



La digitalización de las finanzas públicas

La tecnología está transformando la manera en que los gobiernos captan y gastan recursos

Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah y Geneviève Verdier

En Kenya, los impuestos se pagan por teléfono móvil. En India, los subsidios y pagos de asistencia pública se depositan directamente en cuentas bancarias creadas con identificadores biométricos únicos. En varias economías avanzadas y de mercados emergentes, las autoridades tributarias recopilan datos sobre ventas y sueldos en tiempo real, lo que les da una idea inmediata del estado de la economía. Al igual que muchos otros ámbitos, las finanzas públicas están en un proceso de revolución digital.

Las finanzas públicas son el arte de recaudar y gastar para brindar servicios y prestaciones, redistribuir el ingreso y nivelar los altibajos del ciclo económico. La eficacia con que las autoridades realizan estas tareas depende crucialmente de su capacidad para recopilar, procesar y aprovechar una amplia gama de datos: cuánto ganan las empresas y los trabajadores, cuántas personas están desempleadas, quiénes tienen derecho a prestaciones públicas, entre otros.

La digitalización está empezando a transformar las bases que definen cómo se formulan y se llevan a cabo las políticas tributarias y del gasto. Ofrece herramientas para mejorar la eficacia de las políticas vigentes y adoptar políticas totalmente novedosas. No obstante, la otra cara de la moneda es que además de despertar crecientes inquietudes acerca de la privacidad, la confidencialidad y la ciberseguridad, ha intensificado el debate más amplio en torno a la desigualdad y la redistribución.

Una riqueza de información

A través de sistemas digitales, formatos de declaración de información estandarizados e interfaces electrónicos, las autoridades tributarias pueden indagar en el rico caudal de información que recopila el sector privado, por ejemplo, sobre las transacciones bancarias y los ingresos por concepto de intereses. En Australia y el Reino Unido, las autoridades reciben datos sobre sueldos en tiempo real y en Brasil y Rusia,

los sistemas de facturación electrónica permiten acceder instantáneamente a datos sobre las ventas de las empresas.

Las mejoras en la recopilación de datos, conjugadas con un mayor poder de procesamiento, permiten a los gobiernos recaudar impuestos en forma más eficaz. La informática facilita y reduce el costo para los contribuyentes de preparar su declaración de impuestos y agiliza el procesamiento para las autoridades. Actualmente, el acceso a información de terceros es tan completo que un pequeño pero creciente número de autoridades tributarias pueden llenar declaraciones por anticipado, con lo cual los contribuyentes solo tienen que comprobar la información.

En Brasil, el sistema público de contabilidad digital permite a las autoridades calcular el impuesto sobre la renta de las sociedades. En China, las facturas se cotejan digitalmente para verificar que los comerciantes que piden el reembolso del impuesto al valor agregado lo hayan cobrado realmente, un gran avance en un problema que ha frustrado a los recaudadores de todo el mundo desde hace mucho.

Huellas digitales

Los datos sobre contribuyentes individuales ahora pueden agregarse de forma muy eficaz. En el Reino Unido, el sistema Connect usa una amplia gama de fuentes gubernamentales y empresariales, así como huellas digitales de particulares, para crear un perfil del ingreso total de cada contribuyente que permite comprobar la exactitud de los datos que declara. Esta mayor capacidad de procesamiento redundante en mejores previsiones del ingreso. Gracias a la mayor capacidad para almacenar y analizar datos, las autoridades pueden valerse de la correlación entre el ingreso tributario y el ciclo económico para prever, y quizás evitar, una crisis económica, o examinar sus saldos de caja para determinar necesidades de liquidez y endeudamiento.

El auge del modelo empresarial de pares, que permite a compradores y vendedores realizar transacciones mediante una plataforma digital, también está creando nuevas formas de mejorar la recaudación tributaria. En Estonia, por ejemplo, la empresa Uber declara el ingreso de sus chóferes directamente a la administración tributaria (véase el recuadro 1). Asimismo, estas plataformas ejercen una función de custodia: Airbnb, por ejemplo, las emplea en 10 economías avanzadas y de mercados emergentes para retener el impuesto hotelero de sus socios propietarios.

Además de reducir el costo de la recaudación, la tecnología digital, incluidos los sistemas de pago electrónico, podría ampliar la base imponible (por

ejemplo, mejorando la identificación y el control de los contribuyentes y facilitándoles el cumplimiento con el uso de medios tales como la tecnología móvil). También está incrementando la eficacia de la asistencia pública. Gracias a la digitalización de los pagos, el costo de programas como Ti Manman Cheri en Haití, que brinda respaldo a las madres, y 4Ps en Filipinas, que subvenciona a las familias más pobres, se redujo considerablemente.

Biometría

India ha liderado la entrega de prestaciones sociales a un gran número de personas por medio de tecnología biométrica (véase el recuadro 2). La tecnología que controla y registra las características biométricas, como huellas dactilares y escaneos del iris, permite identificar a las personas más eficazmente y a un menor costo, además de garantizar que la ayuda se destine a la persona correcta. Según estimaciones de McKinsey & Company, en los países en desarrollo la digitalización del ingreso y el gasto público podría ahorrar al menos un 1% del PIB. Esa estimación no incluye beneficios secundarios como mejoras en la prestación de servicios públicos o la ampliación de la base imponible. Por ejemplo, un nuevo impuesto en India sobre bienes y servicios ha ampliado el número de contribuyentes registrados en 50% en menos de un año.

RECUADRO 1: ESTONIA ABRE CAMINO CON X-ROAD

Al nacer se asigna un número único de 11 dígitos y una tarjeta de identidad digital a cada estonio. Con esa tarjeta puede votar en línea, consultar datos médicos, solicitar servicios públicos, financieros, médicos y de emergencia, así como pagar impuestos. El Estado ofrece más de 600 servicios en línea.

En 2011 Estonia creó la plataforma X-Road que permite el intercambio seguro de datos en línea entre sistemas de información: empresas e instituciones públicas y privadas pueden conectar sus sistemas en forma gratuita. Al vincular los datos sobre empleo con los registros tributarios, el sistema permite preparar declaraciones del impuesto a la renta en forma digital.

En 2016, según estimaciones de las autoridades, X-Road ahorró el equivalente de 820 años de trabajo. Se calcula que las firmas digitales han generado un ahorro único de 2% del PIB, el equivalente de una semana de trabajo por persona.

Las economías en desarrollo también están empezando a aprovechar las enormes ventajas de la tecnología móvil. En África subsahariana, el número de abonados móviles en 2016 alcanzó 420 millones, cifra que el gremio internacional GSMA prevé que aumente a 535 millones (aproximadamente un abonado por cada dos personas). Con su sistema M-Pesa creado en 2007, que permite pagar impuestos, Kenya ha sido un pionero en el uso de tecnología de pagos móviles. Estas soluciones son especialmente prometedoras en estados frágiles en que los conflictos y la corrupción dificultan la recaudación de impuestos y el pago de prestaciones. Por último, la tecnología móvil puede utilizarse para mejorar los servicios públicos, realizar el seguimiento de registros médicos y divulgar información.

El uso de sistemas de pago digitales y autenticación biométrica para focalizar los subsidios más eficazmente puede reducir la dependencia de instrumentos redistributivos contundentes. La aplicación de un IVA más bajo a bienes esenciales, por ejemplo, va

dirigida a los pobres, pero beneficia más a los ricos. Una solución más eficiente y eficaz sería focalizar mejor los pagos y proporcionar alivio de manera fiable a los más pobres. La tecnología también podría crear nuevas fuentes de ingreso tributario. Muchas empresas, entre otras Facebook y Google, recopilan información sumamente valiosa sobre los clientes con los que interactúan en línea. Si es cierto, como dicen algunos, que “la información es el nuevo petróleo”, ¿debe ser objeto de un régimen tributario especial como haríamos con un recurso natural?

Almacenamiento seguro

El almacenamiento seguro de datos sensibles es otro ámbito crucial para las autoridades fiscales, tanto en economías avanzadas como en desarrollo. En este ámbito, las tecnologías de cadenas de bloques son muy prometedoras porque inspiran mayor confianza en los sistemas de transacción y porque se basan en una contabilidad descentralizada, de modo que los datos no pueden perderse, alterarse o robarse. En el Reino Unido, el Departamento de Empleo y Pensiones está estudiando la posibilidad de utilizar las cadenas de bloques para registrar el pago de prestaciones y reducir el sobrepago de reclamaciones.

Además de mejorar los sistemas tributarios vigentes, la tecnología digital ofrece herramientas para crear sistemas nuevos. Los regímenes tributarios actuales, por ejemplo, emplean arbitrariamente una tasación de base anual, que es un horizonte demasiado corto ya que el bienestar de las personas depende del ingreso que obtendrán durante un período mucho más largo, en principio, a lo largo de sus vidas. Asimismo, es un período demasiado corto para ajustar las prestaciones a las necesidades inmediatas. Los avances tecnológicos permitirían recaudar impuestos y entregar prestaciones durante períodos más apropiados.

Asimismo, podrían utilizarse macrodatos para calcular el riesgo de incumplimiento y prever el efecto de nuevas políticas tributarias y de gasto sobre las personas. El uso generalizado de la tecnología de cadenas de bloques podría, en principio, obviar la necesidad del IVA, que se aplica en cada etapa de producción, y compensar a las empresas por los impuestos pagados sobre los insumos. Una cadena completa de transacciones, contabilizada con total seguridad, permitiría mantener una cuenta tributaria continua, en cada etapa de producción. El impuesto se calcularía y se cobraría en el momento del consumo final.

Limitaciones y obstáculos

Evidentemente, la tecnología digital tiene limitaciones. No sustituye la definición de operaciones y

RECUADRO 2: CUENTAS BANCARIAS Y BIOMETRÍA EN INDIA

En los últimos años, varias iniciativas gubernamentales han permitido digitalizar gran parte de la economía india. Unos 1.150 millones de residentes se han inscrito en Aadhaar, el sistema nacional de identidad biométrica. En agosto de 2014 se creó un programa para ampliar el acceso al sistema financiero. Llegado marzo de 2017, se habían abierto más de 280 millones de cuentas bancarias.

El gobierno ha empleado estas iniciativas para mejorar la entrega de prestaciones sociales. Gracias al programa Direct Benefit Transfer creado en 2013, las subvenciones y los pagos se transfieren directamente a cuentas bancarias enlazadas a la identidad biométrica del beneficiario en el Aadhaar (por ejemplo, la subvención al gas para cocinar). Desde abril de 2017, es obligatorio indicar el número Aadhaar en las declaraciones tributarias. Más recientemente, todos los ciudadanos deben incluir su cuenta bancaria individual en el sistema, y en el presupuesto de 2018, se propone una versión del sistema para empresas.

Aunque las estimaciones varían, en marzo de 2017 el Ministerio de Comunicaciones y Tecnología calculó que estos programas habían ahorrado el equivalente de unos USD 7.000 millones en los dos últimos años y medio. El costo de inscribir a más de 1.000 millones de personas en el sistema Aadhaar fue de USD 1,16 por persona o USD 1.300 millones en total.

procedimientos acertados. El ingreso por anticipado de datos erróneos en declaraciones tributarias, por ejemplo, podría fomentar el fraude, porque el contribuyente tiene pocos incentivos para corregir errores que reducen su obligación fiscal. Limitaciones de tipo político, institucional y de capacidad humana pueden frenar la innovación por parte de las autoridades y la adopción de soluciones avanzadas. Los burócratas y los contribuyentes corruptos pueden eludir los sistemas digitales, y las criptomonedas pueden utilizarse para evadir impuestos. Y pese a todas las predicciones de que los países de bajo ingreso superarán a las economías avanzadas aprovechando las nuevas tecnologías, los casos en que ocurra serán limitados si grandes segmentos de la población carecen de acceso al mundo digital. Al respecto, cabe recordar los numerosos y costosos proyectos de TI que fracasaron.

Es más, la tecnología digital plantea nuevas inquietudes en los ámbitos de ciberseguridad, privacidad y fraude. El robo de datos de entidades estadounidenses como el Servicio de Impuestos Internos y el Departamento de Estado ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad de los sistemas públicos. Algunos países europeos han detectado múltiples casos de reembolsos fraudulentos del IVA demasiado pequeños para llamar la atención, pero cuyo monto es considerable a nivel agregado. Es de prever que la digitalización de las finanzas públicas será una carrera en que los victoriosos no siempre serán gobiernos benévolos.

En la esfera empresarial, la digitalización ha acrecentado los retos que el sistema actual confronta por basarse en la presencia física. Empresas como Alphabet, Amazon, Apple y Facebook tienen una presencia económica sustancial, pero su presencia física es reducida o inexistente. Más importante aún, muchos creen —se trata de temas muy polémicos— que los modelos de negocio (en particular, los anunciantes) cuyo valor comercial procede no solo del negocio en sí, sino también de los usuarios de un servicio en línea, son poco compatibles con los enfoques actuales. En respuesta, si el valor que generan los usuarios es significativo, algunos países europeos han propuesto que se apliquen impuestos sobre la cifra de negocios, no las utilidades. No obstante, centrar la atención en el tratamiento fiscal especial de empresas digitales es inherentemente problemático a medida que estas tecnologías se vuelvan esenciales para las operaciones de prácticamente todas las empresas. Asimismo, los avances en la inteligencia artificial y la robótica han despertado inquietudes en torno a un creciente desempleo y mayor desigualdad. Si estos temores se materializan, es posible que los encargados de formular políticas tengan que lidiar con una base

imponible en contracción y un aumento de los pagos sociales. Algunos observadores proponen tributar el capital robótico que reemplaza la mano de obra. Otros opinan que ello equivaldría a un impuesto real sobre el progreso y, en su lugar, aconsejan una distribución de la propiedad del capital más justa e impuestos sobre las utilidades que genere la automatización, lo cual, sostienen, protege la mayor productividad que reportan las nuevas tecnologías. A su vez, la noción de ingreso básico universal, si bien es este más costoso que los sistemas de comprobación de recursos, tiene cada vez más adeptos.

Gestión del cambio

Los temas tratados trascienden las finanzas públicas. La revolución digital desafía a los mercados, la sociedad y los gobiernos a adaptarse a cambios continuos. Para los gobiernos, es probable que los efectos, positivos y negativos, sean profundos. Dada la velocidad de la innovación en el sector privado, resulta apremiante aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos. La experiencia acumulada hasta el momento indica que muchos beneficios están a

Además de mejorar los sistemas tributarios vigentes, la tecnología digital ofrece herramientas para crear sistemas nuevos.

nuestro alcance. Para cosechar todos los frutos de la revolución digital los países deberán centrar la atención en sus prioridades más apremiantes. Los países en desarrollo con dificultades para identificar y ayudar a poblaciones vulnerables, por ejemplo, posiblemente se beneficien más de la biometría y los sistemas de información (registros sociales) para crear programas sociales. Otros, quizás, buscarán en los sistemas de pago electrónico y la tecnología móvil formas de reducir las filtraciones. Pero todos tendrán que adoptar medidas para hacer frente a la exclusión digital, los ciberataques, el fraude y las infracciones de la privacidad, y ello exigirá sólidas instituciones fiscales, políticas y de gobernanza. **FD**

SANJEEV GUPTA es profesor invitado del Centro para el Desarrollo Global y Jefe del Departamento Fiscal del Grupo Centennial. **MICHAEL KEEN** es Subdirector, **ALPA SHAH**, Economista, y **GENEVIEVE VERDIER**, Subjefa de División, todos del Departamento de Finanzas Públicas del FMI.

Este artículo se basa en Digital Revolutions in Public Finance, FMI, 2017, y fue editado por sus autores. Puede obtenerse en el sitio <http://www.elibrary.imf.org>