



**INFORME 2022**

# El futuro del progreso

A medio camino en la era de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es hora de cambiar nuestro enfoque

# Goalkeepers se dedica a acelerar el progreso hacia la consecución de los Objetivos Globales

En el 2015, 193 líderes mundiales acordaron 17 objetivos ambiciosos para acabar con la pobreza, luchar contra la desigualdad y detener el cambio climático para el 2030. Goalkeepers se centra en acelerar el progreso hacia la consecución de los Objetivos Globales, enfocándose especialmente en los Objetivos del 1 al 6.

Siete años después, el mundo no está encaminado a alcanzar prácticamente ninguno de estos objetivos. Pero el fracaso puede ser evitado si cuestionamos todos juntos nuestras suposiciones en cuanto a cómo lograr el progreso global.

Anverso: Una agricultora revisa el maíz proveniente de su última siembra de semillas de maíz híbridas resistentes al clima en Machakos, Kenia.

© Archivo Gates/Alissa Everett



# Contenido

## 4 Introducción

Por Melinda French Gates y Bill Gates

## 7 La igualdad de género depende de que las mujeres tengan poder, no solo “empoderamiento”



**Por Melinda French Gates**

Copresidenta, Bill & Melinda Gates Foundation

## 16 Necesitamos cambiar nuestro enfoque de pensar sobre el hambre en el mundo



**Por Bill Gates**

Copresidente, Bill & Melinda Gates Foundation

## 26 Explore los datos

## 47 Metodología

## 48 Fuentes y anotaciones

# Introducción

Por Melinda French Gates y Bill Gates  
Copresidentes, Bill & Melinda Gates Foundation

Somos gente de datos, y este es un informe de datos, de cierto modo.

En 2015, los líderes de 193 países acordaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los ODS. Se trataba de objetivos ambiciosos, audaces que queríamos lograr de aquí al 2030, desde erradicar la pobreza hasta lograr la paridad de género. Y cada año, este informe trata de responder la pregunta: “¿Cómo le está yendo al mundo?” Queremos que la gente entienda lo que nos cuentan los números sobre la trayectoria del progreso humano.

Pero este año pensamos que es igual de importante que las personas entiendan lo que los números **no** nos cuentan sobre el progreso.

Porque hay dos temas importantes que no están totalmente reflejados en los datos de este informe: la **crisis** y la **innovación**.

Cuando expertos en desarrollo de todo el mundo establecieron los ODS hace siete años, no sabían que cuatro años después aparecería un nuevo virus que afectaría a la población, provocando una pandemia que solo se da una vez cada cien años. No anticiparon que se desencadenarían guerras en Ucrania o en Yemen, o que desde Afganistán hasta los Estados Unidos los derechos de las mujeres retrocederían a lo que fueron hace décadas.

En la situación actual, necesitaríamos acelerar cinco veces el ritmo del progreso para lograr la mayor parte de nuestros objetivos, incluso puede que no fuera suficiente ya que algunas de las proyecciones aún no toman en consideración el impacto de la pandemia, sin hablar de la guerra en Ucrania o la crisis alimentaria que ha creado en África.

Por muy malos que parezcan los datos, la situación real podría ser aún peor.

O podría ser mejor.

Porque lo que tampoco reflejan los números es el potencial que tiene el ingenio humano.

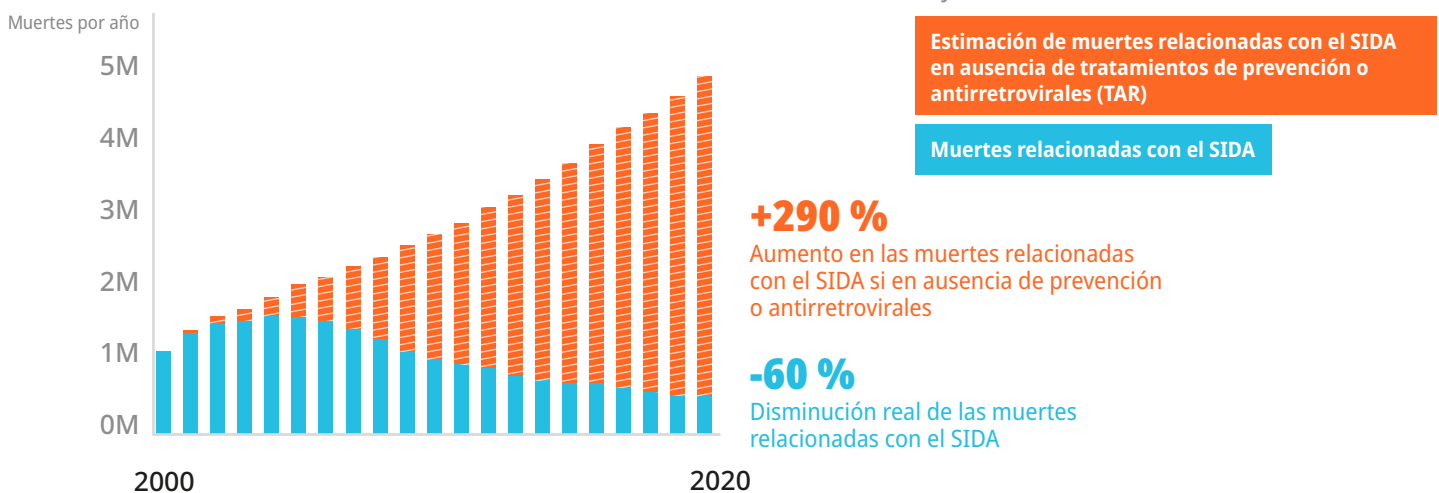
Ninguna proyección puede explicar la posibilidad de que surja una innovación revolucionaria, porque cuando ocurren estos avances, cambian todas las suposiciones fundamentales que conlleva esa ecuación. Los esquemas de las matemáticas se rompen (en el buen sentido de la palabra).

Basta con observar lo que pasó con el VIH.

Antes de que se fijaran los Objetivos de Desarrollo Sostenible, existían los Objetivos de Desarrollo del Milenio (los ODM) y uno de los ODM era revertir la propagación del VIH/SIDA. En aquel entonces, esto parecía imposible de lograr, pero gracias al gran trabajo e ingenio de una coalición de defensores, gobiernos y demás actores, aceleramos rápidamente el progreso. Entre el 2000 y el 2020, experimentamos una reducción de prácticamente un 60 % en las muertes anuales.

## Un cambio drástico hacia el progreso en la epidemia del VIH/SIDA

### Muertes relacionadas con el SIDA



Estamos convencidos de que algún día miraremos retrospectivamente los datos de este informe de la misma manera que miramos los datos relativos al SIDA cuando pasamos al nuevo milenio: con incredulidad por la forma tan rápida y dramática en que cambiaron las cosas.

El ingenio humano puede volver irrelevantes las proyecciones cuidadosas que hemos realizado y tímidas las aspiraciones más audaces que teníamos. En los siguientes ensayos, hablamos de cómo precisamente pueden surtir el mismo efecto las nuevas formas de plantearnos dos antiguos problemas: el de la seguridad alimentaria y la igualdad de género. De los 17 ODS,

puede que en estos dos se observe la mayor diferencia entre lo que estamos en el proceso de lograr y lo que podemos lograr, gracias a nuestro potencial de lograr avances.



**“El ingenio humano puede volver irrelevantes las proyecciones cuidadosas que hemos realizado y tímidas las aspiraciones más audaces que teníamos.”**

—Melinda French Gates y Bill Gates



Hay momentos en la historia en que el camino hacia el progreso es predecible y lineal, cuando se puede predecir lo que sucederá mañana según lo acontecido hoy. Pero no vivimos en esos tiempos.

Durante la primera mitad de la era de los ODS, vimos cómo las crisis inesperadas podrían retrasar el progreso de maneras imprevistas.

*¿Veremos lo contrario en la segunda mitad de la era de los ODS?*

*¿Mostrará la humanidad cómo puede lograr lo que todos antes pensaban imposible y encontrar una nueva forma de salir del atolladero?*

Eso depende de todos nosotros.

**Visite la página de Internet**  
Acceda a más informaciones  
en la versión digital del  
Informe Goalkeepers 2022  
<https://gates.ly/GK2022>



# La igualdad de género depende de que las mujeres tengan poder, no solo “empoderamiento”

El progreso económico de las mujeres se está estancando en todo el mundo, y el COVID-19 no es la única razón.



Por Melinda French Gates  
Copresidenta, Bill & Melinda Gates Foundation



La verdad es que nunca estuvimos encarrilados para alcanzar el ODS 5, la igualdad de género a nivel mundial, antes del 2030. Los expertos en desarrollo lo sabían incluso antes de finalizar los objetivos. Pero ahora, a medio camino, el progreso sigue siendo lento e incluso se está estancando. Equal Measures 2030, nuestro socio para la facilitación de datos, ahora estima que el mundo no

Ahmedabad, Gujarat, India.

© Archivo Gates/Mansi Midha

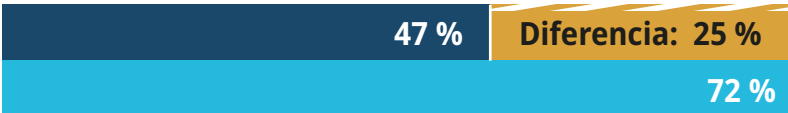
alcanzará la igualdad de género hasta el 2108, como mínimo, es decir con un desfase de tres generaciones con relación a lo que esperábamos.

Por supuesto, parámetros como “años para lograr la igualdad de género” representan números imprecisos, pero tienen su fundamento en datos concretos e innegables sobre elementos como los resultados de salud y la participación económica, la representación política y la educación secundaria, por ejemplo. Hoy por hoy, estos datos apuntan a una grave realidad: la igualdad de género está cada vez más lejos de nuestro alcance.

### Repercusiones económicas del COVID-19

#### Participación de la mano de obra

Proyecciones 2022



Leyenda

Mujeres

Hombres

Brecha de paridad

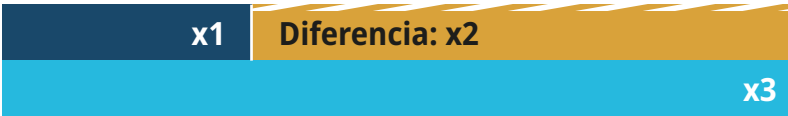
#### Número promedio de horas trabajadas por semana

Proyecciones 2022



#### Tasa de reducción del desempleo

Comparaciones entre 2020 y 2022



¿Por qué? Una de las explicaciones es que las grandes crisis mundiales como, por ejemplo, la pandemia, han destruido desproporcionadamente los medios de subsistencia de las mujeres.

Pero, francamente, nos estaríamos saliendo por la tangente si culpásemos únicamente al COVID-19. Las preguntas que nos debemos plantear son más complicadas: ¿Por qué los eventos neutrales en materia de género, como las pandemias, afectan de manera diferente a hombres y mujeres? ¿Y por qué, después de décadas de esfuerzos monumentales para mejorar las vidas de las mujeres y las niñas, lograr la igualdad de género sigue pareciendo una meta tan lejana?





Una mujer sirve el desayuno a su nieto en su casa en Ciudad de México, México.

© Archivo Gates/Janet Jarman

La respuesta sincera es la siguiente: el mundo no se ha enfocado aún suficientemente en la igualdad de género, y cuando lo ha hecho, ha tratado los síntomas, pero no la causa.

Si estudiamos más de cerca el parámetro “años para lograr la igualdad de género”, vemos que la desigualdad económica es uno de esos problemas de raíz. Según el Banco Mundial, la diferencia en los ingresos previstos entre mujeres y hombres a lo largo de sus vidas ascendía a \$172 300 millones a nivel mundial incluso antes de la pandemia, es decir el doble del PIB anual del mundo.

A lo largo de los años, los esfuerzos (incluidos los de nuestra fundación) para acortar esta brecha se han centrado en el “empoderamiento económico de las mujeres”, un eufemismo usado para referirse al hecho de proporcionar empleos o dinero en efectivo a las mujeres. Estas son formas comprobadas de mejorar las medidas de igualdad económica, pero aún así, el verdadero poder económico sigue siendo algo lejano para millones de mujeres.

---

**“No podemos hablar solamente de empoderar a las mujeres sin cerciorarnos de que realmente estén cobrando poder en sus familias y comunidades.”**

**—Melinda French Gates**

---

Por lo tanto, debemos seguir planteando preguntas: *Una vez que las mujeres disponen de este dinero ¿pueden realmente gastarlo? ¿O son sus esposos quienes gozan de ese poder?*

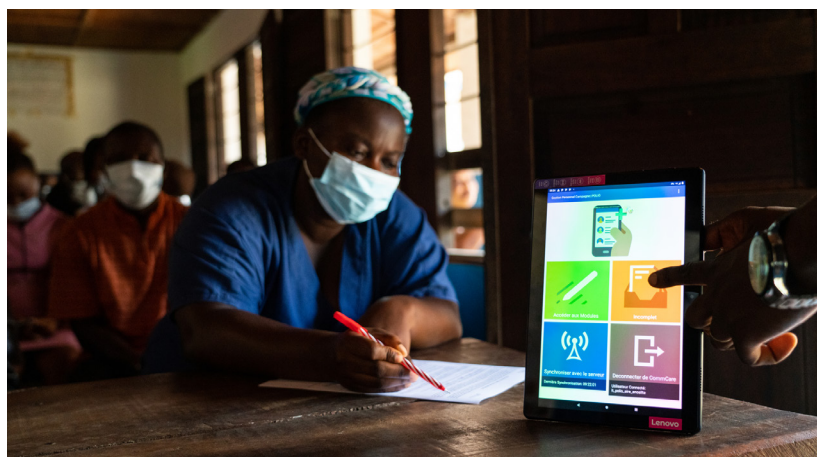
*Cuando una mujer consigue un trabajo, ¿puede realmente trabajar y cuidar a sus hijos? ¿O aún sigue destinada a fracasar?*

Estas preguntas ilustran la diferencia que hay entre la teoría y la práctica. Porque cuando creamos políticas para cambiar indicadores económicos, puede que no estemos cambiando vidas en la realidad. No podemos hablar solamente de empoderar a las mujeres sin cerciorarnos de que realmente estén cobrando poder en sus familias y comunidades.

## **La diferencia entre tener dinero y poder gastarlo**

Una de las formas más seguras de construir resiliencia económica es a través de transferencias de efectivo realizadas por los gobiernos a los ciudadanos. En los primeros días de la pandemia, 1300 millones de personas en todo el mundo recibieron de sus gobiernos ayuda de emergencia en efectivo.

Estas transferencias de emergencia a menudo se otorgan independientemente del género, lo que significa que los hombres, que tienen más probabilidades de contar con alguna identificación oficial o de aparecer en los registros tributarios, tienen muchas más probabilidades de recibir el efectivo. Sin embargo, son generalmente las mujeres quienes más necesidad tienen de ese dinero.



Una trabajadora de la salud apuntándose para acceder a los pagos digitales del gobierno por teléfono móvil en Mangobo, RDC.

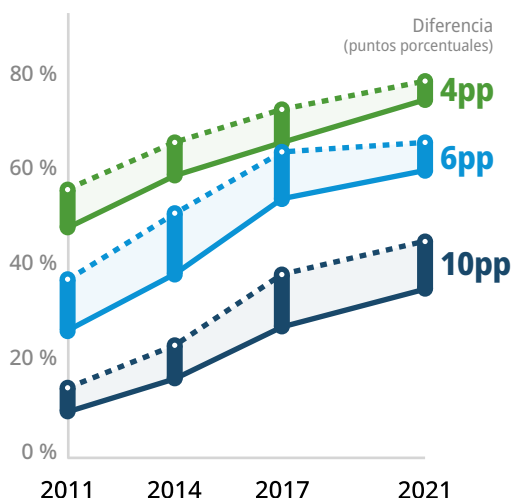
© Archivo Gates/Junior Diatezua Kannah

Muchas mujeres en países de bajos recursos se ganan la vida trabajando en la economía informal, lo que implica que enfrentan las crisis económicas sin salario regular, ausencia remunerada o seguro de desempleo. Muchas de ellas recurren a estrategias de supervivencia que las atrapan en la pobreza. Según un estudio de 2021 realizado sobre mujeres que trabajan en el sector informal, el 52 % recurrió a parte de sus ahorros, el 46 % pidió un préstamo y el 17 % vendió o empeñó activos para sobrevivir a la pandemia.

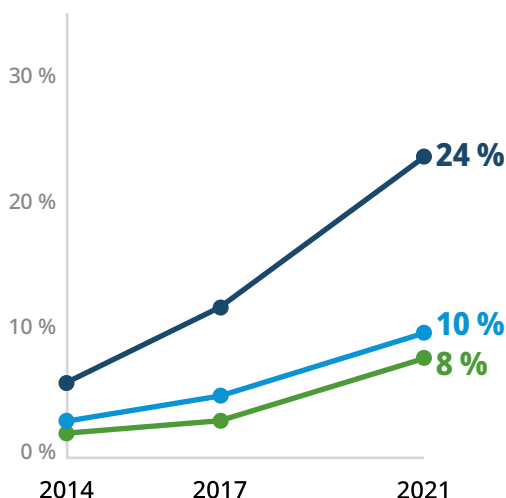
Las herramientas financieras digitales, como las cuentas de dinero móvil, son un medio eficiente que permite a los gobiernos realizar transferencias efectivas de dinero tomando en consideración el género. Esos pagos móviles permiten a las mujeres controlar mejor su dinero que si el pago fuese en efectivo. En efecto, cuando el dinero se deposita directamente en su cuenta en línea, es más difícil para su esposo o cualquier otra persona reclamarlo y hacer uso de él.

## Situación positiva de progreso —y oportunidad

Titularidad de una cuenta financiera, hombres y mujeres



Titularidad de cuenta de dinero móvil, mujeres



Leyenda

- Mundo
- Países de ingresos medianos bajos
- Países de ingresos bajos
- Mujeres
- - - - Hombres

Hemos observado lo que ocurre cuando las mujeres tienen la posibilidad de gastar el dinero que reciben por préstamos de microfinanzas estando sometidas a una menor presión conyugal: en Uganda, las mujeres que invirtieron ese dinero en sus negocios tuvieron ganancias un 15 % mayores que las mujeres que recibieron préstamos en efectivo. En Níger, transferir a las

mujeres los pagos en dinero móvil en vez de en efectivo implicó para ellas tener más posibilidades de ir al mercado, vender semillas y participar en la economía de otras maneras.

Los pagos digitales también generan beneficios sorprendentes: el Banco Mundial concluyó de que quien recibe un pago digital de su gobierno es más propenso a aprovechar otros servicios financieros, como ahorros o préstamos. Las mujeres pueden también usar herramientas digitales, como los teléfonos inteligentes y cuentas de dinero móvil, para abrirse paso a otras oportunidades económicas como obtener crédito para iniciar o desarrollar un negocio, acceder al conocimiento sobre nuevos productos y conectarse a mercados locales y globales.

Por ejemplo, nuestra fundación está trabajando con el Ministerio de Desarrollo Rural de la India para digitalizar el programa del Grupo de Autoayuda para mujeres en el país. En toda la India, hay miles de grupos de autoayuda, también conocidos como “colectivos de empoderamiento de las mujeres”, en los cuales las mujeres se reúnen para alcanzar objetivos personales o económicos. A veces juntan su dinero para comprar activos y equipo que les permite apoyar su sustento y crecimiento económico. El nuevo proceso de digitalización permitirá que esta experiencia se viva en línea, y que las mujeres tengan acceso a la contabilidad, al crédito e incluso a nuevos clientes a través de sus teléfonos inteligentes.

El impacto de las herramientas digitales será mayor si, a la par, se proporciona apoyo adicional, como la capacitación en educación financiera digital. Un estudio realizado en la India en 2019 por Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab llegó a la conclusión de que cuando se capacitaba a las mujeres para usar sus cuentas financieras, sus probabilidades de generar ingresos aumentaban un 7 %, que generaban ingresos un 30 % superiores y que tenían más probabilidades de hacer compras.

## **La diferencia entre la disponibilidad de un trabajo y la posibilidad de tomarlo**

Si bien las herramientas digitales abren paso a numerosas oportunidades, sigue habiendo una barrera sistémica para muchas mujeres que quieren ganar su propio dinero.

En junio, visité el Instituto Pasteur de Dakar en Senegal, donde conocí a la Dra. Billo Tall, la directora de investigación clínica y ciencia de datos del Instituto. Me dijo que no habría llegado al puesto que ocupa actualmente si no hubiera sido porque la universidad donde estudió le facilitó adaptaciones especiales para que pudiera cuidar a su hijo pequeño.

La historia de la Dra. Tall ilustra una verdad fundamental: las mujeres nunca tendrán pleno poder económico sin que exista una infraestructura real de cuidado. En prácticamente todas las sociedades, se espera que las mujeres cuiden a los niños, a los miembros de la familia y los hogares sin recibir pago alguno por ello. Es una responsabilidad esencial y sin embargo infravalorada que ha impedido que innumerables mujeres ingresen a y prosperen en la fuerza laboral. En los países de recursos bajos y medios, el cuidado no remunerado representa más de la mitad del total de las horas trabajadas por las mujeres, por lo que tienen menos tiempo disponible para ejercer un trabajo remunerado.

Imaginemos ahora un mundo en el que una generación de cuidadores no remunerados se convirtiera en empresarios pagados que dirigieran sus propios negocios de cuidado infantil.



La Dra. Billo Tall (centro) comparte información con colegas del Institut Pasteur de Dakar, en Dakar, Senegal.

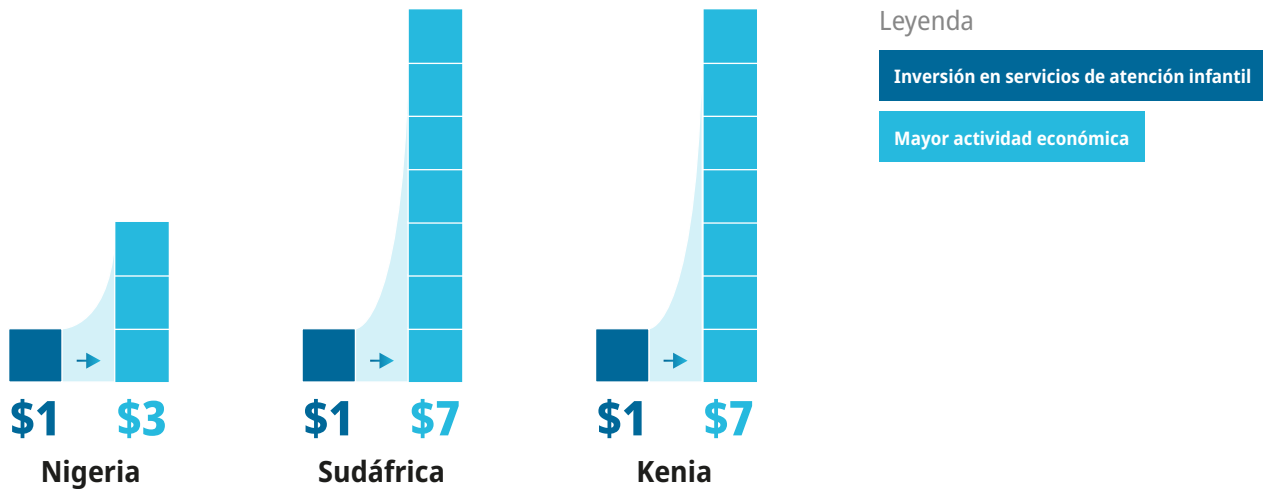
© Archivo Gates/ Carmen Yasmine Abd Ali

Durante la pandemia hablé con Sabrina Habib, cofundadora de Kidogo, una organización de empresas sociales de Kenia que se asocia con mujeres kenianas, administradoras de guarderías informales. Ofrece tres beneficios: cuidado infantil para las familias de bajos recursos de Nairobi, mejor sustento para las madres empresarias cuidadoras y negocios de cuidado infantil más eficientes y rentables para toda la comunidad. Todos ganan.



## Una inversión inteligente en mujeres, familias y sociedades

### Rentabilidad de la inversión en servicios de cuidado infantil



¿Qué sería posible realizar si los modelos similares de cuidado infantil se extendieran no solo por todo el país, sino por todo el mundo?

Para empezar, se generarían enormes recompensas económicas. Invertir en infraestructura de cuidado infantil adaptadas a escala no solo es esencial para la autonomía de las mujeres o incluso para aumentar los recursos de sus familias, sino que es un paso inteligente para nuestras economías. Fraym, nuestro socio en materia de datos, realizó grandes encuestas representativas a nivel nacional en Kenia, Nigeria y Sudáfrica, y llegó a la conclusión de que si se implementaran mejores políticas y fondos gubernamentales de cuidado infantil, casi 15 millones de mujeres se integrarían o volverían a integrarse a la fuerza laboral.

### La clave para el futuro del progreso

La verdadera igualdad depende no solo de la capacidad de una mujer para acceder a un sustento, sino también de que pueda controlar totalmente sus ingresos. Se trata, no solo de poner la comida en la mesa, sino también de estar en condiciones de tomar decisiones para la familia más allá de esa mesa. Se trata, no solo de beneficiarse de políticas públicas, sino también de diseñarlas. Se trata, no solo del empoderamiento, sino de un poder real y concreto.



La propietaria de Thia Camara Sy (derecha) con su personal en WIC Capital, en Dakar, Senegal.

© Archivo Gates/ Carmen Yasmine Abd Ali

Porque cuando las mujeres tienen poder, sobre su dinero, su cuerpo y en la sociedad, todos nos beneficiamos. Las mujeres son multiplicadoras de fuerza: muchísimas investigaciones muestran que cuando las mujeres pueden controlar su propio dinero, su sentido de valía personal cambia, de la misma forma que lo hacen las expectativas de las personas a su alrededor. Sus hijos tienen más probabilidades de ir a la escuela. Sus familias son más sanas. Sus ingresos familiares incrementan, y la economía global también.

Entonces, cuando se trata del futuro del progreso, no solo en los objetivos globales de igualdad de género, sino también en aquellos relacionados con la buena salud, una educación de calidad, el fin de la pobreza, entre otros tantos, existe un motor que puede impulsarlos a todos: el poder de las mujeres.

# Necesitamos cambiar nuestro enfoque de pensar sobre el hambre en el mundo

La guerra en Ucrania demuestra que el hambre no se puede resolver solo con ayuda humanitaria. Se requieren inversiones en I + D en agricultura.



**Por Bill Gates**

Copresidente, Bill & Melinda Gates Foundation



En febrero, la invasión rusa de Ucrania interrumpió el transporte de semillas desde Europa hasta África, creando otra crisis humanitaria en un segundo continente.

Njoro, Kenia

© AATF/Dream Catcher

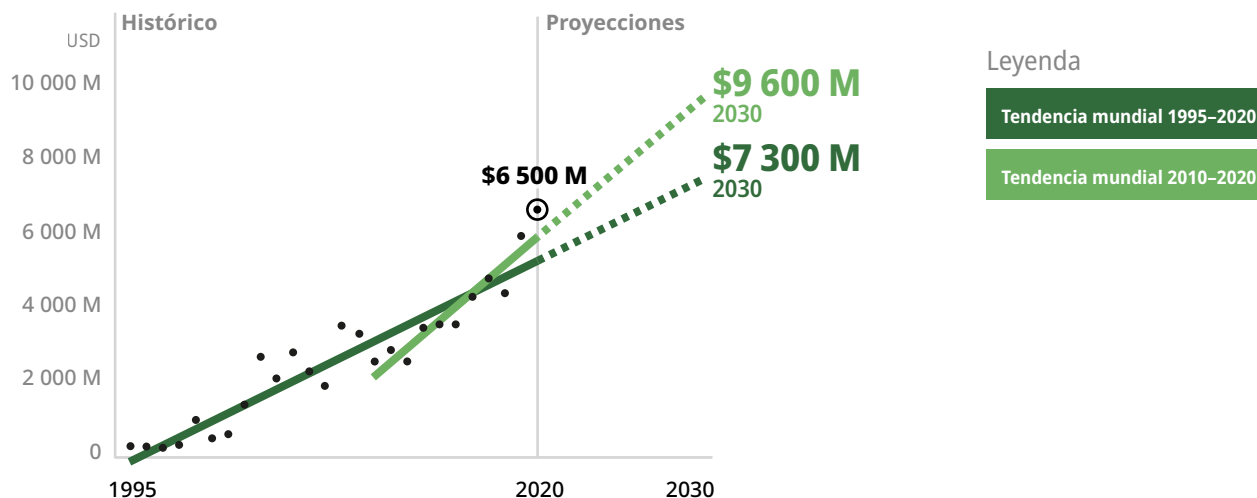
Catorce naciones africanas dependían de Ucrania y Rusia para el abastecimiento del 50 % de su trigo. Esos envíos fueron cancelados y la contracción de la oferta hizo que el

precio del trigo de sustitución se disparase a su nivel más alto en 40 años. Finalmente, los precios empezaron a reducirse en mayo, pero mientras tanto, se dieron las circunstancias idóneas para generar una hambruna moderna. Los líderes mundiales dieron la voz de alarma y pidieron que se enviaran inmediatamente ayudas económicas y alimentarias a los puertos subsaharianos.

Incluso antes de la guerra en Ucrania, la ayuda alimentaria se había disparado, y se calcula que seguirá aumentando hasta finales de esta década.

## La ayuda alimentaria a países de bajos ingresos ha alcanzado niveles récord, y sigue creciendo

### Gasto pasado y proyectado en ayuda alimentaria



De cierto modo, esto es algo muy positivo y necesario. El mundo debe ser generoso y evitar que la gente pase hambre. Pero por otro lado, no resuelve el problema más amplio.

El objetivo no **debe ser simplemente proporcionar más ayuda alimentaria.**

Debería tratarse de garantizar que, **para empezar, no se necesite ayuda.**

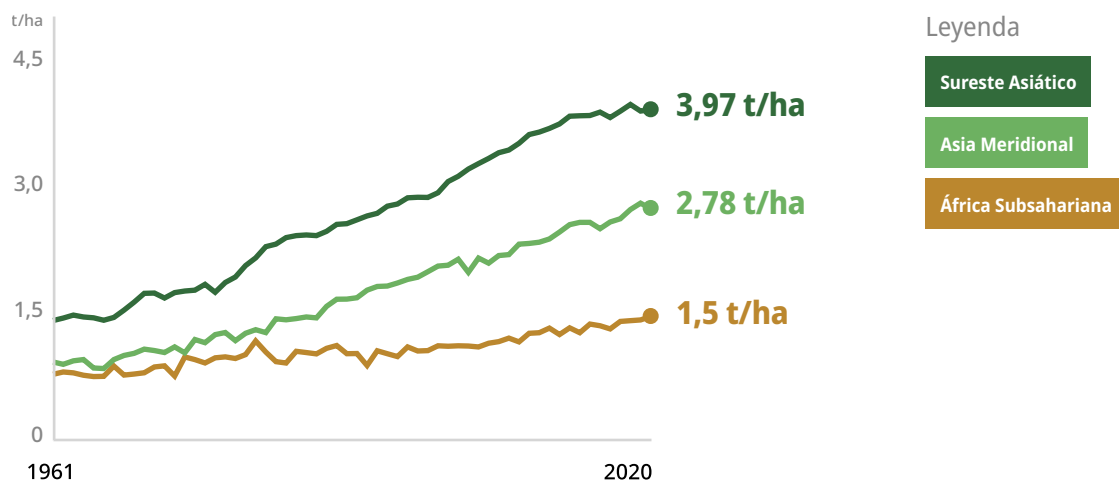
Merece la pena dar un paso atrás y plantear una pregunta básica: *¿Por qué una crisis en Europa del Este amenazó con matar de hambre a millones de personas a seis mil millas de distancia?*

La pregunta es compleja pero lo ocurrido nos permite entender dónde es fácil producir alimentos y dónde no.

## La dimensión del cultivo depende a menudo del lugar donde se vive

### Rendimiento de los cultivos, toneladas por hectárea (t/ha)

Toneladas de alimentos producidos por hectárea cultivada, incluidos los cereales y legumbres



Desde la década de los años sesenta, la productividad agrícola ha incrementado en todo el mundo. Los agricultores vieron crecer sus cosechas, pero éstas no aumentaron en todas partes al mismo ritmo. En China y Brasil, por ejemplo, las cosechas crecieron, mientras que la productividad en muchos países del Sudeste Asiático, como por ejemplo en Laos y Camboya, se mantuvo por debajo del promedio mundial. En el África subsahariana, las cosechas crecieron mucho más lentamente que en cualquier otro lugar del mundo, y no lo suficientemente rápido como para alimentar a la población regional.

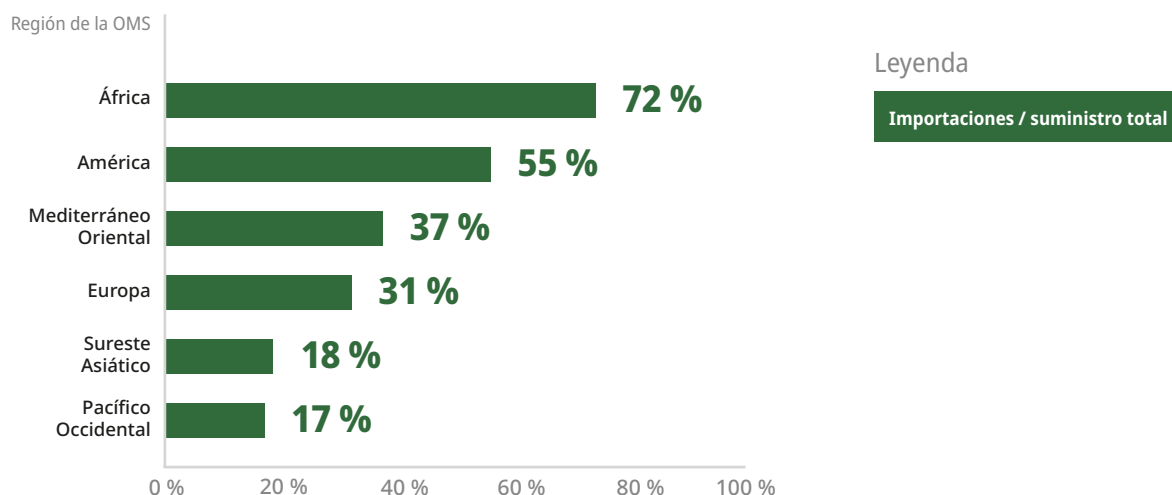
**El objetivo *no debe* ser simplemente proporcionar más ayuda alimentaria. Debería tratarse de garantizar que, para empezar, *no se necesite* ayuda.**

—Bill Gates



## La producción regional actual no es suficiente para alimentar a África

### Porcentaje de suministro de trigo importado



Cuando una región no puede cultivar lo suficiente para alimentar a su población, solo hay una solución: importar alimentos, lo que África hace por aproximadamente US\$23 000 millones al año.

Cada nación africana es diferente, pero es probable que ninguna compre semillas de Europa del Este porque así lo desee. Las importa porque *no tiene otra opción*.

La baja productividad agrícola está completamente ligada a las condiciones en las que trabajan los agricultores africanos. La mayor parte de ellos se ganan la vida cultivando parcelas de tierra muy pequeñas, a menudo de menos de una hectárea (2,4 acres), sin suficiente riego o fertilizantes, por lo que cada vez que hay una perturbación en el sistema alimentario, y el suministro global total de alimentos se reduce, no pueden crecer lo suficiente para compensar el déficit. La gente pasa hambre. Esta vez, la conmoción se debió a una guerra que creó una desconexión entre las explotaciones de Europa del Este y la cadena de suministro global, pero la próxima vez podría tomar una forma diferente, como por ejemplo una sequía o una ola de calor que arrasaría cultivos enteros por toda África. Este es, de hecho, el escenario más probable.

Aquí es donde interviene el cambio climático. La guerra en Ucrania generó una gran interrupción del suministro mundial de alimentos, pero el cambio climático presenta un problema mucho, mucho mayor. Representa la mayor amenaza para la

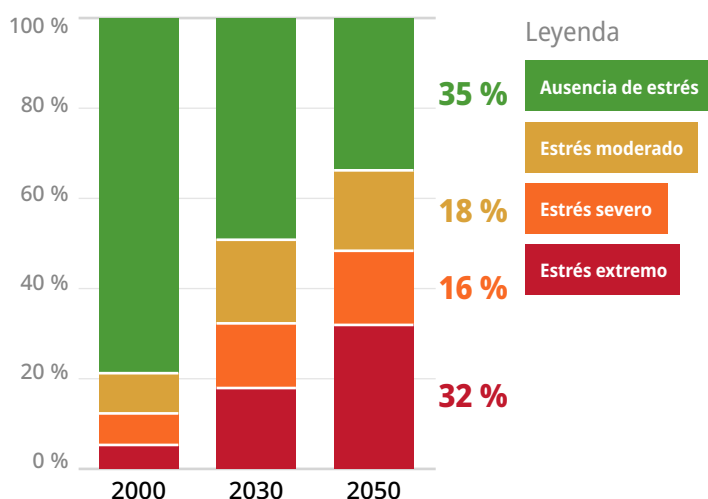
producción de alimentos desde que se inventó la agricultura, especialmente en África, donde el medioambiente se está deteriorando más rápidamente que en cualquier otro lugar del planeta.

Para ver más claramente el impacto potencial que podría tener el cambio climático en la agricultura en África, nuestra fundación recientemente apoyó el desarrollo de una herramienta de visualización de datos llamada “Atlas de Adaptación Agrícola”. Cuando los expertos vieron los resultados en imágenes, se alarmaron. Para entender fácilmente lo que ocurre, centrémonos en un solo cultivo: el maíz.

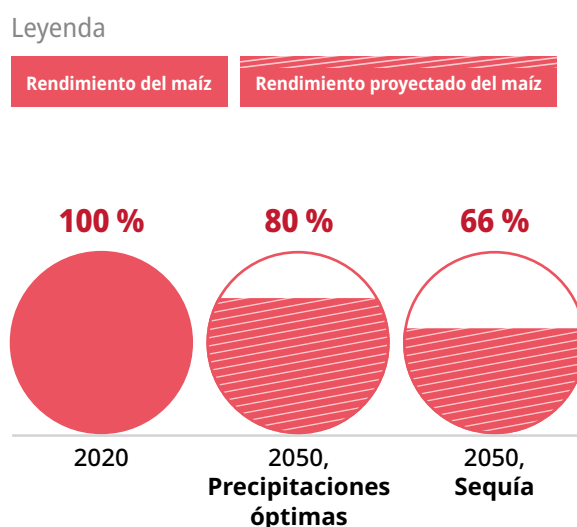
El maíz representa alrededor de un 30 % de todas las calorías que consumen las personas en el África subsahariana. Es un cultivo increíblemente importante, pero también es uno delicado. Cuando las temperaturas superan los 30 grados centígrados (86 grados Fahrenheit), el crecimiento comienza a venirse abajo, la polinización y la fotosíntesis se ralentizan. Cada grado adicional por encima de 30 grados centígrados por día reduce el rendimiento de los cultivos en al menos un 1 %. Por ejemplo, si hay cinco días de temperaturas de 35 grados centígrados (95 Fahrenheit), se multiplica por cinco esa cifra para obtener el porcentaje de cosecha, un 25 % en este caso.

## Los cultivos más importantes del África subsahariana están en riesgo

Distribución del maíz en función del estrés térmico en el África subsahariana (%)



Cambio previsto en el rendimiento del maíz en Nigeria, 2050



El Atlas de Adaptación Agrícola prevé que a finales de esta década, el 30 % de las cosechas de maíz en África se darán en estas condiciones, al igual que cualquier otra fuente de alimentos, desde cultivos hasta ganado. Y ese estrés climático severo es la principal razón por la cual se estima que 32 millones de personas más en África pasarán hambre en 2030.

Para los agricultores que cultivan pequeñas parcelas, no hay muchas soluciones obvias. En una encuesta reciente realizada por el Banco Mundial y el gobierno nigeriano se preguntó a los agricultores cómo estaban respondiendo a la reducción del rendimiento de sus cultivos. La segunda y tercera respuestas más comunes fueron “comer menos” y “vender ganado”, mientras que la principal respuesta fue sencillamente “no hacer nada”.

Afortunadamente, existen otras opciones, y son mejores.

### **¿Cómo pueden los agricultores luchar contra el cambio climático? Semillas mágicas**

Hace catorce años, nuestra fundación empezó a apoyar a un grupo de investigadores africanos especializados en cosechas. Su objetivo era desarrollar un nuevo tipo de maíz, que yo empecé a llamar “semillas mágicas”.

Por supuesto, las semillas no eran mágicas, pero al cultivar ciertas variedades específicas, los investigadores creían que podrían producir un maíz híbrido cuya resistencia a climas más cálidos y secos sería mayor. Fue un éxito rotundo.

Cuando los investigadores en Kenia compararon las parcelas de este nuevo maíz, al que llamaron “*DroughtTEGO*®”,



Una agricultora compara su maíz reciclado con su maíz híbrido más grande y resistente al clima en Machakos, Kenia.

© Archivo Gates/ Alissa Everett

con el antiguo, vieron que la producción de semillas por acre en los cultivos *DroughtTEGO* era 66 % superior a la anterior. Esa producción es suficiente para alimentar a una familia de seis personas durante todo un año, e incluso la familia tendría suficiente excedente de maíz como para venderlo por aproximadamente \$ 880, lo equivalente a cinco meses de ingresos para el keniano promedio. De hecho, muchos agricultores finalmente pudieron permitirse el lujo de enviar a sus hijos a la escuela o construir nuevas casas una vez que pasaron a los cultivos *DroughtTEGO*.

Este tipo de innovación agrícola se está dando por todo el mundo, incluso en Punjab. Los agricultores de la región cultivan los dos principales cultivos básicos de la India: el arroz en la temporada húmeda y el trigo durante el seco invierno del norte de la India; pero el cambio climático está alterando sus medios de subsistencia. En 2010, y de nuevo más tarde, en 2015, las primeras olas de calor convirtieron la temporada húmeda en una temporada seca, lo que quemó el arroz. Para aportar una respuesta a esta situación, los agricultores locales trabajaron con la Universidad Agrícola de Punjab para encontrar una nueva solución: una variedad de arroz cuyo crecimiento es más rápido y cuyo cultivo requiere tres semanas menos que la variedad anterior. Se podía cosechar antes de que las olas de calor inducidas por el cambio climático quemaran los cultivos. También permitió a los agricultores sembrar su trigo antes. Con una semilla, Punjab estaba sobrecargando dos cultivos.

Innovaciones como el maíz *DroughtTEGO* y el arroz de crecimiento rápido me dan mucha esperanza en cuanto a la posibilidad para el aumento de la producción agrícola a pesar del cambio climático. Pero desearía que estas nuevas semillas se adoptaran más rápidamente. La inversión en I+D agrícola sigue siendo insuficiente.

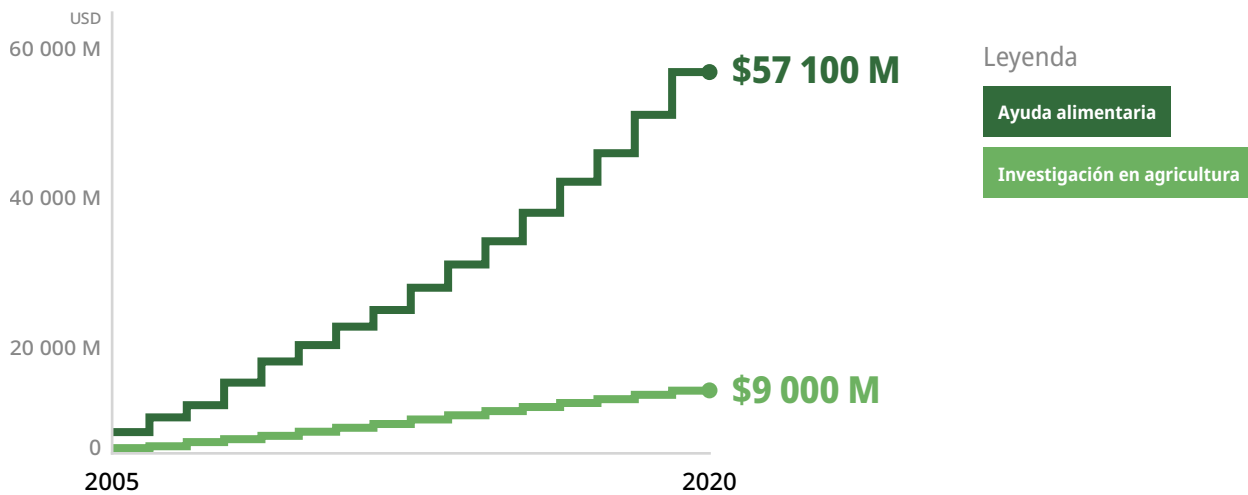
Volvamos a aquella gráfica en la que se ve representado el aumento vertiginoso de la ayuda alimentaria y comparémoslo al presupuesto de I + D para nuevas innovaciones como las semillas mágicas. Esta línea es plana en comparación.

Para tratar la actual crisis alimentaria y aumentar la productividad agrícola, una solución importante es hacer que las pendientes de estas dos líneas sean más similares, con inversiones mayores en las semillas mágicas, y otras inversiones esenciales en la agricultura.

## Una oportunidad perdida para resolver el hambre a largo plazo

### Gasto acumulado en ayuda alimentaria e investigación agrícola

Total desde 2005



Al fin y al cabo, la productividad no se da sencillamente como en el cuento de “Las habichuelas mágicas”. Los agricultores no pueden solo plantar semillas mágicas y, ¡puf!, sus cultivos crecen hasta tocar el cielo. El tema es más complicado. Los agricultores necesitan apoyo en diferentes formas, como, por ejemplo, el microfinanciamiento para poder comprar fertilizantes o construir infraestructuras rurales, como nuevas carreteras para transportar fácilmente sus cultivos hasta el mercado. Además, “las semillas mágicas” necesitan inversiones adyacentes para poder preservar su magia.

También deben pasar por los controles adecuados. Para los países que quieran aprovechar estas y otras innovaciones, es útil contar con políticas públicas y sistemas sólidos para ayudar a evaluar el rendimiento y la seguridad, a la vez que proporcionan productos de manera eficiente a los pequeños agricultores. Esto es fundamental si queremos llevar la última tecnología de semillas a los agricultores cuanto antes.

## Inteligencia artificial para la agricultura

Actualmente, los rendimientos del arroz de rápido crecimiento y del maíz *DroughtTEGO* son significativos, pero no se tiene la garantía de que seguirán siéndolo en 2030 o 2050. Los agricultores tendrán que sembrar nuevas semillas a medida que el medioambiente vaya cambiando de manera impredecible. ¿Cómo determinan los agricultores e investigadores qué semillas deben ser o cuándo deben sembrarse? No podemos fiarnos de lo que funcionó antes.



En la historia de la humanidad, la agricultura casi siempre ha experimentado un proceso de evolución lenta, por lo tanto los agricultores podían realizar ajustes y perfeccionamientos a lo largo de los siglos porque las condiciones se mantenían más o menos estables. Todas las innovaciones agrícolas se parecían más o menos a las de las generaciones anteriores, con lo cual plantaban las mismas cosas al mismo tiempo, tal vez realizando algunos cambios novedosos de manera marginal.

Al mismo tiempo, mejorar los cultivos ha sido en gran medida un proceso lento y manual, llevado a cabo por un puñado de fitomejoradores modernos. CGIAR (anteriormente conocido como el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional) es la mayor red mundial de mejoradores de cultivos, y en África, tienen solo a tres personas que se dedican a seleccionar las mejores variedades de habas entre millones de variedades potenciales.

Necesitamos acelerar este trabajo de fitomejoramiento, y una solución es lo que los investigadores llaman “modelado predictivo”. Es un software basado en la inteligencia artificial que procesa las secuencias del genoma de los cultivos junto con los datos ambientales, los cuales pueden ser de las muestras de suelo o de imágenes satelitales, por ejemplo, y luego propone una visión basada en datos de cómo deberán ser las explotaciones en el futuro. A partir de este modelo informático, los investigadores pueden identificar la mejor variedad de planta que mejor se adapta a un lugar específico. También pueden hacer lo contrario: identificar el lugar óptimo para cultivar un cultivo específico.

Esta tecnología está aún en ciernes, pero modelos predictivos similares que anticipan dónde las explotaciones podrían verse afectadas por una especie invasora o una enfermedad en los cultivos, ya han dado buenos resultados. Por ejemplo, el año pasado, a los agricultores de Etiopía les preocupaba que un brote de una enfermedad llamada roya del trigo devastara la cosecha del país, pero un “sistema de alerta temprana” alertó a los agricultores sobre dónde se propagaría exactamente la roya y así pudieron tomar medidas preventivas. A finales de 2021, las cosechas de trigo en Etiopía no se redujeron en absoluto. Es más, el país tuvo su mejor cosecha de la historia.



Aprendices estudian los síntomas de la roya en plántulas de trigo en El Batán, México.

© CIMMYT/X. Fonseca

## Innovación, no solo donaciones

Puede que el hambre sea un problema que no se pueda solucionar totalmente. Nadie puede prometer razonablemente que todos y cada uno de los ocho mil millones de humanos del planeta disponga siempre de la suficiente comida. Pero garantizar que el África subsahariana y otras regiones de bajos ingresos puedan alimentar a su propia población es un desafío que se puede superar, siempre y cuando el mundo cambie su enfoque en las crisis alimentarias.

Es bueno que la gente quiera evitar que sus semejantes se mueran de hambre cuando conflictos como el de Ucrania interrumpen el suministro de alimentos, pero también tenemos que reconocer que esas crisis son síntomas de un problema más profundo: el crecimiento de algunos países se ve aún rezagado y el cambio climático está planteando dificultades para la agricultura cada vez mayores. Este desafío no se puede resolver con donaciones. Requiere innovación.

# Explore los datos

Cada año, Goalkeepers publica los datos más recientes sobre los 18 indicadores de datos clave que van desde la pobreza hasta la mortalidad materna pasando por la educación. Estos indicadores nos ayudan a comprender cómo vamos avanzando hacia la consecución de los Objetivos Globales, dónde la innovación y la inversión están siendo muy positivas y dónde, colectivamente, aún no hemos avanzado lo suficiente. En su conjunto, los datos nos recuerdan que el progreso es posible pero también que no lo tenemos garantizado.

## Interactúe con los datos

Visite nuestra página Internet donde encontrará una versión interactiva de estas gráficas y podrá acceder a los datos brutos, en inglés.

<https://gates.ly/GK22Data>



Pobreza



Retraso del crecimiento, Agricultura



Mortalidad materna, Mortalidad de menores de cinco años, Mortalidad neonatal, VIH, Tuberculosis, Malaria, Enfermedades tropicales desatendidas, Planificación familiar, Cobertura sanitaria universal, Tabaquismo, Vacunas



Educación



Igualdad de género



Saneamiento



Servicios financieros para los desfavorecidos

# Pobreza

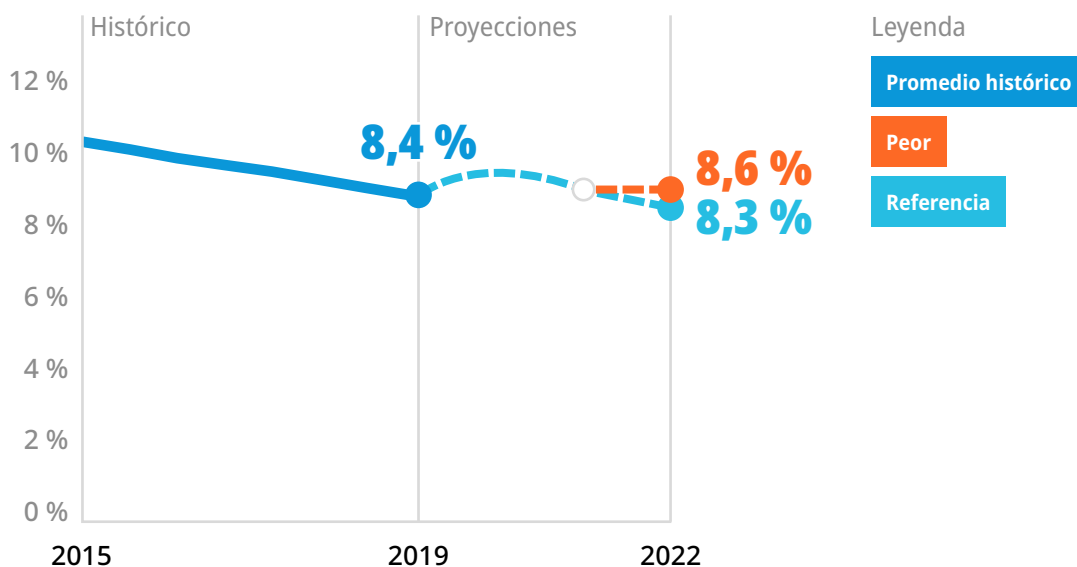


## Meta 1.1 de los ODS

Erradicar la pobreza extrema para todas las personas en todas partes.

El mundo continúa encarando vientos en contra que obstaculizan el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Los impactos globales, incluido el impacto de la pandemia del COVID-19, los conflictos, las crisis económicas y la subsiguiente inseguridad alimentaria, limitan las oportunidades de reducción de la pobreza en países y regiones donde la pobreza está más concentrada.

### Porcentaje de población por debajo del umbral internacional de pobreza (US\$1,90/día)



# Retraso del crecimiento

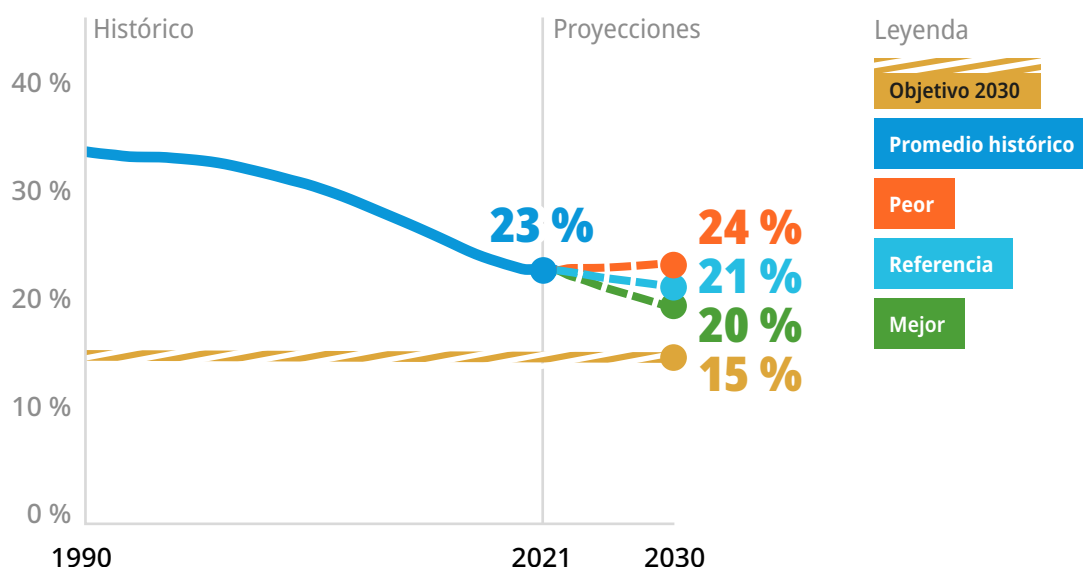


## Meta 2.2 de los ODS

Poner fin a todas las formas de malnutrición, y alcanzar, de aquí al 2025, las metas acordadas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación en los niños menores de cinco años y satisfacer las necesidades de las adolescentes, las mujeres embarazadas, las madres lactantes y las personas mayores.

En los datos mundiales del 2021, el 23 % de los niños menores de cinco años presentaban retrasos en el crecimiento. La proyección para 2030 indica que el 21 % de los niños menores de cinco años tendrán retrasos en el crecimiento.

## Prevalencia del retraso en el crecimiento entre menores de cinco años





# Agricultura



## Meta 2.3 de los ODS

Duplicar la productividad e ingresos agrícolas de los pequeños productores de alimentos, en particular de las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, incluso mediante un acceso equitativo y seguro a la tierra, a otros recursos de producción e insumos, al conocimiento, a servicios financieros, los mercados y oportunidades de generación de valor añadido y empleo no agrícola.

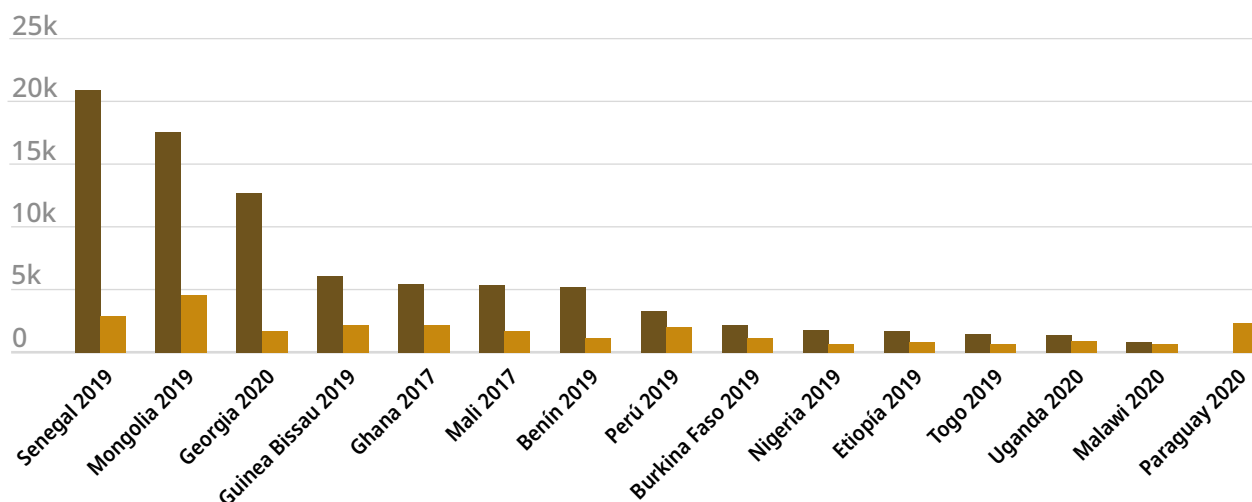
En los últimos años, la seguridad alimentaria mundial ya se ha visto presionada por el cambio climático y otros desafíos, incluido el conflicto en Ucrania, que ha aumentado significativamente la presión sobre la producción. Observamos que los pequeños productores siguen muy por detrás de los grandes productores y enfrentan una crisis de ingresos y productividad aún mayor.

Leyenda

Grandes productores

Pequeños productores

## Ingreso anual promedio (USD)



# Mortalidad materna

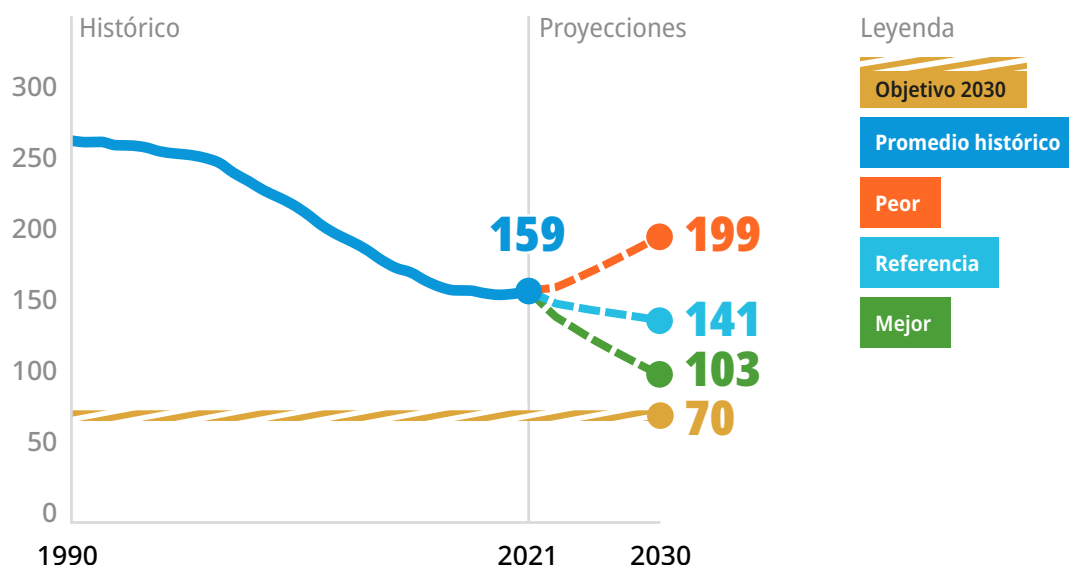


## Meta 3.1 de los ODS

Reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos.

A nivel mundial, vemos un cambio en la tasa de mortalidad materna (TMM) en 2021 que se sitúa en un nivel de 158,8 muertes por 100 000 nacidos vivos, en comparación con 157,1 muertes por 100 000 nacidos vivos en 2020. La trayectoria proyecta 140,9 muertes por 100 000 nacidos vivos en 2030, que es el doble la meta de los ODS. Sin embargo, es probable que existan variaciones subnacionales en la TMM en países más grandes, poniéndose así de relieve la necesidad de tener un enfoque continuo para garantizar el acceso equitativo a la atención de alta calidad y a intervenciones que salvan vidas durante el embarazo y el parto, así como la necesidad de abordar las causas subyacentes de la TMM. Además, reconocemos que las estimaciones nacionales de TMM no son confiables, que los datos son de mala calidad y que es necesario realizar inversiones adicionales para mejorar la estimación de TMM.

## Muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos



# Mortalidad de menores de cinco años

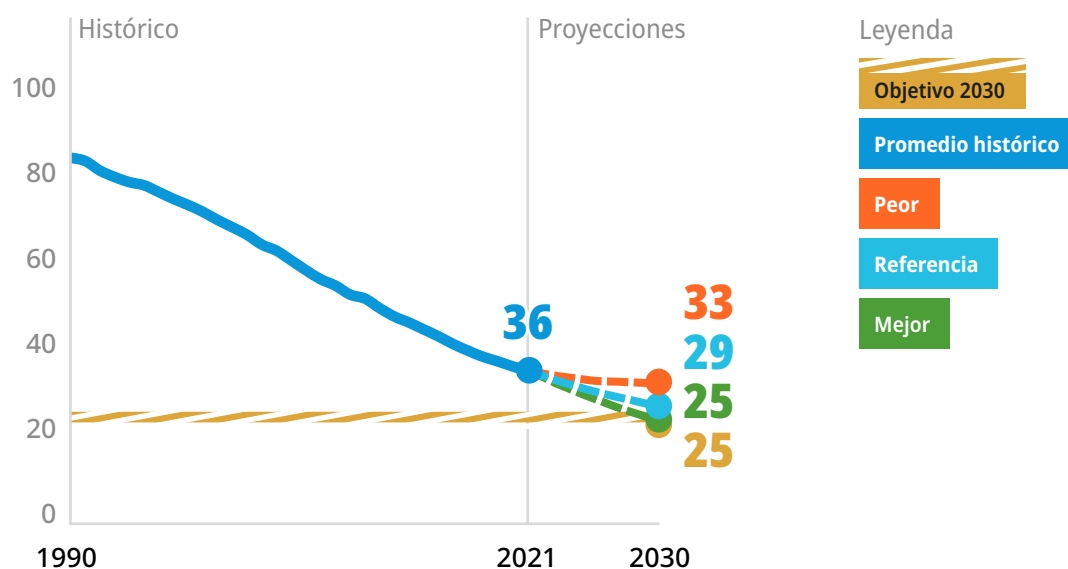


## Meta 3.2 de los ODS

Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de cinco años, apuntando, desde todos los países, a reducir la mortalidad neonatal a un máximo de 12 por cada 1 000 nacidos vivos y la mortalidad de los menores de cinco años a como máximo 25 por cada 1 000 nacidos vivos.

Si bien la mortalidad de los menores de cinco años se está reduciendo en todo el mundo, las enfermedades transmisibles e infecciosas siguen siendo las principales causas de muerte.

## Muertes de menores de cinco años por cada 1 000 nacidos vivos



# Mortalidad neonatal

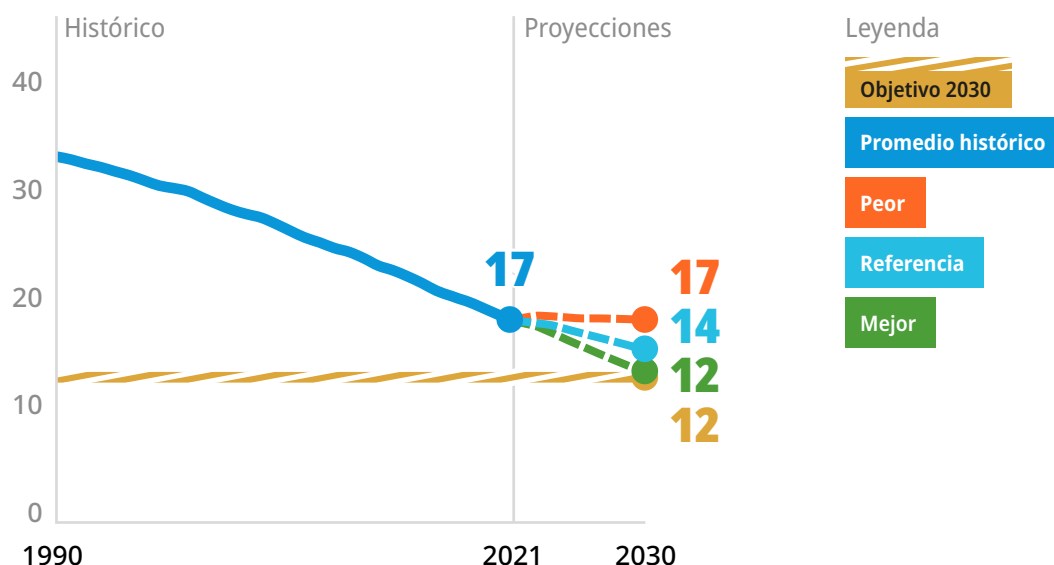


## Meta 3.2 de los ODS

Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de cinco años, apuntando, desde todos los países, a reducir la mortalidad neonatal al nivel de 12 por cada 1 000 nacidos vivos y la mortalidad de los menores de cinco años a, como máximo, 25 por cada 1 000 nacidos vivos.

Una gran proporción (casi la mitad) de las muertes de niños menores de cinco años ocurren durante el período neonatal. A nivel mundial, el parto prematuro y las complicaciones del parto (asfixia y traumatismos en el parto), la neumonía, la diarrea y la malaria siguen siendo las principales causas de muertes evitables de niños menores de cinco años, lo que pone de relieve la vulnerabilidad de los bebés a las crisis y las conmociones en los sistemas de salud. La estimación mundial de mortalidad neonatal en 2021 es de 17,3 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, la misma que en 2020. Esta trayectoria proyecta 14,3 muertes por cada 1 000 nacidos vivos en 2030, no cumpliendo la meta de los ODS.

## Muertes neonatales por cada 1 000 nacidos vivos



# VIH

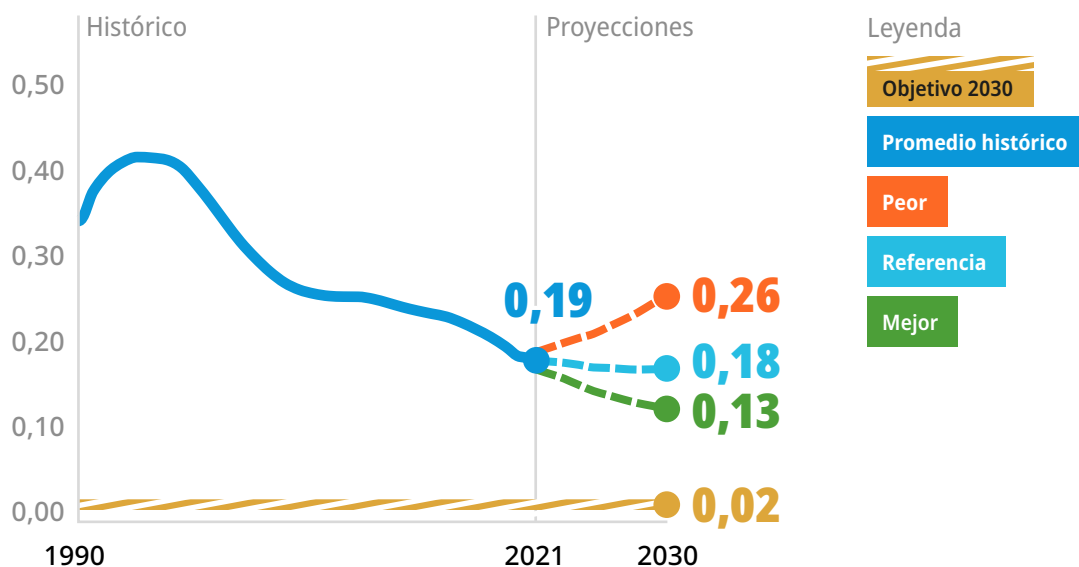


## Meta 3.3 de los ODS

Poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas, y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

Para lograr un progreso sostenible en la lucha contra el VIH/SIDA, debemos seguir brindando un tratamiento eficaz contra el VIH y un mayor acceso a las opciones de prevención que salvan vidas.

## Casos nuevos de VIH por cada 1 000 personas





# Tuberculosis

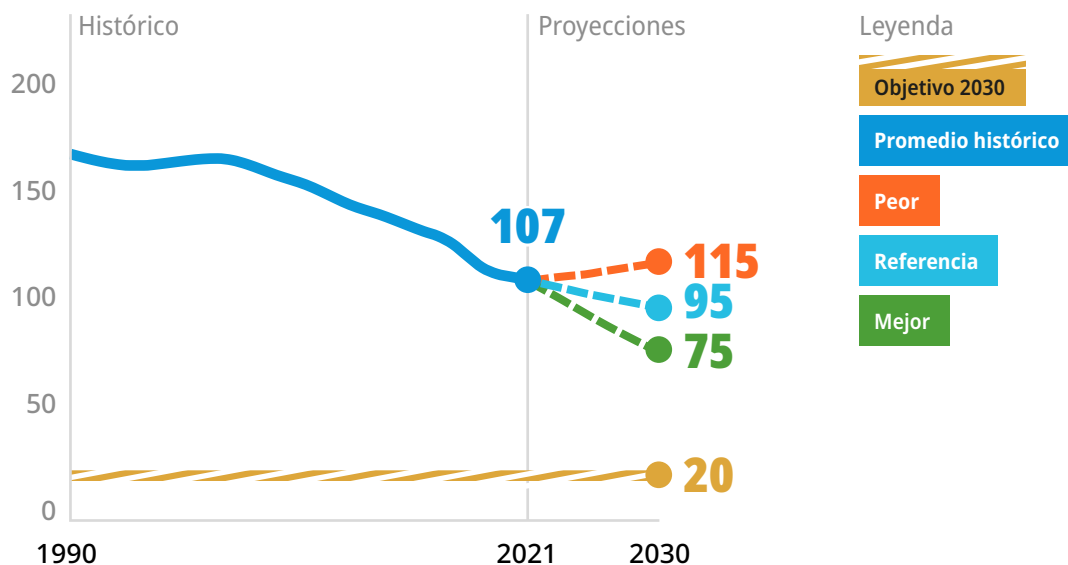


## Meta 3.3 de los ODS

Poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas, y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

Los datos actuales indican que no estamos en vías para erradicar la tuberculosis de aquí al 2030. Para lograr un progreso significativo, un mayor número de personas necesitan acceso a un tratamiento eficaz, y necesitamos identificar nuevas infecciones de TB que pueden haberse pasado por alto durante la pandemia.

## Nuevos casos de tuberculosis por cada 100 000 personas



# Malaria

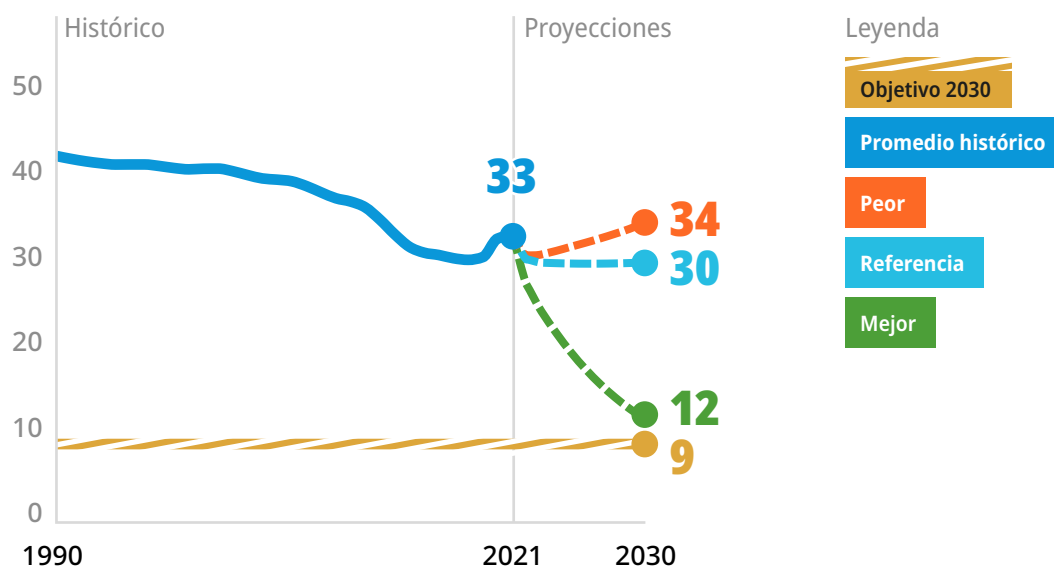


## Meta 3.3 de los ODS

Poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

Estamos a punto de poder fortalecer los sistemas de salud, introducir nuevas innovaciones en materia de prevención y tratamiento de la malaria y poner en marcha una rápida disminución de casos si los donantes y países endémicos de la malaria aumentan sus inversiones de inmediato y priorizan la erradicación de la malaria, incluso poniéndola sobre el COVID-19.

## Nuevos casos de malaria por cada 1 000 personas



# Enfermedades tropicales desatendidas

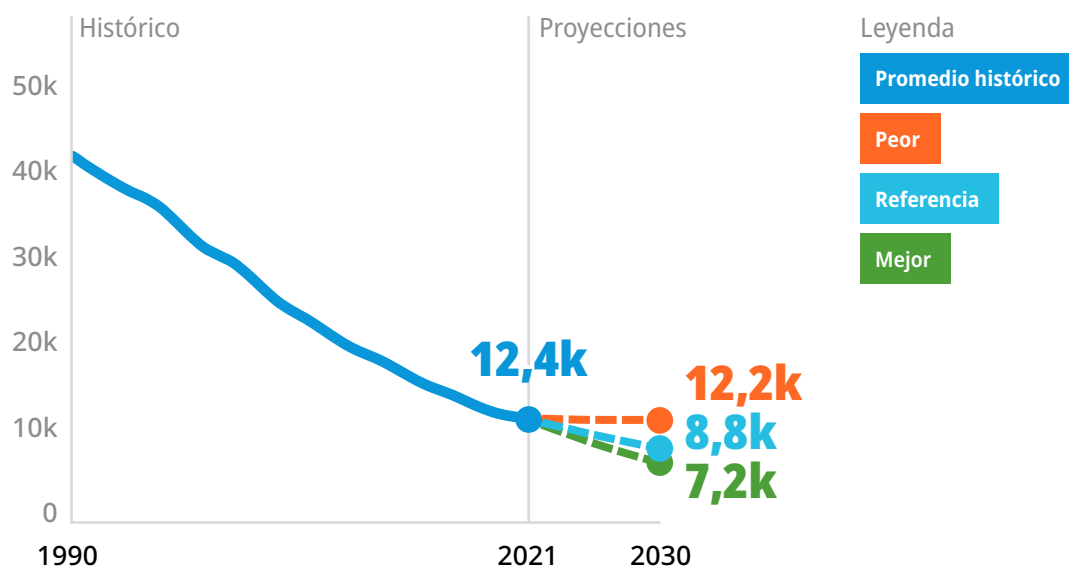


## Meta 3.3 de los ODS

Poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas; y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

La estimación global para 2021 fue de 12 375 casos de 15 enfermedades tropicales desatendidas (ETD) por cada 100 000 personas, con una proyección para 2030 de 8 850 casos de 15 ETD por cada 100 000 personas.

## Prevalencia de 15 ETDs por cada 100 000 personas



# Planificación familiar

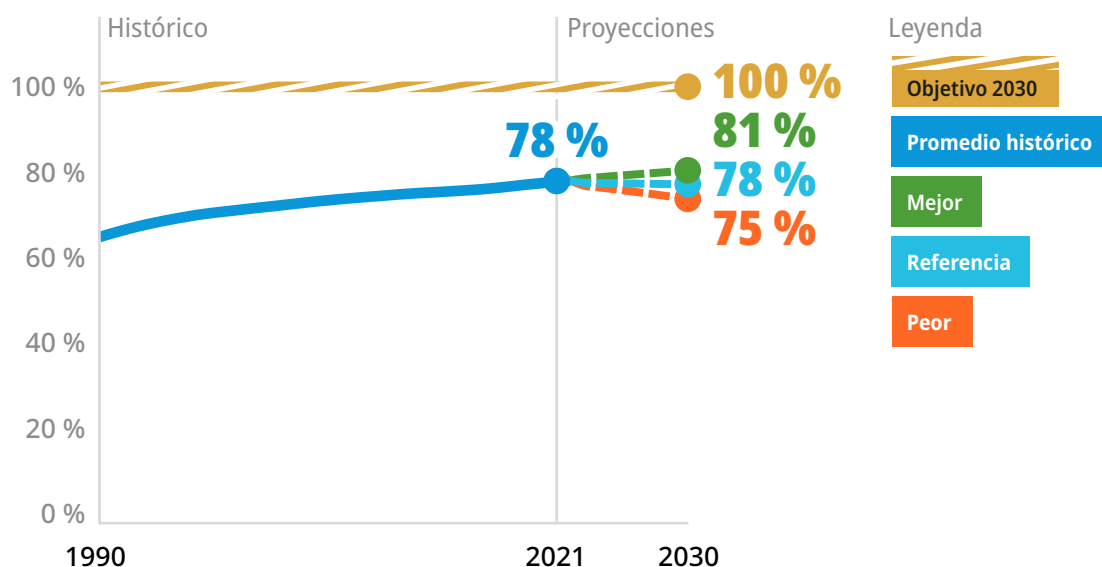


## Meta 3.7 de los ODS

Garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, la información, la educación y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y programas nacionales.

Los datos mundiales para el 2021 mostraron que el 78,4 % de las mujeres entre 15 y 49 años cubrieron sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos. La proyección para el 2030 indica que el 77,9 % de las mujeres entre 15 y 49 años tendrán sus necesidades de planificación familiar cubiertas por métodos modernos.

## Porcentaje de mujeres en edad reproductiva (15-49) cuyas necesidades de planificación familiar están cubiertas con métodos modernos



# Cobertura sanitaria universal

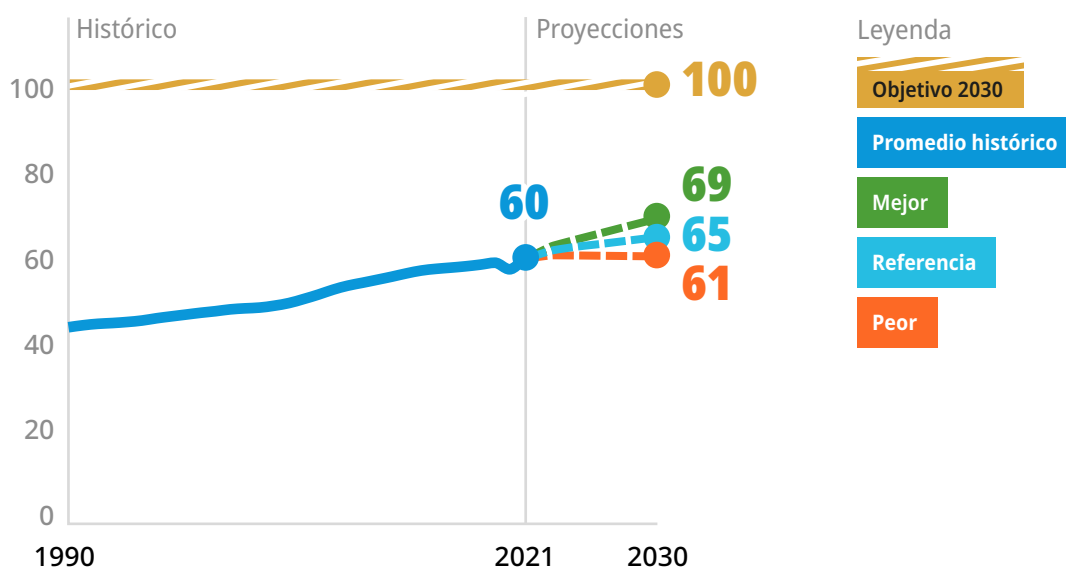


## Meta 3.8 de los ODS

Lograr la cobertura sanitaria universal para todos, incluyendo la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios sanitarios esenciales de calidad, el acceso a vacunas y medicamentos esenciales, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

El Índice de Cobertura Sanitaria Universal es un indicador clave y temprano que indica que los progresos se han rezagado por el COVID. A pesar de una disminución en la cobertura de los servicios de salud esenciales en 2020, los sistemas de salud han demostrado resiliencia y han mantenido las tendencias de progreso a largo plazo desde 2021.

## Puntuación de rendimiento del Índice de cobertura efectiva de la CSU



# Tabaquismo

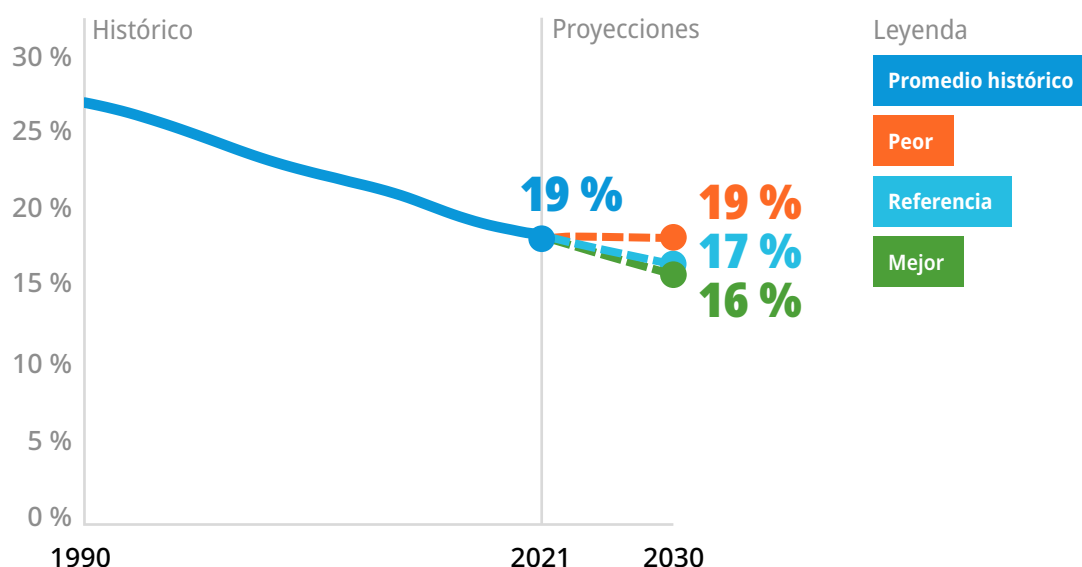


## Meta 3.A de los ODS

Fortalecer la implementación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaquismo en todos los países.

Las proyecciones sugieren que la prevalencia mundial del tabaquismo podría seguir disminuyendo, pasando de un nivel del 19,1 % (2021) a un 17,1 % en 2030. Muchos gobiernos están observando el impacto que una fuerte política de control del tabaquismo tiene en la salud y los medios de subsistencia y están promoviendo protecciones en línea con el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaquismo. En África, se han realizado notables progresos, como por ejemplo la adopción por parte de Botswana del proyecto de ley integral de control del tabaquismo de 2021. Según el informe de 2021 Tobacco Trends report (tendencias del tabaquismo) de la OMS, 25 países africanos están avanzando positivamente hacia la consecución e incluso la superación del 30 % de reducción de la prevalencia del consumo de tabaco en el periodo 2010-2025.

## Prevalencia de tabaquismo estandarizada por edad entre las personas de 15 años o más





# Vacunas



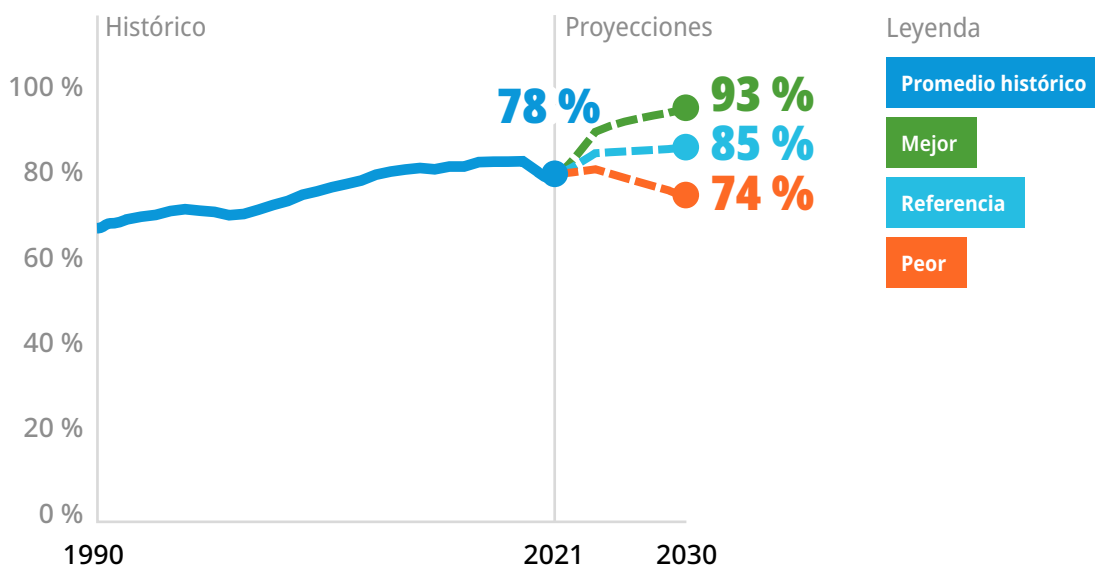
## Meta 3.B de los ODS

Apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas y medicamentos para tratar las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan principalmente a los países en vías de desarrollo y proporcionar acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles.

Actualmente estamos experimentando importantes perturbaciones en la vacunación de rutina y en otros servicios de salud que salvan vidas debido a toda una serie de problemas relacionados con el COVID-19, el mayor número de personas que viven en entornos frágiles y de conflicto, y una desinformación cada vez mayor. Muchos programas de inmunización también se enfrentan el desafío de tener que ponerle a los niños las vacunas que les faltan a la vez que despliegan la administración de las vacunas contra el COVID-19.

Estas perturbaciones actuales subrayan la importancia de garantizar el acceso global y equitativo a todas las vacunas, destacando la necesidad de que los gobiernos, la sociedad civil y los demás actores trabajen conjuntamente para identificar soluciones innovadoras. De ello depende la salud y el bienestar de millones de personas por todo el mundo.

## Cobertura de DTP (3ª dosis)



# Educación

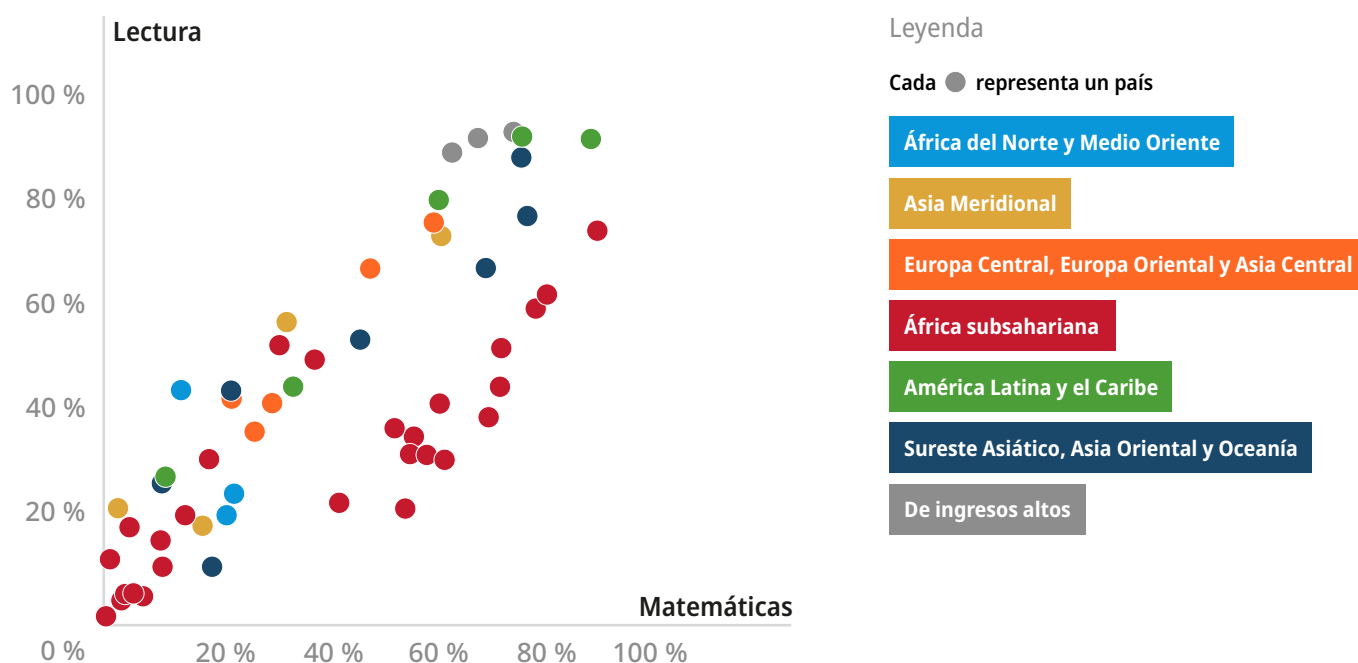


## Meta 4.1 de los ODS

Asegurarse de que todos los niños y niñas reciban una educación primaria y secundaria gratuita, equitativa y de calidad que conduzca a resultados de aprendizaje relevantes y efectivos.

En los países donde se han recopilado datos, el dominio de las matemáticas y la lectura de niñas y niños de 2º y 3º de primaria no alcanza los niveles necesarios para cumplir con las metas mundiales del 2030, que representan un nivel mínimo de dominio de las habilidades fundamentales. Los datos relativos a las competencias de aprendizaje siguen siendo escasos, en particular en los países de ingresos bajos y medianos, y su fiabilidad es, a menudo, cuestionable.

## Porcentaje de alumnos de 2º y 3º de primaria que logran al menos un nivel mínimo de dominio de las matemáticas o la lectura, ambos sexos

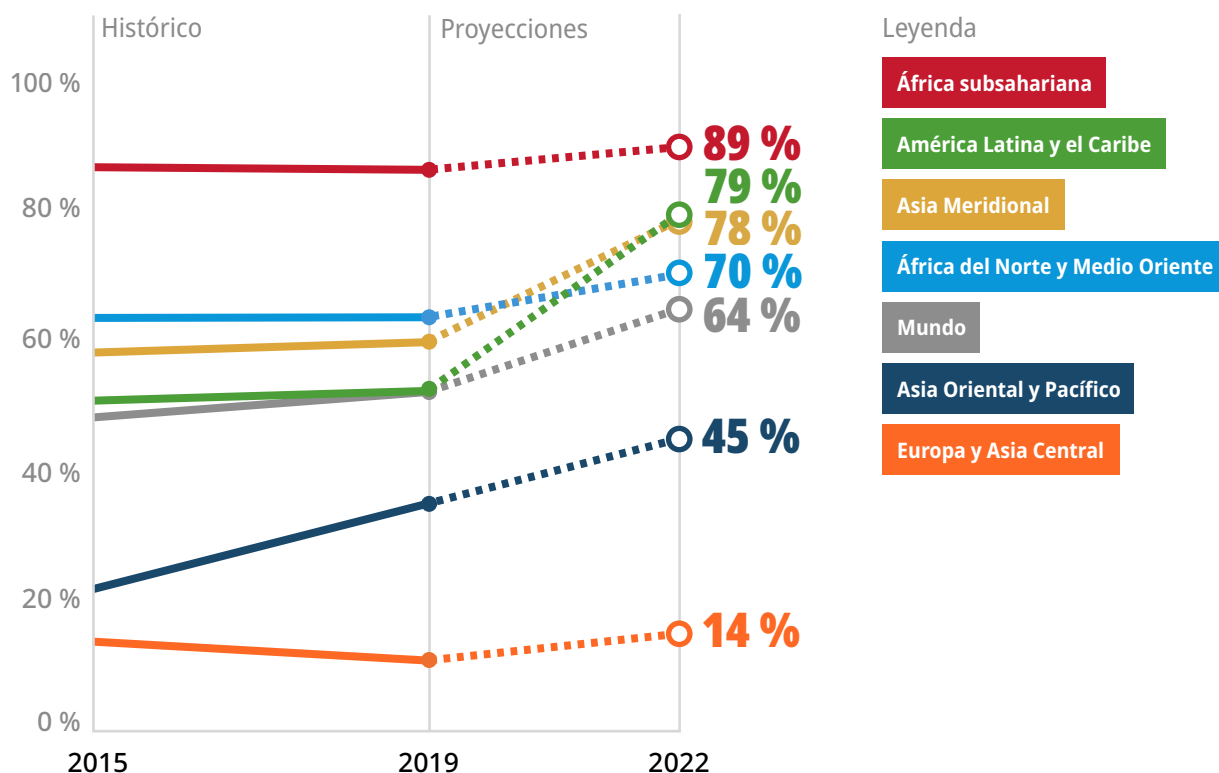


# Pobreza de aprendizaje

La pobreza de aprendizaje mide la proporción de niños que no pueden leer y entender un texto simple a los 10 años. Antes de la pandemia del COVID-19, la tasa de pobreza de aprendizaje ya era del 57 % en los países de ingresos bajos y medios. Las simulaciones de 2022 sugieren que ahora, en esos mismos países, es del 70 %.

## Pobreza de aprendizaje a nivel mundial y por región 2015 y 2019, con proyecciones para 2022

La proporción de niños al final de la edad primaria que no han logrado adquirir el dominio mínimo de la lectura, ajustada por los niños que no asisten a la escuela



# Igualdad de género



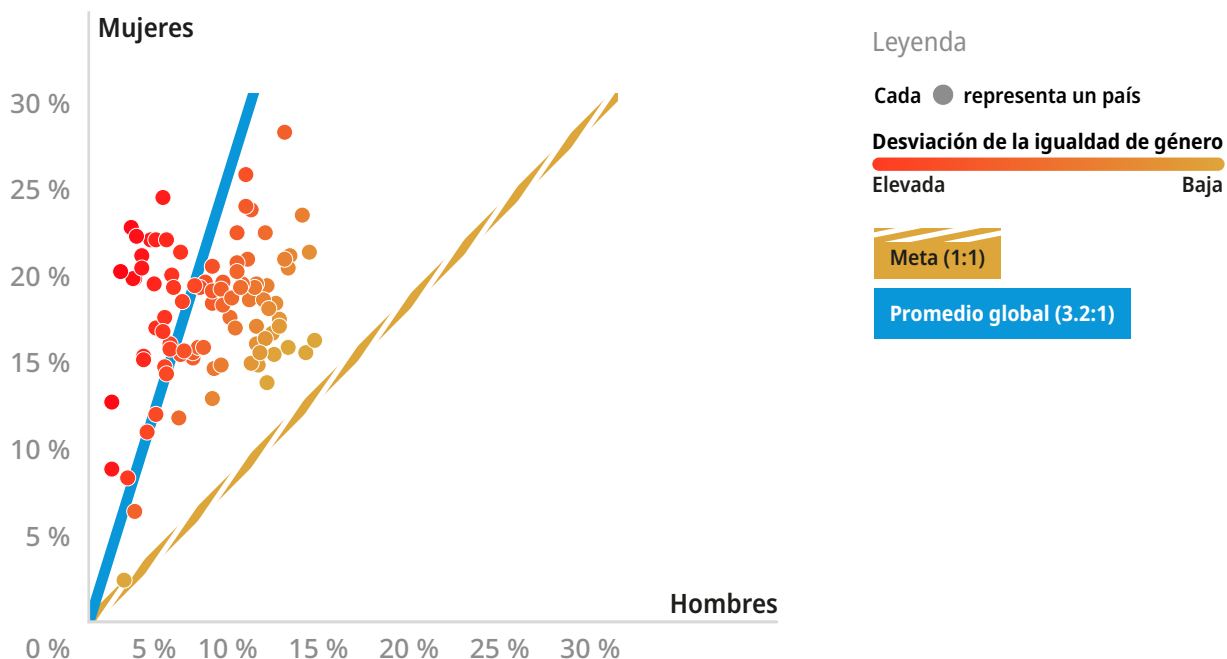
## Meta 5.4 de los ODS

Reconocer y valorar el trabajo doméstico y de cuidado no remunerado mediante la provisión de servicios públicos, infraestructura y políticas de protección social, así como la promoción de la responsabilidad compartida dentro del hogar y la familia, según la situación de cada país.

A nivel mundial, las mujeres dedican más del triple de horas (3,2 veces más) que los hombres al trabajo doméstico y al cuidado no remunerado. La mayor brecha entre hombres y mujeres en promedio se encuentra en los grupos de países de África del Norte y Asia occidental. Las estadísticas actualizadas que incluyen la adición de la India aumentaron la proporción de cuidado no remunerado en Asia Central y Asia del Sur de 4,5 a 5,0 y aumentaron ligeramente el promedio mundial de 2021 a 2022.

## Progreso mundial hacia la igualdad de género

Trabajo doméstico y de cuidado no remunerado por sexo y región



# Saneamiento



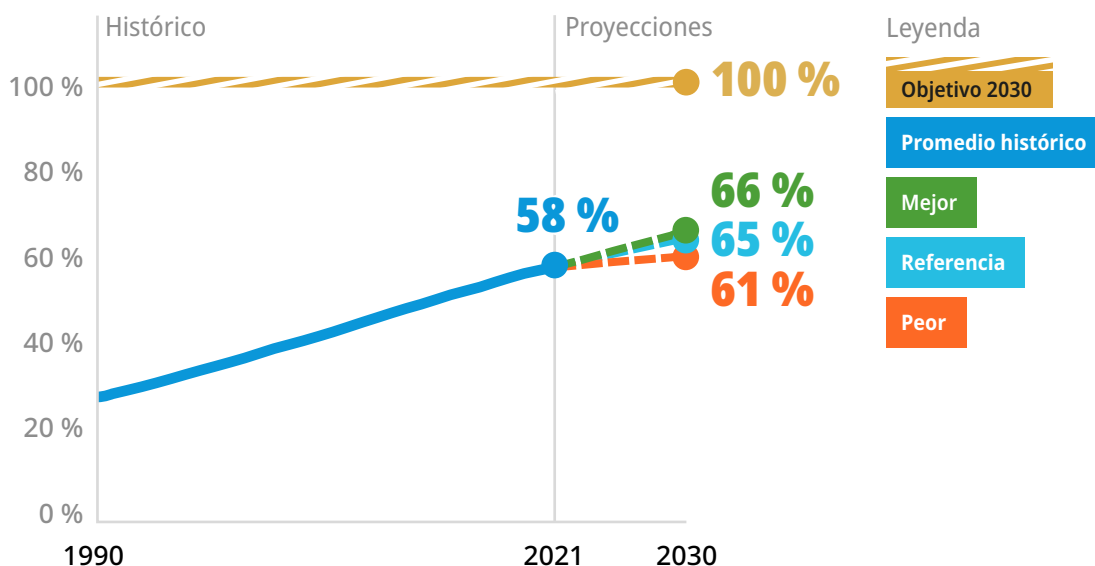
## Meta 6.2 de los ODS

Lograr el acceso a un saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos; poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas, y aquellas en situaciones vulnerables.

Si bien los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se centraron únicamente en el acceso a los inodoros, los ODS establecieron acertadamente un nuevo indicador para el saneamiento “gestionado de manera segura”, que incluye tanto la mejora de las instalaciones de retretes como la garantía de que los excrementos sean eliminados de manera segura. Un medio de eliminación seguro es una conexión del alcantarillado a una planta de tratamiento de aguas residuales operativa, pero también existen o están en desarrollo otras tecnologías de menor costo para manejar los desechos de manera segura. Los datos disponibles para seguir el progreso de esta nueva medida siguen siendo imperfectos, sin embargo, la cantidad de datos disponibles es ahora suficientemente grande como para que el informe de este año proyecte por primera vez un saneamiento gestionado de forma segura.

El ritmo actual de los cambios realizados indica que el mundo sigue estando muy atrasado en cuanto a la consecución de la meta de los ODS de acceso universal al saneamiento gestionado de forma segura para el 2030.

## Prevalencia de la población que utiliza sistemas de saneamiento gestionados de forma segura



# Servicios financieros para los desfavorecidos

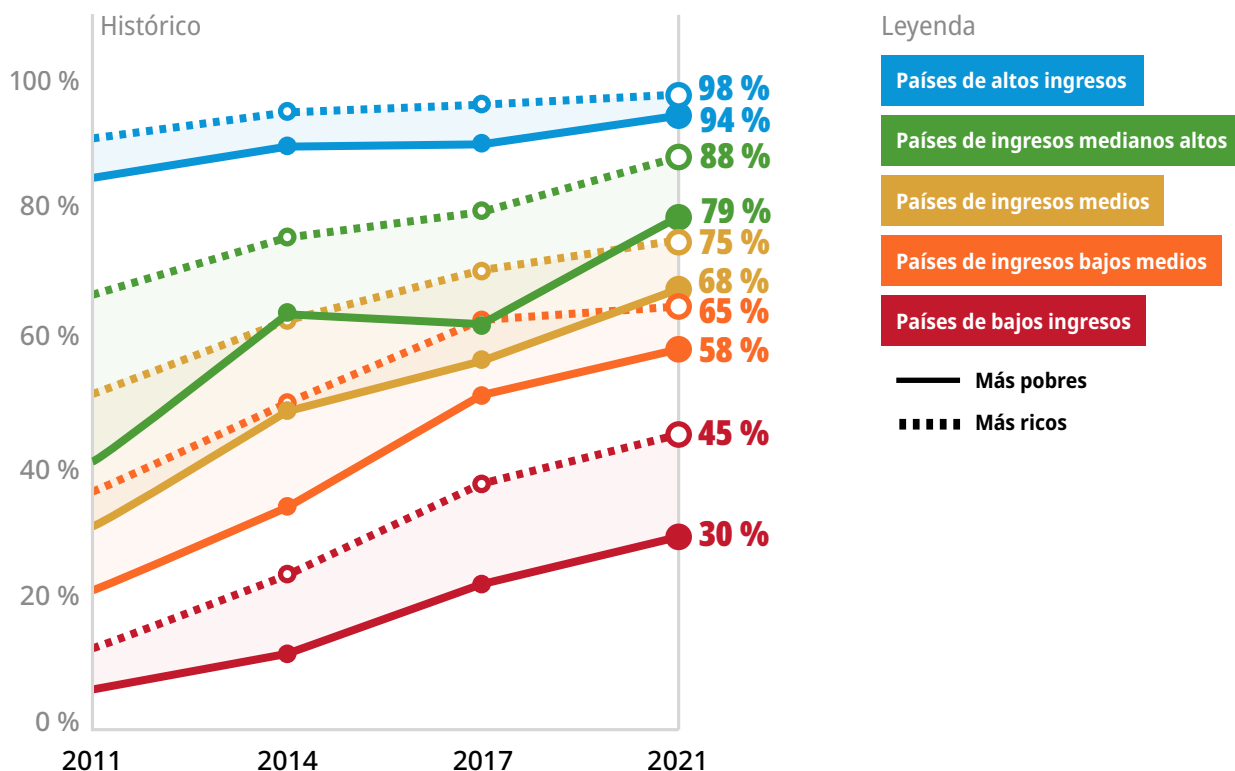


## Meta 8.10 de los ODS

Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para avanzar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, de seguros y servicios financieros para todos.

Durante la última década, el mundo ha progresado rápidamente en la expansión de la inclusión financiera. A nivel mundial, el 76 % de los adultos ahora poseen una cuenta financiera, comparado con el 51 % de hace una década. En los países en desarrollo, el 71 % de los adultos ahora poseen una cuenta financiera, lo que representa un aumento de 30 puntos porcentuales en la última década.

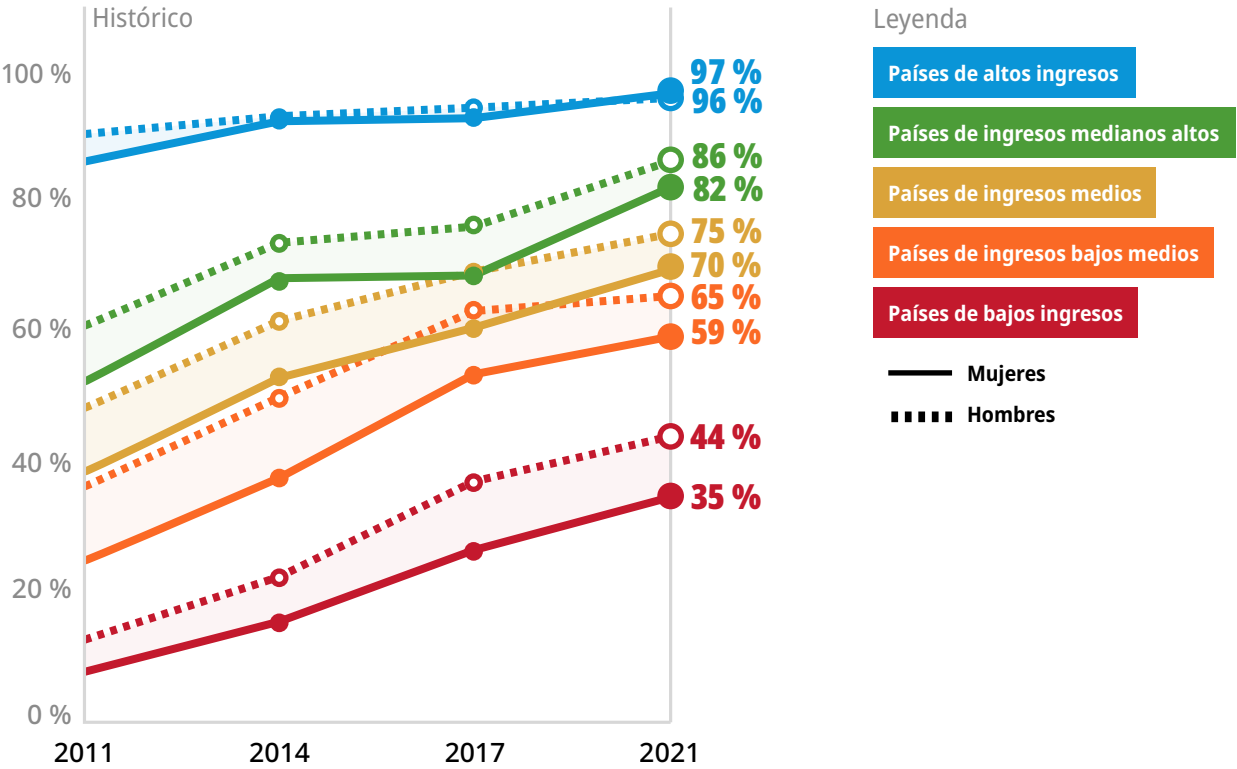
## Adultos titulares de una cuenta bancaria (los más pobres y los más ricos)





Cabe destacar que la brecha de género en la propiedad de cuentas está reduciéndose: en los países en desarrollo, pasó de 9 puntos porcentuales en 2017 a 6 puntos porcentuales en 2021.

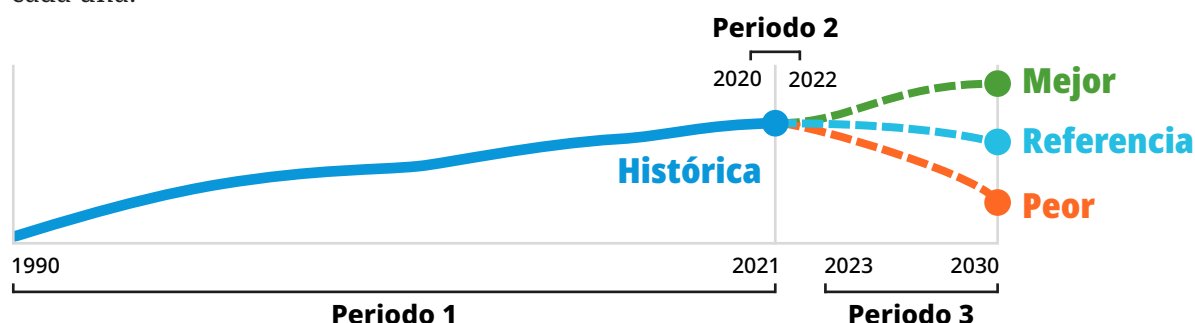
Adultos titulares de una cuenta bancaria, mujeres y hombres



# Metodología

Nuestro principal socio para la facilitación de datos, el *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME), trabajó con numerosos aliados y utilizó métodos pioneros para generar un conjunto de estimaciones contemporáneas sobre cómo la pandemia ha afectado el progreso de los ODS a nivel mundial.

Este diagrama proporciona una imagen del proceso en tres partes de IHME, así como los datos y métodos utilizados en cada una.



## Periodo 1, 1990-2021

Estos son datos históricos extraídos de miles de fuentes por todo el mundo, respaldados por evidencia publicada que ha sido comprobada y verificada por investigadores en salud a nivel mundial.

## Periodo 2, 2020-2022

Este es el período que se ha visto afectado por la pandemia y el que es más difícil de evaluar, dada la incertidumbre y la inmediatez de los datos. Aquí IHME ha utilizado datos contemporáneos recopilados provenientes de encuestas, datos de movilidad de poblaciones, datos administrativos de gobiernos y de la OMS, y datos de casos de COVID-19 para evaluar cómo las perturbaciones provocadas por la pandemia han afectado el progreso en los Objetivos Globales de 2020 a 2022.

## Periodo 3, 2023-2030

Se trata de intentar predecir el futuro, dejándonos guiar por el pasado. IHME analizó la manera en que el crecimiento económico y el progreso afectaron estos indicadores en el pasado y luego realizó posibles proyecciones de tendencias futuras. Por lo tanto, si todos los países logran el mismo progreso que los países de mejor desempeño histórico (el 15 % superior), los indicadores seguirán la línea verde. Pero si las tendencias económicas están en línea con los de los países con peor rendimiento, los indicadores seguirán la línea roja.

# Fuentes y anotaciones

Encontrará aquí las fuentes de los datos relacionados a los hechos y cifras que aparecen en el Informe Goalkeepers 2022, enumerados por sección. Se incluyen breves notas metodológicas sobre varios análisis no publicados. Podrá encontrar citas completas, enlaces al material original y referencias adicionales en la página Internet de Goalkeepers en <https://gates.ly/GK22DataSources>

## Introducción

El Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) calculó la tasa de variación anualizada para cada indicador de salud cuyo seguimiento realizan en este informe para tres periodos: de 2015 a 2021, de 2021 a 2030, según lo previsto por las proyecciones de la hipótesis de referencia y la tasa de variación que se necesitaría para lograr las metas de los ODS entre 2021 y 2030. Comparamos estas tasas de variación entre sí para evaluar el progreso realizado y el que se tenía previsto realizar comparándolo con lo que se necesitaría para alcanzar las metas de los ODS. Para la mayor parte de los indicadores que seguimos con el IHME, el ritmo del cambio debe aumentar al menos cinco veces para alcanzar el objetivo de aquí al 2030.

### Un cambio drástico hacia el progreso en la epidemia del VIH/SIDA

ONUSIDA. (2022). *Tendencias de las muertes relacionadas con el SIDA, 2000-2022* [Conjunto de datos]. InfoSIDA. Consultado en agosto de 2022. <https://aidsinfo.unaids.org/>

Fondo Mundial. (2021). *Tendencias de las muertes relacionadas con el SIDA* [Figura]. En el *Informe de Resultados 2021* (p. 25). Consultado en agosto de 2022. <https://www.theglobalfund.org/en/results/#download>

## La igualdad de género depende de que las mujeres tengan poder, no solo "empoderamiento"

ONU Mujeres. (2022, 14 de junio). *¿Estamos avanzando correctamente hacia la consecución de la igualdad de género de aquí al 2030?* <https://data.unwomen.org/features/are-we-track-achieve-gender-equality-2030>

La estimación de los años que faltan para lograr la igualdad de género se basa en los datos provenientes del Índice de Género de los ODS de Equal Measures 2030 (EM2030). El Centro de Competencia sobre Indicadores y Cuadros de Mando Compuestos (CC-COIN) de la Comisión Europea llevó a cabo una auditoría independiente del Índice de Género de los ODS 2022. Nota: En los datos, el año estimado para alcanzar la igualdad de género se basa en que: (i) el ritmo de progreso global medido en 2021 para el 2021 se mantiene hasta el 2030; y (ii) una generación es de aproximadamente 28 años.

Hawke, A. & *Equal Measures 2030*. (2022). *‘Volver a la normalidad no basta: el índice de género de los ODS. EM30.* [https://www.equalmeasures2030.org/wp-content/uploads/2022/03/SDG-index\\_report\\_SP\\_FINAL\\_02\\_03-High-Res-2.pdf](https://www.equalmeasures2030.org/wp-content/uploads/2022/03/SDG-index_report_SP_FINAL_02_03-High-Res-2.pdf)

Comisión Europea, Centro Común de Investigación, Caperna, G., Kovacic, M., & Papadimitriou, E. (2022). *JRC statistical audit of the Equal Measures 2030 SDG Gender Index 2022*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2760/993717>

### Las repercusiones económicas del COVID-19

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Febrero de 2022). *La brecha de género en el empleo: ¿qué frena el avance de la mujer?* <https://www.ilo.org/infostories/es-ES/Stories/Employment/barriers-women>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Mayo de 2022). *Observatorio de la OIT sobre el mundo del trabajo*. (9ª edición). [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/-dgreports/-/-dcomm/-/-publ/documents/publication/wcms\\_845802.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/-dgreports/-/-dcomm/-/-publ/documents/publication/wcms_845802.pdf)

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). *Tasa de desocupación por sexo y edad — Estimaciones modelizadas por la OIT* [Conjunto de datos]. ILOSTAT. Consultado en julio de 2022. <https://ilostat.ilo.org/es/data/>

Grupo Banco Mundial. (2022). *La mujer, la empresa y el derecho*, 2022. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1817-2>. Licencia: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

### La diferencia entre tener dinero y poder gastarlo

Gentilini, U. (13 de julio de 2022). *Ten lessons from the largest scale up of cash transfers in history*. *World Bank Blogs: Let's Talk Development*. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/ten-lessons-largest-scale-cash-transfers-history>

Alfers, L., Braham, C., Chen, M., Grapsa, E., Harvey, J., Ismail, G., Ogando, A. C., Reed, S. O., Roever, S., Rogan, M., Sinha, S., Skinner, C., & Valdivia, M. (2022). *La COVID-19 y el trabajo informal en once ciudades: caminos para la recuperación en medio de una crisis continua* (documento de trabajo WIEGO N° 43). Women in Informal Employment: Global and Organizing (WIEGO). <https://www.wiego.org/es/publicaciones/la-covid-19-y-el-trabajo-informal-en-once-ciudades-caminos-para-la-recuperacion-en>

Riley, E. (2020). *Resisting social pressure in the household using mobile money: experimental evidence on microenterprise investment in Uganda* (CSAE Documento de trabajo. N° de serie WPS/2022-04). (S. Quinn, Ed.). Center for the Study of African Economies (CSAE), University of Oxford. 2022-04(04). [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b7ed6a67-88a9-4714-a419-b4c43decc7e8/download\\_file?file\\_format=safe\\_filename=Riley\\_2022\\_Resisting\\_social\\_pressure.pdf&type\\_of\\_work=Working+paper](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b7ed6a67-88a9-4714-a419-b4c43decc7e8/download_file?file_format=safe_filename=Riley_2022_Resisting_social_pressure.pdf&type_of_work=Working+paper)

Aker, J. C., Boumniel, R., McClelland, A., & Tierney, N. (2016). *Payment mechanisms and antipoverty programs: Evidence from a mobile money cash transfer experiment in Niger*. *Economic Development and Cultural Change*, 65(1), 1–37. <https://doi.org/10.1086/687578>

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). *The Global Findex database*

2021: *Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19*. Washington, DC: Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1897-4>. Licencia: CC BY 3.0 IGO.

### **Situación positiva de progreso —y oportunidad**

Grupo Banco Mundial. (2022). *Gender gap in financial account ownership in LMICs, 2017–2022* [Conjunto de datos]. Base de datos Global Findex. Acceso en julio de 2022. <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion>

Field, E., Pande, R., Rigol, N., Schaner, S., & Moore, C. T. (2021). On her own account: How strengthening women's financial control impacts labor supply and gender norms. *American Economic Review*, 111(7), 2342–2375. <https://doi.org/10.1257/aer.20200705>

### **La diferencia entre la disponibilidad de un trabajo y la posibilidad de tomarlo**

International Labour Organization (ILO). (2018). *El trabajo de cuidados y los trabajadores del cuidado para un futuro con trabajo decente*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_737394.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_737394.pdf)

### **Una inversión inteligente en mujeres, familias y sociedades**

Fraym. (2022). *Caregiving return on investment: Kenya summary*. <https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Child-Caregiving-Return-on-Investment-Study-Kenya-Summary-Report.pdf>

Fraym. (2022). *South Africa caregiving return on investment: Complete report*. <https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Estimating-the-Return-on-Investment-of-Child-Caregiving-Programs-Study-of-South-Africa-April-2022.pdf>

Fraym. (2022). *Caregiving return on investment: Nigeria summary*. <https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Fraym-Caregiving-ROI-Nigeria-Report.pdf>

## **Necesitamos cambiar nuestro enfoque de pensar sobre el hambre en el mundo**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (10 de junio de 2022). *The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the war in Ukraine*. Consultado en junio de 2022. <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>

Baffes, B. & Temaj, K. (2022, May 25). Food prices continued their two-year-long upward trajectory. *World Bank Blogs: Data Blog*. <https://blogs.worldbank.org/opendata/food-prices-continued-their-two-year-long-upward-trajectory>

### **La ayuda alimentaria a países de bajos ingresos ha alcanzado niveles récord, y sigue creciendo**

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (2022). *OECD Data: Food aid* [Gráfica]. Consultado en julio de 2022. <https://data.oecd.org/oda/food-aid.htm>

### **La dimensión del cultivo depende a menudo del lugar donde se vive**

Este análisis interno ha sido realizado a partir de datos FAOSTAT de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Nota: El rendimiento agrícola promedio de las áreas ponderadas (AAWY) se calcula (i) sumando la producción total de los principales cultivos básicos, (ii) sumando a estos cultivos el área total plantada, y luego dividiendo (i) por (ii), utilizando datos de FAOSTAT. El rendimiento AAWY debe calcularse por separado para cultivos propagados por semillas y reproducidos vegetativamente, debido a la gran diferencia en el contenido de agua de los dos tipos de cultivos. Considerar las tendencias nacionales en el rendimiento AAWY, en lugar de productos básicos individuales, proporciona información sobre las condiciones nacionales generales para la intensificación. Se espera que el rendimiento AAWY se vea menos afectado por la variabilidad climática que a menudo afecta los cultivos individuales en etapas sensibles, mientras que tiene poco efecto en los cultivos en otras etapas. También está menos sujeto al efecto de las variaciones de precios de los cultivos generadas por las políticas que se centran en una cadena de valor, o de las oscilaciones mundiales de los precios de los productos básicos impulsadas por acontecimientos que ocurren fuera de la región. El rendimiento AAWY también permite comparar las tendencias de rendimiento de los cultivos entre países con diferentes mezclas de cultivos. Es un índice nacional que permite medir el nivel de éxito que logran los gobiernos a la hora de facilitar el acceso a los insumos de producción, los mercados de producción y la información sobre la producción.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022.) *Crop and livestock products* [Conjunto de datos]. FAOSTAT. Consultado el 8 de abril de 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

### **La producción nacional actual no es suficiente para alimentar a África**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022.) *Food balances* [Conjunto de datos]. FAOSTAT. Consultado el 27 de julio de 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ekpa, O., Palacios-Rojas, N., Kruseman, G., Fogliano, V., & Linnemann, A. R. (2019). Sub-Saharan African maize-based foods - Processing practices, challenges and opportunities. *Food Reviews International*, 35(7), 609–639. <https://doi.org/10.1080/87559129.2019.1588290>

Jeschke, M. (27 de septiembre de 2021). *Heat stress effects on corn*. Pioneer. <https://www.pioneer.com/us/agronomy/heat-stress-corn.html>

Waqas, M. A., Wang, X., Zafar, S. A., Noor, M. A., Hussain, H. A., Nawaz, M. A., & Farooq, M. (2021). Thermal stresses in maize: Effects and management strategies. *Plants*, 10(2), 293. <https://doi.org/10.3390/plants10020293>

Lobell, D., Bänziger, M., Magorokosho, C., & Bindiganavile, S. V. (2011). Nonlinear heat effects on African maize as evidenced by historical yield trials. *Nature Climate Change*, 1(1), 42–45. <https://doi.org/10.1038/nclimate1043>

### **Los cultivos más importantes del África subsahariana están en riesgo**

Agriculture Adaptation Atlas. *Hazard Index: Heat stress maize* [Conjunto de datos]. Consultado el 27 de julio de 2022. [adaptationatlas.cgiar.org](https://adaptationatlas.cgiar.org)

Graham, C. (2020). *Quantifying future heat stress in crops in sub-Saharan Africa* [No publicado].

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), UNICEF, Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *The state of food security and nutrition in the world 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

Análisis del Grupo de Investigación y Análisis de Políticas Escolares (EPAR) de la Universidad de Washington Evans basado en la Encuesta general del Panel de Hogares de Nigeria y parte del Estudio de Medición de los Niveles de Vida-Encuestas Integradas sobre Agricultura (LSMS-ISA) del Banco Mundial. La cifra del informe que muestra “Porcentaje de hogares agrícolas rurales que utilizan diversos mecanismos de afrontamiento para responder a los choques climáticos y de producción agrícola en 2010 y 2018” recopila datos a través de cuatro encuestas.

## ¿Cómo pueden los agricultores luchar contra el cambio climático? Semillas mágicas

Fundación Africana de Tecnología Agrícola. (2021). *Impact Evaluation of the WEMA Project in East African countries of Kenya, Tanzania, and Uganda* [No publicado].

Dhillon, B. & Gill, R. (30 de mayo de 2022). Short-duration varieties are turning the tide. *The Tribune India*. Consultado en julio de 2022. <https://www.tribuneindia.com/news/features/short-duration-varieties-are-turning-the-tide-399427>

### Una oportunidad perdida para resolver el hambre a largo plazo

Análisis por Ceres2030 y el International Food Policy Research Institute (IFPRI) de datos provenientes del Sistema de Presentación de Informes para Acreedores del Comité de asistencia para el desarrollo. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Sistema de presentación de informes para acreedores del Comité de asistencia para el desarrollo (2022). OCDE. Stat. Consultado en julio de 2022. <https://stats.oecd.org/>

### Inteligencia artificial para la agricultura

International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT). (4 de noviembre de 2019). *Scientists develop an early warning system that delivers wheat rust predictions directly to farmers' phones* [Comunicado de prensa]. Consultado en julio de 2022. <https://www.cimmyt.org/news/scientists-develop-an-early-warning-system-that-delivers-wheat-rust-predictions-directly-to-farmers-phones/>

Allen-Sader, C., Thurston, W., Meyer, M., Nure, E., Bacha, N., Alemayehu, Y., Stutt, R. O. J. H., Safka, D., Craig, A. P., Derso, E., Burgin, L. E., Millington, S. C., Hort, M. C., Hodson, D. P., & Gilligan, C. A. (2019). An early warning system to predict and mitigate wheat rust diseases in Ethiopia. *Environmental Research Letters*, 14(11), 115004. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab4034>

## Indicadores calculados por IHME

Encontrará a continuación las informaciones relativas a las fuentes de datos para cada indicador. Estarán disponibles en línea en <https://ghdx.healthdata.org/> tras la publicación de GBD 2021.

### Retraso del crecimiento

El IHME mide la prevalencia del retraso en el crecimiento a partir de la altura en función de la edad calculada más de dos desviaciones típicas por debajo de la mediana de referencia en la curva de crecimiento de la altura en función de la edad basada en los estándares de crecimiento de la OMS de 2006 para niños de entre 0 y 59 meses. Las proyecciones para el 2030 se modelaron utilizando un enfoque combinado para determinar la exposición al retraso en el crecimiento, con el índice socio demográfico (ISD) como factor clave, con el fin de integrar los efectos de la pandemia de COVID-19 en el ingreso per cápita y en la educación.

Las estimaciones realizadas por Global Burden of Disease (GBD) 2020 aprovecharon varios avances metodológicos, incluidas las predicciones del modelo conjunto para la prevalencia de retraso en el crecimiento específica de la gravedad y las puntuaciones z medias de altura para la edad (HAZ), una mayor desagregación de los grupos de menores de 5 años, y un modelo de ajuste de distribución mejorado que se centra en las puntuaciones HAZ de los menores de 2 años (es decir, por debajo de este rango de retraso del crecimiento) en vez de en todo el rango de puntuaciones HAZ. Esto dio lugar a mejores estimaciones en varios países, en particular Sudáfrica, la República Democrática del Congo, la India y el Pakistán. Además, los nuevos datos también han mejorado las estimaciones en varios países, incluido el Pakistán.

### Mortalidad materna

La tasa de mortalidad materna (TMM) se define como el número de muertes maternas que ocurren entre mujeres de 15 a 49 años durante un período determinado por cada 100 000 nacidos vivos durante el mismo período. La TMM describe el riesgo de muerte materna en relación con el número de nacidos vivos y básicamente recoge el riesgo de muerte con un solo embarazo o con un solo nacido vivo. Las proyecciones para el 2030 se modelaron utilizando un enfoque combinado para determinar la TMM utilizando el índice ISD como factor clave con el fin de integrar los efectos de la pandemia de COVID-19 en el ingreso per cápita y en la educación.

Nuestro análisis de la mortalidad materna directa e indirecta en determinados países no mostró una relación significativa entre la mortalidad directa y los indicadores de la pandemia de COVID-19 (es decir, la tasa de incidencia de infección por COVID-19, la tasa de mortalidad por COVID-19, cambios en la movilidad). Sin embargo, la pandemia de COVID-19 tuvo un efecto significativo en la mortalidad materna indirecta. Este efecto en la mortalidad materna indirecta se modeló utilizando la tasa de mortalidad por COVID-19 como covariable. Este año,

nuestras estimaciones del exceso de mortalidad materna indirecta también integran una corrección para la proporción de muertes que se consideran incidentales o no relacionadas con el estado del embarazo. Según lo datos actualmente disponibles no habría una relación evidente entre la pandemia y los indicadores de atención materna (atención prenatal, asistencia especializada durante el parto), y el IHME no ha integrado un efecto de la pandemia en estos indicadores

### Mortalidad de menores de cinco años

El IHME define la tasa de mortalidad de menores de 5 años (TMM5) como la probabilidad de que un niño muera entre el momento en que nace y los 5 años. La TMM5 se expresa como el número de muertes por cada 1 000 nacidos vivos. Las proyecciones se basaron en una combinación de factores claves, incluidos los factores de riesgo de carga global de morbilidad (GBD), intervenciones específicas (por ejemplo, vacunas) y el índice ISD. Las perturbaciones adicionales a corto plazo (2020-2021) debidas a la pandemia de COVID-19 integraron las reducciones observadas en las muertes infantiles por enfermedades infecciosas (gripe, virus sincicial respiratorio, sarampión, tos ferina) durante la pandemia, impulsadas esencialmente por el distanciamiento social y el uso de mascarillas, así como el aumento de muertes de niños debidas directamente al COVID-19. La mayoría de los cambios en las estimaciones de la TMM5 que aparecen en los resultados del presente Informe Goalkeepers provienen de nuevos datos y de datos adicionales de mortalidad que el IHME ha integrado desde la realización del estudio GBD 2019, incluidas las estimaciones del exceso de mortalidad observado durante la pandemia de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., Zheng, P., Aravkin, A. Y., Bisignano, C., Barber, R. M., Alam, T., Fuller, J. E., May, E. A., Jones, D. P., Frisch, M. E., Abbafati, C., Adolph, C., Allorant, A., Amlag, J. O., Bang-Jensen, B. L., . . . Murray, C. J. L. (2022). Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: A systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. *The Lancet*, 399(10334), 1513–1536. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02796-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3)

### Mortalidad neonatal

El IHME define la tasa de mortalidad neonatal como la probabilidad de muerte en los primeros 28 días completos de vida. Se expresa como el número de muertes por cada 1 000 nacidos vivos. Las proyecciones se basaron en una combinación de factores claves, incluidos algunos factores de riesgo de carga global de morbilidad (GBD), intervenciones específicas (por



ejemplo, vacunas) y el índice ISD. La mayor parte de los cambios en las estimaciones de mortalidad neonatal en el Informe Goalkeepers de este año son el resultado de nuevos datos, incluidas las estimaciones del exceso de mortalidad observado durante la pandemia de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., Zheng, P., Aravkin, A. Y., Bisignano, C., Barber, R. M., Alam, T., Fuller, J. E., May, E. A., Jones, D. P., Frisch, M. E., Abbafati, C., Adolph, C., Allorant, A., Amlag, J. O., Bang-Jensen, B. L., . . . Murray, C. J. L. (2022). Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: A systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21. *The Lancet*, 399(10334), 1513–1536. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02796-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3)

## VIH

El IHME estima la tasa de VIH calculando las nuevas infecciones por VIH por cada 1 000 habitantes. Las proyecciones de incidencia del VIH se basaron en la terapia antirretroviral (TAR) prevista, la cobertura de prevención de la transmisión maternoinfantil (PTMI) y la incidencia actual de infecciones como aportaciones que fueron realizadas en una versión modificada del software Spectrum de Avenir Health. El TAR para adultos se estima utilizando el gasto esperado en atención curativa del VIH —que a su vez se estimó en función del ingreso per cápita, incluyendo el efecto de la pandemia de COVID-19— y los precios de la TAR. Las estimaciones de GBD incorporaron cambios metodológicos en los datos de las causas de muerte por VIH, así como el ajuste de las estimaciones de incidencia, para mantener una coherencia con los datos del registro civil.

Mahy, M., Penazzato, M., Ciaranello, A., Mofenson, L., Yiannoutsos, C., Davies, M-A., & Stover, J. (2017). Improving estimates of children living with HIV from the Spectrum AIDS Impact Model. *AIDS*, 31(Suppl 1), S13–S22. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001306>

Eaton, J. W., Brown, T., Puckett, R., Glaubius, R., Mutai, K., Bao, L., Salomon, J. A., Stover, J., Mahy, M., & Hallett, T. B. (2019). The Estimation and Projection Package Age-Sex Model and the r-hybrid model: New tools for estimating HIV incidence trends in sub-Saharan Africa. *AIDS*, 33(Suppl 3), S235–S44. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000002437>

Jahagirdar, D., Walters, M. K., Novotney, A., Brewer, E. D., Frank, T. D., Carter, A., Biehl, M. H., Abbastabar, H., Abhilash, E. S., Abu-Gharbieh, E., Abu-Raddad, L. J., Adekanmbi, V., Adeyinka, D. A., Adnani, Q. E. S., Afzal, S., Aghababaei, S., Ahinkorah, B. O., Ahmad, S., Ahmadi, K., & Kyu, H. H. (2021). Global, regional, and national sex-specific burden

and control of the HIV epidemic, 1990–2019, for 204 countries and territories: the Global Burden of Diseases Study 2019. *The Lancet HIV*, 8(10), e633–e651. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(21\)00152-1](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00152-1)

## Tuberculosis

El IHME estima los casos de tuberculosis (TB) nuevos y reinidentes diagnosticados dentro de un año calendario determinado (incidencia) utilizando datos de encuestas de prevalencia, notificaciones de casos y estimaciones de mortalidad por causas específicas para construir un modelo estadístico que refuerza la coherencia interna entre las estimaciones. Las estimaciones de GBD en esta ronda incorporan mejoras metodológicas en el uso de datos de notificación de casos.

IHME evaluó la literatura sobre las interrupciones en la incidencia de TB debidas al COVID-19 e identificó tres tipos de estudios: estudios que facilitan datos brutos sobre el diagnóstico y tratamiento en 2020, estudios que informan sobre la interrupción del servicio a partir de nuevas encuestas y estudios que informan sobre modelos de impactos de TB utilizando datos de notificación o guiones teóricos de COVID. Debido a la falta de datos contrafácticos en los períodos pre-pandemia y las hipótesis de modelos utilizados en los estudios actuales, el IHME no pudo estimar una interrupción adicional en la incidencia de TB debido al COVID-19. El IHME seguirá realizando una evaluación y un análisis a medida que se vayan publicando más datos. Además de las tendencias históricas, las proyecciones para el 2030 se modelaron utilizando un enfoque conjunto para realizar proyecciones de la incidencia de la TB, utilizando la el índice ISD como factor clave con el fin de integrar los efectos de la pandemia de COVID-19 en el ingreso per cápita y en la educación.

## Malaria

El IHME calcula la tasa de malaria como el número de nuevos casos por cada 1 000 habitantes. Para calcular la incidencia de la malaria en 2020 y 2021, el IHME toma en consideración los informes actualizados sobre las interrupciones, debidas a la pandemia, de las intervenciones para tratar la malaria y administrar un tratamiento efectivo a base de antipalúdicos (incluyendo el uso de MTIs, la fumigación de interiores con efecto residual, el tratamiento antipalúdico y la efectividad del medicamento). Estos informes se utilizaron para aplicar un ajuste a las estimaciones de la cobertura del tratamiento antipalúdico, que luego se utilizaron para estimar la incidencia de la malaria. Las proyecciones hasta el año 2030 se realizaron utilizando un modelo de conjunto. En primer lugar, la cobertura de los TCA y los MTI se proyectó en función del ISD, que a su vez

se determinó gracias a proyecciones de ingreso per cápita y educación. Para los países en los que se dispone de datos sobre la cobertura de la intervención, se realizan proyecciones de la incidencia de la malaria hasta el 2030 utilizando un enfoque conjunto, incorporando tendencias pasadas y proyecciones de cobertura de ACT y MTI. Para los países en los que no se dispone de datos sobre la cobertura de ACT o ITN, se utiliza un enfoque conjunto basado en las tendencias pasadas de la incidencia, así como en las proyecciones del ISD, que integra los efectos de la pandemia de COVID-19 a través del ingreso per cápita y la educación.

Debido a los retrasos en la notificación, aún existen relativamente pocos datos que nos puedan informar sobre los impactos relacionados con la pandemia en la incidencia de la malaria. Las encuestas mundiales de opinión de la OMS, que se utilizaron para ajustar los resultados de incidencia de 2020 y 2021, se aplicaron solo a países del África subsahariana debido a la falta de un método comparable para aplicar el ajuste a otras regiones derivado a la diferencia de estimación de la incidencia. Además, si bien esas encuestas nos permiten actualmente empezar a tratar de integrar los impactos debidos a la pandemia de malaria, las encuestas fueron completadas por funcionarios de salud a nivel nacional y se integró solo su evaluación individual sobre el impacto de la pandemia en la búsqueda de atención médica.

Organización Mundial de la Salud. (Agosto de 2020). *Encuesta de opinión sobre la continuidad de los servicios sanitarios esenciales durante la pandemia de COVID-19: informe provisional*, 27 de agosto de 2020. Consultado en noviembre de 2021. [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1)

Organización Mundial de la Salud. (Abril de 2021). *Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: January-March 2021* (Informe provisional). Consultado en noviembre de 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS-continuity-survey-2021.1>

## Enfermedades tropicales desatendidas

El IHME mide la suma de la prevalencia de 15 ETD por cada 100 000, que son actualmente objeto de medición en el estudio Carga Mundial de Morbilidad (GBD): tripanosomiasis africana humana, enfermedad de Chagas, equinococosis quística, cisticercosis, dengue, trematodiasis de transmisión alimentaria, gusano de Guinea, helmintos transmitidos por el suelo, (STH: que comprende anquilostomiasis, tricuriasis y ascariasis), leishmaniasis, lepra, filariasis linfática, oncocercosis, rabia, esquistosomiasis y tracoma. Desde el



Informe Goalkeepers 2020, los cambios en las tendencias históricas en este indicador reflejan actualizaciones de la prevalencia estimada de cada ETD realizada para el estudio GBD 2020. Específicamente, los cambios en el indicador resumido de prevalencia de ETD entre el Informe Goalkeepers 2020 y estas estimaciones reflejan en gran medida la adición de nuevos datos a modelos STH, sobre todo en América Latina y el sur de Asia.

En el Informe Goalkeepers 2021, el IHME no estimó efecto alguno del COVID-19 en este indicador, debido a la limitada disponibilidad de datos del programa de vigilancia y control. Los estudios de modelos y los datos disponibles indican que es posible que la pandemia de COVID diera lugar a interrupciones en la epidemiología de las ETD, aunque es probable que estas interrupciones varíen según la enfermedad y la ubicación y pueden ser susceptibles de mitigación, de manera variable, a través de un mayor control. Si bien los estudios de modelos pueden caracterizar posibles interrupciones en varias hipótesis, son pocos los datos confiables para cuantificar la verdadera magnitud de los efectos de la pandemia en la epidemiología de las ETD.

Para el informe de este año, el IHME buscó literatura publicada y gris que cuantificara el impacto de la pandemia de COVID-19 en la prevalencia de las ETD. Habida cuenta de la falta de datos y los retrasos en su disponibilidad, así como los desafíos a la hora de contabilizar las posibles interrupciones en la vigilancia de las ETD durante la pandemia, el IHME encontró evidencia para respaldar el ajuste por las interrupciones de COVID-19 solo para el dengue. El IHME ajustó en las estimaciones de dengue para los años 2020 y 2021 utilizando estimaciones específicas de cada país de las interrupciones de COVID de Chen et al. (2022), incluidas las estimaciones actualizadas para 2021 proporcionadas gentilmente por los autores del estudio a través de la comunicación personal. Para el año 2020, el IHME ajustó solo la proporción de casos que aparecieron entre abril y diciembre, lo que refleja el momento del inicio de la pandemia; para el año 2021, el IHME ajustó el año completo. El IHME excluyó a Brasil del análisis específico de cada país debido a incoherencias en los datos. Para los países que no fueron directamente objeto de este análisis, el IHME aplicó ratios de interrupción regionales o globales. Las proyecciones hasta el 2030 utilizaron un modelo de conjunto, incluyendo tanto por las tendencias en el pasado como por las proyecciones del ISD, que integraron interrupciones de la pandemia de COVID-19 en el ingreso per cápita y la educación.

Hollingsworth, T. D., Mwinzi, P., Vasconcelos, A., & de Vlas, S. J. (2021). Evaluating the potential impact of interruptions to

neglected tropical disease programmes due to COVID-19. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 115(3), 201–204. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trab023>

Velayudhan, R., Wilder-Smith, A., Tian, H., & Brady, O. J. (2022). Measuring the effects of COVID-19-related disruption on dengue transmission in southeast Asia and Latin America: A statistical modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(5), 657–667. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00025-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00025-1)

### Planificación familiar

IHME estima la proporción de mujeres en edad reproductiva (15-49 años) que cubren sus necesidades de planificación familiar con métodos anticonceptivos modernos. Los métodos anticonceptivos modernos incluyen el uso actual de esterilización masculina o femenina, condones masculinos o femeninos, diafragmas, capuchones cervicales, esponjas, agentes espermicidas, píldoras hormonales orales, parches, anillos, implantes, inyecciones, dispositivos intrauterinos (DIU) y anticonceptivos de emergencia. Las proyecciones hasta el 2030 utilizaron un modelo conjunto, basado tanto en tendencias pasadas y utilizando el ISD como factor clave, que incorpora proyecciones de ingreso per cápita y educación, así como los efectos de la pandemia de COVID-19.

Nuestro análisis de las encuestas de PMA y la encuesta de seguimiento basada en teléfonos inteligentes mencionada anteriormente no muestra una reducción constante y significativa del uso de anticonceptivos debido a la pandemia. Como resultado, el IHME no ha incorporado un efecto a corto plazo en el indicador de planificación familiar. Los cambios en las estimaciones históricas pueden atribuirse a las actualizaciones metodológicas y a la adición de nuevas fuentes de datos, incluidas las encuestas del Programa Generaciones y Género. Pasaron de modelar la demanda cubierta con métodos modernos directamente para todas las mujeres a modelar los tres componentes subyacentes del indicador por separado para las mujeres con pareja y sin pareja: cualquier uso de anticonceptivos, proporción de uso que es moderna y proporción de no uso que es una necesidad no cubierta. Este enfoque de modelo está más en línea con las restricciones de datos, como encuestar solo a mujeres en pareja (casadas o en unión) y nos permite construir la gama completa de indicadores de planificación familiar.

### Cobertura sanitaria universal

El índice de cobertura efectiva de la cobertura sanitaria universal (CSU) está compuesto por 23 indicadores de cobertura efectiva que cubren grupos de población por edad a lo largo de todo el ciclo de vida

(grupos de edad materna y neonatal, niños menores de 5 años, jóvenes de entre 5 y 19 años, adultos de entre 20 y 64 años y adultos de 65 años y más). Estos indicadores se encuentran dentro de varias áreas de servicios sanitarios: promoción, prevención y tratamiento.

Los indicadores de **promoción** del sistema de salud incluyen la necesidad cubierta de planificación familiar con métodos anticonceptivos modernos.

Los indicadores de **prevención** del sistema de salud incluyen la proporción de niños que reciben la tercera dosis de la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina y de niños que reciben la primera dosis de la vacuna contra el sarampión. La atención prenatal para las madres y la atención prenatal para los recién nacidos se consideran indicadores de la prevención y el tratamiento de las enfermedades que afectan a la salud materno infantil en el sistema de salud.

Los indicadores del **tratamiento** de las enfermedades transmisibles son las proporciones de mortalidad / incidencia (MI) para las infecciones de las vías respiratorias inferiores, la diarrea y la tuberculosis, así como la cobertura de la terapia antirretroviral de las personas con VIH/SIDA. Los indicadores de tratamiento de enfermedades no transmisibles incluyen índices de MI para la leucemia linfocítica aguda, apendicitis, íleo paralítico y obstrucción intestinal, cáncer de cuello uterino, cáncer de mama, cáncer de útero y cáncer colorrectal. Los indicadores del tratamiento de las enfermedades no transmisibles también incluyen las proporciones de mortalidad / prevalencia (MP) por accidente cerebrovascular, enfermedad renal crónica, epilepsia, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes y la tasa de mortalidad estandarizada por riesgo debido a la cardiopatía isquémica.

Para producir proyecciones del índice de cobertura sanitaria universal de 2022 a 2030, se ajustó un modelo fronterizo meta-estocástico para la CSU, utilizando proyecciones de gasto total en salud per cápita como variable independiente. Las ineficiencias específicas de cada país y año se extrajeron del modelo y se realizó una proyección hasta el 2030 utilizando una regresión lineal con ponderaciones exponenciales a lo largo del tiempo para cada nivel de país. Estas ineficiencias proyectadas, junto con las estimaciones del gasto total en salud per cápita, se sustituyeron en la frontera previamente ajustada para obtener la proyección de CSU para todos los países para el periodo 2022-2030.

Los efectos a corto plazo de la pandemia se incluyeron en nuestros resultados finales con algunas excepciones. No se realizaron ajustes en las puntuaciones de

cobertura de la terapia antirretroviral (TAR) y la demanda cubierta de planificación familiar, debido a las limitaciones en los datos como se describe en las anteriores secciones de indicadores. Los ajustes para la administración de vacunas se describen en la sección Vacunas. Para otros indicadores (19 de 23), en ausencia de datos que indiquen la correspondencia que existe entre las reducciones de utilización y las reducciones de cobertura, el IHME aplicó el 25 % de la reducción del número de visitas médicas mensuales perdidas (excluyendo los servicios de rutina).

### Tabaquismo

El IHME mide la prevalencia estandarizada por edad de cualquier consumo actual de tabaco que fuman las personas de 15 años y mayores. El IHME recopiló información de las encuestas representativas disponibles que incluyen preguntas sobre el consumo actual de tabaco, así como información sobre el tipo de tabaco que se fuma (incluidos cigarrillos, puros, pipas, narguiles y productos locales). El IHME convirtió todos los datos a su definición estándar de cualquier tipo de tabaquismo en los últimos 30 días, para poder realizar comparaciones significativas entre ubicaciones y a lo largo del tiempo. Las proyecciones de este año son más altas que el año pasado con el fin de reflejar la actualización del indicador de consumo de tabaco diario en cualquier tipo de consumo de tabaco en los últimos 30 días, para alinearse mejor con la definición de los ODS. Las proyecciones para el 2030 utilizaron el índice ISD como un factor clave, que incorpora proyecciones del ingreso per cápita, la educación y el efecto de la pandemia de COVID-19.

Organización Mundial de la Salud. (2021). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025*. (4th ed.). <https://www.who.int/publications/item/9789240039322>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

### Vacunas

La medición del IHME de la cobertura de inmunización informa sobre la cobertura de las siguientes vacunas por separado: 3 dosis de difteria-tétanos-tos ferina (DTP3), segunda dosis de sarampión (MCV2) y 3 dosis de la vacuna antineumocócica conjugada (PCV3). El IHME midió los efectos a corto plazo (2020-2021) a través de datos administrativos sobre las dosis de vacunas. En el Informe Goalkeepers de 2021, el IHME utilizó un modelo de metarregresión de spline aleatorio de dos pasos para calcular el nivel de perturbación del sistema de vacunación, ajustarse a los datos administrativos mensuales y usar las interrupciones de movilidad como indicador. En el informe de este año, el IHME ha calculado las interrupciones

de cobertura debidas a la pandemia de COVID directamente dentro de nuestro modelo, y también se han contabilizado los desabastecimientos y otras interrupciones en los años previos a la pandemia. Se realizó este cambio por varios motivos. En primer lugar, porque ya estaban disponibles los datos administrativos para todo el año 2020 y todo el año 2021 gracias al Proceso conjunto de presentación de informes de la OMS y UNICEF, lo que representa un conjunto de datos anuales más completo que el que estaba disponible para el informe del año pasado. En segundo lugar, porque la disponibilidad de datos oportunos sobre la cobertura mensual se ha reducido a lo largo de la pandemia. En tercer lugar, aunque las interrupciones de la movilidad fueron un fuerte indicador de las interrupciones de la cobertura al principio de la pandemia, las razones de las interrupciones continuas del servicio de vacunación se han vuelto cada vez más complejas con el tiempo, incluidas las interrupciones persistentes del suministro, la escasez de mano de obra y la disminución de la búsqueda de atención. Por lo tanto, en el informe de este año, el IHME ha adaptado nuestra estrategia de modelación para aprovechar la mayor cantidad de datos anuales y disminuir la dependencia del modelo de la movilidad como indicador de las interrupciones de cobertura.

Para calcular las interrupciones de administración de vacunas, el IHME utilizó datos administrativos sobre la cobertura de vacunación recopilados a través del Formulario de Informe Conjunto 2022. En primer lugar, el IHME reunió una serie temporal "libre de choques" de datos administrativos sobre la cobertura de vacunación, omitiendo los datos sobre las vacunas administradas por país y por año cuando los países informaron desabastecimientos o para los cuales otras interrupciones en la prestación de servicios hicieron plausibles disminuciones repentinas en la cobertura de vacunación. En esta etapa, omitieron todos estos aspectos para el 2020 y 2021 para todos los países debido a la pandemia de COVID. En segundo lugar, el IHME ajustó los modelos de regresión de procesos gaussianos espaciotemporales (ST-GPR) a esta serie de tiempo administrativa "libre de choques", realizando estimaciones de la cobertura administrativa esperada en ausencia de interrupciones. En tercer lugar, el IHME comparó la cobertura administrativa reportada con estas expectativas para estimar la magnitud de la interrupción implícita en los datos administrativos para cada país, vacuna y año. Por último, el IHME utilizó estas interrupciones estimadas en la cobertura administrativa para generar covariables en nuestros modelos finales de cobertura ST-GPR, que fueron adaptados a los datos de la encuesta y datos administrativos ajustados según los sesgos. Cuando faltaban datos administrativos para

2020 o 2021, imputaron interrupciones utilizando distribuciones específicas de vacunación y años de interrupciones observadas en países para los cuales se disponía de datos administrativos, propagando la incertidumbre a lo largo de este proceso de imputación. Este enfoque permitió al IHME aprovechar la magnitud de las interrupciones de cobertura implícitas en los datos administrativos, a la vez que se realizaron en estos datos ajustes por sesgo.

Causey, K., Fullman, N., Sorensen, R. J. D., Galles, N. C., Zheng, P., Aravkin, A., Danovaro-Holliday, M. C., Martínez-Piedra, R., Sohda, S. V., Velandia-González, M. P., Gacic-Dobo, M., Castro, E., He, J., Schipp, M., Deen, A., Hay, S. I., Lim, S. S., & Mosser, J. F. (2021). Estimating global and regional disruptions to routine childhood vaccine coverage during the COVID-19 pandemic in 2020: A modelling study. *The Lancet*, 398(10299), 522-534. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01337-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01337-4)

Organización Mundial de la Salud. (Febrero de 2022). *Third round of the global pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic* (Informe provisional, noviembre-diciembre de 2021). Consultado el 27 de julio de 2022. [https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2022.1](https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2022.1)

### Saneamiento

El IHME calculó la proporción de población con acceso a un saneamiento gestionado de forma segura. Como definido por el Programa Conjunto de Monitoreo (JMP), una instalación gestionada de manera segura debe cumplir con tres criterios: (i) no se comparte con múltiples hogares, (ii) es una instalación de saneamiento mejorada y (iii) sus aguas residuales se eliminan de manera segura. La eliminación segura de aguas residuales puede consistir en un tratamiento y eliminación in situ, almacenamiento temporal y tratamiento fuera del sitio, o transporte a través de una alcantarilla y tratamiento. Las aguas residuales tratadas de forma segura deben haber recibido al menos un tratamiento secundario. El IHME midió los hogares con sistemas de saneamiento por tuberías (con una conexión a la alcantarilla o tanque séptico); hogares con sistemas sanitarios mejorados pero sin conexión a la alcantarilla (letrina de pozo, letrina mejorada ventilada, letrina de pozo con losa, inodoro de compostaje); hogares sin sistemas sanitarios mejorados (inodoro no conectado a la alcantarilla o al tanque séptico, letrina de pozo sin losa o pozo abierto, cubo, inodoro colgante o letrina colgante, sin instalaciones); y el tipo de tratamiento de aguas residuales para hogares conectados a la alcantarilla, según lo definido por el JMP para el suministro de agua y saneamiento. Se desarrollaron

dos nuevos modelos para el Informe Goalkeepers 2021, para la proporción de instalaciones conectadas a la alcantarilla que se gestionan de forma segura y la proporción de instalaciones mejoradas que no están conectadas a la alcantarilla y que se gestionan de forma segura.

El IHME utilizó un modelo en cascada spline de metarregresión, bayesiano, regularizado, recortado (MR-BRT), con el índice IDS como indicador, que se aplicó a la super-región y al país para estimar la proporción de instalaciones conectadas a la alcantarilla gestionadas de manera segura. Utilizando la validación cruzada, seleccionaron este modelo entre un conjunto de modelos candidatos basados en la desviación cuadrática media de la raíz fuera de la muestra (RMSE). Las proyecciones de este modelo se multiplicaron por las proyecciones existentes del IHME de la proporción de la población con instalaciones conectadas a la alcantarilla para calcular la proporción de la población con instalaciones conectadas a la alcantarilla gestionadas de manera segura.

El IHME utilizó un modelo aditivo de forma restringida, con el ingreso per cápita distribuido por retraso (LDI) como indicador y los efectos aleatorios en la super-región y el país para calcular la proporción de instalaciones mejoradas no conectadas a la alcantarilla gestionadas de manera segura. Utilizando la validación cruzada, seleccionaron este modelo entre un conjunto de modelos candidatos basados en RMSE fuera de muestra. Las proyecciones de este modelo se multiplicaron por las proyecciones del IHME de la proporción de la población con instalaciones mejoradas no conectadas a la alcantarilla para calcular la proporción de la población con instalaciones mejoradas sin conexión a la alcantarilla y gestionadas de manera segura.

Para calcular la proporción de la población total que dispone de un sistema de saneamiento gestionado de forma segura, la proporción de la población con instalaciones conectadas a la alcantarilla gestionadas de forma segura se añadió a la proporción de la población con instalaciones mejoradas no conectadas a la alcantarilla gestionadas de forma segura. El IHME propagó la incertidumbre a través de todos los componentes de la cadena del modelo realizando una simulación posterior en la que todos los cálculos se realizaron en 1 000 extracciones de la distribución posterior de cada modelo. Las proyecciones para el 2030 se modelaron utilizando un enfoque conjunto para proyectar el valor de exposición resumido de los sistemas de saneamiento no seguros, utilizando el índice IDS como un factor clave para integrar los efectos de la pandemia de COVID-19 así como las proyecciones del ingreso per cápita y la educación.

Programa de Monitoreo Conjunto de la Organización Mundial de la Salud & UNICEF

(JMP) de suministros de agua, saneamiento e higiene. (2021). *Proportion of population using safely managed sanitation services* [metadatos del indicador 6.2.1a de los ODS]. JMP. Consultado el 12 de diciembre de 2021. <https://washdata.org/sites/default/files/2022-01/jmp-2021-metadata-sdg-621a.pdf>

Zheng, P., Barber, R., Sorensen, R. J. D., Murray, C. J. L., & Aravkin, A. Y. (2021). Trimmed constrained mixed effects models: Formulations and algorithms. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 30(3), 544–556. <https://doi.org/10.1080/10618600.2020.1868303>

## Indicadores estimados a partir de otras fuentes

### Pobreza

Los datos sobre la pobreza se basan en los datos de las encuestas primarias de hogares provenientes de los organismos gubernamentales de estadística y los departamentos del Banco Mundial en los países. Los datos relativos a los países de altos ingresos provienen principalmente de la base de datos LIS (anteriormente Luxembourg Income Study).

Para las proyecciones de 2019-2022, la pobreza extrema se mide como la fracción de la población que vive con menos de US \$ 1,90 por día. El año 2018 es el último año para el cual se disponen de proyecciones oficiales de la pobreza mundial. Las proyecciones de referencia y pesimistas utilizan proyecciones de crecimiento basadas en los conjuntos de datos de Macro Poverty Outlook de abril de 2022 provenientes de la base de datos de la Plataforma de Pobreza y Desigualdad. La hipótesis de referencia distribuye los impactos de la pandemia de COVID-19, el aumento de la inflación y el conflicto en Ucrania por igual en todos los hogares. La hipótesis pesimista incluye el impacto desproporcionado del aumento de los precios de los alimentos en el 40 % inferior comparado con el 60 % superior por encima de la hipótesis de referencia. Las proyecciones oficiales de pobreza están disponibles para Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central, América Latina y el Caribe, África subsahariana y el resto del mundo hasta el 2019, y para Oriente Medio y África del Norte hasta el año 2018. Las proyecciones oficiales de Asia Meridional solo están disponibles hasta el año 2014. Las regiones se clasifican utilizando la definición de la Plataforma de Pobreza y Desigualdad.

Luxembourg Income Study Database (LIS). <https://www.lisdatacenter.org/>

Banco Mundial. *Poverty headcount ratio at \$1.90 a day (2011 PPP) (% of population)* [Conjunto de datos]. Poverty and Inequality

Platform: World Development Indicators. Consultado en junio de 2022. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY>. Licencia: CC BY-4.0.

Proyecciones 2019–2022

Lakner, C., Mahler, D. G., Negre, M., & Prydz, E. B. (2022). How much does reducing inequality matter for global poverty? *Journal of Economic Equality*. <https://doi.org/10.1007/s10888-021-09510-w>

Banco Mundial. *Macro Poverty Outlook* [Conjunto de datos]. Poverty and Inequality Platform: World Development Indicators. Consultado en julio de 2022. <https://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook>. Índice de recuento de la pobreza facilitado por el Banco Mundial a petición.

Para la metodología, véase:

Banco Mundial. (2022). *Poverty and Inequality Platform Methodology Handbook*. <https://worldbank.github.io/PIP-Methodology/>

### Agricultura

Los cálculos de la FAO a partir de los datos de la encuesta nacional (Proyecto RuLIS) y las estimaciones oficiales se realizaron con el apoyo de la Iniciativa 50x2030.

50x2030. (2022). *A partnership for data-smart agriculture*. <https://www.50x2030.org/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Average annual income from agriculture, PPP (constant 2011 international USD)* [Conjunto de datos]. RuLIS – Sistema de información sobre medios de subsistencia en el entorno rural. FAO. Acceso en junio de 2022. [www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-ru-lis/](http://www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-ru-lis/) Se utilizó el año más reciente disponible para la selección de los países, en el periodo 2005 - 2020.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). *Use of AGRISurvey data for computing SDGs and national indicators: Experience in three countries* [Resumen de los países]. [www.fao.org/3/cb4762en/cb4762en.pdf](http://www.fao.org/3/cb4762en/cb4762en.pdf). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Para la metodología, véase:

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *Rural Livelihoods Information System (RuLIS): Technical notes on concepts and definitions used for the indicators derived from household surveys* [Informe]. FAO. [www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

### Educación

UNESCO Institute for Statistics (UIS). *Sustainable Development Goal 4. UIS. Datos* consultados en junio de 2022. <http://sdg4-data.uis.unesco.org/>

Fuente de los datos relativos a la Pobreza de Aprendizaje 2019:  
Instituto de Estadísticas del Banco Mundial & UNESCO (2019). *Historical data and sub-components* [Conjunto de datos]. Base de datos de la Pobreza de Aprendizaje. <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038947>

Fuente de las simulaciones de Pobreza de Aprendizaje 2022:  
Resultados de las simulaciones del 2022 provenientes de Azevedo, J. P., Demombynes, G., & Wong, Y. N. 2022. Why has the pandemic not sparked more concern for learning losses in Latin America? *World Bank Blogs: Education for Global Development* (próximamente).

### Igualdad de género

La gráfica se basa en datos de la base de datos de los ODS de las Naciones Unidas, la Oficina Nacional de Encuestas por Muestreo del Gobierno de la India y la Organización Internacional del Trabajo.

Los datos son los más recientes disponibles para 92 países y territorios (2001-2019). El grupo de edad es el de las personas mayores de 15 años cuando está disponible (mayores de 18 años en Ghana). En varios casos, los datos corresponden a personas mayores de 10 años (n = 13) o mayores de 12 años (n = 3). Los datos de Malasia, Irlanda y Camboya corresponden a personas de entre 15 y 64 años. En el caso de Tailandia (2015) y la India (2019), los datos abarcan a las personas

mayores de 6 años, y en la República Unida de Tanzania (2014) a las personas de mayores de 5 años. Los datos de Bulgaria, Dinamarca, Letonia, los Países Bajos, Eslovenia y España corresponden al tiempo dedicado al cuidado no remunerado de personas entre 20 y 74 años. Las diferencias entre los países deben interpretarse con cautela, dada la heterogeneidad entre las encuestas y los países en cuanto a definiciones, metodología y cobertura de la muestra. Los datos del diario de tiempo a menudo excluyen las responsabilidades de supervisión, lo que lleva a subestimar las limitaciones de tiempo de cuidado.

Para más información sobre los datos relativos a los países, excluidas la India y Madagascar, véase:  
División de Estadísticas de las Naciones Unidas. (mayo de 2022). *Global SDG Indicators Data Platform*. <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal>

Los datos para la India y Madagascar están disponibles en:  
Ministerio de estadísticas e implementación de programas. (2019). *Time Use Survey Report*. Government of India. <http://164.100.161.63/download-reports>

Addati, L., Cattaneo, U., Esquivel, V., & Valarino, I. (2018). *Care Work and Care Jobs for the Future of Decent Work*. Geneva: International Labour Organization. [https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_633135/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_633135/lang-en/index.htm)

### Servicios financieros para los desfavorecidos

La comparación de “Ingresos” se refiere a lo que el Banco Mundial calcula como la titularidad de la cuenta del 60 % de hogares más ricos y el 40 % de hogares más pobres, respectivamente.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., y S. Ansar. (2022). *The Global Findex database 2021: Financial inclusion, digital payments, y resilience in the age of COVID-19*. Washington, DC: Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37578>. Licencia: CC BY 3.0 IGO.

Banco Mundial. (2022). *Account ownership at a financial institution or with a mobile-money-service provider (% of population ages 15+)* [Data set]. Global Findex Database. Consultado en junio de 2022. <https://data.worldbank.org/indicator/FX.OWN.TOTL.ZS>. Licencia: CC BY-4.0.

Para la metodología, véase:  
Banco Mundial. (2022) In *The Global Findex database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19* (pp. 181–197). Washington, DC: Banco Mundial. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/f3ee545aac6879c27f8acb61abc4b6f8-0050062022/original/Findex-2021-Methodology.pdf>. Licencia: CC BY-4.0.