia usted escribió “When Finance Fails”, donde investigó la ineficacia de los economistas para anticipar el colapso que la COVID trajo aparejado. ¿Por qué ocurrió eso?

**PS:** Después de que me fui de Standard Chartered, fui becario de investigación en Harvard donde analicé la economía y las finanzas de la salud mundial, en especial en torno a la pandemia. Me fascinaba en especial que casi nadie en el mundo financiero o económico, incluido el FMI, parecía tomar el riesgo de dichos brotes con seriedad. Más concretamente, identifiqué a 15 países que habían sufrido brotes de enfermedades infecciosas y analicé los informes de los países publicados por el FMI, S&P y la Unidad de Inteligencia de *The Economist* dos años antes y dos años después de esos brotes. Si bien los brotes se mencionaban en el 63% de los informes del FMI publicados *después*, ni un solo informe publicado *antes* de un brote subrayaba el riesgo. Y esta situación no era exclusiva de los informes del FMI.

¿Qué provoca este punto ciego? Por un lado, los seres humanos, incluso los economistas, no son buenos para estimar acontecimientos de baja probabilidad y alto impacto. O bien exageramos, o bien los ignoramos. La gente tiende a analizar los riesgos que entiende, y dado que instituciones como el FMI no se sentían cómodas con cuestiones relacionadas con la epidemiología, no las analizaron. Había un abismo de entendimiento entre el mundo de la salud y el de la economía, ambos sumamente especializados y técnicos, cuyos adeptos no hablan el idioma del otro.

**F&D:** ¿Qué perspectivas singulares puede aportar el FMI para evaluar la incidencia de dichos brotes con antelación?

**PS:** Los brotes relativamente menores son sistemáticos, pero de vez en cuando uno se intensifica en forma abrupta, como ocurrió con la COVID-19. Es posible evaluar la vulnerabilidad de un país a los brotes y su capacidad para solucionarlos, del mismo modo que el FMI evalúa la capacidad de un país para responder a otros desafíos macrocríticos, como los shocks de liquidez. El FMI podría recurrir a otros expertos para estudiar la parte epidemiológica, pero podría analizar la forma en que un brote afectaría a la economía. Y esto exige aptitudes y capacidades que son fortalezas centrales del FMI.

**F&D:** ¿Resaltó la COVID-19 los aspectos macrocríticos de la salud? ¿Cree con optimismo que instituciones como el FMI prestarán ahora más atención a estos aspectos?

**PS:** Si instituciones grandes como el FMI no se han dado cuenta de que las enfermedades infecciosas pueden tener efectos macroeconómicos y

## “Como banquero, escucho a la gente decir: ‘el tiempo es oro’. En el ámbito de la salud mundial, el tiempo es vida”.

financieros masivos debido a la COVID-19, no sé qué las convencerá. Su envergadura es incluso mayor a la de la crisis financiera mundial. La pandemia reveló la forma en que ocurren los contagios entre enfermedades y economías, como quién gana y quién pierde, parte de lo cual es sorprendente. Pero no creo que nadie pueda decir ahora: “si voy a evaluar riesgos económicos futuros, puedo ignorar la amenaza de una posible pandemia”.

**F&D:** Desde su posición privilegiada en el Fondo Mundial, ¿cuáles son las prioridades clave en el corto plazo para salvar vidas y respaldar una recuperación económica generalizada?

**PS:** El Fondo Mundial fue creado para combatir la última gran pandemia, el VIH/SIDA, que arrasó con la vida de cerca de 40 millones de personas. Nuestra fortaleza central es combatir las enfermedades infecciosas de mayor envergadura. Respondimos a la crisis de la COVID-19 muy rápidamente y, en marzo de 2020, pusimos dinero a disposición. Desde entonces, hemos distribuido cerca de USD 4.000 millones. El Fondo Mundial ha sido el proveedor principal de apoyo a países de bajo y mediano ingreso para elementos sanitarios no relacionados con la vacuna, como pruebas, EPP [equipos de protección personal] y oxígeno.

Para derrotar la pandemia debemos abarcar más y más rápido. La lógica de combatir las enfermedades infecciosas es atacarlas rápido porque hay un impacto no lineal tanto en su ataque como en si se las deja proliferar. Se debe evitar una respuesta desigual. Las vacunas son nuestra arma más potente, pero solas no derrotarán a la COVID. Se requiere una respuesta más integral que abarque una gama más amplia de elementos.

**F&D:** ¿Afectó la pandemia la capacidad del mundo para responder a otras enfermedades importantes?

**PS:** La COVID-19 es lo peor que le ocurrió a la lucha contra el VIH, la tuberculosis y la malaria. El Fondo Mundial publicó recientemente el informe de resultados de 2020; por primera vez en nuestra historia de 20 años, hubo reversiones en resultados clave en las tres enfermedades. Para poner esto en perspectiva, en la mayoría de los países de ingreso bajo y mediano bajo, el VIH, la tuberculosis y la malaria terminan con la vida de más personas que

la COVID. Necesitamos una respuesta que aborde la incidencia directa de la COVID y su repercusión en estas otras enfermedades.

**F&D:** ¿Podría la COVID-19 catalizar el apoyo para un enfoque integral a la salud mundial, no solo enfermedad por enfermedad sino en un espectro amplio?

**PS:** La gente necesita estar protegida de toda una gama de agentes patógenos. No tiene sentido salvar a alguien de la COVID-19 para que luego muera de tuberculosis. Otra lección es el valor de una perspectiva integral, en la que las personas que participan en el despliegue de las nuevas herramientas médicas trabajen con quienes las desarrollan y ponen en marcha.

La tercera lección es el valor del tiempo. Como banquero, escucho a la gente decir: “el tiempo es oro”. En el ámbito de la salud mundial, el tiempo es vida. Pero el ámbito de la salud mundial no siempre funciona así; es más medido. Hemos respondido a la COVID a un ritmo sin precedentes. Debemos traducir esa urgencia en nuestra respuesta a otras enfermedades.

**F&D:** Hubo una buena noticia hace tiempo sobre la aprobación de una vacuna antimalárica. ¿Es usted optimista sobre otros ámbitos en los meses y años venideros?

**PS:** La experiencia con la COVID-19 —que dejó atrás supuestos previos sobre el tiempo que lleva obtener respuestas como pruebas diagnósticas rápidas y vacunas— cuestiona las expectativas sobre el tiempo que lleva formular este tipo de respuesta para otras enfermedades también. La aprobación de RTS,S, la nueva vacuna antimalárica, llevó años, y el Fondo Mundial invirtió dinero en su desarrollo. Y hay otros ejemplos. Hablamos con gente del mundo de la tuberculosis y observamos que les emociona la posibilidad de una vacuna en cuatro a cinco años; y si podemos fabricar una vacuna en solo un año para un virus que nunca hemos visto antes, ¿por qué nos entusiasma esperar cuatro a cinco años para una vacuna contra una enfermedad que hemos tenido durante siglos? Necesitamos una sensación de urgencia diferente. **FD**

*Esta entrevista ha sido editada respecto de su duración y para efectos de claridad.*

# Un nuevo orden en la salud pública para África

*Necesitamos soluciones regionales para superar la próxima pandemia*

**John Nkengasong**



FOTO: CORTESÍA DE JOHN NKENGASONG

**ESTAMOS ATRAVESANDO** una tercera ola de COVID-19. Los países con acceso a las vacunas han registrado menores tasas de morbilidad y de mortalidad. Pero en África, donde menos del 3% de la población está completamente vacunada, el número de casos por semana alcanza niveles máximos. Al 3 de noviembre de 2021, eran 8,5 millones los casos confirmados y más de 218.000 las muertes por COVID-19 en el continente. La pandemia sobrecargó los sistemas sanitarios al ocupar los escasos recursos con los que se evadían epidemias concurrentes y se respondía a una carga ya elevada de enfermedades. Esta carga guarda relación con factores como el rápido crecimiento poblacional; las enfermedades infecciosas y no transmisibles; la alta morbilidad materna y los cambios ambientales, climáticos y ecológicos. África está luchando en estos frentes con cerca de 3 millones de profesionales

sanitarios, es decir 3 médicos por cada 10.000 personas, en comparación con cerca de 30 para las Américas y más de 40 para Europa.

## Soluciones locales

El brote del virus del ébola entre 2014 y 2016 en África occidental dejó varias lecciones. El continente claramente necesitaba sistemas de vigilancia y gobernanza más potentes y mejor capacidad y medios nacionales para abordar la pandemia, además de financiamiento considerablemente más previsible. Pero para llegar a un feliz término resultaron cruciales la coordinación, comunicación y colaboración por medio de la Unión Africana.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de África (CDC de África) desempeñaron una función central en la coordinación de la estrategia de respuesta continental de la Unión Africana durante la pandemia actual. La estrategia se dio a conocer a menos de seis semanas del primer caso confirmado en el continente y generó varios mecanismos inéditos.

En abril de 2020, la Comisión de la Unión Africana (CUA) y los CDC de África lanzaron la Alianza pan-africana para acelerar las pruebas diagnósticas de la COVID-19. Debido al déficit de vacunas, los países africanos han dependido en gran medida de pruebas para adelantarse al virus. Gracias a la alianza, el número de países con capacidad de prueba aumentó de 2 a 43 en solo tres meses. Se adquirieron más de 90 millones de estuches de prueba y se capacitó a miles de trabajadores de laboratorio.

La Unión Africana se asoció con los CDC de África, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África y el Banco Africano de Exportación e Importación para crear una plataforma para insumos médicos. Dicha plataforma facilita la localización y compra de equipos de protección personal esencial por parte de los gobiernos al servir de ventanilla única para la adquisición, con lo cual mejoró el poder de negociación de África y respaldó a fabricantes africanos.

La CUA y los CDC de África también lanzaron la Plataforma para Viajes Confiables con la meta de simplificar la verificación de los resultados de pruebas de COVID-19 y la documentación pública

para viajeros. Más allá de la COVID-19, el sistema también se podría emplear para la Zona de Libre Comercio Continental Africana.

El Fondo de Adquisición de Vacunas para África se estableció para complementar iniciativas como COVAX, mecanismo mundial de distribución de riesgos para la adquisición mancomunada y la distribución equitativa de vacunas contra la COVID-19. El Fondo ha obtenido suficientes dosis de vacunas para un tercio de la población africana.

### El fundamento para la regionalización

Los ejemplos mencionados muestran que las instituciones regionales tienen una función importante por desempeñar más allá de apoyar a los países. Pueden innovar y colaborar para adaptar respuestas a las necesidades regionales y están lo suficientemente cerca de las autoridades para obtener el apoyo político necesario, todos elementos importantes del éxito.

Nuestro trabajo en los CDC de África está guiado por la necesidad de un orden nuevo de la salud pública para África y la concentración en cinco ámbitos centrales para la seguridad sanitaria del continente a mediano y más largo plazo:

- **Instituciones regionales sólidas** para guiar prioridades, coordinar políticas y programas e impulsar el establecimiento de normas y la vigilancia de enfermedades.
- **Producción local de vacunas, terapias y pruebas diagnósticas** para reducir los costos de las compras y aumentar la velocidad de respuesta.
- **Inversión en el personal de salud pública y programas de liderazgo.**
- **Alianzas sólidas de alto nivel**, entre donantes y gobiernos y los sectores público y privado y con las instituciones de salud pública.
- **Una mayor labor de las organizaciones regionales en la gobernanza de la pandemia**, mediante la descentralización de las instituciones y a través de representantes regionales para garantizar la consideración de los factores específicos y las necesidades de cada región en la planificación de mecanismos centrales como los sistemas de vigilancia.

Este nuevo orden de la salud pública exige financiamiento más previsible a largo plazo. El financiamiento necesario para los institutos nacionales de salud pública difiere en gran medida según el tamaño, la función y el país, pero se requiere de un presupuesto inicial de al menos USD 20 millones. Y lo que es más importante: serán necesarias decenas de miles de millones de dólares para capacitar a enfermeros, médicos, epidemiólogos y otros profesionales sanitarios. La fabricación continental de vacunas, pruebas diagnósticas y terapias también exigirá inversiones iniciales en infraestructura, materiales y personal.

Estos cálculos no incluyen las necesidades de financiamiento adicionales identificadas a nivel mundial, como por ejemplo, apoyo para instituciones mundiales, como la Organización Mundial de la Salud; acceso a vacunas, pruebas diagnósticas y terapias; sistemas mundiales de vigilancia y alerta, y fuerte financiamiento inicial para actividades de respuesta (temprana).

Si bien el financiamiento nacional debería ser más alto, será insuficiente para las necesidades de los países de bajo ingreso y muchos países de ingreso mediano bajo, al menos en el futuro previsible. Debe ser reforzado por opciones de financiamiento favorables, respaldadas por alianzas e inversiones sólidas en preparación y respuesta a la pandemia y con la asistencia de un fondo que pueda pagar la escalada de gastos, conforme sea necesario.

## Las instituciones regionales tienen una función importante por desempeñar que va más allá del apoyo a los países.

Tanto el Grupo Independiente de Preparación y Respuesta frente a las Pandemias como el Panel Independiente de Alto Nivel del G-20 sobre el Financiamiento de los Bienes Comunes Globales para la Preparación y Respuesta ante una Pandemia recomiendan un fondo global. El panel del G-20 estima que costará al menos USD 75.000 millones en los próximos cinco años superar las brechas de prevención y preparación para pandemias.

### Sistemas sanitarios centrados en la gente

La amenaza continua de la COVID-19, la iniciativa para reconstruir lo perdido en el último año y medio, y la tarea de garantizar que la próxima pandemia sea abordada con mayor eficiencia demandan un replanteo de nuestro enfoque a la salud pública mundial.

Necesitamos sistemas sanitarios inclusivos y centrados en la gente. La equidad comienza con la regionalización de los sistemas de salud de manera que, ante una crisis, las regiones sean capaces y competentes para responder.

La COVID-19 es una tragedia cuyas lecciones son demasiado importantes para ignorar. Si partimos de las lecciones aprendidas y las traducimos en un nuevo orden de salud pública, es posible mitigar los efectos de pandemias futuras en nuestra vida y en nuestros medios de subsistencia. **FD**

**JOHN NKENGASONG** es Director de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de África.



# TORMENTA DE DEMENCIA

EN EL HORIZONTE

La incidencia creciente de casos de demencia en todo el mundo requiere de colaboración mundial y financiamiento decisivo

**Nathaniel Counts, Arindam Nandi, Benjamin Seligman y Daniel Tortorice**

**C**omo corresponde, el mundo ha permanecido en alerta por la pandemia de COVID-19 durante casi dos años. Pero esta crisis inmediata no debe impedirnos el estar preparados para otra amenaza inminente a la salud pública: la enfermedad de Alzheimer y otras demencias asociadas. Sin inversión en tratamientos y estrategias de prevención más eficaces y accesibles, la demencia desacelerará el crecimiento económico y menoscabará la salud mundial y la equidad económica. Las naciones deben actuar ahora en preparación para este subestimado desafío sanitario mundial.

La demencia provoca un deterioro significativo no solo a nivel del rendimiento cognitivo sino también del funcionamiento físico y psicológico en general, con lo cual interfiere inevitablemente con la capacidad del individuo de mantener su independencia. Las afecciones agrupadas bajo la enfermedad de Alzheimer y otras demencias asociadas (demencia de Alzheimer,

demencia vascular, demencia con cuerpos de Lewy y demencia frontotemporal) tienen patologías subyacentes diferentes pero comparten características importantes. Todas son progresivas y finalmente letales, y todas son irreversibles y carecen de tratamientos. Los síntomas de la enfermedad de Alzheimer y las demencias asociadas son relativamente inusuales en personas menores de 50 años, pero a partir de esa edad, su prevalencia se duplica prácticamente cada cinco años.

El primer paso para abordar un problema es entender su alcance. Una medida común de la carga de una enfermedad son los años de vida ajustados en función de la discapacidad, que representan la incidencia en el funcionamiento y la expectativa de vida. Si bien se trata de una medida imperfecta que puede reforzar el capacitismo y la discriminación por edad, brinda una instantánea espeluznante del daño que trae aparejado la demencia.



Actualmente, la demencia es el sexto factor más importante contribuyente a las cargas de las discapacidades a nivel mundial entre las personas de 55 años y más. La carga de la discapacidad se intensifica con el envejecimiento de la población: la demencia representó 33,1 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad en 2019, y si la carga sigue creciendo a la misma tasa que en la década pasada, aportará 55,1 millones en 2030, 81,1 millones en 2040 y 115,8 millones en 2050. Finalmente, la carga global de la demencia será más de tres veces mayor en los próximos 30 años y se convertirá en el quinto factor contribuyente más grande a la carga mundial de las discapacidades en este grupo etario (Bloom *et al.*, 2021).

Aun peor, el centro de gravedad para la carga mundial de enfermedad de la demencia se está trasladando de las economías avanzadas a los países de ingreso bajo y mediano, lo cual refleja cambios en la distribución mundial de los adultos mayores. Los países de ingreso mediano bajo representarán cerca del 30% del crecimiento en los años de vida ajustados en función de la demencia entre 2019 y 2050. Los países de ingreso mediano alto también representarán una proporción creciente (12% de crecimiento entre 2019 y 2050). Por el contrario, la proporción en las economías avanzadas disminuirá en un 30%. Antes de 2050, se prevé que los países más pobres contribuirán más a la carga mundial de enfermedad de demencia que los más ricos (Bloom *et al.*, 2021).

### **La carga económica de la demencia**

Además de la afectación a las personas, la demencia impone una carga económica importante. Los investigadores han realizado varios esfuerzos para estimar la carga socioeconómica de este grupo de enfermedades y pronosticar los posibles costos futuros. Seleccionamos cinco estudios representativos que pronostican la carga socioeconómica de la demencia para ejemplificar la carga prevista (véase el cuadro).

Todos los estudios pronostican aumentos sustanciales en la carga socioeconómica de la demencia en las próximas décadas. En opinión de muchos, la carga crecerá más del doble entre 2020 y 2050, o nueve veces según el pronóstico en un estudio. Las estimaciones per cápita de la carga socioeconómica pronosticada varían dependiendo de los costos incluidos, los métodos utilizados para cuantificar y extrapolar esos costos y el contexto en que se calculó la carga. Todos los estudios examinaron costos médicos directos, como costos de la atención ambulatoria, la asistencia hospitalaria y el cuidado a largo plazo; algunos incluyeron también costos no médicos, como el transporte para llegar a las consultas. En muchos estudios también se intentó incluir costos asociados con los cuidados informales.

Estas conclusiones sobre el crecimiento de las cargas socioeconómicas de la demencia no representan algunos aspectos clave de su alcance pleno. Por ejemplo, en ninguno de estos estudios se analizaron los efectos de la demencia en las actividades productivas fuera del mercado (por ejemplo, el cuidado no remunerado de los niños por parte de los adultos mayores) ni se tuvo en cuenta el grado en que los individuos valoran evitar la demencia. La carga socioeconómica real es así probablemente más grande que lo que predicen los estudios.

Estos efectos de la demencia impiden el crecimiento económico. Las conclusiones anteriores indican que la carga creciente de la demencia agotará la fuerza laboral y reducirá la productividad dado que los individuos asumen funciones informales de cuidadores, así como reducirá la oferta de capital disponible para invertir en otras partes dado que la demencia consume recursos importantes. Estos efectos incidirán en la equidad económica mundial dado que la carga comienza a pasar a países de ingreso mediano bajo.

### **Insuficiencia del financiamiento**

A la luz de la carga socioeconómica creciente de la demencia, la inversión mundial en su tratamiento, cuidados paliativos y prevención es alarmantemente insuficiente. El número de ensayos clínicos intervencionistas en ClinicalTrials.gov sobre cánceres excede más de 50 veces el de demencia, si bien esta última contribuye casi ocho veces más a la discapacidad. Si la demencia recibiera inversiones comparables a las del cáncer, seguramente iniciaría una cascada de grandes avances muy necesarios en el tratamiento.

Lamentablemente, el financiamiento del tratamiento de la demencia es inadecuado. Múltiples ensayos clínicos comparativos aleatorios demuestran los beneficios de la atención interdisciplinaria basada en equipos para los cuidadores y los pacientes. A pesar de la gran cantidad de datos científicos sobre sus beneficios, estos enfoques para mitigar los costos de la demencia están subutilizados. La implementación más amplia podría tropezar con modelos de pago de la atención sanitaria solo por servicios prestados, donde se subvalora la atención basada en equipos.

En cuanto a investigación y desarrollo (I&D) para tratamientos nuevos, la demencia tiene una de las tasas de ineficacia más altas en el desarrollo clínico. En un análisis de 150 ensayos realizados entre 1998 y 2017 para enfermedad de Alzheimer se identificaron 146 ensayos ineficaces; solo 4 fueron aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (PhRMA, 2018). Esto equivale a un índice de aciertos de 2,7%, mientras que la tasa de aciertos de programas para la formulación de terapias en general (los que finalmente llevaron a la aprobación de la FDA) se ha ajustado al 13,8% (Wong, Siah y Lo, 2019).

## El costo creciente de la demencia

Cinco estudios pronostican la carga creciente de la demencia para la sociedad y la economía.

Artículo	EA/Demencia	País	Tipo de costos	Pronóstico de costos totales (USD de 2020, miles de millones)	Pronóstico de costos per cápita (USD de 2020)
Cimler <i>et al.</i> (2019)	EA	Unión Europea	Costos médicos directos (costos de asistencia hospitalaria y atención ambulatoria, tratamiento relacionado con la EA), atención a largo plazo, costos de la atención informal (costo de oportunidad)	2015: 281 2030: 510 2040: 636 2050: 766 2060: 862 2070: 906 2080: 933	2015: 553 2030: 988 2040: 1.239 2050: 1.511 2060: 1.735 2070: 1.857 2080: 1.935
Jia <i>et al.</i> (2018)	EA y demencia	China/Mundial	Costos médicos directos (asistencia hospitalaria, atención ambulatoria, gastos menores) Costos no médicos directos (costos del sector social, honorarios por atención formal a largo plazo, alimentación) Costos indirectos (costo de oportunidad, salud mental del cuidador y comorbilidades del paciente)	Costos de la EA en China 2015: 183 2020: 272 2030: 554 2040: 1.092 2050: 2.064  Costos mundiales de la demencia 2015: 1.046 2020: 1.452 2030: 2.774 2040: 5.274 2050: 9.959	Costos de la EA en China 2015: 571 2020: 820 2030: 1.585 2040: 2.979 2050: 5.439  Costos mundiales de la demencia 2015: 3.259 2020: 4.388 2030: 7.933 2040: 14.388 2050: 26.247
Sado <i>et al.</i> (2018)	Demencia	Japón	Costos médicos directos (costos de la asistencia hospitalaria y la atención ambulatoria) Costos de la atención formal a largo plazo, costos de la atención informal (costo de reposición y costo de oportunidad combinados)	2015: 144 2020: 168 2030: 206 2040: 221 2050: 219	2015: 1.129 2020: 1.325 2030: 1.704 2040: 1.947 2050: 2.071
Wimo <i>et al.</i> (2017)	Demencia	Mundial	Costos médicos directos Costos directos de la atención social Costos de la atención informal (costo de oportunidad)	2015: 893 2030: 2.180	2015: 2.784 2030: 6.246
Hurd <i>et al.</i> (2013)	Demencia	Estados Unidos	Atención adquirida en el mercado (costos menores, Medicare, asistencia con atención a largo plazo) Costos informales (costo de reposición o salarios no percibidos de los cuidadores)	Costo de reposición 2010: 385 2020: 456 2030: 646 2040: 914  Salarios no percibidos 2010: 318 2020: 377 2030: 534 2040: 757	Costo de reposición 2010: 1.244 2020: 1.377 2030: 1.847 2040: 2.493  Salarios no percibidos 2010: 1.029 2020: 1.140 2030: 1.528 2040: 2.066

**Fuentes:** Los autores aparecen en la columna izquierda del cuadro.

**Nota:** EA = enfermedad de Alzheimer. Todos los costos están ajustados al valor del dólar de EE.UU. de 2020 y calculados como costos per cápita según las poblaciones en la región. Debido a diferencias en las tasas de descuento, no todos los pronósticos son directamente comparables.

El proceso de la enfermedad para la demencia no está bien comprendido, lo cual podría estar retrasando también la I&D. Además, si bien centenares de tratamientos experimentales demuestran eficacia en modelos animales, los resultados no parecen traducirse bien en los seres humanos. La I&D carecen de buena coordinación a nivel mundial y es limitado el intercambio de datos. Finalmente, los ensayos clínicos para la demencia suelen ser prohibitivamente costosos debido a la dificultad para inscribir a participantes.

## Lecciones aprendidas de la COVID-19

Pero hay lecciones por aprender de la pandemia de COVID-19, que ha demostrado la necesidad de mayor planificación para huir de los ciclos deplorablemente insuficientes de desatención y pánico, es decir, ciclos que surgen por desatender los desafíos sanitarios hasta que son inminentes y luego entrar en pánico para abordarlos con rezago.

A diferencia de las pandemias del tipo de la COVID-19, que se caracterizan por baja probabilidad y alta visibilidad, la tormenta de demencia que

se avecina es de alta probabilidad y baja visibilidad. La COVID-19 demostró que la comunidad mundial tiene la capacidad para abordar los desafíos de investigación más complejos de manera rápida y efectiva cuando el peligro económico de la inacción es obvio e invertimos recursos suficientes.

Los sistemas de atención sanitaria de todo el mundo deben comenzar a reconsiderar su enfoque para brindar asistencia a personas con demencia. El apoyo para la atención interdisciplinaria basada en equipos de pacientes y familias con demencia debe ser una prioridad, en especial en países de ingreso alto y mediano. Los programas para el tratamiento de enfermedades, que ponen en marcha enfoques estandarizados para prestar y coordinar la atención para las personas con enfermedades crónicas particulares, y mecanismos innovadores de financiamiento (por ejemplo, la contratación basada en el valor o los resultados) son ejemplos de la forma en que dicha atención se puede intensificar en muchos entornos.

Con respecto a la formulación de tratamientos novedosos, los gobiernos de economías avanzadas deben liderar el esfuerzo para aumentar el gasto en demencia. Estos países actualmente tienen gran parte de los costos socioeconómicos de la demencia debido a la estructura etaria de sus poblaciones y así son los que más se pueden beneficiar en el corto plazo. El aumento de la inversión reforzará también sus economías y ofrecerá beneficios financieros adicionales.

Las economías avanzadas deben invertir en tres ámbitos para impulsar la I&D en demencia: financiamiento directo (en especial investigación básica); incentivos más fuertes para la inversión privada en I&D; y apoyo para el acceso de los pacientes a los frutos de la I&D, como la absorción de los costos de los pacientes, en particular en países de ingreso bajo y mediano. Este apoyo podría extenderse al desarrollo de infraestructura para la atención de la salud. Como parte de cualquier iniciativa de este tipo, los gobiernos de economías avanzadas deben construir un ecosistema mundial de I&D que cree la infraestructura necesaria para los ensayos clínicos y los repositorios de muestras biológicas (biobancos). Estos gobiernos deben instar a invertir en muchos proyectos simultáneos para la formulación de terapias que, al diversificarse transversalmente en los proyectos, mitigarían el riesgo extremo de un proyecto de desarrollo solitario. El capital necesario se podría recaudar mediante el establecimiento de un megafondo con una garantía del gobierno a las inversiones principales. Las inversiones en el megafondo harían las veces de financiamiento mediante emisión de bonos: los inversionistas recuperan su inversión original más interés de lo devengado de formulaciones exitosas de terapias (Fagnan *et al.*, 2013).

Dichas inversiones son esenciales para mejorar la equidad económica mundial. El cuidado informal representa gran parte de la realidad de vivir con demencia, especialmente a medida que avanza la enfermedad. Los miembros de las familias suelen cumplir esa función, que consiste en una tarea intensa, difícil y, con frecuencia, desgarradora. En muchos países, las mujeres suelen cargar en forma desproporcionada con la responsabilidad del cuidado, lo cual interrumpe su avance hacia la equidad en la fuerza laboral. La equidad es especialmente pertinente en países de ingreso bajo y mediano dado que muchos de los factores de riesgo para la demencia guardan relación con desventajas sistémicas (como la contaminación atmosférica y la falta de acceso a educación o alimentos nutritivos). La carga económica se concentra en los que ya se encuentran en las situaciones financieras más difíciles, lo cual refuerza el ciclo de pobreza. Las iniciativas de los países ricos para vincular, intensificar e invertir pueden ayudar a los países más pobres a desarrollar toda su capacidad productiva en los próximos años.

## “¿Qué? ¿Y qué? ¿Ahora qué hacemos?”

En pocas palabras, el problema es que la demencia se está tornando gradualmente en una carga social abrumadora. ¿Por qué importa? Además de la enorme carga sanitaria y social, la demencia es una pesadilla económica que está a punto de hacer metástasis en un momento en el que el mundo, en especial en los países más pobres, enfrenta el envejecimiento sin precedentes de su población. ¿Cómo abordamos este problema? Necesitamos inversiones óptimas —es decir, masivas— en atención, prevención e I&D, encabezadas por economías avanzadas que incentiven la inversión privada y prioricen el acceso de las economías con menos recursos a los dividendos. No solo es lo que se debe hacer desde el punto de vista humanitario, sino que también es sumamente positivo desde el punto de vista económico. **FD**

**NATHANIEL COUNTS** es Vicepresidente Principal de Innovación en Salud Mental en Mental Health America, **ARINDAM NANDI** es colaborador II en el Consejo de Población, **BENJAMIN SELIGMAN** es instructor clínico en la Facultad de Medicina David Geffen de UCLA y **DANIEL TORTORICE** es profesor adjunto en College of the Holy Cross.

*Este artículo fue redactado por el equipo de investigación de demencia de Data for Decisions, LLC, compuesto por David E. Bloom, Janina Broker, Simiao Chen, Rachael Han, Jessica Klusty, Sabrina Malik y Daniel V. Vigo, además de los cuatro autores mencionados.*

### Referencias:

Sírvase consultar la lista completa de referencias citadas en el artículo y el cuadro en F&D en línea en [www.imf.org/fandd](http://www.imf.org/fandd)



# EL SIGLO DE ÁFRICA

Las medidas acertadas que se tomen ahora garantizarán la prosperidad de África subsahariana en el mundo posterior a la COVID

Abebe Aemro Selassie

Viajemos en el tiempo al año 2081: El actual boom demográfico en la mayoría de los países de África subsahariana probablemente habrá convertido a muchas de las economías de la región en algunas de las más grandes y dinámicas del mundo.

¿Meramente ilusiones? Quizá. Pero hace 30 o 40 años no mucha gente habría pensado que algo así sucedería con China, India, Indonesia o Turquía.

Para que esta visión se cristalice, tres factores revisten suma importancia:

- La transición demográfica que está en curso: Para 2050, muchos países de África subsahariana estarán entre los pocos cuya población en edad de trabajar estará en aumento. Esto traerá consigo mucha inversión y demanda de consumo, que impulsarán sin duda importantes innovaciones.
- La actual revolución digital, que ofrece un amplio margen para difundir conocimientos técnicos, nuevas oportunidades empresariales y suministro más eficiente de servicios.

- La eficacia con que las economías de la región gestionen la transición a una economía de bajas emisiones de carbono y las consecuencias adversas desencadenadas por el cambio climático.

Hoy por hoy, en medio de los desafíos sin precedentes de la pandemia, imaginar este futuro resulta difícil. Pero es un futuro alcanzable si se tiene en cuenta el enorme potencial de la región, y esa ha de ser la meta a la que apunten las políticas.

Los desafíos a muy corto plazo son innegables. Las tasas de vacunación están muy a la zaga de las tasas de los países de alto ingreso, con un promedio de alrededor de 2½% de la población en los diferentes países de África subsahariana a comienzos de octubre de 2021. La mayoría de los países de la región disponen de un espacio fiscal limitado para atender las necesidades de inversión, y las perspectivas de crecimiento a corto plazo aún están por debajo de las proyecciones previas a la pandemia.

Por ahora la atención está centrada, como es lógico, en hacer frente a estos desafíos a corto plazo, pero nuestras prioridades no deben perder de vista el potencial a largo plazo de los países. Las reformas económicas y estructurales transformadoras, en combinación con importantes sumas de financiamiento externo concesionario, serán necesarias para recuperarse de la pandemia y sacar máximo provecho del potencial a largo plazo.

### Aprovechar al máximo el dividendo demográfico

Según las proyecciones, de aquí a aproximadamente 2050 la población de África subsahariana se duplicará, de 1.000 millones a 2.000 millones. Este aumento representará la mitad del crecimiento demográfico mundial, y la población en edad de trabajar crecerá más rápido que cualquier otra franja etaria. Estas proyecciones —que no son uniformes en todo el continente— deben contextualizarse teniendo en cuenta la tendencia opuesta en las economías avanzadas, cuyas poblaciones en general están envejeciendo, formando una pirámide de población invertida y registrando un decrecimiento poblacional si se excluye la inmigración.

Esta tendencia quizá sea la mayor oportunidad que tiene la región. Representa una cantera creciente de talento e ingenio humanos que, desplegados en un mercado de gran tamaño, son motores históricamente importantes del dinamismo económico. Pero claro, esto no es algo que se pueda dar por sentado; será necesario adoptar políticas astutas para garantizar que el potencial sea aprovechado.

Invertir en capital humano será crucial. Aunque las circunstancias de los países difieren en la región, las

medidas implican sobre todo ofrecer a una población en aumento más oportunidades de educación de alta calidad, tanto primaria como secundaria, y desarrollar la educación terciaria a fin de atender las necesidades de los sectores en crecimiento. También implican aumentar la inversión en atención de la salud, incluido un acceso más amplio a diversas vacunas (tal vez por medio de centros de producción regionales), garantizar acceso generalizado al menos a un nivel mínimo de servicios de salud y favorecer la planificación familiar.

Acelerar el suministro de servicios de salud y educación no será tarea fácil. Hay que construir infraestructura.

## Nuestras prioridades no deben perder de vista el potencial de los países a largo plazo.

Hay que formar profesores, médicos y otros proveedores de servicios, y también hay que formar a los propios formadores. Dada la velocidad de los cambios demográficos en muchos países, el reto se complicará más si las autoridades tardan en actuar. Los planes multianuales serán vitales, y deben abordar la disyuntiva entre la necesidad de invertir para ampliar los servicios hasta su plena capacidad y la de dar prioridad a la prestación de servicios a corto plazo.

Estas inversiones cobran aún más importancia durante una recuperación tras la COVID-19. La pandemia ha incrementado la presión a la que están sometidos los centros de salud en la mayoría de los países africanos. Al mismo tiempo, la educación de los jóvenes se ha visto perjudicada por el distanciamiento social y la escasa capacidad para el aprendizaje a distancia dado el acceso limitado a herramientas de comunicación digital, particularmente en zonas rurales, que es donde mucha gente trabaja. Cerrar las brechas de género en cuanto a acceso a educación y oportunidades laborales también facilitaría la transición demográfica (al reducir la fecundidad) y elevaría la productividad.

No basta con preparar a la próxima generación. Debe haber correspondencia entre quienes ingresan en el mercado laboral y las oportunidades de empleo; los buenos empleos deben multiplicarse no solo para abarcar una mayor proporción de la población existente, sino también para mantenerse a la par del aumento incesante de gente que busca empleo. Para hacer frente a estos desafíos se puede recurrir al potencial del sector privado. Las autoridades deben fomentar un clima empresarial favorable para el crecimiento y promover la inversión del sector privado. Esto incentivaría mucho la acumulación de capital que es necesaria para complementar la creciente oferta de mano de obra.

## La digitalización en África

La difusión mundial de nuevas tecnologías promete nuevas oportunidades. Las reformas y la infraestructura digitales ayudarán a la región a dar un gran salto: reforzarán la resiliencia y la eficiencia, ampliarán el acceso a los mercados mundiales, mejorarán el suministro de servicios públicos, incrementarán la transparencia y la rendición de cuentas y fomentarán la creación de nuevos empleos.

La digitalización brinda oportunidades para mejorar la eficiencia y la transparencia del gobierno (y por ende la gestión de gobierno). Ejemplos de lo primero son los servicios para declarar impuestos y crear empresas electrónicamente, la digitalización de la administración aduanera y la asistencia social mediante dinero móvil. La transparencia puede mejorarse con la publicación de información en línea, la participación electrónica y la automatización de la entrega de servicios (lo cual reduce las interacciones personales que pueden propiciar actos de corrupción). Estas oportunidades podrían generar confianza, incrementar la recaudación y mejorar la calidad del gasto.

Los rápidos avances tecnológicos en los ámbitos de la automatización, la inteligencia artificial y las comunicaciones también están transformando drásticamente la naturaleza del sector privado. La velocidad de los cambios quizá implique que las trayectorias convencionales de desarrollo —una progresión que empieza con las manufacturas livianas y avanza hacia niveles cada vez más sofisticados— dejen de ser viables o convenientes. En cambio, es probable que servicios como la tercerización de procesos comerciales, el

comercio electrónico y las tecnofinanzas adquieran más protagonismo. Las tecnofinanzas, por ejemplo, podrían fomentar el crecimiento y la inclusión financiera al prestar servicios a clientes previamente desatendidos, pero teniendo cuidado de contrarrestar los riesgos para la estabilidad financiera. En términos más generales, la digitalización promueve el espíritu de empresa al permitir que los negocios crezcan rápidamente con menos capital físico y una huella geográfica más reducida. Sin embargo, la automatización y la inteligencia artificial podrían ejercer una presión a la baja sobre la proporción de la renta del trabajo si en lugar de realzar la mano de obra la reemplazan, lo cual podría reducir la demanda de trabajadores.

Al igual que con el dividendo demográfico, invertir en capital humano es fundamental. En la educación, el aprendizaje de los estudiantes tendrá que incorporar desde muy temprano la tecnología de la información; las escuelas vocacionales y de educación terciaria tienen que poner acento en las aptitudes técnicas necesarias para aprovechar el fenómeno de la digitalización. Un aspecto de este fenómeno puede ser útil: el aprendizaje en línea. Con acceso a estos recursos, los jóvenes en África subsahariana podrían superar los límites de la estructura educativa de sus países mientras la región se desarrolla.

Si no se invierte en infraestructura clave, el impacto de la digitalización —incluso en países donde el fenómeno está más avanzado— será limitado, y existe el riesgo de que la élite acapare las ventajas en lugar de que todos se beneficien de ellas. La infraestructura básica para generar energía y suministrar electricidad fiable a los hogares a precios razonables es un prerrequisito vital. Además, para brindar acceso a Internet de alta velocidad a un segmento amplio de la sociedad se necesitarán cables submarinos con capacidad para un ancho de banda suficiente e infraestructura de telecomunicaciones que permita la interconexión en todo un país. Esto debe complementarse con un sector de telecomunicaciones debidamente regulado que cobre precios competitivos y asequibles para los consumidores.

## Gestionar los riesgos del cambio climático

El cambio climático representa una gran amenaza para muchos países de la región. El impacto varía según el país: algunos están sufriendo sequías; otros se enfrentan a un aumento del nivel del mar, ciclones e inundaciones; y la mayoría tienen que hacer frente a aumentos de las temperaturas y precipitaciones anómalas. Pero algo que los países de África subsahariana tienen en común es que su resiliencia climática es limitada y que disponen de pocos mecanismos de respuesta, además de que

### Una alianza de 60 años

Este año el Departamento de África del FMI celebra su sexagésimo aniversario. El departamento se fundó en 1961, es decir 17 años después de la conferencia de Bretton Woods, en respuesta a las necesidades de una multitud de países africanos recientemente independizados. A lo largo de los años el conjunto de herramientas del FMI ha evolucionado de varias maneras importantes, pasando del apoyo para necesidades de balanza de pagos a corto plazo a retos a más largo plazo, y ampliando considerablemente el acceso al financiamiento concesionario y las iniciativas de fortalecimiento de las capacidades. La labor del FMI en la región nunca ha sido tan intensa como en la crisis de la COVID-19, durante la cual se han desembolsado casi USD 27.000 millones en asistencia financiera a 39 países africanos. Tres cuartas partes de estos préstamos provinieron del Fondo Fiduciario para el Crecimiento y la Lucha contra la Pobreza, el instrumento mediante el cual el FMI concede préstamos sin intereses a países de bajo ingreso.

## Para aprovechar estas transformaciones se necesitan inversiones considerables en recursos humanos e infraestructura física.

dependen de la agricultura pluvial. Por eso, el cambio climático está perjudicando la actividad económica en África subsahariana más que en otras regiones.

Resulta fundamental acelerar la adaptación al cambio climático para afrontar estos desafíos. Esto implica focalizar las inversiones en infraestructura, en la gente y en mecanismos de respuesta, lo cual no solo robustece la resiliencia al cambio climático sino que estimula la productividad y reduce la desigualdad. Por ejemplo, cabe mejorar y ampliar los sistemas de riego para proteger los cultivos de la sequía, y reforzar las construcciones y los sistemas de drenaje para protegerse de los ciclones. Las inversiones en salud y educación mejoran la resiliencia física de las personas y las mantienen mejor informadas para hacer frente a los riesgos climáticos. La asistencia social y el acceso al financiamiento ayudan a la gente a construir viviendas más sólidas y a invertir en agricultura adaptada al clima, servicios de salud y educación. Y también sirven como amortiguadores que ayudan a la gente y a las empresas a soportar las repercusiones de un shock. Las políticas macroeconómicas prudentes —incrementar el espacio fiscal, diversificar la economía y adoptar la flexibilidad cambiaria— también amortiguarán el impacto de los shocks climáticos.

Asimismo, la transición mundial a economías con bajas emisiones de carbono acarrea desafíos. Los exportadores de petróleo y gas de la región tendrán que enfrentarse a una merma de los ingresos y de las inversiones conexas. De ahí que sea crucial emprender una rápida diversificación de estas economías con el fin de elevar los ingresos y generar oportunidades laborales inclusivas para poblaciones en rápido crecimiento. Al mismo tiempo, la menor oferta de estos recursos a escala mundial y la presión para usar energía limpia también propiciarán la transición de toda la región a actividades industriales y sistemas de generación de energía más verdes, mediante políticas que abarcan desde las regulaciones financieras hasta las inversiones a gran escala en energía renovable, como la solar y la eólica. Para esto será fundamental facilitar la transferencia de tecnología de las economías más avanzadas, en especial en el contexto de la veloz expansión económica que acompañará al rápido crecimiento poblacional. También aumentarán las presiones para preservar y mejorar los sumideros y reservorios de carbono de la región, para lo cual habrá que renunciar a oportunidades de extracción de madera y minerales.

### Encontrar el financiamiento

Para aprovechar estas transformaciones se necesitan inversiones considerables en recursos humanos e infraestructura física. Pero lamentablemente la COVID-19 ha dejado a muchos países de África subsahariana con un espacio fiscal limitado y mayores cargas de deuda.

Las autoridades tienen que desplegar mayores esfuerzos para generar ingresos fiscales, emprendiendo reformas necesarias para garantizar una política tributaria eficiente, una gestión financiera pública integral y transparencia y buena gestión de gobierno. Los bancos multilaterales de desarrollo y los socios en el desarrollo también tienen que apuntalar las iniciativas de financiamiento con donaciones y préstamos concesionarios en la medida de lo posible. La recanalización de los derechos especiales de giro de las economías avanzadas con sólidas balanzas de pago puede servir para proporcionar préstamos a más largo plazo que faciliten esta tarea.

El aumento de la deuda en todos los países del continente en los últimos dos años genera muchas más inquietudes acerca de captar nueva deuda. Ahora es más importante que nunca que los países garanticen que las inversiones financiadas con deuda arrojen buenos rendimientos, y que estén centradas en proyectos de alta calidad respaldados por estudios integrales de factibilidad y procesos de licitación robustos y transparentes.

### Horizonte a largo plazo

La respuesta inmediata a la COVID es sin duda la tarea prioritaria, pero para gestionar bien la recuperación no se deben olvidar las tendencias a largo plazo.

Aunque enfrenta desafíos, la región goza de un enorme potencial de crecimiento en los próximos 60 años. Para aprovechar todo este potencial los países deben ampliar el acceso a los ingresos fiscales y elevar al máximo el rendimiento de las inversiones tanto en capital físico —como en infraestructura básica que amplíe el acceso a la electricidad y sea resiliente al clima— como en capital humano. Los socios internacionales deben hacer lo suyo para respaldar estos esfuerzos, proporcionando asistencia técnica y financiamiento.

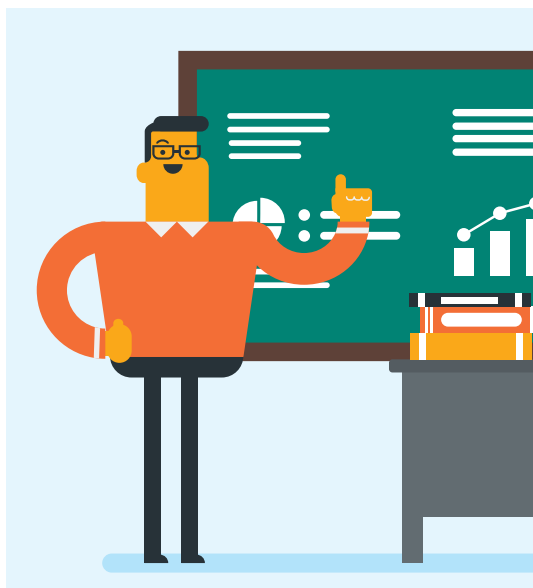
Pese a las consecuencias adversas y generalizadas de la pandemia, los países de la región deben aprovechar esta oportunidad como un factor catalizador de reformas que sentarán las bases para un siglo de crecimiento inclusivo en el continente africano. **FD**

**ABEBE AEMRO SELASSIE** es Director del Departamento de África del FMI.

## ¿Qué son los bienes públicos mundiales?

Las instituciones a nivel mundial deben coordinar su trabajo para proteger los bienes que nos benefician a todos

Moya Chin



**LA PANDEMIA DE COVID-19**, las crisis de refugiados y el cambio climático: son problemas mundiales que revelaron la necesidad de contar con bienes públicos que también sean mundiales. ¿Qué son los bienes públicos? ¿Cómo pueden suministrarse a nivel mundial?

Los bienes públicos son los que están disponibles para todos (es decir, “no excluyentes”) y que pueden ser utilizados una y otra vez por cualquier persona sin que se reduzcan los beneficios que ofrecen a otros (“no rivales”). Los bienes públicos pueden tener alcance local, nacional o mundial. Los fuegos artificiales públicos son un bien público local: todas las personas que puedan verlos los disfrutan. La defensa nacional es un bien público nacional cuyos beneficios disfrutan los ciudadanos del Estado. Los *bienes públicos mundiales* son aquellos cuyos beneficios afectan a todos los ciudadanos del mundo. Abarcan muchos aspectos de nuestra vida: desde el medio ambiente, nuestra historia y cultura, y el avance tecnológico, hasta dispositivos cotidianos como el sistema métrico.

Nadie puede impedir que usemos el sistema métrico y, si alguien lo usa, su utilidad para otros no se reduce. El carácter de sus beneficios separa a los bienes públicos de los bienes privados que vemos en los comercios o los denominados “bienes club” a los que podemos acceder a cambio de una tarifa, pero eso también implica que no están disponibles en un comercio y que no es posible acceder a ellos mediante una tarifa. Crear bienes públicos

es mucho más difícil que ofrecer bienes privados, y ofrecer bienes públicos *mundiales* implica un desafío único.

### ¿Por qué es insuficiente la oferta de bienes públicos?

Básicamente, faltan incentivos. Para que una persona con fines de lucro ofrezca un bien público, el beneficio esperado para esa persona debe superar el costo. En el caso de los bienes públicos, en general ocurre lo contrario, por varios motivos:

- **No se puede cobrar a las personas por utilizarlos.** A causa del carácter de los bienes públicos, el proveedor no puede evitar que las personas usen los bienes. Una vez que se suministra un bien público, todas las personas pueden usarlo, hayan o no contribuido a su suministro. Esto se conoce como el “problema del polizón”.
- **En el caso de los bienes públicos, el beneficio que recibe cada persona es reducido.** Es lo que ocurre a menudo cuando el uso de un bien por parte de una persona afecta a otras. Estos “efectos indirectos” o “externalidades” pueden hacer que el beneficio que recibe cada persona sea demasiado pequeño (si los efectos indirectos son positivos) o demasiado grande (si son negativos). Es lo que ocurre, por ejemplo, con la *salud mundial*: si una persona opta por recibir una vacuna, protege su salud (un beneficio personal que podría ser pequeño si no se trata de una persona de riesgo) y previene que otras se enfermen (un efecto indirecto positivo grande).
- **En el caso de muchos bienes públicos, los beneficios se realizan muy a futuro, mientras que los costos se realizan en la actualidad.** Las personas tienden a sobrevalorar el presente respecto del futuro. Esta falta de perspectiva puede distorsionar los costos y los beneficios de bienes como la *educación* (el costo de las escuelas se paga hoy, y el beneficio se realiza cuando el estudiante se convierte en adulto) y el *entorno natural* (el costo de mitigar el cambio climático se paga ahora, y el beneficio corresponde principalmente a las generaciones futuras).

Por estas razones, cuando el suministro de bienes públicos queda en manos del sector privado, tiende a ser insuficiente.

A la fecha, la solución al problema de la oferta de bienes públicos es la coordinación, que garantiza que todos contribuyan al suministro de un bien público y que los costos y beneficios se ponderen sin



distorsiones. Las instituciones formales, particularmente los gobiernos, son las principales responsables de coordinar la oferta de bienes públicos locales y nacionales.

Los gobiernos con instituciones sólidas son los que tienen mejor rendimiento a la hora de ofrecer bienes públicos. Cuando se aplica regulación estatal y tributación, los gobiernos movilizan recursos para ofrecer bienes públicos y eliminar el problema del polizón. Un gobierno inclusivo valora el bienestar de todos sus ciudadanos: los que se encuentran fronteras adentro y los de todas las generaciones. Algunos gobiernos logran realizar plenamente los beneficios de los bienes públicos para la sociedad (la suma de los beneficios individuales y los efectos indirectos) y equilibrar las necesidades de los ciudadanos actuales y futuros.

### ¿Son diferentes los bienes públicos mundiales?

En teoría, los bienes públicos mundiales no difieren de los bienes públicos locales o nacionales. Estos se ciñen a dos principios: son no excluyentes y no rivales. Se caracterizan por tener problemas de polizones, efectos indirectos y horizontes de tiempo breves. ¿Por qué, entonces, se suministran más bienes públicos locales y nacionales que bienes públicos mundiales? ¿Por qué se destina más presupuesto a la defensa nacional que a la lucha contra el cambio climático mundial?

La incapacidad de los gobiernos de ofrecer bienes públicos en un nivel suficiente se amplifica en el caso de los bienes públicos mundiales. Las instituciones a nivel mundial —donde existen— a menudo no tienen autoridad jurídica para aplicar regulaciones y tributaciones, ni la capacidad institucional para coordinar las necesidades de varias generaciones de ciudadanos del mundo. También es mayor la dificultad en términos de coordinación. Las instituciones mundiales lidian con gobiernos nacionales, no con ciudadanos. Muchos gobiernos nacionales tienen dificultades para ofrecer bienes públicos incluso dentro de sus propios países.

La ratificación del Acuerdo de París fue tanto un triunfo como una muestra de las limitaciones de la coordinación internacional. Contemplando salvedades por las distintas necesidades y responsabilidades de los países, el acuerdo tiene en cuenta el bienestar de cada país. El compromiso de las economías desarrolladas de suministrar USD 100.000 millones en concepto de financiamiento climático por año permitió movilizar recursos para las economías de mercados emergentes y en desarrollo. Sin embargo, el retiro por parte de Estados Unidos en 2020 y el suministro insuficiente de dicho financiamiento, que ya es crónico, resaltaron la capacidad reducida del acuerdo para hacer cumplir las contribuciones y eliminar el problema de los que se benefician sin aportar nada a cambio.



**Nota:** Los bienes enumerados son ejemplos. No se presenta una lista exhaustiva.

### Oferta y demanda

No obstante, no es inevitable que el mundo siga fracasando a la hora de ofrecer bienes públicos mundiales. Muchas instituciones que ofrecen esos bienes actualmente no se crearon solas, sino en respuesta a una demanda. La educación pública en Estados Unidos surgió en respuesta a las demandas de los ciudadanos en un contexto de avance tecnológico. El FMI se creó después de la Gran Depresión y de la Segunda Guerra Mundial, cuando los países reconocieron la necesidad de promover la estabilidad financiera mundial.

Existen razones para creer que la demanda de bienes públicos mundiales está creciendo. Ya sea por el comercio, los flujos de capital o la inmigración, el mundo está mucho más conectado que en 1945, cuando se crearon muchas organizaciones mundiales, como las Naciones Unidas, el FMI, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud. La importancia de los bienes públicos mundiales en nuestra vida diaria se torna más evidente con cada nueva crisis: el brote de COVID-19 aumentó la demanda de salud pública mundial, las crisis de refugiados aumentaron la demanda de paz mundial, el cambio climático aumentó la demanda para proteger el medio ambiente mundial. Estas crisis exigen un marco mundial que reconozca una obligación compartida, que defina claramente la responsabilidad de cada país y que haga cumplir los compromisos. Para promover la coordinación, las instituciones mundiales necesitan estructuras de gobierno integrales que garanticen que la toma de decisiones sea legítima y que represente a todos los ciudadanos actuales y futuros del mundo. Si se pueden aprovechar y movilizar el impulso que se está generando actualmente para crear este marco mundial, la oferta de bienes públicos mundiales podría hacerse realidad. **FD**

**MOYA CHIN** es Economista en el Instituto de Capacitación del FMI.

El físico Nicolas Pulido junto a un prototipo de computadora cuántica en Brunswick, Alemania.



# LAS POSIBILIDADES Y LOS RIESGOS de la informática cuántica

Las computadoras cuánticas podrían descifrar la criptografía que sostiene la estabilidad financiera

José Deodoro, Michael Gorbanyov, Majid Malaika y Tahsin Saadi Sedik

Los soldados de la antigua Grecia enviaban comunicaciones secretas envolviendo una vara en una tira de pergamino y escribiendo sobre él en sentido horizontal. De esa manera, solo quien tuviera una vara del mismo grosor podría descifrar el mensaje. Ese es uno de los ejemplos más antiguos de criptografía. Los secretos de hoy, como las comunicaciones de Internet, las operaciones de la banca digital y el comercio electrónico, se protegen de los ojos de los curiosos por medio de potentes algoritmos informáticos. Sin embargo, estos códigos criptográficos, hasta ahora impenetrables, pronto podrían ser historia.

Las computadoras cuánticas pueden alcanzar un nivel de optimización capaz de descubrir muchos de los códigos de encriptación actuales en menos tiempo

del que lleva generarlos usando computadoras convencionales. Las instituciones financieras deben reforzar sus sistemas de ciberseguridad sin demoras. De lo contrario, la estabilidad financiera estará en peligro.

## Una revolución cuántica

La informática cuántica es el uso de fenómenos cuánticos, como la *superposición* y el *entrelazamiento* para realizar cálculos. La unidad elemental de una computadora cuántica es el bit cuántico (o *cíbit*, para abreviar). Por lo general, se constituye con las propiedades cuánticas de partículas subatómicas, como el espín de los electrones o la polarización de los fotones. Mientras que cada bit binario que se usa en las computadoras digitales de la actualidad representa un valor de cero o

## Las computadoras cuánticas tienen el potencial de superar con creces a las computadoras digitales, que siguen las leyes de la física clásica.

uno, los cúbits representan cero y uno (o una combinación de ambos) a la vez. Este fenómeno se denomina superposición. El entrelazamiento cuántico es una conexión especial entre pares o grupos de elementos cuánticos. El cambio de estado de un elemento afecta al instante a los demás elementos entrelazados, sin importar qué distancia haya entre ellos.

Al aumentar la cantidad de cúbits, crece exponencialmente la velocidad de procesamiento de los cálculos. Se necesitan dos bits binarios tradicionales para igualar la potencia de un cúbit; cuatro bits para igualar dos cúbits; ocho bits para igualar tres cúbits, y así sucesivamente. Se necesitarían alrededor de 18.000 billones de bits de memoria tradicional para modelar una computadora cuántica con apenas 54 cúbits. Una computadora de 100 cúbits requeriría más bits que los átomos que hay en nuestro planeta, y una de 280 cúbits exigiría más bits que los átomos que hay en el universo conocido.

Las computadoras cuánticas tienen el potencial de superar con creces a las computadoras digitales, que siguen las leyes de la física clásica. William Phillips, premio Nobel de Física, comparó el salto de la tecnología actual a la cuántica con el del ábaco a la computadora digital. Hasta hace poco, esta supuesta *ventaja* o “*supremacía*” cuántica era puramente teórica. Pero en 2019 Google usó una computadora cuántica para llevar a cabo un cálculo determinado en apenas 200 segundos. Según la empresa, el mismo cálculo le habría llevado 10.000 años a la supercomputadora digital más potente.

### Las posibilidades

Los cálculos complejos son como la búsqueda de la salida de un laberinto. Una computadora tradicional la abordaría siguiendo todos los caminos posibles en secuencia hasta encontrar la salida. La superposición, en cambio, les permite a las computadoras cuánticas probar todos los caminos a la vez, lo que reduce drásticamente el tiempo necesario para dar con la solución.

Gracias a su capacidad de resolver problemas con más precisión y velocidad que las computadoras digitales, las computadoras cuánticas pueden acelerar los descubrimientos y la innovación científicos, revolucionar las proyecciones y simulaciones del mercado financiero, y potenciar el aprendizaje automático y la inteligencia artificial. También podrían usarse para modelar partículas subatómicas, interacciones moleculares y reacciones químicas, lo que revolucionaría la ingeniería química y las ciencias materiales, y

permitiría diseñar materiales nuevos, como baterías de estado sólido. Además, las computadoras cuánticas podrían ayudarnos a entender el cambio climático.

Y, por último, podrían transformar el sistema financiero. Podrían llevar a cabo simulaciones de Monte Carlo —que se utilizan para predecir el comportamiento de los mercados mediante simulaciones del cálculo de precios y riesgos— con más exactitud y casi en tiempo real, y ya no sería necesario simplificar estos modelos con supuestos que se alejan de la realidad. Las computadoras cuánticas también podrían resolver tareas de optimización —como asignar capital, definir carteras de inversión o gestionar el efectivo en redes de cajeros automáticos— en una fracción minúscula del tiempo que tomarían las computadoras digitales. Además, podrían acelerar el entrenamiento de los algoritmos de aprendizaje automático. El tiempo que esto les lleva a las computadoras digitales aumenta exponencialmente con cada dimensión que se agrega. Lo que no ocurre con las computadoras cuánticas.

### Y los riesgos

Pero todo esto tiene sus peligros. La capacidad de cómputo de estas poderosas máquinas cuánticas podría amenazar la criptografía moderna, lo cual repercutiría gravemente en la estabilidad financiera y la privacidad. La criptografía actual se basa en tres grandes tipos de algoritmos: *claves simétricas*, *claves asimétricas* (también conocidas como *claves públicas*) y funciones *hash*. Con las claves simétricas, se utiliza una misma clave para encriptar y desencriptar un mensaje. La criptografía asimétrica usa un par de claves relacionadas (una privada y la otra pública). Un mensaje que se encripta con una clave solo puede desencriptarse usando su clave par. Estos algoritmos son de uso sumamente extendido en la autenticación digital, las firmas digitales y la seguridad de datos. Las funciones *hash* convierten una entrada digital en un conjunto único de bytes de un tamaño fijo. Se usan para almacenar contraseñas de forma segura y para identidades digitales.

En casi todos los casos, estos algoritmos criptográficos son eficaces para proteger los datos. Ni las supercomputadoras digitales ni las técnicas de criptoanálisis más avanzadas de la actualidad pueden decodificarlos con suficiente rapidez. Sin embargo, las computadoras cuánticas podrán resolver problemas matemáticos complejos exponencialmente más rápido que las supercomputadoras digitales, lo cual dejará obsoleta a la criptografía asimétrica y debilitará a las demás claves y funciones *hash*. En teoría, una computadora

## Las instituciones financieras deben tomar medidas inmediatas a fin de prepararse para una transición criptográfica.

cuántica totalmente operativa podría decodificar una clave asimétrica en cuestión de minutos. Las claves públicas son particularmente vulnerables, puesto que se basan en el problema de la factorización: para las computadoras digitales es difícil encontrar dos números primos a partir de su producto. Las computadoras cuánticas, en cambio, lo harán sin esfuerzo.

Las claves asimétricas son muy utilizadas para proteger las comunicaciones en Internet. De tener éxito, los ataques sobre estos algoritmos pondrían en riesgo las conexiones que emplea el sistema financiero: la banca móvil, el comercio electrónico, las transacciones de pago, los retiros de efectivo de cajeros automáticos y las comunicaciones en redes privadas virtuales, por mencionar solo algunos. Los populares activos digitales como el bitcoin y el ethereum, son otras aplicaciones vulnerables de la criptografía con claves públicas, igual que las aplicaciones web protegidas por contraseña. El más conocido de estos protocolos, HTTPS, se usa en 97 de los 100 principales sitios web del mundo.

Para algunas aplicaciones, es posible que ya sea demasiado tarde. Toda información hoy considerada segura podría recopilarse y almacenarse para descifrarse más tarde, una vez que se hayan creado computadoras cuánticas suficientemente potentes. De hecho, casi cualquier mensaje encriptado, personal o financiero, que se envía y almacena hoy podría descifrarse retroactivamente por medio de una computadora cuántica poderosa. La mayoría de las instituciones financieras y organismos de regulación no están al tanto de estos nuevos riesgos.

### Una carrera contra las máquinas

La carrera por formular nuevos estándares y algoritmos a prueba de cálculos cuánticos ya comenzó. En Estados Unidos, el Instituto Nacional de Normas y Tecnología está llevando a cabo un concurso para desarrollar algoritmos de encriptación que puedan hacer frente a las computadoras cuánticas, y prevé anunciar a un ganador de aquí a 2024. El Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones también está a la delantera. Estas iniciativas alimentan las actividades de otros organismos normativos. Sin embargo, a causa de los riesgos retroactivos, las instituciones financieras no disponen más que de una estrecha ventana para implementar las nuevas normas.

Las instituciones financieras deben tomar medidas inmediatas a fin de prepararse para una transición criptográfica. Para empezar, deben evaluar los riesgos retroactivos y futuros que implican las computadoras

cuánticas; por ejemplo, en lo relativo a la información que ya pudo haberse recopilado para explotarse más adelante. Luego, deben formular planes para migrar la criptografía actual a algoritmos que puedan resistir las capacidades cuánticas. Eso incluye hacer un inventario de la criptografía de claves públicas que utilicen las instituciones financieras mismas y todos sus proveedores externos. Los algoritmos vulnerables deberán cambiarse por criptografía poscuántica. Además, las instituciones financieras deben redoblar su agilidad criptográfica a fin de que los algoritmos puedan actualizarse con celeridad. La experiencia en materia de reemplazo de algoritmos, hasta ahora mucho más simple que la transición a normas poscuánticas, indica que estos procesos pueden ser extremadamente disruptivos, y es habitual que requieran años o décadas para completarse.

El FMI tiene una responsabilidad importante de generar conciencia entre sus miembros sobre los riesgos que conllevan las computadoras cuánticas para la estabilidad financiera, y de promover el diseño de normas y prácticas a prueba de cálculos cuánticos. También debe alentar a los países miembros a colaborar estrechamente en el desarrollo de normas de encriptación que puedan hacer frente a estas nuevas tecnologías a fin de garantizar la interoperabilidad y adoptar planes de migración de la encriptación para sus sectores financieros.

Las computadoras cuánticas de hoy son muy sensibles. Cualquier perturbación ambiental, como el calor, la luz o la vibración, saca a los cúbits de su estado cuántico y los convierte en bits ordinarios, lo que provoca errores de cálculo. Aun así, no falta mucho para el advenimiento de máquinas que computen con menos errores y estén en condiciones de descifrar códigos. Las instituciones financieras deben comprender los riesgos y blindar sus sistemas antes de que sea tarde. Al fin y al cabo, la historia está llena de moralejas sobre códigos supuestamente inviolables que ceden a manos de nuevas tecnologías. **FD**

**JOSÉ DEODORO** es Experto a cargo de la plataforma de gestión de datos y **MAJID MALAIKA** es Experto en transformación digital y riesgos de ciberseguridad, ambos del Departamento de Tecnología de la Información del FMI. **MICHAEL GORBANYOV** es Economista Principal del Departamento de Estrategia, Políticas y Evaluación del FMI y **TAHSIN SAADI SEDIK** es Subjefe de División del Departamento de Asia y el Pacífico del FMI.

*Este artículo se basa en el documento de trabajo 21/71 del FMI "Quantum Computing and the Financial System Spooky Action at a Distance?"*

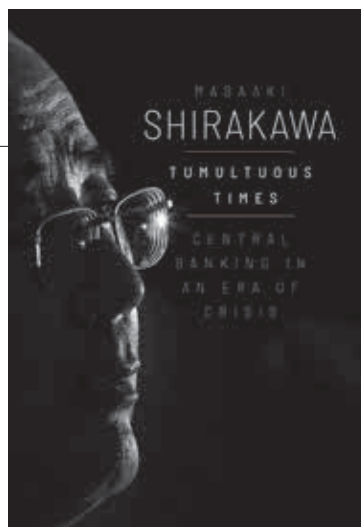
# Gestión bancaria en tiempos turbulentos

**LAS CUATRO DÉCADAS** de Masaaki Shirakawa en el Banco de Japón, entre 1972 y 2013, estuvieron determinadas por circunstancias económicas variadas y, con frecuencia, difíciles. El milagro económico de la posguerra se desvaneció, una economía especulativa que se infló y explotó, y a continuación sobrevinieron décadas perdidas. Había desafíos externos, como la crisis financiera mundial y el auge económico de China; en 2000, la economía de China era un cuarto del tamaño de la de Japón, pero en 2015 la había duplicado.

Estos acontecimientos, y otros analizados por el anterior Gobernador del Banco de Japón Shirakawa, contribuyeron a momentos tumultuosos. Durante un cuarto de siglo, la política monetaria estuvo restringida por límites a las tasas de intervención. La sombra de la tasa cero ya era evidente en 1995. Pero desde 1999, la formulación de políticas monetarias en Japón ha estado dominada por el límite inferior cero, lo cual obligó al Banco de Japón a analizar instrumentos de política monetaria poco convencionales y a ampliar el balance. Japón brindó una guía temprana para iniciativas de política de este tipo, que luego fueron seguidas por muchos otros bancos centrales de economías avanzadas.

Desde la perspectiva de alguien que tiene acceso a información interna, Shirakawa describe las políticas del banco central y narra con franqueza las interacciones dentro del gobierno y el Parlamento. Dos de los capítulos más extensos reflejan la ansiedad de un gobernador de banco central que se desenvuelve en un entorno altamente político. Una sección titulada “My last month in office” (“Mi último mes en la oficina”) describe la última etapa del largo y difícil proceso que llevó a una declaración conjunta por parte del gobierno y el Banco de Japón. Pero una de las perlas más potentes de perspectiva política en el libro está oculta al final de un capítulo sobre demografía. Allí, el autor reconoce que el joven Shirakawa ignoró la pertinencia política y social de la demografía. Un Shirakawa más entrado en años reconoce que el envejecimiento del electorado dio lugar a una democracia canosa que dificulta más la reforma.

Mi capítulo preferido es “What Should We Expect of the Central Bank?” (“¿Qué deberíamos esperar del



Masaaki Shirakawa

## **Tumultuous Times: Central Banking in an Era of Crisis**

Yale University Press,

New Haven, CT, 2021, 536 págs.,

USD 40,00

Banco Central?”). Aquí Shirakawa examina la teoría y la práctica del banco central, más allá de la política monetaria. Sostiene que la primera meta del banco central es la estabilidad financiera, incluso antes que la estabilidad de precios. Esto cuestiona la perspectiva convencional de que la estabilidad de precios debe ser la meta principal de la política monetaria.

## Un Shirakawa más entrado en años reconoce que el envejecimiento del electorado dio lugar a una democracia canosa que dificulta más la reforma.

El libro está colmado de información perspicaz en capítulos breves e independientes. Si le interesa informarse sobre el banco central en un país con contracción de la población, crecimiento bajo y tasas de interés bajas, entonces *Tumultuous Times* es una lectura indispensable.

Milton Friedman escribió alguna vez: “La teoría monetaria es como un jardín japonés. Tiene unidad estética producto de la variedad; una sencillez aparente que oculta una realidad sofisticada; un primer plano que se disuelve en perspectivas incluso más profundas”. Esto mismo se puede decir del libro reflexivo y multifacético de Shirakawa. **FD**

**VITOR GASPAS**, Director, Departamento de Finanzas Públicas del FMI

## ¿Un futuro glorioso para el dinero?

**ENTRE TODO** el cambio tecnológico de la economía digital actual, también se ve afectada una de las tecnologías más fundamentales de nuestras sociedades: el dinero mismo.

En su nuevo libro, *The Future of Money: How the Digital Revolution Is Transforming Currencies and Finance*, Eswar Prasad contextualiza más ampliamente este hecho y sostiene que, a raíz de toda la innovación digital en finanzas ocurrida en las últimas décadas, estamos parados al borde del precipicio de lo que podría ser un cambio incluso más drástico, con implicaciones socioeconómicas y políticas amplias. Prasad muestra de manera convincente que, en medio de la tecnología financiera, criptomonedas

en el sistema financiero, en particular en economías de mercados emergentes y en desarrollo. Realiza una descripción del bitcôin, el ethereum y las tecnologías de registros distribuidos subyacentes, pero también del desencanto con su uso real en los pagos a la fecha. Prasad sostiene que las CBDC son un avance tecnológico incluso mayor. Podrían servir de mecanismo de apoyo a sistemas de pago gestionados a nivel privado, reforzar aún más la inclusión financiera, mejorar la transmisión de políticas monetarias e incluso combatir la corrupción. Pero es igualmente consciente de los riesgos de eludir los bancos, la pérdida de privacidad y la vigilancia orwelliana de los ciudadanos por parte de las autoridades, riesgos mitigables con el diseño correcto y la fiscalización legislativa.

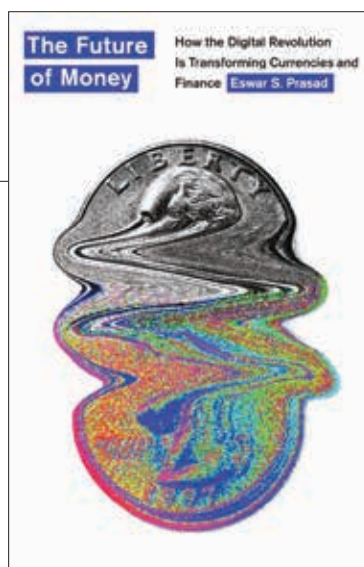
El libro ofrece una perspectiva amplia de los avances en los pagos, desde los aspectos específicos del negocio del Ant Group hasta el proyecto e-krona y el Petro de Venezuela. Se intercalan anécdotas fantásticas, como la lucha del cantante de ABBA Björn Ulvaeus contra el efectivo en Suecia (y el delito que en su opinión propicia), hasta la desestimación mordaz de las “cajas de arena” normativas (entorno de pruebas controlado para servicios innovadores) de la anterior Superintendente del Departamento de Servicios Financieros de Nueva York, Maria Vullo. (“Los niños pequeños juegan en cajas de arena. Los adultos siguen las reglas”). Como es previsible de un macroeconomista internacional de la talla de Prasad, también se analizan profusamente las implicaciones de la tecnología financiera y las CBDC para los pagos transfronterizos y la función del dólar de EE.UU. como una moneda de reserva.

*The Future of Money* es una lectura interesante y una contribución a un género de estudios sobre este tema: encaja muy bien en una clase junto con el muy entretenido *Money: The Unauthorized Biography* de Felix Martin y el esclarecedor *New Money* de Lana Swartz. Al igual que ellos, reconoce que el diseño del dinero no es solo un asunto técnico, sino que es un tema social profundamente importante que nos afecta a todos.

Y Prasad destaca que, dado que los bancos centrales dirigen el abanico de opciones de política en torno al dinero del mañana, tanto la emisión como la no emisión de CBDC son medidas de política deliberadas. Para escoger las opciones correctas, es esencial mantener un diálogo amplio con un público bien informado. **FD**

**JON FROST**, Economista Principal, Departamento de Innovación y Economía Digital, Banco de Pagos Internacionales

*Las opiniones aquí vertidas se atribuyen al autor y no necesariamente al Banco de Pagos Internacionales.*



Eswar S. Prasad  
**The Future of Money:  
 How the Digital Revolution  
 Is Transforming  
 Currencies and Finance**  
 Belknap Press,  
 Cambridge, MA, 2021, 496 págs.,  
 USD 35,00

y monedas estables —y el posible ocaso del dinero—, una de las innovaciones de más largo alcance sería la moneda digital de bancos centrales (CBDC, por sus siglas en inglés), una nueva forma de dinero de estas entidades.

El libro reseña en forma extraordinaria los muchos cambios que las tecnologías digitales ya han traído aparejados. Desde el crecimiento drástico del dinero digital en África oriental y China, hasta el surgimiento del préstamo entre particulares y el microseguro, la tecnología financiera ya ha agitado las finanzas e incluido a centenares de millones de nuevos usuarios

## Mejor endeudamiento

**MUCHOS PAÍSES AFRICANOS** necesitan elevar los estándares de inversión y de vida a pesar de tener ingresos internos bajos y deuda pública alta. La pandemia ha exacerbado este desafío, con un aumento adicional en las relaciones deuda/PIB que plantea problemas en el corto plazo y el interrogante de cómo África debería usar mejor la deuda para alcanzar su potencial a largo plazo.

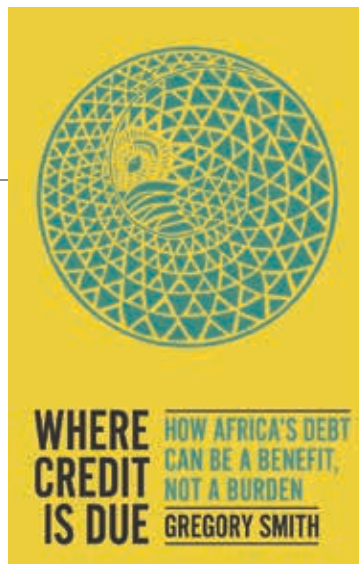
En su nuevo libro, el economista Gregory Smith esboza un enfoque que denomina “endeudamiento con propósito” el cual implica vincular la deuda pública con estrategias de desarrollo claras, mejor coordinación entre los acreedores oficiales, medidas más responsables y “virtuosas” por parte de los acreedores privados, y flexibilidad de los “árbitros y arquitectos” del sistema internacional.

Smith brinda abundante información sobre el panorama de la deuda pública de África, los problemas asociados con el elevado nivel de deuda y las propuestas para evitar —o resolver— las crisis de deuda y obtener el máximo provecho de la deuda con riesgos mínimos. Los “relatos de países” en cada capítulo abordan las situaciones de países africanos en particular.

La deuda de África se ha incrementado desde 2010 tras grandes reducciones logradas mediante la Iniciativa para los Países Pobres muy Endeudados y la Iniciativa para el Alivio de la Deuda Multilateral, así como reestructuraciones con acreedores oficiales y privados. La deuda más reciente es de carácter menos concesionario y más comercial que antes y participan diversos prestamistas, como China, instituciones regionales de África y otros. Además de obtener préstamos de la banca comercial, los países están en condiciones de acceder cada vez más a los mercados financieros mundiales y emitir eurobonos, lo cual ayuda a financiar sus presupuestos ante la caída de la ayuda extranjera y brindar una señal para atraer otros flujos de capital. Sin embargo, también implica riesgos nuevos.

Smith dedica un capítulo a los préstamos de China a África, y arroja luz sobre la escala, las condiciones, la naturaleza, el objeto y los riesgos de este financiamiento y analiza el alivio de la carga de la deuda de China a países africanos durante décadas.

El alivio de la carga de la deuda de la comunidad internacional a África durante las crisis de la deuda de las décadas de 1980 y 1990 fue insuficiente, sostiene Smith, en parte por la falta de comprensión para determinar a partir de qué nivel una deuda se considera excesiva. Critica los programas de ajuste respaldados por las instituciones multilaterales durante este período, pero no desarrolla la idea plenamente. De cara al futuro, el mensaje principal es procurar una “evolución, no una



Gregory Smith

**Where Credit Is Due:  
How Africa's Debt Can Be  
a Benefit, Not a Burden**

Hurst Publishers,  
Londres, Reino Unido, 2021,  
240 págs., USD 34,95

revolución” del sistema internacional para la renegociación de la deuda, conforme se intenta hacerlo a través del Marco Común del G-20 y otras iniciativas.

Los prestamistas, acreedores, árbitros y arquitectos del sistema internacional deberían tomar medidas para un “mejor endeudamiento”, lo cual ayudaría al desarrollo de los países y reduciría a un mínimo los riesgos de crisis. Smith sugiere endeudarse con prudencia, usar la deuda para la inversión productiva, gestionar la deuda activa, aumentar la transparencia de la deuda, profundizar los

### El mensaje principal es procurar una evolución, no una revolución, del sistema internacional para la renegociación de la deuda.

mercados nacionales y ofrecer financiamiento externo más flexible, recomendaciones que harán eco en la opinión de los lectores, quienes podrían tener también valiosas percepciones sobre *cómo* hacerlas viables.

El enfoque racional del libro y su estilo interesante atraen al lector que, de todas formas, tal vez se beneficie con definiciones operativas de términos como capital “más calmado”, inversión “más inteligente” y políticas que están “bien”. Algunos lectores del FMI quizá se resistan al uso de “operaciones de rescate” cuando se refieren a programas del FMI. Pero estos son detalles.

En general, el libro es una adición valiosa a la bibliografía sobre deuda africana y merece ser leído por aquellos interesados en este tema. **FD**

**VIVEK ARORA**, Subdirector, Departamento de África del FMI

# ASUMIR EL DESAFÍO

PODEMOS CONSTRUIR UNA  
ECONOMÍA MUNDIAL MÁS VERDE,  
MÁS DIGITAL E INCLUSIVA



**CONSTRUIR  
UN FUTURO  
MEJOR**

LEA MÁS DETALLES EN LÍNEA  
**INFORME ANUAL  
DEL FMI DE 2021**

**IMF.org/ar2021**



El Fondo Monetario Internacional promueve  
la estabilidad financiera y la cooperación  
monetaria internacional.

Spanish  
Finance & Development, December 2021



MFISA2021004