



ARTÍCULO

## **Fuerzas de cambio**

### El futuro de la salud

El Centro de Deloitte para Soluciones de Salud

El futuro de la salud se verá impulsado por la transformación digital, la que estará habilitada por datos radicalmente interoperables y plataformas abiertas y seguras. Es probable que la salud gire en torno al mantenimiento del bienestar más que a la respuesta a las enfermedades.

## Resumen ejecutivo

Dentro de veinte años, el cáncer y la diabetes podrían unirse a la poliomielitis como enfermedades derrotadas. Esperamos que la prevención y el diagnóstico precoz sean fundamentales para el futuro de la salud. La aparición de enfermedades, en algunos casos, podría retrasarse o eliminarse por completo. Los exámenes y herramientas sofisticadas podrían significar que la mayoría de los diagnósticos (y los cuidados) se realicen en casa.

En la actualidad el sistema de salud estadounidense es un conjunto de componentes desconectados (planes de salud, sistemas hospitalarios, empresas farmacéuticas, fabricantes de dispositivos médicos, etc.). Hacia el 2040, esperamos que el consumidor se posicione en el centro del modelo de salud.

# La salud en 2040 será un mundo muy diferente de lo que tenemos ahora.

Los datos interoperables y siempre activos promoverán una colaboración más estrecha entre los actores relevantes del sector y los operadores tradicionales, y los nuevos participantes (disruptores) ofrecerán nuevas combinaciones de servicios. Es probable que las intervenciones y los tratamientos sean más precisos, menos complejos, menos invasivos y más baratos.

La salud se definirá de forma holística como un estado general de bienestar que abarca la salud mental, social, emocional, física y espiritual. Los consumidores no solo tendrán acceso a información detallada sobre su propia salud, sino que serán dueños de sus datos de salud y desempeñarán un papel central en la toma de decisiones sobre su salud y bienestar.

## ¿Cuál es el futuro de la salud?

El futuro de la salud que prevemos solo está a unos 20 años, pero la salud en 2040 será un mundo muy diferente de lo que tenemos ahora. Tomando como base la tecnología emergente, podemos estar razonablemente seguros de que la transformación digital, posibilitada por datos radicalmente interoperables, inteligencia

artificial (IA) y plataformas abiertas y seguras, impulsarán gran parte de este cambio. A diferencia de lo que ocurre en la actualidad, creemos que la atención se organizará en torno al consumidor y no en torno a las instituciones que dirigen nuestro actual sistema de salud.

Hacia el 2040 (y quizás desde mucho antes), los flujos de datos de salud, junto con los datos de otras fuentes pertinentes, se fusionarán para crear un panorama multifacético y muy personalizado del bienestar de cada consumidor. Hoy en día, los dispositivos portátiles que registran nuestros pasos, patrones de sueño e incluso el ritmo cardíaco se han integrado en nuestras vidas de una manera que no podíamos imaginar hace tan solo unos años. Esperamos que esta tendencia se acelere.

La próxima generación de sensores, por ejemplo, nos hará pasar de los dispositivos portátiles a los sensores invisibles y siempre activos, integrados en los dispositivos que nos rodean.

Muchas empresas de tecnología médica ya están empezando a incorporar biosensores y softwares siempre activos en dispositivos que pueden generar, recopilar y compartir datos. Podrían desarrollarse tecnologías cognitivas avanzadas para analizar un conjunto significativamente amplio de parámetros y crear información personalizada sobre la salud del consumidor. La disponibilidad de datos y la IA personalizada pueden permitir un bienestar de precisión y microintervenciones en tiempo real que nos permitan adelantarnos a las dolencias y anticiparnos bastante a una enfermedad catastrófica.

Los consumidores, con esta información personal tan detallada sobre su propia salud, probablemente exigirán que su información sea portátil. Los consumidores se han acostumbrado a las transformaciones que se han producido en otros sectores, como el comercio electrónico y la movilidad. Estos consumidores exigirán que la salud siga el mismo camino y se convierta en una parte integrada de sus vidas, y expresarán su inconformidad y no repararán en gastos.

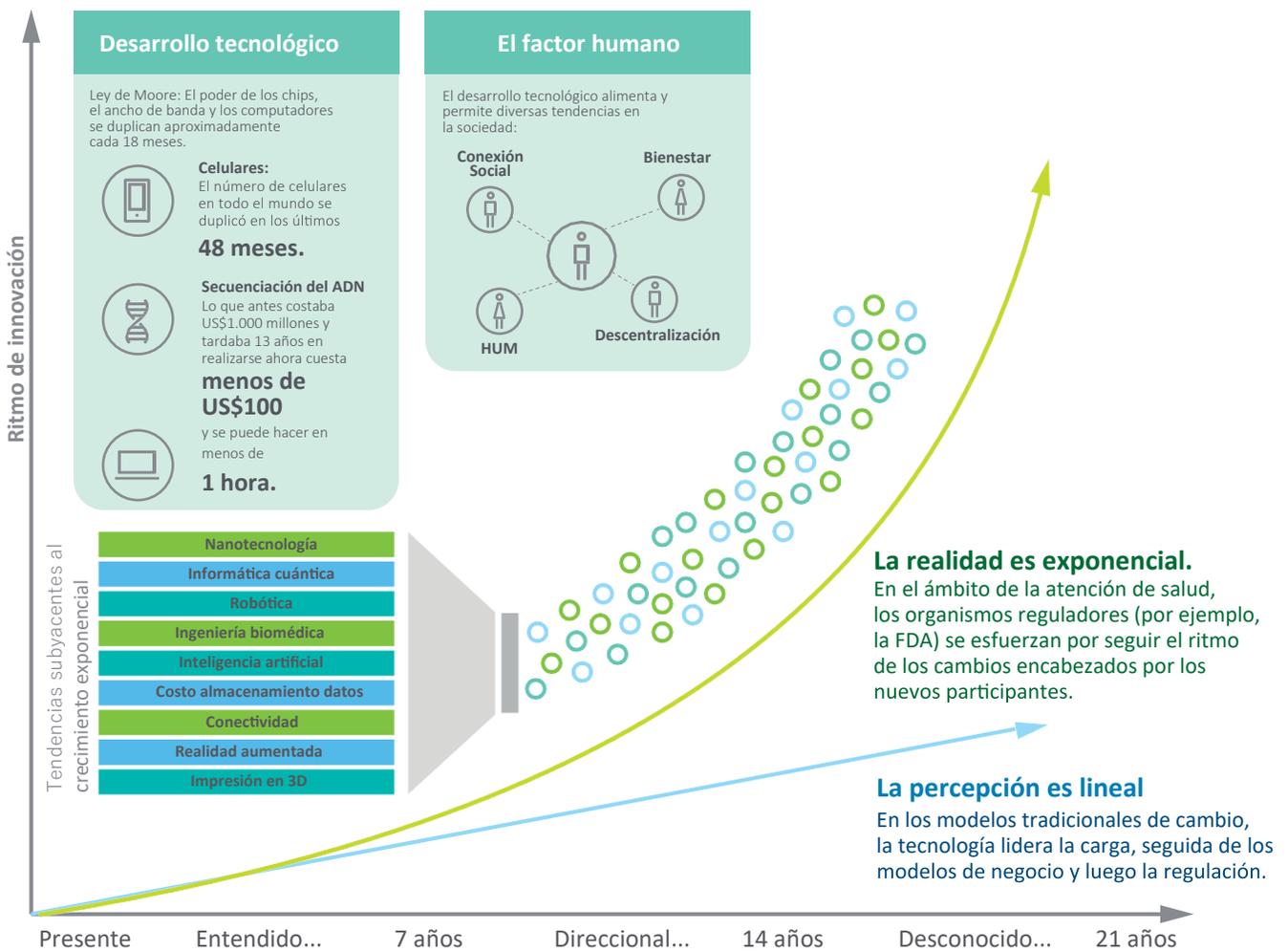
# CAMBIO EXPONENCIAL Y CICLOS DE INNOVACIÓN

Aunque no sabemos con precisión cómo se desarrollará el futuro, podemos observar las señales que hay en el mercado actual, y las fuerzas del cambio en otros sectores, para empezar a esbozar el futuro de la salud. En prácticamente todos los sectores, los cambios fundamentales en la innovación tienden a producirse en ciclos de siete años (figura 1).



FIGURA 1

## El cambio exponencial acelerará el ritmo de la disrupción.



La salud no es diferente. Hacia el 2040 habrán transcurrido tres de estos ciclos, cada uno de los cuales se basará en el otro. Para determinar dónde podría dirigirse la salud, deberíamos mirar hacia atrás tres ciclos de innovación y considerar adónde nos ha llevado la innovación exponencial. La figura 2 comparte varios ejemplos.

FIGURA 2

## Ejemplos de innovación exponencial

### Autos híbridos



En 1997 (hace poco más de tres ciclos de innovación) se puso a disposición del público el primer auto híbrido. Ahora tenemos autos totalmente eléctricos y vemos habitualmente vehículos autónomos que se prueban en las carreteras de muchas de nuestras ciudades<sup>1</sup>.

### Robots en el quirófano



En 1998 se realizó la primera intervención quirúrgica con asistencia robótica<sup>2</sup>. En la actualidad, la cirugía robótica es el estándar de atención para muchos procedimientos

### Música digital



En 1999 el primer álbum musical completo de un gran artista se pudo descargar por internet antes de su lanzamiento físico<sup>3</sup>. Hoy en día, es difícil recordar la compra de música en medio físico.

### Genómica



En el año 2000 se anunció el primer borrador del genoma humano<sup>4</sup>. Hoy en día, millones de personas han rastreado su ascendencia mediante kits de exámenes de ADN de venta por correo y están empezando a mirar su genética para identificar posibles riesgos para la salud.

### Teléfonos inteligentes



Antes de 2007 los teléfonos inteligentes no existían en el mercado. En la actualidad hay 2.600 millones de teléfonos inteligentes en todo el mundo y hacia el 2020 se espera que esa cifra aumente a 6.100 millones, es decir, nueve de cada diez personas<sup>5</sup>.

Fuente: Análisis de Deloitte

## Impacto del COVID 19 en el sistema de salud

La pandemia ha impactado profundamente a la sociedad en todos los aspectos. A nivel mundial, ha requerido un gran esfuerzo para evitar nuevos contagios o brotes que impacten negativamente tanto por sus consecuencias directas en términos de mortalidad de la población afectada, como por las consecuencias en la vida social y el ámbito económico de los distintos países.

En la industria de la salud, las medidas de confinamiento para intentar frenar el avance de la pandemia, en conjunto con el miedo al contagio en la población -que afecta la consulta oportuna- han tenido un gran impacto en la continuidad de las prestaciones de salud. Durante todo el 2020, se observó una reducción de las consultas a urgencias, las hospitalizaciones y el número de consultas ambulatorias en el mundo. En Chile, según información del MINSAL, se pudo evidenciar cómo la pandemia generó menos consultas médicas (no COVID) y una disminución de controles de atención primaria y secundaria, lo que se convertirá muy probablemente en un aumento de la mortalidad y otras complicaciones a largo plazo. Por otra parte, como consecuencia de la alta demanda de atención por motivos respiratorios, y el despliegue de las medidas de seguridad necesarias para prevenir los contagios asociados a la atención, se generó una desviación de los recursos (humanos, físicos y económicos) del sistema hacia la atención de los pacientes COVID-19.

Al analizar el impacto para el sistema público de salud, podemos concluir que esto generó un retraso y la acumulación de listas de esperas y controles que, en el futuro, concluirán en un posible diagnóstico tardío o tratamientos más agresivos, mermando el bienestar de la población. Por otro lado, para el sistema privado significó una reducción significativa en los ingresos, lo que conllevó a tener que realizar reestructuraciones e implementar planes de mitigación u otras alternativas de atención como la telemedicina para tratar de incrementar los ingresos y reducir las listas de esperas.

## Impacto en la aceleración digital y adopción de nuevas tecnologías

Esta pandemia ha desafiado no solo a los sistemas de salud, sino también al modo en que todos los actores gubernamentales, académicos y participantes del sector privado colaboran con una meta común por la salud y el bienestar de la población. En ese contexto, hubo un proceso de aceleración en la adopción, lo más eficazmente posible y ante una situación de gran incertidumbre, de los sistemas de información, nuevas tecnologías y soluciones de salud digital que han resultado cruciales para mantener y fortalecer las actividades en todos los sectores.

A mediados del 2020, las Naciones Unidas presentaron ocho áreas de colaboración basadas en las recomendaciones de un panel de alto nivel, para poner en práctica la cooperación técnica en la era de la interdependencia digital. A su vez, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha hecho suyos y adaptado esos ocho principios a fin de que reflejaran los imperativos de la transformación digital del sector de la salud:

1. Conectividad universal
2. Bienes digitales
3. Salud digital inclusiva
4. Interoperabilidad
5. Derechos humanos
6. Inteligencia artificial
7. Seguridad de la información
8. Arquitectura de la salud pública

Al mirar el lado positivo de la situación actual, destaca la resiliencia de las personas, las ganas de innovar y el desarrollar nuevas soluciones. Si bien aún no sabemos cuándo será el final de la crisis sanitaria, es importante que los líderes se encuentren preparados para manejar de manera efectiva un futuro más digital, teniendo en cuenta la innovación a través de alianzas y despliegue de diferentes tecnologías como propuesta de valor para el negocio.

En relación con la transformación Digital y la interoperabilidad de datos, el COVID-19 ha sido un acelerador para la innovación en la salud digital. Casi un 65% de proveedores de salud en Europa dicen que sus organizaciones han aumentado la adopción de tecnologías digitales para ayudar a los clínicos en su trabajo. Por otro lado, un 64% reporta que sus organizaciones han incrementado la adopción de tecnologías digitales para entregar un soporte virtual y han logrado generar maneras de comprometer y motivar a los pacientes. El Covid-19 hasta cierto punto se ha convertido en un instrumento de medición para saber cuán preparados estábamos a nivel privado y público en la ruta de la transformación digital. Las diferentes organizaciones han tenido que responder de manera inmediata desarrollando e implementando soluciones digitales, automatizando procesos y soluciones en la nube; así como dándole facilidades a sus colaboradores para realizar trabajo remoto y de ese modo resguardar su integridad y aquellas que no lo han hecho se han visto impactadas en su operación.

En Chile, producto del COVID 19 tenemos una aceleración obligada de la telemedicina, junto a que la Superintendencia de salud facultó a los médicos para realizar consultas a través de videoconferencia. La telemedicina se ha convertido primordial para poder atender casos ambulatorios, sin salir de la casa. Con esto se busca continuar la atención médica y poder realizar seguimiento a los pacientes. Por otro lado, se está acelerando el debate sobre cómo resguardar y garantizar la privacidad de los pacientes, con circulares al respecto de la Superintendencia de Salud.

Lo anterior, unido a una relajación regulatoria sin precedentes para priorizar el acceso a la salud de los ciudadanos, condujo al crecimiento de servicios digitales en salud como las teleconsultas: que aumentaron, por ejemplo para beneficiarios ISAPRES de menos de 2.000 teleconsultas en marzo de 2020 a más de 200.000 6 meses después. Hoy más del 50% de la población de Santiago declara haberse atendido por teleconsultas. Otros avances como el inicio de marcha blanca de la receta electrónica, ejemplifican la aceleración de servicios digitales en salud.

La mayoría de la población entendió que la transformación digital es positiva, necesaria, importante y -en algunos casos- urgente. A nivel del ecosistema, todos los actores deben trabajar para incorporar herramientas de vanguardia que ayuden a maximizar los beneficios para los usuarios de la salud. Porque en su implementación, estarán las soluciones de algunos de los mayores dolores y desafíos que enfrenta y enfrentará nuestro sistema de salud en las próximas décadas: la esperada y urgente mejoría del sistema de salud chileno, la mejora en acceso, equidad, eficiencia y enfoque en bienestar.

La pandemia de COVID-19 ha expuesto la necesidad de contar con sistemas de salud más resilientes, interdisciplinarios, intersectoriales e interconectados que nunca. Puede parecer obvio, pero para alcanzar la meta de no dejar a nadie atrás, primero tenemos que saber que esa persona existe, tenemos que saber dónde está y cuál es situación social y de salud. También es imperativo conocer sistemáticamente el estado de nuestros sistemas de salud y su capacidad de responder a las necesidades particulares de las personas, sus comunidades y familias. La única manera de hacerlo es contar con sistemas de información capaces de capturar y procesar datos fundamentales y desglosados, y ponerlos a disposición de todo el sistema de salud sin excepciones.

## ¿Por qué es importante el futuro de la salud?

Nada es más importante que nuestra salud. Todos interactuamos con el sistema de salud en distintos grados y seguiremos interactuando con él a lo largo de nuestras vidas. El costo de la asistencia de salud afecta a las personas, las familias y los empleadores, así como a los presupuestos locales. Según un informe de la OECD, el gasto en salud per cápita en Chile viene creciendo en los últimos 20 años, sólo cambiando la tendencia en 2020 por la pandemia. Se espera por tanto un repunte fuerte del gasto de salud per cápita, derivado del deterioro de salud de los ciudadanos, lo que también afectará al gasto en salud de bolsillo que en años anteriores a la pandemia se situaba cercano al 40% del gasto total en salud, afectando principalmente a las familias de bajos ingresos.

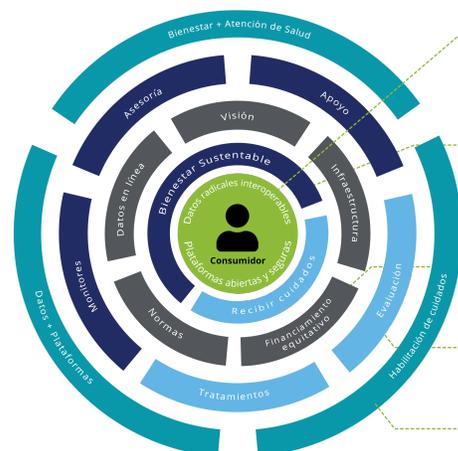
Según la última Encuesta Nacional de Salud de los años 2016-2018, los tres factores de riesgo relevantes son la hipertensión arterial, diabetes mellitus y la obesidad. A medida que la edad aumenta, estos factores de riesgos aumentan su prevalencia, impactando directamente en las personas mayores. Por otro lado, las principales enfermedades que provocaron mayores muertes prematura en Chile en 2017 fueron la cardiopatía isquémica, infartos y cirrosis. Las enfermedades que más han aumentado su prevalencia desde el año 2007 al 2017 fueron el alzheimer, cáncer de pulmón y enfermedad renal crónica aumentando la dependencia de las personas e incrementando los gastos en salud. La proyección tras la pandemia es que estos indicadores sigan empeorando, rompiendo la tendencia estacionaria de los últimos años.

FIGURA 3

## El futuro de la salud se verá impulsado por la transformación digital que permitirán los datos radicalmente interoperables y las plataformas abiertas y seguras.

Los sensores siempre activos que capturan datos y las plataformas que agregan, almacenan y obtienen información de los datos individuales, institucionales, poblacionales y medioambientales catalizarán la transformación.

Fuente: Análisis de Deloitte



El **catalizador del cambio**: Datos radicalmente interoperables que permiten a los consumidores hiperinteresados mantener el bienestar y recibir atención solo en los casos en que falla en bienestar.

Dos **trabajos** por realizar para que los consumidores aborden su salud de forma holística (estado general de bienestar que abarca la salud mental, social, emocional y física y espiritual).

Cinco **elementos** que permiten a los consumidores realizar su trabajo.

Cinco **tareas** que los actores del ecosistema realizarán en nombre de los consumidores.

Tres categorías de **arquetipos empresariales** en el futuro del entorno de la salud.

No esperamos que las enfermedades se hayan eliminado por completo hacia el 2040, pero el uso de información de salud procesable, impulsada por datos interoperables y una IA inteligente, podría ayudar a identificarlas de forma temprana, permitir la intervención proactiva y mejorar la comprensión de su evolución. Esto puede evitar muchos de los gastos catastróficos que tenemos hoy en día. La tecnología también podría ayudar a romper las barreras, como el costo y la geografía, que pueden limitar el acceso a los proveedores de atención médica y a los especialistas. Los sistemas de salud, los planes de salud y las empresas de ciencias biológicas han comenzado a cambiar su enfoque hacia el bienestar, pero el sistema general sigue centrado en la atención a los enfermos.

## LOS DATOS INTEROPERABLES EMPODERARÁN A LOS CONSUMIDORES.

Los datos radicalmente interoperables y la IA pueden empoderar a los consumidores de maneras que hoy son difíciles de visualizar. Los datos sobre las personas, las poblaciones, las instituciones y el medio ambiente estarán en el centro del futuro de la salud. La mayoría de los cuidados que se prestan hoy en día son muy algorítmicos y predecibles. Hacia el 2040 el tiempo y conocimiento de los profesionales de salud, que es muy valioso y costoso se podrá dedicar más a los pacientes con enfermedades complejas. Los datos y la tecnología permitirán a los consumidores resolver muchos problemas de salud rutinarios en casa.

Piense en un niño que tiene una infección al oído. En lugar de llevarlo a una clínica o a la consulta del médico, podría utilizarse un examen diagnóstico en casa para confirmar el diagnóstico del paciente. Las plataformas de datos abiertas y seguras permitirían a los padres verificar el diagnóstico, pedir la prescripción necesaria y hacerla llegar al domicilio a través de un dron. O tal vez la infección al oído nunca se materializa porque el problema se identifica y se aborda antes de que aparezcan los síntomas. En este caso, no sería necesaria la prescripción porque los padres intervinieron a tiempo. En ambos casos, los consumidores abordan los problemas de salud en casa, lo que permite a los médicos centrarse en los casos que realmente requieren una intervención humana.

El consumidor, en lugar de las aseguradoras o los prestadores de salud, determinarán cuándo, dónde y con quién se relacionan para recibir atención o mantener su bienestar. En los próximos 20 años, toda la información de salud será probablemente accesible y, con los permisos adecuados, ampliamente compartida por los consumidores que la posean.

Pero los consumidores podrían no estar dispuestos a compartir esta información o sólo hacerlo con organizaciones que ofrecen valor o y confianza.

## Anticipamos que las empresas existentes identificarán y competirán en uno o más arquetipos empresariales nuevos.

Aunque la confianza en los planes de salud y las empresas farmacéuticas es relativamente baja, los consumidores tienen el doble de probabilidades de confiar en la información de estos grupos que en 2010. Los actores relevantes en la salud deben estudiar la forma de ganarse la confianza de estos consumidores empoderados.

## ¿CÓMO AYUDARÁ LA TECNOLOGÍA A MEJORAR EL BIENESTAR?

Los consumidores se están acostumbrando a los dispositivos portátiles que hacen un seguimiento de la actividad. La encuesta de Deloitte a los consumidores de servicios de salud en Estados Unidos de 2020 muestra que hacen un seguimiento de sus datos de salud y condición física dos veces y media más en la actualidad que en 2013. Los dispositivos de recopilación de datos serán cada vez más sofisticados y realizarán un seguimiento continuo de la actividad, la salud y los factores ambientales. Este seguimiento continuo puede ayudar a garantizar que se identifiquen y se aborden a tiempo las condiciones y los riesgos de salud. En los raros casos en los que es necesario un tratamiento, éste puede ser muy personalizado.

Los consumidores ya pueden ajustar a distancia los termostatos, programar alarmas y encender las luces de sus casas. Este es un ciclo que avanza hacia un hogar equipado con biosensores de monitorización remota. Esto podría incluir un baño hiperconectado en el que el espejo y otros aparatos con tecnología procesen, detecten y analicen la información de salud. Los sensores de alta sintonía integrados en el espejo del baño, por ejemplo, podrían rastrear la temperatura corporal y la presión arterial y detectar anomalías comparando esas constantes vitales con los datos biométricos históricos de una persona. Puede que este espejo inteligente incluso reproduzca un tutorial sobre el cuidado de la piel que recuerde al usuario que debe aplicarse protección solar en función del plan que tenga para el día junto con el pronóstico meteorológico. Los análisis realizados por una taza de baño con tecnología podrían detectar biomarcadores que indicarían un posible cambio en el estado de salud mucho tiempo antes que aparezcan los síntomas.

Fuera de la casa, los sensores ambientales podrían detectar los niveles de rayos UV, los cambios de presión del aire y los niveles de polen. Dicha información podría ayudar a los consumidores a estar en sintonía con su salud y a detectar rápidamente problemas que podrían indicar las primeras etapas de una enfermedad o dolencia. En lugar de pasar a buscar una receta en la farmacia, las terapias personalizadas basadas en la genómica de una persona podrían ser entregadas a través de un dron cuando sea necesario, revolucionando por completo la cadena de suministro y la última milla.

## ¿Cuáles son las repercusiones del futuro en la salud?

El futuro de la salud afectará a los actores tradicionales, a los nuevos participantes, a los empleadores y a los consumidores. Es comprensible que muchos participantes tradicionales duden en impulsar el cambio en un mercado que actualmente dominan. Dada su sólida posición en el ecosistema existente y su capacidad para manejarse por el entorno normativo, estas organizaciones pueden estar bien posicionadas para liderar en primera línea. Empresas centradas en la tecnología como Google, Amazon y Apple están empezando a provocar una disrupción en el mercado actual y a cambiar el modelo. Los actores más tradicionales deben considerar si son parte de la disrupción o se aíslan y protegen sus ofertas para conservar parte de su actual cuota de mercado. Los que sean capaces de reinventarse podrían ayudar a introducirse en el futuro de la salud, mientras que algunos podrían sucumbir a la competencia que viene de fuera de los límites tradicionales del sector.

Prevedemos que hacia el 2040 las empresas exitosas se identificarán y competirán en uno o varios de los nuevos arquetipos empresariales ilustrados en la figura 4, teniendo en cuenta sus capacidades actuales, sus misiones y creencias fundamentales y sus expectativas para el futuro.

En gran medida, al sustituir los segmentos del sector que tenemos ahora (como los sistemas de salud y los médicos, los planes de salud, las empresas biofarmacéuticas y los fabricantes de dispositivos médicos), esperamos que surjan nuevos roles, funciones y actores. En el futuro de la salud, esperamos que surjan tres grandes categorías (**datos y plataformas, bienestar y prestación de cuidados, y habilitación de cuidados**). Dentro de estas categorías, prevedemos 10 arquetipos. Las organizaciones pueden existir en más de una categoría, pero normalmente no adoptarán todos los arquetipos de una categoría.

## DATOS Y PLATAFORMAS

El futuro de la salud requerirá la recopilación de datos de múltiples fuentes para mejorar la investigación, ayudar a los innovadores a desarrollar herramientas analíticas y generar los conocimientos necesarios para lograr una toma de decisiones personalizada y permanente. Las organizaciones centradas en los datos y las plataformas pueden captar una parte cada vez más importante de las utilidades, ya que proporcionan la infraestructura necesaria para atraer a los consumidores, facilitar el acceso a los datos y su análisis, y conectar a los actores relevantes de todo el sector.

Estos arquetipos serán la columna vertebral del ecosistema de la salud del futuro.

**1. Data convener (recolectores de datos, conectores de datos y aseguradores de datos).** Estas organizaciones tendrán un modelo económico construido en torno a la agregación, el almacenamiento y la seguridad de los datos individuales, poblacionales, institucionales y ambientales. Estos datos pueden utilizarse para impulsar el futuro de la salud.

Algunos ejemplos son AWS, Apple, Flatiron Health, McAfee, Google, NIH y ConvergeHEALTH de Deloitte (para ver más, haz clic aquí).

**2. Science and insights engines (desarrolladores, gurús de la analítica y descubridores de información).** Es probable que algunas organizaciones tengan un modelo económico impulsado por su capacidad para obtener conocimientos y definir los algoritmos que impulsarán el futuro de la salud. Estas organizaciones pueden utilizar actividades dirigidas por máquinas para llevar a cabo investigaciones, desarrollar herramientas analíticas y generar conocimientos de datos que van mucho más allá de las capacidades humanas.

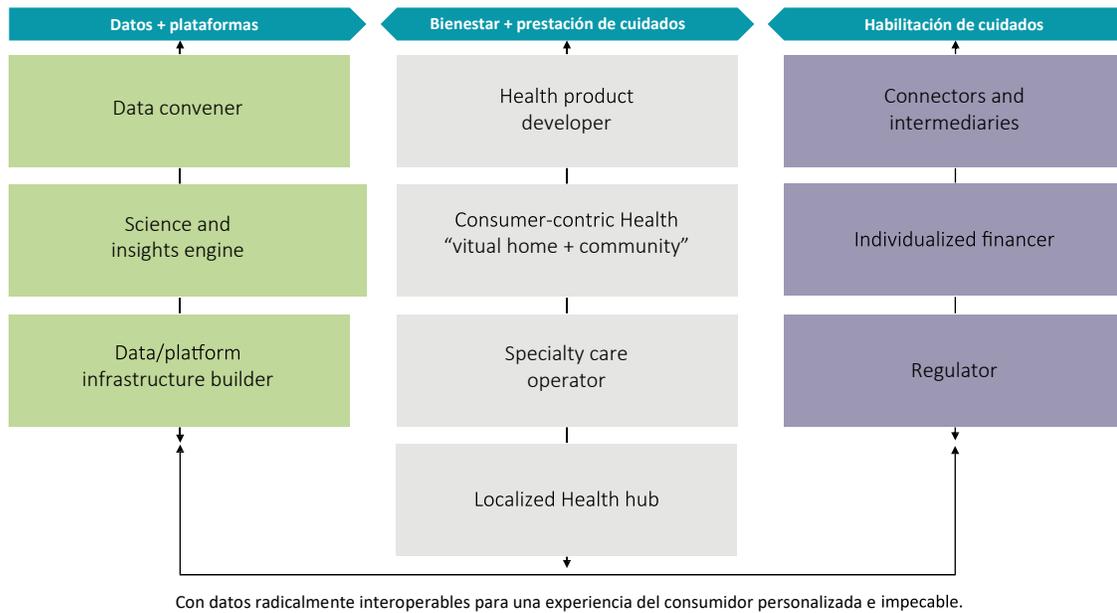
Algunos ejemplos son Merck, Fitbit, Pfizer, Medtronic, CVS Health, Dr. on demand, Mayo Clinic, Cleveland Clinic, Fresenius Medical Care, SAP, Oracle y PAHO.

**3. Data and platform infrastructure builders (desarrolladores de plataformas centrales, gestores de plataformas y operadores).** Este nuevo mundo de la salud necesitará una infraestructura y unas plataformas que puedan servir a personas muy capacitadas y comprometidas en tiempo real. (Alguien tendrá que instalar la infraestructura). Un número limitado de actores de la tecnología a gran escala desarrollará plataformas, interfaces e infraestructuras básicas para permitir el intercambio de datos, la salud virtual y la salud centrada en el consumidor. También desarrollarán normas para la integración de plataformas y aplicaciones, la arquitectura y la experiencia del usuario.

Algunos ejemplos son Fedex, Bind y FDA.

FIGURA 4

## Diez arquetipos empresariales ganadores en el futuro de la salud



Fuente: Análisis de Deloitte

## BIENESTAR Y PRESTACIÓN DE CUIDADOS

Los centros de salud primaria, los profesionales de la salud de atención especializada, las comunidades virtuales y los mecanismos de prestación de cuidados, así como los desarrolladores de productos, trabajarán en colaboración para impulsar una promoción adaptada de la salud y el bienestar. Estas comunidades virtuales y físicas proporcionarán productos, atención y bienestar centrado en el consumidor. Los actores de la salud que se centran en el bienestar y la prestación de cuidados hoy en día, suelen capturar la mayor parte de los servicios de salud y utilidades al ser prestadores directos de cuidados. Sin embargo, deben adoptar nuevas formas de trabajo, nuevas formas de atraer a los consumidores y nuevas formas de prestar servicios de bienestar y atención para competir eficazmente.

### 1. Health product developers (desarrolladores, inventores o innovadores y fabricantes de aplicaciones).

El modelo económico de estas organizaciones se rige por su capacidad de permitir el bienestar y la prestación de cuidados. Los productos médicos podrían dejar de limitarse a los productos farmacéuticos y los dispositivos médicos. También podrían incluir programas informáticos, aplicaciones, productos de bienestar e incluso alimentos enfocados en la salud.

El baño de la casa del futuro, por ejemplo, podría incluir una taza inteligente que utilice sensores siempre activos para analizar los nitritos, la glucosa, las proteínas y el pH con el fin de detectar infecciones, enfermedades e incluso embarazos. Un espejo inteligente equipado con reconocimiento facial podría ser capaz de distinguir un lunar de un melanoma. Los sensores del bioma del aliento en un cepillo de dientes inteligente podrían detectar cambios genéticos que indiquen las primeras etapas de la enfermedad. Los alimentos podrían modificarse para contener bacterias que eliminen el cáncer y se integren en el bioma del consumidor.

**2. Consumer-centric health (virtual home and community) (proveedores y facilitadores de salud virtuales, y orientadores de bienestar).** Junto con las empresas que desarrollan productos de salud, otras organizaciones proporcionarán la estructura que sustenta las comunidades virtuales. Estas comunidades pueden estar definidas por la geografía o pueden ser comunidades formadas por personas con un determinado problema de salud. Una comunidad también puede estar formada por un paciente, sus familiares y sus colaboradores.

**3. Specialty care operators (centros de salud de categoría mundial y centros especializados).** Dentro de dos décadas, seguiremos teniendo enfermedades, lo que significa que seguiremos necesitando proveedores de atención especializada y centros muy especializados donde esos pacientes puedan recibir atención.

**4. Localized health hubs.** Si bien la atención de especialistas se mantendrá, la mayor parte de la atención médica basada en bienestar se realizará en hubs de salud, los que funcionarán como un centro comercial con foco en educación, prevención y tratamiento. Estos hubs conectarán a los consumidores con los diferentes proveedores de bienestar, ya sea de forma virtual o a domicilio.



## HABILITACIÓN DE CUIDADOS

Los financiadores y los intermediarios facilitarán el pago de los consumidores y coordinarán la logística de suministro, respectivamente, pero podrían experimentar una disminución de los márgenes y de la participación en las utilidades, impulsados por la analítica avanzada y la evaluación de riesgos.

**1. Connectors and intermediaries (desarrolladores de herramientas empresariales, diseñadores y coordinadores de la cadena de abastecimiento y proveedores de servicios de reparto).**

Proveedores de logística que se encargarán de una cadena de abastecimiento just-in-time, facilitarán las operaciones de adquisición de dispositivos y medicamentos, y harán llegar el producto a la casa del consumidor.

**2. Individualized financiers (aseguradoras para ensayos clínicos para un solo paciente, aseguradoras de atención catastrófica y pagadores de la red de seguridad del gobierno).**

Al igual que las aseguradoras de salud de hoy en día, estas organizaciones crearán los productos financieros que las personas utilizarán para guiar su atención, pero estos productos ofrecerán productos más específicos, adaptados y modulares, así como paquetes de cobertura de atención catastrófica. Algunos financiadores individuales incluirán productos de financiamiento que no sean de seguros (por ejemplo, préstamos, líneas de crédito, suscripciones). Impulsarán la reducción de los costos asistenciales aprovechando los modelos de riesgo avanzados, los incentivos a los consumidores y el poder del mercado.

**3. Regulators (líderes del mercado e innovadores, reguladores gubernamentales y formuladores de políticas).** Aunque seguiremos teniendo reguladores, probablemente no los veremos como policías de tráfico gubernamentales. Establecerán las normas sobre la forma de hacer negocios. Los reguladores del futuro influirán en las políticas en un esfuerzo por catalizar el futuro de la salud e impulsar la innovación y, al mismo tiempo, promoverán la seguridad de los consumidores y del público (podrían ser tanto colaboradores en la transformación como administradores).

## ¿Cómo esperamos que cambien los actores tradicionales?

Preveemos una era de cambios y oportunidades sin precedentes. Los nuevos modelos de negocio incorporarán estos arquetipos y redefinirán el panorama de la salud. Las organizaciones deben elegir dónde quieren participar en estos arquetipos. Por ejemplo:

- **Hospitales y sistemas de salud.** El hospital y los cuidados intensivos ya no será el centro de gravedad. En cambio, el centro de gravedad de este nuevo sistema será los consumidores. Las organizaciones que quieren desempeñar un papel en la prestación de cuidados deben determinar cómo pueden ampliar sus puntos de acceso para acercarse, tanto física como digitalmente, a sus clientes. Los proveedores de servicios de salud también deben encontrar formas de reducir los costos de entrega para mantener los márgenes. Las estrategias a corto plazo podrían incluir la habilitación del autoservicio del paciente, la creación de más soluciones de salud virtuales y a distancia, la digitalización y la gestión avanzada de la población. Mientras que, en el mediano plazo, los hospitales acelerarán su asociación y colaboración con otros actores.

## Los sectores de la salud serán muy diferentes en 2040. Las organizaciones deben empezar a planificar ahora dónde quieren participar en el futuro.

- **Aseguradoras y planes de salud.** Las aseguradoras de salud probablemente desarrollarán nuevos modelos de negocio que vayan más allá de la tramitación de cuentas y reembolsos para centrarse en el bienestar de los afiliados. Según un estudio de Deloitte sobre el plan de salud del futuro, esperamos que las aseguradoras de salud se conviertan en *data conveners*, *science and insights engines* y/o *data and platform infrastructure builders*. Mediante la gran cantidad de datos que poseen, las aseguradoras podrían desarrollar nuevas fuentes de ingresos basadas en la información de los consumidores, la monetización de los datos, las iniciativas de salud poblacional y ofertas personalizadas.

- **Empresas de dispositivos médicos.** La mayor atención prestada a la prevención y la intervención temprana (combinadas con los avances en biosensores tecnología digital) puede crear nuevas oportunidades para las empresas de tecnología médica. Pero puede que no sean capaces de aprovechar esas oportunidades por sí mismos. En los próximos dos años, más del 80% de las empresas de tecnología médica esperan colaborar con organizaciones ajenas al sector de salud, según una encuesta realizada por el Centro de Deloitte para Soluciones de Salud y AdvaMed.

- **Fabricantes de medicamentos.** Las empresas biofarmacéuticas están dispuestas a desarrollar terapias hiperadaptadas que curen la enfermedad en lugar de tratar los síntomas. Los precios de los medicamentos individuales podrían aumentar a medida que las terapias sean más eficaces y se apliquen en poblaciones más específicas. Sin embargo, el gasto global en medicamentos podría disminuir al reducirse el volumen unitario. Una intervención temprana avanzada y una mayor adherencia también podrían ayudar a garantizar la eficacia de estas nuevas terapias.

## ¿Qué debería hacer?

El sector de salud está en la cúspide de una transformación que afectará a todos los actores del ecosistema. Los participantes tradicionales pueden liderar esta transformación como líderes del mercado innovadores y bien conectados o pueden intentar resistirse a este cambio inevitable.

Un amplio abanico de empresas, desde dentro y fuera del sector de la salud, ya está realizando inversiones estratégicas que podrían sentar las bases de un futuro de la salud definido por datos radicalmente interoperables, plataformas abiertas y seguras, y una atención orientada al consumidor.

Qué medidas tomar para prepararse para el futuro de la salud:

- **Crear nuevos negocios.** La incidencia y prevalencia de las principales enfermedades crónicas (por ejemplo, la diabetes de tipo 2, la hipertensión o la EPOC) probablemente se reduzcan drásticamente. En respuesta, las organizaciones de salud deben ajustar sus modelos de negocio para seguir siendo competitivas.

- **Forjar asociaciones.** Los gigantes tecnológicos, las empresas emergentes y otros disruptores son nuevos en el panorama de la salud, pero están incentivados para impulsar el cambio. Lo que les falta son conocimientos técnicos en salud, experiencia normativa, una base de consumidores específica y asociaciones existentes con otros participantes tradicionales. Es probable que los disruptores estén más dispuestos a asociarse con los participantes tradicionales que se consideran impulsores de la innovación.

- **Atraer al consumidor de salud recién empoderado.** Los actores relevantes deben desarrollar tácticas para relacionarse eficazmente con los consumidores. También deben trabajar para ganarse su confianza y demostrar su valor. Las actitudes y comportamientos de los consumidores son moldeables en el futuro de la salud. Los datos interoperables, las capacidades de aprendizaje automático y profundo, los biosensores siempre activos y la investigación del comportamiento pueden permitir intervenciones conductuales personalizadas y en tiempo real impulsadas por la IA que den forma a las creencias y acciones de los consumidores.

En el futuro de la salud, los participantes tradicionales y los disruptores del sector compartirán un fin común. Aunque las enfermedades nunca se eliminarán por completo, gracias a la ciencia, los datos y la tecnología, podremos identificarla antes, intervenir de forma proactiva y comprender su evolución para ayudar a los consumidores de forma eficaz y activa a mantener su bienestar. El futuro se centrará en el bienestar y será gestionado por empresas que asumen nuevas funciones para impulsar el valor en un ecosistema de salud transformado. Si esta visión del futuro de la salud se hace realidad, podríamos ver poblaciones más sanas y una reducción drástica del gasto de salud. Si estamos en lo cierto, en 2040 puede que no reconozcamos el sector en absoluto.

Si quieres saber más acerca del futuro de la salud, haz clic **aquí**.



## Notas finales

1. Energy.gov, "The history of the electric car," 15 de septiembre de 2014.
2. Leonardo Secchin Canale y otros, "Robotically assisted totally endoscopic coronary artery bypass surgery," *Journal of Thoracic Disease* 5, (2013): págs. S641 –49, DOI: 10.3978/j.issn.2072-1439.2013.10.19.
3. James Oliver Cury, "David Bowie to release entire new album online," *Rolling Stone*, 30 de agosto de 1999.
4. National Human Genome Research Institute, "International human genome sequencing consortium announces 'working draft' of human genome" junio de 2000.
5. IHS Markit, "More than six billion smartphones by 2020, IHS Markit says," 18 de enero de 2017.
6. Centers for Medicare & Medicaid Services, "NHE Fact Sheet," 20 de febrero de 2019.
7. NASUAD, "People with Medicare are most likely to have chronic conditions," accedido el 1º de abril de 2019.
8. Centers for Disease Control and Prevention, "About chronic diseases," accedido el 1º de abril de 2019.
9. Fuerzas de cambio: El Futuro de la salud es una publicación independiente y no ha sido autorizada, patrocinada o aprobada por Apple Inc.
10. Deloitte "COVID-19, un acelerador de la transformación digital", 2020.
11. Organización Panamericana de la Salud "8 principios para la transformación digital del sector salud", accedido en octubre 2021.
12. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo "Cómo la COVID-19 ha acelerado la transformación digital", 4 de agosto de 2020.
13. Colegio Médico de Chile "El impacto de COVID19 en el sistema de salud y propuestas para la reactivación" 19 de agosto 2020.
14. Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) "Chile necesita 2 mil nuevos especialistas para comenzar transformación digital en salud", 8 enero 2021.
15. La Tercera "El auge de la telemedicina en tiempos de Covid-19", 24 julio 2021.

## Sobre los autores

**NEAL BATRA**, de Deloitte Consulting LLP, es director de la práctica de ciencias biológicas y atención de salud de Deloitte, centrada en la innovación, el rediseño y la transformación del modelo de negocio y del modelo operativo comercial. Dirige la práctica de estrategia y analítica de las ciencias biológicas de Deloitte, liderando la evolución funcional y empresarial de nueva generación al conectar la elección estratégica con la analítica y la tecnología. Batra cuenta con más de 15 años de experiencia asesorando a organizaciones de salud en todo el ecosistema sobre retos estratégicos críticos, incluidas empresas líderes en biotecnología, tecnología médica, seguros de salud y atención de salud al por menor. Batra es el coautor del provocador punto de vista de Deloitte sobre el futuro de la salud, que especula sobre el ecosistema de la atención de salud en 2040 y los modelos de negocio y las capacidades que más importarán. Batra vive en el barrio de Tribeca en la ciudad de Nueva York. Tiene un magíster en administración de empresas de la London Business School y una licenciatura en administración de empresas del College of William and Mary.

**DAVID BETTS**, de Deloitte Consulting LLP, es director y líder nacional de transformación de clientes para el sector de proveedores de servicios de salud. Su trabajo se centra en ayudar a los clientes a crear un sistema de atención de salud más centrado en el paciente y orientado al consumidor, aportando innovación y pensamiento de diseño a nuestros clientes de atención de salud para mejorar la experiencia y el compromiso del paciente y su familia. Betts también es líder de la perspectiva del futuro de la salud de Deloitte y tiene su sede en Pittsburgh.

**STEVE DAVIS**, de Deloitte Services LP, es redactor de investigación y políticas de salud en el Centro de Deloitte para Soluciones de Salud (CHS por su sigla en inglés). Está a cargo de la redacción y edición de blogs y otros contenidos generados por el CHS. Antes de integrarse a Deloitte en 2017, Davis pasó 25 años como periodista cubriendo los seguros de salud, los hospitales y las políticas de salud. Se tituló de periodismo en la Universidad de Wisconsin-Whitewater. Tiene su sede en Washington, DC.

**ANTONIO MARTÍNEZ**, de Deloitte Chile. Socio líder de la industria de ciencias de la vida y cuidados de la salud. Cuenta con 15 años de experiencia en consultoría y tecnología de la información en Salud, trabajando con multinacionales en el mercado local, latinoamericano y España. Antonio es especialista en el área de Consultoría y Gestión de Salud particularmente en el desarrollo de negocios, gestión de proyectos complejos y en la dirección de equipos multidisciplinarios, con experiencia en España, República Dominicana, Chile, Argentina y Uruguay, siendo el principal activo el conocimiento regional y sectorial.

## Agradecimientos

Los autores desean agradecer a la dirección del futuro de la salud de Deloitte, incluidos Doug Beaudoin, Amry Junaideen y Ralph Judah, por sus ideas y perspectivas para compartir nuestra visión del futuro.

Los autores también quieren dar las gracias a Hanna Patterson, Libbey Davis, Maura Cassidy, Lynn Sherry, Lauren Wallace, Samantha Gordon y a las muchas otras personas que han contribuido al éxito de este proyecto.

## Acerca del Centro de Deloitte para Soluciones de salud

La fuente de nuevas perspectivas en la atención de salud: El Centro de Deloitte para Soluciones de Salud (DCHS por su sigla en inglés), que forma parte de la práctica de ciencias biológicas y atención de salud de Deloitte LLP, profundiza en los principales problemas del sector y aporta nuevas ideas en torno a retos complejos. La investigación de vanguardia y los análisis que invitan a la reflexión proporcionan a nuestros clientes los conocimientos que necesitan para ver las cosas de forma diferente y abordar el cambiante panorama.

Para saber más sobre el DCHS y nuestra investigación, [visite www.deloitte.com/centerforhealthsolutions](http://www.deloitte.com/centerforhealthsolutions)

## Contactos

### **Antonio Martínez**

Partner | GPS - Life Sciences and Health Care Leader  
Deloitte Chile  
+56 974774881  
amartinezc@deloitte.com

### **Neal Batra**

Director Deloitte Consulting  
LLP  
+1 212 492 4000  
nebatra@deloitte.com

### **David Betts**

Director  
Deloitte Consulting  
LLP  
+1 412 402 5967  
dabetts@deloitte.com

### **Ralph Judah**

Director General Deloitte  
Consulting LLP  
+1 617 584 0455  
rajudah@deloitte.com

### **Sarah Thomas, MS**

Directora general  
Centro de Deloitte para Soluciones de  
Salud Deloitte Services LP  
+1 202 220 2749  
sarthomas@deloitte.com

El sector de salud está en la cúspide de una transformación que afectará a todos los actores relevantes. Los participantes tradicionales pueden liderar esta transformación como líderes del mercado innovadores y bien conectados o pueden intentar resistirse a este cambio inevitable. Un amplio abanico de empresas, desde dentro y fuera del sector de la salud, ya están realizando inversiones estratégicas que podrían sentar las bases de un futuro de la salud definido por datos radicalmente interoperables, plataformas abiertas y seguras, y una atención orientada al consumidor. Para saber más sobre la perspectiva de Deloitte sobre el futuro de la salud, visite [www.deloitte.com/future](http://www.deloitte.com/future).

# Deloitte.

## Insights

Suscríbase a las actualizaciones de Deloitte Insights en [www.deloitte.com/insights](http://www.deloitte.com/insights).



Siga @DeloitteInsight

### Colaboradores de Deloitte Insights

**Editorial:** Ramani Moses, Blythe Hurley y Nairita Gangopadhyay

**Comité creativo:** Molly Woodworth

**Promoción:** Nikita Garia

**Diseño de portada:** Kevin Weier

#### Acerca de Deloitte Insights

Deloitte Insights publica artículos originales, informes y publicaciones periódicas que entregan información para las empresas, el sector público y las ONG. Nuestro objetivo es aprovechar la investigación y la experiencia de toda nuestra organización de servicios profesionales, así como la de los coautores en el ámbito académico y empresarial, para avanzar en la conversación sobre un amplio espectro de temas de interés para los ejecutivos y líderes de gobierno.

Deloitte Insights es una marca de Deloitte Development LLC.

#### Acerca de esta publicación

Esta publicación solo contiene información general y ninguna entidad de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sus firmas miembro o sus afiliadas por medio de esta misma no prestan servicios ni asesorías profesionales contables, comerciales, financieras, de inversión, legales, tributarias o de otra índole. La presente publicación no reemplaza dichas asesorías o servicios profesionales, ni tampoco debe ser utilizada como base para tomar decisiones o adoptar medidas que pueden afectar sus finanzas o su negocio. Antes de tomar cualquier decisión o adoptar cualquier medida que pueda afectar sus finanzas o su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado.

Ninguna entidad de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sus firmas miembro, ni ninguna de sus respectivas afiliadas será responsable de cualquier pérdida experimentada por cualquier persona que confía en la presente publicación.

#### Acerca de Deloitte

Deloitte se refiere a uno o más de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL"), su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas. DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente únicas e independientes. DTTL (también conocido como "Deloitte Global") no presta servicios a clientes. En Estados Unidos, Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro estadounidenses de la DTTL, sus entidades relacionadas que operan con el nombre de "Deloitte" en Estados Unidos y sus respectivas filiales. Puede que algunos servicios no estén disponibles para certificar clientes según las reglas y normas de contabilidad pública. Consulte [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) para obtener más información sobre nuestra red mundial de firmas miembro.