

Nuevos participantes en el sistema financiero y estabilidad financiera

Extracto del Reporte de Estabilidad Financiera – Diciembre de 2021, Recuadro 5, pp. 97 – 100. Documento publicado el 8 de diciembre de 2021.

1. Introducción

El objetivo de este Recuadro es describir la forma en que los avances tecnológicos y la innovación, así como algunas características que definen los modelos de negocio de las Grandes Compañías Tecnológicas (GCT), han sido elementos clave para la reciente incursión de dichas compañías en la provisión de servicios digitales a instituciones financieras y en la provisión directa de servicios financieros. Asimismo, dado su elevado número de usuarios y el potencial de crecimiento de las GCT, se describen algunas de las implicaciones potenciales para la estabilidad financiera.

Durante las últimas dos décadas, las GCT (por ejemplo Alibaba, Amazon, Apple, Facebook, Google) han crecido rápidamente en valor de mercado, número de usuarios y en la variedad de servicios que proveen. Parte de este crecimiento se debe a la disminución de los costos computacionales y de almacenamiento de datos, así como a la creciente conectividad.¹ Si bien la provisión de servicios financieros representa una fracción pequeña del total de las actividades de estas compañías, sus características particulares sugieren que tienen la capacidad para penetrar rápida y ampliamente en la provisión de servicios digitales a instituciones financieras (Gráfica 1) así como para incursionar directamente otorgando estos servicios a los usuarios (Gráfica 2).

2. El ADN² de las GCT

El modelo de negocio de las GCT tiene características particulares, ya que se basa en habilitar interacciones directas entre un gran número de usuarios (incluidos consumidores y usuarios, plataformas de comercio electrónico, redes sociales, buscadores, etc.) y se refuerza a sí mismo mediante el “ciclo ADN”. Es decir, se basa en la *Actividad* generada por *Nexos* creados a partir de *Datos* sobre sus usuarios, los cuales se utilizan como insumos para ofrecer una amplia gama de servicios que explotan las externalidades de red, los cuales generan aún más *Actividad*; reforzándose entre sí en ciclos que les permiten lograr un crecimiento acelerado.

Estas características únicas brindan ventajas a las GCT para irrumpir y competir en distintos ámbitos. No obstante, dada la importancia del sistema financiero como una infraestructura pública esencial, el potencial disruptivo de estas compañías al incursionar en actividades relacionadas al sistema financiero cobra especial relevancia, ya que podrían convertirse rápidamente en empresas de importancia sistémica o “*too big to fail*”. En particular, las GCT se distinguen por las siguientes particularidades: i) explotan efectos de red; ii) pudieran convertirse en guardianes de entrada; iii) cuentan con una base cautiva de usuarios y, iv) invierten en tecnología de punta.³

Por lo tanto, dada la estructura “ADN” y las particularidades descritas, es relevante analizar las principales implicaciones para la estabilidad financiera.

¹ Feyen et al. (2021).

² Banco de Pagos Internacionales (2019).

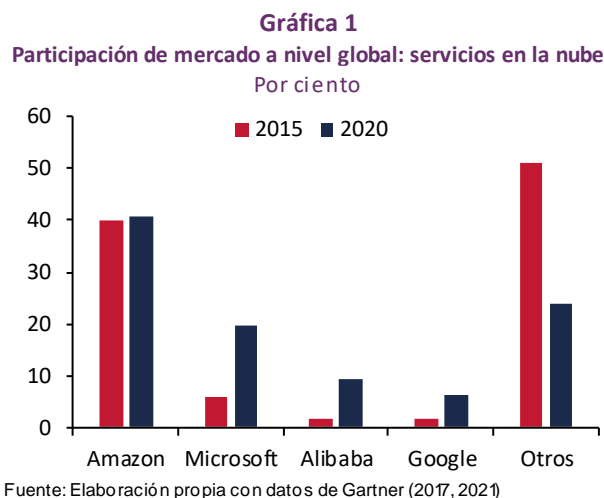
³ Ver Crisanto et al. (2021).

3. Consideraciones para la estabilidad financiera

3.1 Provisión de servicios tecnológicos a instituciones financieras

Como ya se mencionó, estas empresas pueden ofrecer servicios tecnológicos a las empresas financieras. La concentración sistémica, ya sea como participantes en el sistema de pagos o como proveedores de servicios digitales a Instituciones Financieras (por ejemplo, a través de servicios de nube), es uno de los riesgos más relevantes para la estabilidad del sistema financiero.

Respecto a los servicios en la nube, estos se refieren al suministro de servicios informáticos a través de internet o “la nube”. Dichos servicios incluyen: acceso a servidores, almacenamiento de datos, bases de datos, redes, acceso a *software*, inteligencia artificial y análisis de datos. Si bien la provisión de estos servicios puede generar importantes beneficios (innovación, flexibilidad en el uso de recursos, disminución de costos, mayor eficiencia en los procesos y aprovechamiento de economías de escala), también existen riesgos asociados a la pérdida y robo de información (y, con ello, pérdida de confianza de los usuarios y riesgo reputacional de las instituciones), pérdida de control de las empresas e instituciones financieras sobre los procesos operados en la nube, ciberataques y riesgo operacional, entre otros. El alto y creciente nivel de concentración de estas compañías en la provisión de servicios de tecnología, servicios de almacenamiento y procesamiento de información en la nube a instituciones financieras incrementa el riesgo operativo y de ciberataques, lo cual podría generar un riesgo sistémico (Gráfica 1).



En el contexto de la pandemia, ante la mayor extensión del trabajo a distancia y el incremento a los ataques dirigidos a los proveedores de servicios externos de los bancos, organismos, como el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, han señalado su preocupación respecto a los riesgos sobre la ciberseguridad. Particularmente, la mayor provisión de servicios financieros utilizando canales digitales ha ampliado las superficies de ataque de los bancos, pues existen más puntos de acceso a los sistemas bancarios. Por otra parte, la concentración en la provisión de estos servicios por parte de unas pocas GCT expone a numerosas instituciones. Por ello, las medidas de ciberseguridad deben tener en cuenta las dependencias operativas de dichos proveedores.⁴

Estos riesgos operativos se han tratado de mitigar con algunas iniciativas de política pública que establecen requisitos de resiliencia operativa a las GCT. Estas políticas públicas se enfocan en las GCT como proveedores de servicios financieros o como proveedores de servicios digitales a terceros. Los requisitos de resiliencia operativa pretenden capturar todas las fuentes de riesgo (en particular, riesgos de tecnologías de la información) e implican

⁴ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2021).

la adopción de prácticas de gestión de riesgos sólidas, respuesta rápida en caso de interrupción y planes de continuidad de los servicios críticos.⁵

Por otra parte, existe la posibilidad de un retiro súbito de las GCT, tanto, de la provisión directa de servicios financieros como del suministro de servicios tecnológicos a instituciones financieras tradicionales, dejando un sistema financiero vulnerable.

De acuerdo a la información recabada en la Encuesta sobre la Percepción de Riesgo Sistémico, en México, el 67% de las instituciones entrevistadas cuenta con algún servicio de almacenamiento, transmisión o análisis de datos, mientras que el 7% planea contratarlo en los siguientes 12 meses.⁶ De los encuestados que respondieron que sí cuentan con estos servicios, este se concentra primordialmente en tres compañías, representando el 49%, 38% y 32% de dichos encuestados, respectivamente.

En este sentido, considerando la información de la misma encuesta, en México las instituciones financieras identificaron diversos riesgos asociados con la provisión de servicios digitales por parte de estas grandes compañías tecnológicas. Los principales riesgos mencionados fueron: ciberseguridad, interrupción o intermitencia en el servicio, y robo de información. Además, el 44% considera que estos riesgos pueden materializarse en el mediano plazo, 38% en el largo plazo y 18% en el corto plazo.

3.2 Provisión de servicios financieros

La incursión de las GCT en la provisión de servicios financieros podría representar beneficios importantes en términos de mayor eficiencia, calidad y cobertura. Aunque este Recuadro se enfoca en los riesgos potenciales para la competencia y la continuidad operativa y, por ende, para la estabilidad financiera, vale la pena enlistar los posibles beneficios. En específico, respecto a los beneficios, estas empresas podrían impulsar la inclusión financiera, aumentar la competencia y mejorar la evaluación de los riesgos financieros, debido a sus modelos de negocios, los cuales les dan acceso a grandes cantidades de información y a la posibilidad de explotar el uso de la inteligencia artificial para su análisis.⁷ No obstante, ante el tamaño de dichas compañías y la rapidez con la que han penetrado este mercado en algunos países, su participación en la provisión de servicios financieros podría representar retos para la estabilidad financiera.

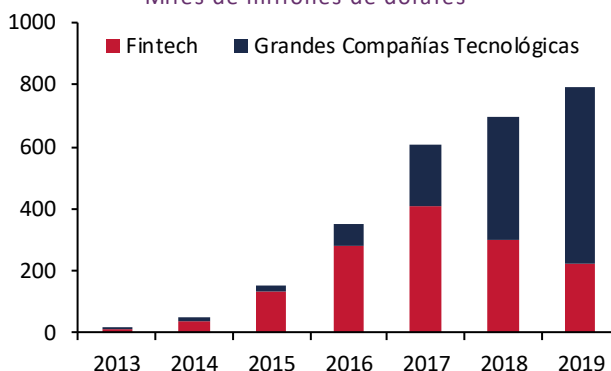
En la Gráfica 2 podemos observar cómo el monto de crédito otorgado por las GCT a nivel global ha aumentado considerablemente, manteniendo una tendencia creciente. En efecto, de 2018 a 2019, el monto de crédito de las GCT tuvo un crecimiento de 44%. Como antecedente, en 2013 el monto de crédito otorgado por estas compañías era de 10.6 miles de millones de dólares, mientras que al cierre de 2019 ya ascendía a 572 miles de millones de dólares.

⁵ Ver Crisanto et al. (2021).

⁶ Información recabada en la Encuesta sobre la Percepción de Riesgo Sistémico levantada durante el segundo semestre de 2021, cuyos resultados se presentan en la Sección V.1 de este *Reporte*.

⁷ Banco de Pagos Internacionales (2019).

Gráfica 2
Evolución del monto de crédito a nivel global
 Miles de millones de dólares^{1/}



Fuente: Cornelli et al. (2020)

^{1/} El monto de crédito para 2019 está estimado para AU, CN, UE, GB, NZ y EUA.

Destaca que, dado el tamaño, poder de mercado, audiencia cautiva y alcance global de estas compañías, su participación en la provisión de servicios financieros podría generar disrupciones en un plazo muy corto, convirtiéndose en jugadores dominantes, con la posibilidad de imponer barreras de entrada. Esto podría derivar en mayor concentración, menor competencia y, con ello, generar discriminación de precios y búsqueda de rentas. Asimismo, dadas las economías de alcance de las GCT, dichas compañías pueden favorecer la oferta de sus propios productos en sus plataformas, respecto a las de la competencia, haciendo uso de sus ventajas de interconexión y datos.⁸ Por otra parte, el uso de sus modelos de análisis de riesgo, tanto por las GCT como por instituciones financieras tradicionales, los cuales dependen de los algoritmos desarrollados por las GCT y de sus modelos de análisis de datos, podría generar sesgos en la provisión de servicios financieros a ciertos sectores o concentraciones de riesgos.⁹ Además, dada la gran cantidad de información a la que tienen acceso, existe la posibilidad de que utilicen dicha información para su propio beneficio y se generen los llamados monopolios digitales.

El tema de la confidencialidad de la información también constituye un reto. Es importante que los usuarios mantengan el control de sus datos, decidiendo quién puede tener acceso a los mismos, y para qué propósito. Fallar en la protección de datos podría reducir la confianza en estos intermediarios y en el sistema financiero en su conjunto.

Adicionalmente, al tratarse de compañías que operan más allá del sector financiero, las autoridades financieras y regulatorias se podrían enfrentar a retos específicos relacionados con la falta de transparencia. La incursión de la GCT en algunos sistemas financieros puede ser relevante en términos sistémicos, mientras que para estas podría representar un porcentaje menor con respecto a su capitalización de mercado. Lo anterior podría ocasionar la retirada estratégica de las GCT de algunos países donde el tamaño del mercado no justifique su participación, sin considerar que su salida pudiera afectar la estabilidad financiera en dicho país.

4. Implicaciones para políticas públicas

La provisión de servicios financieros por parte de las GCT plantea un conjunto de desafíos. Por un lado, la regulación basada en actividades considera el principio de “misma actividad, misma regulación”. Por otro lado,

⁸ Otro tema de interés para un monitoreo futuro es la posible emisión de criptomonedas digitales estables por parte de las GCT.

⁹ Existe evidencia para el caso de Estados Unidos que los deudores hispanos y afrodescendientes tienen menos probabilidades de beneficiarse de la introducción del aprendizaje automático en los modelos de calificación crediticia, lo que sugiere que los algoritmos pueden desarrollar sus propios prejuicios. Ver Fuster et al. (2021).

dadas las características particulares de estas compañías, se podría requerir regulación adicional basada en entidades, que considere las externalidades que las GCT generan, el riesgo sistémico de las mismas y la necesidad de prevenir el fenómeno de instituciones demasiado grandes para quebrar.

5. Conclusiones

El Recuadro se concentró en los retos que se enfrentaría si las GCT incursionan en la provisión de servicios financieros, así como las características más relevantes de las grandes compañías tecnológicas que podrían incrementar su concentración en la provisión de servicios digitales y convertirlas en jugadores relevantes en la provisión de servicios financieros. Así, las autoridades financieras deberán dar un seguimiento oportuno a las actividades de este grupo de compañías para aprovechar los beneficios que podrían derivar y mitigar posibles riesgos a la competencia y la estabilidad.

6. Referencias

- Banco de Pagos Internacionales (BIS) (2019): Anual Economic Report, Chapter III: "Big tech in finance: opportunities and risks."
- Carstens, A., Claessens, S., Restoy, F. & Shin, H.S. (2021): "Regulating big techs in finance", BIS Bulletin 45, agosto 2021.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2021): "Boletín Informativo sobre ciberseguridad", septiembre 2021.
- Crisanto, J., Ehrentraud, J. & Fabian, M. (2021): "Big techs in finance: regulatory approaches and policy options", BIS Financial Stability Institute Briefs 12, marzo 2021.
- Crisanto, J., Ehrentraud, J., Lawson, A. & Restoy, F. (2021): "Big tech regulation: what is going on." BIS FSI Insights 36, marzo 2021.
- Cornelli, G., Frost, J., Gambacorta, L., Rau, R., Wardrop, R. & Ziegler, T. (2020): "Fintech and big tech credit: a new database", BIS Working Paper 887, septiembre 2020.
- Feyen, E., J Frost, L Gambacorta, H Natarajan & M Saal (2021): "Fintech and the digital transformation of financial services: implications for market structure and public policy", BIS Papers 117 and the WBG Fintech and the Future of Finance flagship report.
- Fuster, A., Goldsmith-Pinkham, P., Ramadorai, T. & Walther, A. (2021): "Predictably Unequal? The Effects of Machine Learning on Credit Markets", junio 2021.
- Gartner (2017), Gartner Says Worldwide IaaS Public Cloud Services Market Grew 31 Percent in 2016, [[Comunicado de prensa](#)].
- Gartner (2021), Gartner Says Worldwide IaaS Public Cloud Services Market Grew 40.7% in 2020, [[Comunicado de prensa](#)].