



## Aplicar enfoques de conformación del mercado para aumentar acceso a tecnología de asistencia en países de ingresos bajos y medianos

Margaret Savage, Sarah Albala, Frederic Seghers, Rainer Kattel, Cynthia Liao, Mathilde Chaudron y Novia Afdhila

**Para citar este artículo:** Margaret Savage, Sarah Albala, Frederic Seghers, Rainer Kattel, Cynthia Liao, Mathilde Chaudron & Novia Afdhila (2021) Aplicación de enfoques de configuración del mercado para aumentar acceso a tecnología de asistencia en países de ingresos bajos y medianos, *Tecnología de asistencia*, 33:sup1, 124-135, DOI: [10.1080/10400435.2021.1991050](https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1991050)

**Para enlazar a este artículo:** <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1991050>



© 2021 El(los) autor(es). Publicado con licencia de Taylor & Francis Group, LLC en nombre de la RESNA.



Ver material complementario



Publicado en línea: 24 de diciembre de 2021.



Envíe su artículo a esta revista



Vistas del artículo: 1168



Ver artículos relacionados



Ver datos de Crossmark



Citando artículos: 1 Ver artículos citando

# Aplicación de enfoques de configuración del mercado para aumentar el acceso a la tecnología de asistencia en países de ingresos bajos y medianos

Margaret Savage MSc a, b, Sarah Albala, MSc c, Frederic Seghers, MSc a, Rainer Kattel, Cynthia Liao, Mathilde Chaudron, MPA a y Novia Afdhila, MPH a

a Iniciativa de Acceso a la Salud de Clinton, Boston, Massachusetts, EE. UU.; b EYEliance, Nueva York, NY, EE. UU.; c Instituto para la Innovación y el Propósito Público (IIPP), UCL, Londres, GB

## RESUMEN

Los resultados de desarrollo están inextricablemente vinculados a la salud del mercado que ofrece productos y servicios a personas en países de ingresos bajos y medianos (LMIC). Las deficiencias en el mercado de tecnología de asistencia (AT) contribuyen al bajo acceso en LMIC. La conformación del mercado tiene como objetivo mejorar los resultados específicos de un mercado, como el acceso a TA asequible y de alta calidad, enfocándose en las causas fundamentales de estas deficiencias. El documento resume los resultados de los análisis de mercado realizados en el marco del programa AT2030 financiado por la ayuda del Reino Unido en apoyo de AT scale y tiene como objetivo discutir cómo la configuración del mercado puede ayudar a más personas a obtener acceso a la TA que necesitan y cuáles son los mejores mecanismos para desbloquear los mercados y el comercio. oportunidad en los LMIC. El documento también explora cómo la configuración del mercado para los mercados de TA podría ser parte de una política de TA con un enfoque orientado a la misión. Un enfoque orientado a la misión puede ayudar a acelerar el progreso hacia un objetivo común entre las partes interesadas, a nivel nacional o mundial. Si bien las actividades de configuración del mercado dirigen los resultados del mercado hacia un objetivo final específico como el acceso a productos y servicios asequibles y de calidad, las misiones son más integrales e incluyen otras intervenciones de política y colaboraciones de partes interesadas para crear una estructura sólida y sostenible.

## HISTORIA DEL ARTÍCULO

Aceptado el 1 de octubre de 2021

## PALABRAS CLAVE

tecnología de asistencia; países de bajos y medianos

ingresos; conformación del mercado; misiones

## Introducción

Los resultados de desarrollo están inextricablemente vinculados a la salud del mercado que ofrece productos y servicios a personas en países de ingresos bajos y medianos (LMIC). Las deficiencias en el mercado de tecnología de asistencia (AT) contribuyen al bajo acceso en LMIC. La conformación del mercado tiene como objetivo mejorar los resultados específicos de un mercado, como el acceso a TA asequible y de alta calidad, enfocándose en las causas fundamentales de estas deficiencias. El documento resume los hallazgos de un análisis de mercado y sector que se llevó a cabo bajo el programa AT2030 financiado con ayuda del Reino Unido y tiene como objetivo discutir cómo la configuración del mercado puede ayudar a más personas a obtener acceso a la TA que necesitan y cuáles son los mejores mecanismos para desbloquear los mercados y oportunidad comercial en los LMIC.

Con base en un análisis de cuatro mercados de TA, anteojos, audífonos, prótesis y sillas de ruedas, y utilizando los principios del Marco de la Ruta de Conformación del Mercado de USAID, las siguientes actividades parecen críticas para superar las deficiencias del mercado. Estos se aplican a varios productos de asistencia y se pueden abordar cuando los donantes globales y las partes interesadas se unen bajo una estrategia unificada:

- Apoyar a los gobiernos de LMIC para desarrollar políticas integrales, incluido el desarrollo de **Listas de productos de apoyo (APL) de prioridad nacional, especificaciones y pautas** para la adquisición y entrega de TA, y la inclusión en los mecanismos **financieros** nacionales.

- Construir y fortalecer **mecanismos de adquisición** que puedan ayudar a facilitar **pedidos coordinados** y **negociaciones basadas en el valor** de productos de apoyo.
- Apoyar la **evaluación de la calidad del producto** y la difusión de los resultados para acelerar la adopción de productos de apoyo apropiados y de calidad.
- Desarrollar **informes de mercado** para mejorar el intercambio de información entre compradores y proveedores.
- **Construir entornos propicios para la prestación de TA**, incluida la creación de conciencia y campañas contra el estigma, la formación de la infraestructura de prestación de servicios y recursos humanos pertinente.

Abordar las deficiencias del mercado para aumentar el acceso a la TA solo tendrá un impacto en la vida de las personas cuando les permita participar plenamente en la sociedad durante toda su vida. Se deben considerar enfoques de diseño inclusivos y universales, especialmente para espacios y edificios públicos. Los sistemas de prestación de servicios deben establecerse para facilitar el mantenimiento y la sustitución de los productos de asistencia. La conformación exitosa del mercado será un componente del ecosistema inclusivo y requerirá la participación de un grupo amplio y diverso de partes interesadas dentro de un país.

El documento también explora cómo la configuración del mercado para los mercados de TA podría ser parte de una política de TA con un enfoque orientado a la misión. Un enfoque orientado a la misión puede ayudar a acelerar el progreso hacia un objetivo común entre las partes interesadas, ya sea a nivel nacional o mundial. Si bien las actividades de conformación del mercado dirigen

Los resultados del mercado hacia un objetivo final específico, como el acceso a productos y servicios asequibles y de calidad, las misiones son más integrales e incluyen otras intervenciones de políticas y colaboraciones de partes interesadas para crear una estructura sólida y sostenible.

## Contexto

### Introducción

La tecnología de asistencia (TA) es un término general que cubre los sistemas y servicios relacionados con la entrega de productos de asistencia, como sillas de ruedas, anteojos, audífonos, prótesis, bastones, aparatos ortopédicos para pies zambos, detectores de caídas y dispositivos digitales (OMS, 2019). Hoy en día, más de mil millones de personas requieren TA para alcanzar su máximo potencial, pero el 90 % no tiene acceso a la TA que necesita (OMS, 2019). Esta necesidad insatisfecha de TA está impulsada por la falta de conciencia de la necesidad, la discriminación y el estigma, un entorno propicio débil que incluye prioridades e inversiones políticas limitadas y barreras de mercado. Muchas de estas barreras implican deficiencias en el mercado. Por lo tanto, se necesita la conformación del mercado, en lugar de la fijación del mercado.

Históricamente, AT ha sido un sector fragmentado y de escasos recursos, y el análisis inicial indicó que se requiera un nuevo enfoque (Holloway et al, 2020). Para acelerar el acceso a la TA, la comunidad global necesita aprovechar las capacidades y los recursos de los sectores público, privado y sin fines de lucro para aprovechar la innovación y romper las barreras del mercado. En 2018 se lanzaron dos iniciativas en la Cumbre Mundial sobre Discapacidad: 1) el programa AT2030, una inversión de 20 millones de libras esterlinas durante cinco años por parte de la ayuda del Reino Unido, dirigida por el Centro de Innovación Global sobre Discapacidad (GDI Hub) para probar "lo que funciona" para mejorar acceso a AT (AT2030, AT2030, 2020); y 2) ATscale, Global Partnership for AT, una asociación intersectorial con el ambicioso objetivo de proporcionar a 500 millones de personas la AT que necesitan para 2030. Para lograr este objetivo, ATscale tiene como objetivo movilizar a las partes interesadas globales para desarrollar un entorno propicio. para el acceso a AT y para dar forma a los mercados, en línea con una estrategia unificada (ATscale, 2019).

En apoyo de la estrategia de ATscale y en el marco del programa AT2030 para identificar y probar "lo que funciona", se realizó un análisis de mercado y sector para productos de asistencia seleccionados, incluidas sillas de ruedas, audífonos, anteojos y prótesis, y se publicó como Product Narratives (AT2030 y ATscale, AT2030 y ATscale, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d; ATscale, 2019). Utilizando los principios del Marco de la ruta de conformación del mercado de USAID, este documento clasifica las deficiencias del mercado de TA observadas y las causas fundamentales subyacentes y luego analiza diferentes intervenciones de conformación del mercado que pueden abordar estas causas fundamentales en las áreas de productos seleccionadas analizadas (USAID, 2018).

Para que las personas vivan vidas productivas y satisfactorias, el acceso a la TA solo es significativo cuando se puede usar en la vida cotidiana.

El documento también discutirá cómo lograr un impacto a través de un mayor acceso de AT difiere de otros mercados. En eso

contexto, el Instituto UCL para la Innovación y el Propósito Público (IIPP) propone posicionar la configuración del mercado para los mercados de TA como parte de un enfoque orientado a la misión. Las misiones proporcionan un objetivo para dirigir el crecimiento económico y las agendas políticas al proporcionar los medios para centrar la investigación, la innovación y las inversiones, deben ser audaces y activar la innovación en todos los sectores, actores y disciplinas, y permitir nuevas posibilidades de reunir a diferentes actores para estimular la colaboración y la ayuda. redefinir cómo pueden ser estas relaciones intersectoriales a través de un propósito común compartido (Mazzucato, 2018a).

### Papel de la conformación del mercado en el aumento del acceso a AT

Los resultados de desarrollo están inextricablemente vinculados a la salud del mercado que ofrece productos y servicios a las poblaciones de bajos ingresos. Un mercado que funcione bien, con participación de los sectores público y privado, llevará a los fabricantes a producir productos de alta calidad e invertir en soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de los usuarios y que sean más baratas, a los distribuidores a entregar las cantidades necesarias, a los proveedores a ajustarlos y prescribirlos correctamente, y los pacientes a ser educados y participes activos de su propia salud. Sin embargo, los mercados pueden quedarse cortos.

Las instituciones que participan en investigación y desarrollo pueden no ver suficiente demanda para desarrollar un nuevo producto, los fabricantes pueden no saber cuánto producir y los distribuidores pueden no ver suficientes ganancias para justificar la entrega. La realidad es que una sola avería en este complejo sistema puede impedir que los productos y servicios que salvan y facilitan la vida lleguen a quienes más lo necesitan.

La configuración del mercado está diseñada para mejorar los resultados

específicos de un mercado, como la disponibilidad y el acceso a AT asequible y de alta calidad, al enfocarse en las causas fundamentales de las deficiencias del mercado. Los actores en ambos extremos, por ejemplo, los productores del lado de la oferta y los compradores del lado de la demanda pueden enfrentar altos costos de transacción, brechas críticas de conocimiento y/o riesgos desequilibrados que dificultan la participación en el mercado. En el mejor de los casos, la configuración del mercado basada en el pensamiento a nivel de ecosistema de salud replantea los problemas, los límites y las limitaciones para

alinear mejor los incentivos entre todas las partes interesadas en el mercado (MacLachlan et al., 2018). Diseñadas para ser transformadoras, las intervenciones de configuración del mercado buscan reducir los desequilibrios de la oferta y la demanda a largo plazo para proporcionar los productos y servicios necesarios a la población.

Las intervenciones de conformación del mercado requieren un compromiso coordinado del lado de la oferta y la demanda (ver Figura 1). Requieren la participación de los gobiernos de los países, donantes, compradores, distribuidores, proveedores de servicios y usuarios finales.

Las intervenciones exitosas se adaptan a mercados específicos, después de un análisis sólido de las barreras, y buscan coordinar acciones tanto en el lado de la demanda como en el de la oferta. Estas intervenciones son catalíticas y están limitadas en el tiempo con un enfoque en la sostenibilidad. Por lo general, los implementa una coalición de socios alineados que brindan apoyo donde cada uno tiene ventajas comparativas. Los ejemplos de intervenciones de configuración del mercado incluyen: adquisiciones conjuntas, eliminación de riesgos de la demanda, traer fabricantes de bajo costo y alta calidad a los mercados globales, desarrollar pronósticos de demanda e informes de inteligencia de mercado,

**COMPROMISO DEL LADO DE LA DEMANDA**

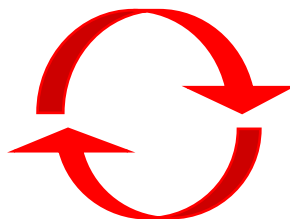
Trabajar con **los gobiernos,**  
**Personas discapacitadas**

**Organizaciones, ONG,**  
**otros a:**

Construir y consolidar la demanda  
en torno a productos óptimos en  
términos de eficacia,  
especificaciones, calidad y  
precio

Fortalecer las adquisiciones  
procesos y programas para  
utilizar productos óptimos

Mejore la financiación y el servicio  
entrega

**COMPROMISO DEL LADO DE LA OFERTA**

Trabajar con **fabricantes y**

**proveedores a:**

Reducir los costes de producción

Mejorar la competencia

Mejorar la coordinación

Alentar la adopción de normas estrictas  
normas de calidad

Optimizar el diseño del producto

Acelerar la entrada y adopción de  
nueva y mejor tecnología y  
productos

**Figura 1.** Involucrar tanto al lado de la demanda como al de la oferta para dar forma al mercado.

estandarizar las especificaciones en todos los mercados, establecer acuerdos de precios diferenciales y mejorar la prestación de servicios y las cadenas de suministro.

El diseño de intervenciones exitosas para dar forma al mercado requiere análisis para identificar las causas fundamentales subyacentes de las deficiencias del mercado. Por ejemplo, los precios inasequibles pueden deberse a una variedad de causas, incluidos insumos caros, márgenes elevados, costos de transacción elevados, demanda incierta o una combinación de estos factores. Solo mediante la identificación de las causas fundamentales relevantes, una intervención de conformación del mercado puede abordar la deficiencia de manera efectiva. Las intervenciones de configuración del mercado suelen utilizar tres palancas para lograr un resultado socialmente relevante para el mercado:

- (1) Reducción de los costos de transacción: la reducción de los costos de transacción busca reducir los obstáculos estructurales para interactuar en el mercado, como simplificar, suavizar o racionalizar las órdenes de compra en un mercado fragmentado.
- (2) Aumentar la información del mercado: aumentar la información del mercado busca generar nuevos datos, alinear los análisis existentes y/o mejorar la visibilidad de los datos existentes para reducir las asimetrías de la información, como el pronóstico de la demanda, el intercambio de información de precios o los análisis del panorama del mercado.
- (3) Equilibrar los riesgos del proveedor y del comprador: equilibrar los riesgos del proveedor y del comprador busca compensar los riesgos financieros asumidos por los proveedores y transferirlos a los donantes/compradores para hacer que la participación en el mercado sea más atractiva, como compromisos de mercado anticipados, garantías de volumen o lineamientos. inclusión.

Ya sea reduciendo el costo de los medicamentos antirretrovirales para el VIH en un 99 % en 10 años, aumentando el número de personas que reciben tratamiento contra la malaria de 11 millones en 2005 a 331 millones en 2011 (Unitaid y OMS,

2013), o duplicando el número de mujeres que reciben implantes anticonceptivos en 4 años, mientras que los donantes y los gobiernos ahorran USD 240 millones (Suzman, 2016), la configuración del mercado ha abordado las barreras del mercado a gran escala. Los éxitos en la configuración del mercado en otras áreas de la salud han llevado a los expertos de la comunidad mundial a formular la hipótesis de que la configuración del mercado también podría aplicarse a los mercados de TA (ATScale, 2019; Holloway et al., 2018; MacLachlan et al., 2018).

La configuración del mercado por sí sola no aborda los desafíos de adopción y acceso de productos en LMIC. Si bien las intervenciones de configuración del mercado pueden mejorar la eficiencia del mercado, deben ir acompañadas

con intervenciones programáticas continuas y rutinarias para efectuar el cambio. Ejemplos de intervenciones programáticas incluyen capacitación de proveedores, adquisición, infraestructura y fortalecimiento de la cadena de suministro y campañas de información, educación y comunicación. La conformación del mercado también debe existir dentro de las limitaciones del derecho nacional, supranacional e internacional que pueden afectar la producción, el suministro y la entrega de productos. Por ejemplo, muchos países tienen leyes y reglamentos específicos con respecto a los estándares de calidad y adquisición bajo contratos gubernamentales que pueden limitar a los actores del mercado.

MacLachlan et al. (2018) brinda una discusión sobre estos posibles impactos legales y regulatorios dentro de los mercados de TA.

#### **Método para evaluar la conformación del mercado en TA: ruta de conformación del mercado de USAID**

Este documento tiene como objetivo responder a la pregunta: "¿Cómo puede la configuración del mercado ayudar a más personas a obtener acceso a la TA que necesitan y cuál es el mejor mecanismo para desbloquear mercados de productos específicos?" Utilizará Market Shaping Pathway de USAID como marco para evaluar el papel de la configuración del mercado y evaluar diferentes mecanismos. Se seleccionó Market Shaping Pathway por su simplicidad como un enfoque para evaluar qué y cómo las intervenciones pueden ser apropiadas en un mercado determinado y agrega años de trabajo de configuración de mercado dentro de la salud global a través de una variedad de productos y opiniones de expertos en cinco pasos. ruta. Marcos para dar forma al mercado, como el Marco de Mercados de la Salud de Gavi y SMART (Systems-Market for Assistive and Related Technologies)

Thinking Matrix, también fueron revisados (Gavi & Melinda Gates Foundation & UNICEF, 2015; MacLachlan et al., 2018). El marco de Gavi no se utilizó debido a su enfoque específico de producto en las vacunas, mientras que SMART Thinking Matrix es más relevante cuando se evalúa un producto de asistencia individual o tecnología relacionada y las interacciones a nivel de sistemas. Aunque muchos hallazgos, particularmente la causa raíz y los análisis de mercado, de este trabajo pueden ser relevantes dentro de esos marcos. Por ejemplo, muchas de las deficiencias del mercado también se reflejan en las características del mercado de SMART Thinking Matrix y las recomendaciones pueden ayudar a avanzar hacia el mercado que funciona de manera óptima según lo define SMART Thinking Matrix.

USAID propone un Marco de cinco pasos para organizar las preguntas de configuración del mercado y las consideraciones clave para evaluar las intervenciones de configuración del mercado (Figura 2). El primer paso es evaluar la

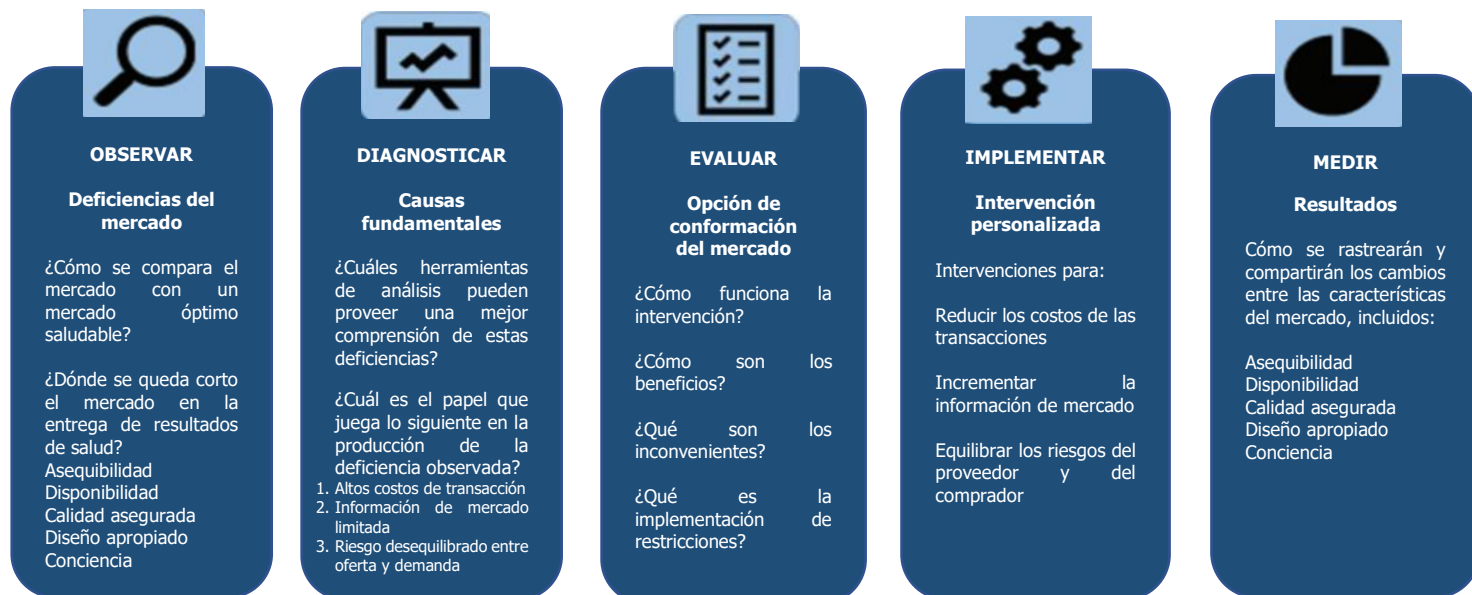


Figura 2. Marco de la ruta de conformación del mercado (adaptado de USAID, 2018).

salud del mercado e identificar las deficiencias del mercado.

El Marco organiza indicadores medibles para evaluar dónde se está quedando corto el mercado en torno a las 5A: asequibilidad, disponibilidad, calidad asegurada, diseño apropiado y conciencia.

Las 5A se alinean con los resultados que un mercado debe ofrecer para trabajar para la mayoría de las partes interesadas. El segundo paso del camino es utilizar análisis para identificar las causas fundamentales subyacentes de las deficiencias. El tercer paso es evaluar las diferentes opciones de configuración del mercado, que buscan utilizar una de las tres palancas descritas en la sección anterior para abordar las causas fundamentales identificadas en el paso 2. El paso 4 es implementar las intervenciones elegidas asegurando que haya colaboración entre todas las partes interesadas, se toman en cuenta las compensaciones entre las características deseadas del mercado, se monitorean las consecuencias no deseadas y se implementa un plan de sostenibilidad más allá de la intervención. Por último, se debe monitorear y evaluar el impacto de las intervenciones en los resultados del mercado.

Al aplicar este Marco al sector de AT, se realizó un análisis de productos y sectores para cinco áreas de productos: audífonos, sillas de ruedas, prótesis, anteojos y AT digital. Los hallazgos para cada mercado se publican en informes narrativos de productos (AT2030 y ATscale, 2019, 2020d, 2020c, 2020b, 2020a).

De acuerdo con los cinco Pasos, el análisis comenzó con un panorama del mercado para observar las deficiencias del mercado y un diagnóstico de las causas fundamentales. Este trabajo se llevó a cabo a través de investigación documental, dimensionamiento y segmentación del mercado, análisis de proveedores y precios, entrevistas con informantes y visitas a sitios con partes interesadas y gobiernos. Para cada área de producto, se completaron entre 30 y 50 entrevistas con proveedores, usuarios, proveedores de servicios, expertos académicos, entre otros. La lista de los entrevistados está disponible como anexo a cada narrativa de producto.

Usando los hallazgos del análisis y los aportes de expertos, se identificaron objetivos estratégicos a largo plazo para dar forma al mercado y aumentar el acceso en LMIC. Se proponen una serie de intervenciones inmediatas. Se trata de una combinación de intervenciones programáticas y de configuración del mercado. De acuerdo con el Paso 5 del Proceso de Conformación del Mercado, cada objetivo tiene

productos y resultados. Estos hallazgos, objetivos estratégicos e intervenciones se revisaron y refinaron durante una serie de llamadas con expertos, incluidos los socios fundadores de ATscale y miembros del programa AT2030. Cada narrativa de producto y sus objetivos también fueron revisados por al menos un experto en el área de producto de AT2030. programa y un experto adicional en el área del producto que se identificó durante el proceso de entrevista. La retroalimentación se incorporó a las recomendaciones finales.

#### Resultados

La siguiente sección resume los temas transversales clave que se observaron en cuatro análisis de áreas de productos y se publicaron en descripciones de productos individuales: sillas de ruedas, audífonos, anteojos, prótesis y AT digital (AT2030 y ATscale, AT2030 y ATscale, 2020d, 2020c, 2020b, 2020a; ATscale, 2019).

#### Paso 1 de la ruta de conformación del mercado: identificación de las deficiencias del mercado en cuatro productos de apoyo

Las siguientes deficiencias del mercado se aplican a las cinco áreas de productos analizadas:

##### Asequibilidad

En un mercado saludable, el precio de un producto debe ser lo suficientemente bajo para que sea accesible y rentable para los compradores, pero también lo suficientemente alto para incentivar a los proveedores a innovar con nuevos productos y/o ingresar y permanecer en el mercado. El análisis mostró problemas de asequibilidad en todos los productos investigados. La necesidad de productos personalizados junto con pequeños volúmenes, la falta de competencia, los altos costos de envío y los altos impuestos contribuyen a que los precios de las sillas de ruedas activas (hasta US\$4000 por unidad) y prótesis (hasta US\$3000) sean altos o inasequibles de la mayoría de los principales fabricantes. fabricantes globales. Opciones de menor costo (p. ej., US\$150 – 350 por



sillas de ruedas activas), pero la adopción está limitada por la dependencia de los programas de distribución financiados por donantes, la falta de capital rotatorio por parte de los proveedores para ingresar al mercado y la visibilidad limitada para proveedores y compradores. El análisis de la cadena de suministro indicó que el costo de un audífono de los principales proveedores mundiales al proveedor de servicios puede oscilar entre 100 y 150 dólares estadounidenses, pero el costo para el usuario puede superar los 2000 dólares estadounidenses, por lo que se combinan el dispositivo y los altos costos de prestación del servicio. Además, debido a las prácticas de licitación en la mayoría de los LMIC, los proveedores deben confiar en los distribuidores locales para responder a las licitaciones del gobierno o registrar productos, lo que agrega un margen adicional al precio final.

### Disponibilidad

Un mercado saludable se caracteriza por ser aquel en el que la capacidad y la estabilidad de la oferta satisfacen la demanda y existe un acceso local constante en los puntos de prestación de servicios adecuados. La mayoría de los productos de asistencia están disponibles en el mercado mundial con capacidad suficiente, pero hay opciones y disponibilidad limitadas en LMIC. Muchos proveedores no se centran en los mercados LMIC, lo que limita la disponibilidad y la elección de productos.

Por ejemplo, la falta de capital para adquirir componentes de calidad en los puntos de prestación de servicios limita la disponibilidad de componentes protésicos. Muy pocos distribuidores locales suministran componentes protésicos, por lo que los protésicos suelen realizar pedidos individuales directamente a los fabricantes internacionales. Esto da como resultado una disponibilidad inconsistente y retrasos en la adaptación a los usuarios finales. Dentro del sector de sillas de ruedas y audífonos, la mayoría de los productos son financiados por donantes o se entregan como parte de un programa de responsabilidad social corporativa a un costo mínimo o gratuito para los usuarios y, por lo tanto, los gobiernos no tienen incentivos para adquirir y construir sistemas de entrega de productos.

Además, la disponibilidad se ve obstaculizada por la falta de puntos de prestación de servicios. Por ejemplo, la provisión de productos de asistencia basados en los estándares de atención existentes requiere personal calificado, equipo costoso e infraestructura significativa, que son limitadas o no están disponibles en LMIC, particularmente fuera de los principales centros urbanos. Por último, donde existen mercados LMIC, por ejemplo, en gafas, estos se enfocan principalmente en segmentos de mercado de alto valor, como poblaciones más ricas, a menudo urbanas.

### Calidad asegurada

Los productos deben cumplir con un nivel de garantía de calidad definido por estándares y especificaciones para garantizar la idoneidad, que a su vez debe ser informado por los propios usuarios. Un producto auxiliar adecuado es aquel que satisface las necesidades del usuario y las condiciones ambientales, es seguro y duradero.

La mayoría de los productos de asistencia que se encuentran en los mercados de LMIC no cumplen con los estándares de calidad establecidos por organizaciones internacionales o nacionales o carecen de marcadores de calidad para su uso en el contexto de LMIC. Los compradores a menudo adquieren la opción menos costosa, que puede ser deficiente o inapropiada para el usuario final. Por ejemplo, las normas ISO de prótesis solo se centran en la durabilidad y no en el rendimiento de los componentes una vez colocados en un usuario o utilizados en un contexto LMIC. Otros estándares de calidad (es decir, CE y FDA) se obtienen a través de la autodeclaración. Por lo tanto, existe una guía limitada para

protésicos para determinar la calidad más allá de los comentarios anecdóticos o las pruebas de campo ad-hoc. Dentro de los audífonos, la falta de un mecanismo objetivo de certificación de calidad hace que los compradores no puedan diferenciar productos de mayor calidad y tomar decisiones informadas.

### Diseño apropiado

Los productos diseñados apropiadamente maximizan la aceptabilidad cultural, la elección y la facilidad de uso y son aptos para el contexto LMIC. Muchos productos de asistencia disponibles en el mercado global no están diseñados apropiadamente para este contexto. Muchas sillas de ruedas y prótesis no están diseñadas para factores típicos del contexto LMIC, como terreno accidentado, alta humedad, exposición al agua y arena, lo que puede provocar fallas prematuras. Las ONG y los innovadores han buscado desarrollar y llevar al mercado productos más apropiados, pero la aceptación es limitada. Además, los productos de asistencia tienen muchas variantes, lo que fragmenta la demanda y complica la cadena de suministro. Por ejemplo, en audífonos, diferentes características funcionales (es decir, potencia de amplificación, tecnología de amplificación, capacidades de procesamiento de sonido), estilos (es decir, detrás de la oreja, receptor en el canal), tipos de pilas utilizadas y características avanzadas (es decir, Bluetooth) crean una amplia variedad de configuraciones. La falta de una guía global sobre un conjunto limitado de especificaciones para servir a la mayoría de los usuarios ha llevado a que los compradores adquieran una proliferación de productos, lo que complica la adquisición y el suministro. Por último, el estilo y el atractivo a menudo no se consideran en el diseño de productos de asistencia, específicamente para sillas de ruedas, prótesis y anteojos, lo que afecta la aceptación de la comunidad y de los usuarios.

### Conciencia

Los formuladores de políticas carecen de conciencia sobre la necesidad, la importancia y el impacto de los productos de asistencia, lo que afecta la priorización en la política, el financiamiento y los tipos/calidad de los productos a adquirir.

Los docentes, los cuidadores de personas mayores, los padres y los usuarios a menudo desconocen el signo de la pérdida de audición y visión, la existencia de dispositivos para corregirlo y cómo buscar atención. Esto impide el acceso a audífonos y anteojos. Las comunidades estigmatizan a las personas que utilizan productos de asistencia, por lo que impiden o limitan su uso.

Además, los proveedores no conocen los productos de asistencia disponibles y no están capacitados en la prestación de servicios de productos de asistencia (es decir, evaluación, ajuste y capacitación del usuario) para garantizar la provisión y el uso adecuados por parte de los usuarios. Por ejemplo, la provisión de servicios de sillas de ruedas y la capacitación sobre cómo sentarse y posicionarse a menudo no se consideran parte del alcance de la práctica de los profesionales relevantes (es decir, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales), por lo que los paquetes de capacitación, como el Paquete de capacitación de servicios de sillas de ruedas de la OMS, no se han desarrollado. adoptados en los currículos de formación o por asociaciones profesionales.

### Paso 2 de la ruta de conformación del mercado: evaluación de las causas fundamentales de las deficiencias del mercado en TA

En todas las áreas de productos evaluadas, se encontró que los mercados de TA en LMIC eran incipientes, con la necesidad de centrarse en la creación de demanda. Por el lado de la demanda, la falta de comprensión de la necesidad insatisfecha, el papel y la función de la TA en la mejora de los resultados económicos, sociales y de salud da como resultado una falta de voluntad política para invertir en

AT productos y servicios. Por el lado de la oferta, el sistema ha perpetuado un sistema económico y de valores en el que las empresas no satisfacen las necesidades de los usuarios, ya que las evaluaciones de la demanda y el valor económico se centran únicamente en los costes de producción, la fabricación y los canales de distribución. Esto da como resultado niveles de producción generales que están muy por debajo de lo que se necesita para la cobertura mundial universal.

Las deficiencias del mercado identificadas a menudo se derivan de las mismas causas fundamentales. Estas causas fundamentales a menudo están interrelacionadas y se desarrollan en cada una de las áreas de productos evaluadas como se resume a continuación:

**(1) Un entorno propicio débil en el que la voluntad política y la inversión son**

**limitadas:** los gobiernos de LMIC generalmente no priorizan los productos de asistencia dentro de un paquete de recursos limitado. Los donantes, como organizaciones basadas en la fe o fundaciones privadas, llenan este vacío y entregan productos de asistencia sin costo o con un costo limitado para el usuario final, a menudo en paralelo con los sistemas gubernamentales nacientes. La falta de priorización inhibe la inversión en recursos humanos y capacidad de servicio y el desarrollo de un mercado del sector público. Cuando los gobiernos adquieren AT o los cubren a través de un plan de seguro, a menudo es insuficiente para satisfacer las necesidades de la población. La falta de conciencia sobre la necesidad y los beneficios económicos de la TA, así como de datos para cuantificar esta necesidad y beneficio, limita la priorización y la inversión del gobierno.

**(2) Información de mercado insuficiente:** la provisión actual de TA en LMIC se caracteriza por poca visibilidad y datos sobre la demanda real, alta fragmentación con patrones de adquisición erráticos y falta de estándares de calidad objetivos para diferenciar los productos de alta calidad de los de mala calidad. Como resultado de la fragmentación en la cadena de innovación y entrega, el mercado es de información incompleta. Sin visibilidad en la demanda, no hay incentivo para participar en el mercado. Un consenso limitado sobre una variedad de clases de productos preferidos y ninguna medida o estándar objetivo comúnmente aceptado de lo que es apropiado ha llevado a una proliferación de productos a menudo inapropiados y de baja calidad. La falta de información de mercado lleva a los compradores a tomar decisiones de compra basadas únicamente en el precio.

Para algunos productos de apoyo, como las prótesis, la transparencia limitada sobre la calidad y el rendimiento de los componentes de menor precio en los contextos de LMIC inhibe la aceptación y la adopción generalizada. Por último, la falta de información sobre la demanda, como la visibilidad de las licitaciones del gobierno y la capacidad de los proveedores para responder a las licitaciones del gobierno, limita las opciones de entrada al mercado en los mercados de LMIC.

**(3) Altos costos de transacción para operar dentro del mercado:** los mercados pequeños, los patrones de adquisición erráticos y la proliferación de productos conducen a una economía de fabricación desfavorable y esquemas de fabricación ineficientes. Desde un punto de vista logístico, un suministro sostenible de LMIC de productos de asistencia se ve obstaculizado por los desafíos de la cadena de suministro, como los aranceles o retrasos aduaneros, los recursos necesarios para construir y operar el ensamblaje local o la entrega de última milla. Además, muchos productos de apoyo

requieren un nivel de personalización para cumplir con una receta y deben estar disponibles para los proveedores a través de una cadena de suministro receptiva para respaldar la selección de productos.

Tales cadenas de suministro no están disponibles en LMIC, lo que genera altos costos de envío directamente desde el extranjero y largos plazos de entrega.

**(4) Riesgo de desequilibrios entre la oferta y la demanda:** los proveedores se han enfrentado a largos ciclos de ventas y pagos atrasados, lo que limita su deseo de interactuar con el gobierno como base de clientes. Los patrones de adquisición erráticos y la información limitada sobre la demanda limitan el incentivo para ingresar a un mercado. Además, el registro de productos de asistencia en LMIC puede llevar mucho tiempo, especialmente en comparación con los mercados HIC, y es posible que los proveedores tengan que competir con productos de bajo precio que pueden no estar regulados. La innovación dentro del sector AT es limitada ya que los riesgos para el desarrollo de nuevos productos se perciben como altos; menos del 10 por ciento de los dispositivos innovadores mostrarán suficiente potencial como para pasar de la fase de prototipo a la de fabricación (Lane, 1997). Dentro del ecosistema de innovación, la TA más innovadora es demasiado costosa para el momento en que llega al usuario, ya que el control de costos solo se considera después del proceso de innovación en lugar de generar asequibilidad al inicio. El atractivo, así como las percepciones erróneas sobre los beneficios de los productos de apoyo, plantean obstáculos para el cumplimiento.

### **Paso 3 de la ruta de conformación del mercado: Discusión de las intervenciones de conformación del mercado que pueden aumentar el acceso a la TA**

De acuerdo con el Paso 3 de Market Shaping Pathway, se evaluaron diferentes intervenciones. Las intervenciones de conformación del mercado pueden clasificarse según el nivel principal utilizado: 1) reducir los costos de transacción; 2) aumentar la información de mercado; y/o 3) equilibrar el riesgo entre los actores de la oferta y la demanda. Algunas intervenciones utilizan solo una palanca, mientras que otras utilizan una combinación de palancas. Otras pueden verse como intervenciones programáticas, como aumentar la capacitación de proveedores, mejorar la política gubernamental y apoyar el fortalecimiento de los sistemas de salud, social y financiero.

La distinción entre la conformación del mercado y las intervenciones programáticas es más un continuo que una división clara y se requiere una combinación de intervenciones para crear mercados sostenibles a largo plazo. Los materiales de apoyo de este documento describen los objetivos estratégicos y las actividades correspondientes para cada producto evaluado. Los materiales de apoyo clasifican cada intervención propuesta en función de su(s) palanca(s) principal(es).

### **Intervenciones para reducir los costos de transacción**

Las intervenciones que apuntan a reducir los costos de transacción buscan racionalizar la demanda simplificando, suavizando o racionalizando las adquisiciones. Una demanda más predecible puede respaldar precios más bajos y menos variables, lo que permite a los proveedores planificar mejor la capacidad y mejorar las economías de escala.

**La contratación conjunta** es cuando, para un conjunto de productos estándar, el volumen a adquirir es consolidado por un tercero que actúa como agente de contratación para obtener mejores condiciones.

Para que la adquisición agrupada sea una intervención viable, debe haber un conjunto estandarizado de productos, un volumen predecible suficiente y los sistemas y políticas de financiamiento y entrega establecidos para respaldar la absorción del producto en el sistema.

La adquisición agrupada puede no ser factible para los mercados de TA, ya que estos carecen de requisitos de productos estandarizados entre compradores, tienen una demanda limitada y financiamiento, adquisición y capacidad limitados para integrarse en los sistemas de provisión.

**Los pedidos coordinados** permiten que un agente externo negocie el precio y los términos de venta en nombre de múltiples compradores que luego compran al proveedor individualmente. De manera similar a la adquisición agrupada, la ordenación coordinada reduce los costos de transacción al agilizar las interacciones con los proveedores, pero permite que los compradores administren cronogramas y adquisiciones individuales. Los pedidos coordinados podrían permitir a los compradores acceder a precios por volumen para productos de asistencia de alta calidad, como audífonos.

**La optimización de variantes de productos** a través del diseño de directrices o especificaciones ayuda a racionalizar la demanda que, de otro modo, estaría fragmentada en pedidos pequeños de varios productos similares. La fragmentación puede impedir que los proveedores alcancen una economía de fabricación más favorable.

La optimización del producto se puede facilitar mediante el desarrollo de perfiles de productos objetivo o preferidos (TPP/PPP). Se utiliza un perfil de producto objetivo para guiar el desarrollo de nuevos productos, mientras que un perfil de producto preferido proporciona criterios para clasificar los productos que ya están en el mercado. Estos documentos describen la característica deseada y las características y estándares requeridos que debe cumplir el producto. A menudo, también indicarán un precio objetivo. Pueden guiar a la industria durante el proceso de desarrollo y servir como información de mercado o herramienta de planificación. Las descripciones del producto resaltan dónde ya existe un TPP o PPP y dónde se pueden fortalecer.

**Los centros de adquisiciones** son un mecanismo para facilitar las adquisiciones agrupadas o los pedidos coordinados. Los centros de compras permiten a los compradores realizar pedidos grandes o pequeños de productos y tamaños mixtos, entregando los dispositivos que mejor se adaptan a las necesidades individuales de los usuarios de manera más rápida y eficiente. Por ejemplo, Consolidating Logistics for Assistive Technology Supply and Provision (CLASP) es un centro de adquisición y distribución de sillas de ruedas que almacena sillas de ruedas para adultos y pediátricas, ayudas para caminar, cojines, kits de piezas de repuesto y kits de modificación de proveedores. Además de reducir los costos de transacción, los centros de adquisiciones pueden promover la provisión adecuada y permitir una mayor visibilidad en el mercado de productos de calidad.

Se necesita apoyo de **políticas regulatorias** para apoyar a los gobiernos en el desarrollo de políticas y a los proveedores para navegar por la política en AT, ya que los procesos regulatorios no son claros o no existen a nivel de país. Los procesos de registro de los productos de apoyo deben aclararse, simplificarse y, si es posible, armonizarse. En muchos países de ingresos bajos y medianos, los dispositivos médicos están exentos de derechos de importación, pero la TA a menudo no se clasifica como un dispositivo médico. Los procesos para obtener la clasificación para el estado de exención son engorrosos y

desafiantes y, por lo tanto, deben ser simplificados por el gobierno. Los proveedores requieren apoyo para navegar estos procesos en todos los países.

Se necesitan **sistemas de garantía de calidad (QA) fortalecidos**.

Esto incluye desarrollar objetivos claros de control de calidad y proporcionar evaluaciones disponibles públicamente de la calidad del producto para aumentar la transparencia y guiar la adquisición de productos de calidad.

Fortalecer, crear o simplificar un sistema de control de calidad reduce la carga administrativa de los diferentes sistemas y requisitos para los proveedores. CLASP tiene un Consejo Asesor de Productos, que revisa todos los productos que se colocan dentro del catálogo del centro de adquisiciones. Para muchos productos de apoyo, existe la necesidad de fortalecer los estándares de calidad y las capacidades de prueba, al mismo tiempo que se publican los resultados de las pruebas de calidad para una audiencia más amplia, como las organizaciones de adquisiciones y compras.

### Intervenciones para aumentar la información de mercado

Las intervenciones que aumentan la información del mercado mejoran la visibilidad, reducen la asimetría de la información y fortalecen la coordinación y la toma de decisiones entre los actores del lado de la oferta y la demanda, incluidos los actores programáticos

**Los informes de panorama de mercado** pueden proporcionar una vista actualizada de un mercado. La visibilidad limitada del mercado impide que las partes interesadas clave tomen decisiones e inversiones informadas. A través de los informes de panorama del mercado, las partes interesadas clave (incluidos los compradores del sector privado, los compradores y los proveedores del gobierno) pueden acceder a la información necesaria para realizar comparaciones de productos y tomar decisiones de compra informadas. Los datos monitoreados por informes y tableros panorámicos incluyen inteligencia sobre proveedores, características de productos, canal de innovación, precios en varios umbrales de volumen y puntos de acceso en la cadena de suministro. La información de precios que se agrega a partir de licitaciones, órdenes de compra y autoinforme puede empoderar a los compradores para negociar y responsabilizar a los proveedores. Los informes del panorama del mercado pueden realizar un seguimiento de los ciclos de adquisición y publicar las próximas licitaciones para difundir dichas oportunidades y promover la licitación competitiva. La inteligencia del panorama del mercado debe actualizarse periódicamente y puede ayudar a informar a los actores programáticos, así como a los proveedores, sobre los ciclos del mercado para mejorar y garantizar el uso eficiente de los recursos disponibles para los productos de asistencia.

**La previsión de la demanda** se puede utilizar para predecir el crecimiento de la demanda financiada. La previsión de la demanda respaldada por compromisos de gobiernos y donantes actúa como una señal de mercado para los proveedores. Los pronósticos de demanda disminuyen el riesgo y promueven inversiones en la entrada al mercado de LMIC, o en investigación y desarrollo de TA apropiada que cumpla con los estándares y especificaciones deseados. Las AT se segmentan con frecuencia en subcategorías (por ejemplo, audífonos retroauriculares (BTE) versus audífonos con receptor en el canal (RIC)) y deben pronosticarse en consecuencia.

Se necesitan **evaluaciones disponibles públicamente de la calidad del producto** en LMIC en todas las AT prioritarias para acelerar la aceptación en el mercado de productos apropiados, asequibles y de alta calidad. La falta de evidencia para el uso de productos en el contexto de LMIC retrasa o inhibe la adopción de tecnologías innovadoras que tienen el potencial de mejorar los resultados de los pacientes o la prestación de servicios. Un ejemplo son las nuevas tecnologías de fabricación de encajes en la entrega de prótesis.

Estándares claros de productos y pruebas apropiados para LMIC



deben establecerse, con apoyo continuo en el desarrollo y mantenimiento de la capacidad para realizar pruebas, y la publicación y difusión de los resultados para capacitar a los compradores para que tomen decisiones de compra basadas en el valor.

### Intervenciones para equilibrar el riesgo de proveedores y compradores

Los mercados de AT son incipientes y erráticos, lo que impide que los proveedores ingresen y participen en el mercado. Las intervenciones de riesgo compartido tienen como objetivo transferir parte de los riesgos financieros o de ejecución a otras partes:

**Los incentivos de promoción** proporcionan financiamiento por debajo del mercado y por tiempo limitado para aumentar los esfuerzos de promoción y respaldar campañas amplias de generación de demanda. Esto podría ocurrir a través de la provisión de subvenciones para apoyar campañas de consumo o precios concesionarios de proveedores para apoyar productos de bajo costo. El objetivo es impulsar el producto en el mercado y aumentar la aceptación del consumidor. El apoyo continuo del producto una vez finalizada la intervención es clave para asegurar la demanda a largo plazo. En el sector de las gafas, la disponibilidad de productos no ha sido suficiente para aumentar la adopción. Se necesitan actividades de generación de demanda para lograr una mayor conciencia y aceptación de los usuarios.

Los **subsidios de canal** permiten la reducción del precio del producto para los consumidores a través de un subsidio de precio al proveedor.

Los proveedores tienen un incentivo directo para almacenar y promocionar el producto, aumentando así la disponibilidad y el conocimiento del producto para el usuario final. Sin embargo, existe el riesgo de que los proveedores aumenten los márgenes en lugar de bajar los precios para los usuarios finales, o que los precios más bajos puedan conducir a un uso excesivo. Coordinar la inversión de los donantes actuales en subsidios es una intervención recomendada para aumentar la adquisición de sillas de ruedas por parte de los gobiernos.

La adición de un producto a **las listas mundiales o nacionales de productos básicos esenciales** o la mejora de **las directrices mundiales sobre** productos e innovaciones pueden fomentar la inversión y la aceptación al generar un aumento de la demanda de los proveedores públicos y, potencialmente, privados. La Lista de Productos de Apoyo Prioritarios (APL) de la OMS sirve como catalizador para promover el acceso a la TA, siguiendo los pasos de la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS. Se debe apoyar a los países para que adopten el APL. En todas las áreas de AT investigadas, existe la necesidad de mejorar las pautas globales, particularmente en la adopción de nuevas innovaciones que respalden la entrega de servicios simplificados y productos de menor costo.

**Los mecanismos de financiación innovadores** pueden apoyar la innovación y la adopción de nuevos productos. Se pone a disposición capital y asistencia técnica para disminuir los riesgos financieros asociados con el desarrollo de productos. Este tipo de intervención es particularmente adecuado para productos en etapa temprana de desarrollo con una inversión inicial intensiva. Una intervención recomendada en el espacio de los anteojos es establecer un vehículo de financiamiento combinado que combine asistencia técnica, subvenciones y financiamiento de capital para apoyar la puesta en marcha o el escalamiento de innovadores de alto potencial.

### Pasos 4 y 5 del proceso de conformación del mercado: Implementación y medición de los resultados de las intervenciones de conformación del mercado

Más allá de una simple medida tradicional en el cambio del número de personas que reciben más TA, el monitoreo y la evaluación de las intervenciones de configuración del mercado deben evaluar las mejoras.

en las 5A de mercado saludable, así como también qué tan bien la intervención abordó las causas raíz identificadas. El Anexo 1 identifica algunos de los resultados iniciales esperados para las intervenciones propuestas dentro de las descripciones del producto.

A medida que se demuestre que las intervenciones son efectivas, el caso de inversión que describe la magnitud y los tipos de inversiones necesarias para dar forma al mercado debe refinarse y desarrollarse aún más. Se espera que se necesite una combinación de diferentes inversiones a gran escala e instrumentos financieros para lograr y mantener los resultados a largo plazo.

Por ejemplo, es posible que se necesiten subvenciones para el fortalecimiento del sistema programático para apoyar la integración de productos y servicios en el sistema público, mientras que la financiación equivalente o las coinversiones pueden catalizar la contratación y la inversión del gobierno y, por lo tanto, respaldar la participación en el mercado de eliminación de riesgos por parte de un proveedor global.

## Discusión

### Cómo la configuración del mercado puede ayudar a más personas a obtener acceso a la TA

La configuración del mercado puede ayudar a más personas en LMIC a obtener acceso a la TA que necesitan. Basado en un análisis de cuatro mercados de TA, anteojos, audífonos, prótesis y sillas de ruedas, y utilizando los principios del Marco de la Ruta de Conformación del Mercado de USAID, las siguientes actividades parecen críticas para superar las deficiencias del mercado. Estos se aplican a varios productos de asistencia y se pueden abordar cuando los donantes globales y las partes interesadas se unen bajo una estrategia unificada:

- Apoyar a los gobiernos de LMIC para desarrollar políticas integrales, incluido el desarrollo de **Listas de productos de apoyo (APL) de prioridad nacional, especificaciones y pautas** para la adquisición y entrega de TA, y la inclusión en los mecanismos **financieros** nacionales.
- Construir y fortalecer **mecanismos de adquisición** que puedan ayudar a facilitar **pedidos coordinados y negociaciones basadas en el valor** de productos de apoyo.
- Apoyar la **evaluación de la calidad del producto** y la difusión de los resultados para acelerar la adopción de productos de apoyo apropiados y de calidad.
- Desarrollar **informes de mercado** para mejorar el intercambio de información entre compradores y proveedores.
- **Construir entornos propicios para la prestación de TA**, incluida la creación de conciencia y campañas contra el estigma, la formación de la infraestructura de prestación de servicios y recursos humanos pertinente.

La conformación del mercado debe ir acompañada de intervenciones programáticas para garantizar que exista el entorno de provisión de políticas, personal y servicios para entregar TA al usuario. Además, debe haber financiamiento disponible para respaldar la configuración del mercado: los implementadores deberán trabajar con los donantes y dirigirse a ellos, como donantes multilaterales y bilaterales, para respaldar las intervenciones, y deberán trabajar con los gobiernos para asignar líneas presupuestarias o incluirlas en paquetes de seguros para la adquisición y provisión de productos. La configuración del mercado funciona mejor para un conjunto de productos básicos que se pueden comprar a proveedores globales. Por lo tanto, es posible que no aborde las soluciones de TA a medida requeridas para necesidades complejas.

Hay ejemplos exitosos en el espacio de productos básicos de salud global que pueden informar y proporcionar lecciones aprendidas para las actividades destacadas anteriormente. La configuración del mercado para el zinc y las sales de rehidratación oral (SRO) para el tratamiento de la diarrea proporciona un ejemplo de mercado en el que se abordaron con éxito una variedad de deficiencias del mercado a través de una serie de intervenciones que incluyen: aumentar la información de mercado entre fabricantes, importadores y vendedores, como tamaño, panorama competitivo y retorno de la inversión; actualizar las pautas regulatorias y facilitar la entrada al mercado de productos óptimos y de calidad; y asistencia técnica para apoyar la comercialización y la concientización entre proveedores y cuidadores (Brahim et al., 2021). Las lecciones del mercado de ARV pediátricos altamente fragmentado muestran cómo la coordinación de la demanda global y la racionalización de la selección de productos ha ayudado a superar los largos plazos de entrega, los altos precios y el desabastecimiento.

Combinar la coordinación mundial con la asistencia técnica a nivel de país para optimizar la eficiencia de las cadenas de suministro y la financiación garantiza que los ARV lleguen a los pacientes a nivel local (Unitaid, 2019).

Los mercados saludables pueden desempeñar un papel a la hora de garantizar la asequibilidad y la disponibilidad de productos para entregar a quienes los necesitan, pero solo tendrán un impacto en la vida de las personas cuando les permitan participar plenamente en la sociedad. Para lograr esto, se deben considerar enfoques de diseño inclusivos y universales, especialmente para los espacios y edificios públicos. Los sistemas de prestación de servicios deben establecerse para facilitar el mantenimiento y la sustitución de los productos de asistencia. La conformación exitosa del mercado será un componente del ecosistema inclusivo y requerirá la participación de un grupo amplio y diverso de partes interesadas dentro de un país.

### Explorar un enfoque orientado a la misión para dar forma a los mercados de AT

Con el fin de integrar el enfoque de configuración del mercado en la formulación de políticas de TA, el Instituto para la Innovación y el Propósito Público (IIPP) de la UCL propone un enfoque orientado a la misión para dar forma a los mercados de TA en LMIC mediante el cual se necesita una acción coordinada para lograr la misión mayor del acceso a la TA.

El mercado de AT es uno de complejidad y fragmentación. Este sistema ha perpetuado un sistema económico y de valores en el que las empresas no logran comprender las verdaderas necesidades de los usuarios, ya que las evaluaciones de la demanda y el valor económico se orientan únicamente en los costos de producción, la fabricación y los canales de distribución. El sistema actual de innovación y entrega de TA es sumamente inútil, ya que sofoca en lugar de estimular la innovación. Otro desafío en la naturaleza heterogénea de la TA.

Hay cincuenta productos de apoyo prioritarios esenciales (PA) definidos por la OMS, que van desde sillas de ruedas hasta organizadores de pastillas, software de comunicación y lectores de pantalla, hasta compresas para la incontinencia, cada uno de los cuales representa un mercado muy diferente (OMS, 2016). Si bien estos productos se consideran productos prioritarios, hay muchas veces este número de AP y, en algunos casos, cientos de versiones de productos dentro de un solo tipo (por ejemplo, sillas de ruedas manuales).

Para liderar un enfoque integral, sostenible y dirigido a la configuración del mercado, el acceso a la TA debe redefinirse y entenderse como una misión de política pública que vale la pena (Mazzucato, 2018a). Si bien el lanzamiento a la luna del presidente Kennedy es el mejor

ejemplo conocido de políticas orientadas a la misión, los gobiernos de todo el mundo en la década de 1960 parecen haber estado abiertos a políticas tan audaces. Las políticas orientadas a la misión de la primera generación siguieron una máxima de "la gran ciencia resuelve los grandes problemas" que funcionó espectacularmente bien en algunos casos (p. ej., la carrera espacial e Internet), en otros creó inercia o, peor aún, problemas a largo plazo (p. ej., energía nuclear). Es importante destacar que el éxito de las políticas orientadas a la misión se basó en soluciones institucionales innovadoras (p. ej., crear demanda de nuevas soluciones a través de adquisiciones, esquemas de premios o similares) y agencias orientadas a la misión (como DARPA y programas de adquisiciones relacionados en los EE. UU.).

Aplicar el pensamiento orientado a la misión en nuestros tiempos requiere no solo adaptación, sino también centrar la atención de las misiones en los desafíos socioeconómicos en lugar de simplemente tecnológicos (Soete y Arundel, 1993). Un informe de la Comisión Europea titulado Política de innovación orientada a la misión: desafíos y oportunidades establece un marco para desarrollar una serie de misiones y proyectos intersectoriales dentro de las misiones (Mazzucato, 2018b). Este marco establece que las misiones deben cumplir 5 criterios:

- (1) Sea audaz, inspirador con amplia relevancia social
- (2) Establecer una dirección clara: objetivo, medible y en el tiempo vinculado
- (3) Sea ambicioso, pero no poco realista
- (4) Ser una innovación interdisciplinaria, intersectorial y entre actores
- (5) Involucrar múltiples soluciones de abajo hacia arriba.

El pensamiento orientado a la misión requiere comprender la diferencia entre: (1) desafíos amplios, (2) misiones, (3) sectores y (4) soluciones específicas. Un desafío es un área ampliamente definida que una nación o las autoridades regionales pueden identificar como una prioridad (ya sea a través del liderazgo político como resultado de un movimiento en la sociedad civil). Estos pueden incluir áreas como la desigualdad, el cambio climático o los desafíos del envejecimiento de la población.

Las misiones, por otro lado, son problemas concretos que diferentes sectores pueden abordar para enfrentar un desafío, como reducir las emisiones de carbono en un porcentaje determinado durante un período de año específico. Los sectores definen los límites dentro de los cuales operan las empresas, como el transporte, la salud o la energía. Las misiones requieren que diferentes sectores se unan de nuevas maneras: el cambio climático no puede ser combatido solo por el sector energético. También requerirá cambios en el transporte y la nutrición, así como en muchas otras áreas. Finalmente, las soluciones son proyectos específicos emprendidos por empresas, gobiernos, universidades o el tercer sector que pueden ayudar a apoyar una misión. Las soluciones tienen objetivos claros y deben involucrar a muchos sectores diferentes, y pueden apoyarse mediante el uso de intervenciones políticas e instrumentos financieros de apoyo.

Proponemos que el acceso a AT podría verse como uno de esos desafíos nacionales, con misiones específicas definidas para abordar el desafío. Estas misiones se implementarían mediante el enfoque de configuración del mercado descrito anteriormente. Un enfoque de conformación del mercado impulsado por un gobierno que está dirigido por una misión impulsa la agenda de acceso a la TA al tiempo que incorpora a las ONG, la industria y el sector de la caridad para trabajar juntos hacia

lograr la agenda a través de sus propios roles esenciales y complementarios. La participación del gobierno que sea inspiradora y progresista no solo eliminaría el riesgo del mercado de TA, sino que también puede crear un mercado y un panorama de políticas que se incline hacia la innovación y la igualdad. De esta manera, puede desempeñar un papel variado y vital en la configuración del ecosistema de TA a través de su papel tradicional y reconocido de gobernar, financiar, crear políticas y legislar, además de desempeñar funciones menos tradicionales que van más allá del arte estatal definido, como jugar un papel proactivo en la configuración del mercado y asumir un papel de liderazgo en la innovación de la economía hacia una dirección específica.

El pensamiento de las misiones priorizaría y haría evidente el mayor valor social y económico de la TA y permitiría enmarcar el acceso a la TA como parte de misiones globales más grandes, como las que implican grandes desafíos generales para lograr la salud, la equidad y la autonomía. Dado esto, se puede argumentar que el acceso a la TA en sí mismo puede no cumplir con la definición de una verdadera misión, ya que una misión requiere un mandato que reúna la acción global e implica una agenda con un objetivo preciso que es de gran relevancia social y que lo que también estimularía la innovación en todo el sistema.

Sin embargo, el pensamiento de las misiones replantea la discusión al enfocarse en AT como una cuestión de dinámica de innovación y permitiría

la innovación en la forma en que se adquiere e invierte en AT, en parte al atraer el interés del sector público, del tercer sector y del sector privado. Esto es importante ya que actualmente sabemos que los gobiernos no están asignando fondos suficientes y/o están proporcionando recursos financieros variables incluso para AP prioritarios como sillas de ruedas y audífonos AT todavía está bien posicionado para ser considerado a través de un marco orientado a la misión que vincularía el acceso a AT con una visión global más amplia. Esto garantiza que la TA no se vea como un interés en competencia, sino como un paso necesario para alcanzar un objetivo social ambicioso que reúna a sectores que tradicionalmente no han priorizado la TA. Ya existen numerosas plataformas para las cuales la entrega y el acceso a la TA es un bloque de construcción esencial, como el enfoque de capacidad de Sen y Nussbaum (Nussbaum, 2000; Sen, 1979). El enfoque de capacidad vincula la necesidad de que una misión sea impulsada por objetivos sociales más amplios y proporciona la dirección de crecimiento que impulsaría la innovación y el acceso a la TA.

El pensamiento de misiones se basa en un enfoque de sistemas al reconocer la naturaleza interconectada de la economía, el sector público y la empresa privada. Este enfoque hace más que solo escalar AT, sino que crea y destaca un ecosistema de innovación de AT que apoya el cambio económico y social. El gobierno es un actor clave para impulsar la economía si es reconocido y visto como tal. Un ejemplo sería que, a través de un enfoque de misión, la demanda de TA posiblemente podría estimularse a través de la integración de servicios a través de la incorporación de la adquisición y provisión de TA dentro de los sistemas de atención social y de salud. El enfoque de una misión se basa en la economía de la innovación. En lugar de ver la TA solo a través de la lente de la salud y las perspectivas sociales, coloca a la TA desde el punto de vista del cambio tecnológico y la innovación. La innovación dirigida y el crecimiento dentro del sector AT, que daría lugar a sucesivas oleadas de mayor innovación AT, daría como resultado productos más baratos y de mayor calidad. Como fue el caso de la inversión e innovación en solar fotovoltaica cuando había inversión nacional en economía verde (Mathews, 2019). Las misiones ayudarían a abordar los desafíos actuales que se encuentran dentro de los dominios de innovación de

producto, suministro y adquisición al reunir a las partes interesadas y mejorar el interés y la inversión del sector público (Albala et al., 2021).

El papel de los actores que ayudan a impulsar la misión es especialmente relevante y esencial en los entornos de LMIC, ya que los programas y las intervenciones implementadas no solo requieren un pensamiento intersectorial, sino que deben ser específicos, socialmente relevantes e incorporar soluciones de abajo hacia arriba. Actualmente, el modelo basado en la caridad es uno de los principales mecanismos existentes de entrega de TA dentro de muchas comunidades locales y globales. En este modelo, a las ONG y las organizaciones religiosas se les atribuye el suministro de materiales, la participación en la distribución y el desarrollo de prototipos de bajo costo, la participación en la distribución masiva, la recaudación de fondos y la renovación de la TA existente (Adya et al., 2012). Las ONG pueden aprovechar su experiencia única para promover e influir en las actividades, operacionalizar los objetivos y desarrollar la capacidad institucional y social (Teegen et al., 2004). Para realizar tales actividades de manera fructífera, se requerirá que las ONG trabajen en alianzas intersectoriales dinámicas con el gobierno para determinar cómo se pueden utilizar sus recursos y experiencia de la manera más eficiente para lograr la misión.

En esencia, un enfoque orientado a la misión crearía un nuevo modelo de entrega para AT. Debido al panorama variado de la TA, es importante involucrar no solo al gobierno y al sector privado, sino también adoptar plenamente los roles variados y esenciales que la empresa social, la sociedad civil local e internacional, las universidades, los usuarios individuales de TA, los mercados informales y los innovadores juegan.

## Limitaciones

Deben reconocerse las limitaciones tanto en el enfoque para definir el papel que puede desempeñar la conformación del mercado en los mercados de AT como en el papel de la conformación del mercado en sí. El proceso para identificar las deficiencias del mercado, las causas fundamentales y las intervenciones de modelado del mercado propuestas para AT se llevó a cabo en 2019. Los mercados por naturaleza son dinámicos y cambian constantemente, por lo que, si bien se hizo un gran esfuerzo para capturar y definir el alcance del mercado, existe un riesgo de que cualquier intervención propuesta pueda no ser relevante en años futuros debido a la innovación, los cambios regulatorios o las entradas o salidas del mercado. Además, la naturaleza incipiente de los mercados de TA en LMIC significa que los datos de mercado son escasos y, por lo tanto, se tuvieron que hacer suposiciones de una geografía o de mercados de altos ingresos a mercados de LMIC en función de la disponibilidad de datos. Por último, si bien se consultó a una amplia variedad y cantidad de partes interesadas para la descripción del producto, los análisis representan una perspectiva común por parte interesada y no reflejan opiniones individuales y es posible que no se hayan capturado todas las opiniones.

## Conclusión

Este documento exploró el papel y la importancia de la configuración del mercado en AT. Al utilizar el Marco de modelado de mercado de USAID en cuatro áreas de productos diferentes, este documento resume cómo las narrativas de productos informan un enfoque de todo el sector para aumentar el acceso a AT. Se requiere una combinación de modelado de mercado e intervenciones programáticas para crear

mercados sostenibles. A partir de estos hallazgos, fue evidente que la implementación de las intervenciones no debe ser asumida por un solo actor en el sector, sino que requerirá una asociación y coordinación activas de múltiples partes interesadas y expertos. La publicación de las descripciones del producto es un primer paso en un proceso consultivo para generar un amplio apoyo y aceptación entre los socios implementadores, proveedores, donantes, gobiernos de países y grupos de defensa de usuarios finales.

Para fomentar un ecosistema que apoye la adopción y el uso de productos de asistencia y guíela innovación hacia soluciones que sean apropiadas para el contexto, el documento propone que se aplique un enfoque basado en la misión para dar forma a los mercados de TA. Un enfoque basado en la misión puede proporcionar una dirección y ayudar a acelerar el progreso hacia un objetivo común entre las partes interesadas, ya sea a nivel nacional o mundial.

Un enfoque orientado a la misión crearía un nuevo modelo de entrega para AT. Debido al panorama variado de la TA, es importante involucrar no solo al gobierno y al sector privado, sino también adoptar completamente los roles variados y esenciales que la empresa social, la sociedad civil local e internacional, las universidades, los usuarios individuales de TA, los mercados informales y los innovadores juegan. Este ángulo de colaboración proporcionará la estructura para reunir a múltiples actores a fin de lograr el objetivo de aumentar el acceso a la TA.

Llegamos a la conclusión de que la configuración del mercado puede ayudar a más personas en LMIC a obtener acceso a la TA que necesitan y que una amplia coalición de partes interesadas debe unirse bajo una estrategia unificada para apoyar los esfuerzos para crear un entorno más propicio y dar forma a los mercados para la TA en PIBM.

El mayor desarrollo de una estrategia unificada para la conformación del mercado de productos de asistencia y la implementación de la estrategia pueden estimular preguntas de investigación adicionales, que incluyen:

- ¿Cuál es la combinación relevante de partes interesadas requerida para dar forma a un mercado para la tecnología de asistencia?
- ¿Cuáles son las barreras y los facilitadores para implementar las estrategias recomendadas de configuración del mercado?
- ¿Qué intervenciones de configuración del mercado resultan más relevantes a diferentes productos de asistencia?
- ¿Cuál es la combinación óptima de intervenciones programáticas y de configuración del mercado que se requiere para aumentar el acceso a cada categoría de productos de apoyo?
- ¿Qué aprendizajes de la investigación sobre la configuración del mercado en otras áreas de la salud y categorías de productos son específicos del sector o transferibles a los mercados de TA?
- ¿Cuáles son las mejores formas de capturar el valor de AT que inspirarían un enfoque de misión intersectorial?
- ¿Qué se puede aprender más de la economía de la innovación que se pueda aplicar de forma cruzada para implementar un enfoque de misión AT en la práctica?
- ¿Cómo se relacionan las estrategias y recomendaciones de este documento con otros marcos, como el mapeo de los niveles de sistemas y las características del mercado de SMART Thinking Matrix

## Declaración de divulgación

Los autores no informaron ningún posible conflicto de intereses.

## Fondos

Este trabajo fue apoyado por la Oficina de Relaciones Exteriores, Commonwealth y Desarrollo del Gobierno del Reino Unido [GB-GOV-1-300815].

## Referencias

- Adya, M., Samant, D., Scherer, MJ, Killeen, M. y Morris, MW (2012). Tecnología de asistencia/rehabilitación, discapacidad y modelos de prestación de servicios. *Procesamiento cognitivo*, 13(S1), 75–78. <https://doi.org/10.1007/s10339-012-0466-8>
- Albala, S., Holloway, C., Austin, V. y Kattel, R. (2021). Nueva economía de la tecnología de asistencia: un llamado a un enfoque misionero. Instituto UCL para la Innovación y el Propósito Público, Serie de documentos de trabajo (IIPP WP 2021/ 04). <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2021-04> AT2030 y ATescala. (2019). Aumentar el acceso a sillas de ruedas y servicios relacionados en países de bajos y medianos ingresos. [https://www.atscale2030.org/s/ATscale\\_PN-Wheelchairs\\_a11y.pdf](https://www.atscale2030.org/s/ATscale_PN-Wheelchairs_a11y.pdf)
- AT2030 y ATescala. (2020a). Aumentar el acceso a la tecnología de asistencia digital en países de ingresos bajos y medios. [https://www.atscale2030.org/s/Product\\_Narrative\\_Digital\\_Assistive\\_Technology\\_a11y.pdf](https://www.atscale2030.org/s/Product_Narrative_Digital_Assistive_Technology_a11y.pdf) AT2030 y ATescala. (2020b). Aumentar el acceso a anteojos en países de ingresos bajos y medios. [https://www.atscale2030.org/s/Product\\_Narrative-Eyeglasses\\_a11y.pdf](https://www.atscale2030.org/s/Product_Narrative-Eyeglasses_a11y.pdf) AT2030 y ATescala. (2020c). Incrementar el acceso a audífonos y servicios relacionados en países de bajos y medianos ingresos. [https://www.atscale2030.org/s/ATscale\\_PN-HearingAids-a11y.pdf](https://www.atscale2030.org/s/ATscale_PN-HearingAids-a11y.pdf)
- AT2030 y ATescala. (2020d). Aumentar el acceso a prótesis y servicios relacionados en países de bajos y medianos ingresos. [https://www.atscale2030.org/s/PN\\_Prostheses\\_a11y\\_final.pdf](https://www.atscale2030.org/s/PN_Prostheses_a11y_final.pdf)
- AT2030. (2020). Inicio | Programa AT2030. <https://www.at2030.org/> A escala. (2019). ATscale: descripción general de la estrategia. <https://www.atscale2030.org/estrategia>
- Braimah, T., Danat, I., Abubakar, M., Ajeroh, O., Stanley, M., Wiwa, O., Prescott, MR y Lam, F. (2021). Conformación del mercado de atención médica privada y cambios en las desigualdades en la cobertura del tratamiento de la diarrea infantil: Evidencia del análisis de encuestas de línea de base y de línea final de un programa de ampliación de SRO y zinc en Nigeria. *Revista Internacional para la Equidad en Salud*, 20, 88. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01425-2> Braimah, T., Danat, I. y Abubakar, M. (1993). Un enfoque integrado de la política europea de innovación y difusión de tecnología: un memorando de Maastricht. Comisión de las Comunidades Europeas, Programa SPRINT.
- Fundación Gavi, B. y Melinda Gates, y UNICEF. (2015). Marco de mercados saludables. <https://www.gavi.org/sites/default/files/document/healthy-markets-framework-public-overviewpdf.pdf> Holloway, C., Austin, V., Barbareschi, G., Ramos Barajas, R., Pannell, L., Frost, R., McKinnon, I., Fraser, R., Kett, M., Groce, N., Carew, MT, Abu Alghaib, O., Seghers, F., Kobayashi, E. y Tebbett, E. (2018).
- Informe de investigación de alcance sobre tecnología de asistencia en el camino para la cobertura universal de tecnología de asistencia. AT2030. Londres. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13099.49443>
- Carril, J. (1997). Evaluación y transferencia de tecnología en el mercado de tecnología de asistencia: términos, procesos y roles. *Tecnología y Discapacidad*. [https://www.content.iospress.com/download/technology-and-disability/tad7-1-2-02?id=technology-and-disability%2Ftad7-1-2-02\\_](https://www.content.iospress.com/download/technology-and-disability/tad7-1-2-02?id=technology-and-disability%2Ftad7-1-2-02_)
- MacLachlan, M., McVeigh, J., Cooke, M., Ferri, D., Holloway, C., Austin, V. y Javadi, D. (2018). Intersecciones entre el pensamiento sistémico y la conformación del mercado para la tecnología de asistencia: la matriz de pensamiento SMART (Sistemas-Mercado para Tecnologías de Asistencia y Relacionadas). *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 15(12), 2627. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122627>

- Mathews, J. (2019). Reverdecimiento de los centros industriales: una estrategia de desarrollo del siglo XXI. Próximamente, *The Oxford Handbook of Industrial Hubs and Economic Development*, editado por Arkebe Oqubay y Justin Yifu Lin (Oxford University Press, 2020). Documento de investigación de la Escuela de Negocios Macquarie. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3422678>
- Mazzucato, M. (2018b). misiones: investigación e innovación orientadas a la misión en la Unión Europea. Comisión Europea. [https://www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato\\_report\\_2018.pdf](https://www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato_report_2018.pdf)
- Mazzucato, M. (2018a). Políticas de innovación orientadas a la misión: desafíos y oportunidades. *Cambio industrial y corporativo*, 27(5), 803–815. <https://doi.org/10.1093/icc/dty034>
- Nussbaum, MC (2000). *Mujeres y desarrollo humano: El enfoque de las capacidades* (1ª ed.). Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Sen, A. (1979). ¿Igualdad de qué? La conferencia Tanner sobre los valores humanos. Universidad de Stanford [Transcripción del discurso]. [https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Sen-1979\\_Equality-of-What.pdf](https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Sen-1979_Equality-of-What.pdf)
- Soete, L. y Arundel, A., 1993. Un enfoque integrado de la política europea de innovación y difusión de tecnología: un memorando de Maastricht. Comisión de las Comunidades Europeas, Programa SPRINT, Luxemburgo.
- Suzman, M. (2016, mayo). Usar garantías financieras para brindar a las mujeres acceso a los productos anticonceptivos modernos que desean para planificar sus familias. Fundación Bill y Melinda Gates y Foro Económico Mundial. [http://www3.weforum.org/docs/GACSD\\_Knowledge%20Hub\\_Using\\_Financial\\_Guarantees\\_To\\_Provide\\_Women\\_Access\\_To\\_Modern\\_Contraceptions.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GACSD_Knowledge%20Hub_Using_Financial_Guarantees_To_Provide_Women_Access_To_Modern_Contraceptions.pdf)
- Teegen, H., Doh, JP y Vachani, S. (2004). La importancia de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en la gobernanza global y la creación de valor: una agenda de investigación empresarial internacional. *Revista de Estudios Comerciales Internacionales*, 35(6), 463–483. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400112>
- Unitaid y la OMS. (2013). Informe anual de UNITAID 2013: Transformando los mercados de ahorro. [http://www.unitaid.org/assets/UNITAID\\_Annual\\_Report\\_2013.pdf](http://www.unitaid.org/assets/UNITAID_Annual_Report_2013.pdf)
- Unitaid. (8 de abril de 2019). Antirretrovirales. <https://www.unitaid.org/antiretrovirales/#es>
- TU DIJISTE. (2018). Mercados sanos para la salud mundial: una cartilla que da forma al mercado. [https://www.issuu.com/usaigh/docs/healthymarkets\\_primer\\_updated\\_2018](https://www.issuu.com/usaigh/docs/healthymarkets_primer_updated_2018)
- OMS. (2016). Lista de productos de apoyo prioritarios. [https://www.apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207694/WHO\\_EMP\\_PHL\\_2016.01\\_eng.pdf](https://www.apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207694/WHO_EMP_PHL_2016.01_eng.pdf)
- OMS. (2019, 13 de noviembre). Tecnología de asistencia. [https://www.who.int/health-topics/assistive-technology#tab=tab\\_1\\_](https://www.who.int/health-topics/assistive-technology#tab=tab_1_)