

06 de marzo de 2023

Director:

Jonathan Malagón González

ASOBANCARIA:

Jonathan Malagón González
Presidente

Alejandro Vera Sandoval
Vicepresidente Técnico

Germán Montoya Moreno
Director Económico

Para suscribirse a nuestra publicación semanal Banca & Economía, por favor envíe un correo electrónico a bancayeconomia@asobancaria.com

Comportamiento del Cibercrimen: una comparación internacional

- En Colombia, en el primer semestre de 2022 hubo 2.958 millones de operaciones monetarias y se espera que para el segundo semestre este valor ascienda a 3.960 millones, según estimaciones de Asobancaria.
- Se destacan dos tendencias claras: el número de operaciones monetarias ha disminuido para canales físicos y ha aumentado en los canales virtuales. De la misma forma, al medirlas por monto de operaciones, los canales virtuales superan a los físicos.
- En los últimos cinco años, las denuncias por delitos informáticos en Colombia en la modalidad de hurto por medios informáticos y semejantes pasaron de 15.750 casos en el 2016 a 49.427 casos en el 2021, lo que representa un crecimiento promedio anual de 17%.
- El sector financiero ha aumentado su inversión en seguridad digital entre el 2020 y el 2021. En estos años, la inversión pasó de 315 mil millones de pesos a 370 mil millones de pesos, un incremento promedio de 17,5% anual.
- Según el Índice Nacional de Ciberseguridad (NCSI, en inglés), Colombia debe mejorar en el desarrollo de políticas de ciberseguridad, educación y desarrollo profesional, y protección de servicios digitales. Sin embargo, el país es fuerte en temas como la identificación biométrica, la contribución a la ciberseguridad global y la protección de servicios esenciales.
- Es importante revisar el desarrollo y eficiencia de las políticas públicas en ciberseguridad y la educación cibernética que se brinda a todos los usuarios, sin importar su grado de escolaridad. Actualmente Asobancaria está trabajando en estos frentes mediante el fortalecimiento de las instituciones, ofreciendo constantemente capacitaciones a los actores claves como la Fiscalía, la Policía, los miembros de la rama judicial del país, los funcionarios de los bancos y los usuarios del sector financiero.
- En todo caso, es importante un acompañamiento del Gobierno en estos esfuerzos para obtener mejores resultados. Esperamos que la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Digital pueda focalizar los esfuerzos del gobierno en materia de política pública de ciberseguridad, lo que permitiría avanzar con más celeridad hacia un país más ciberseguro.

Comportamiento del Cibercrimen: una comparación internacional

Según el Banco Mundial, el 60% de la población mundial usa internet y de estos, el 85% hace compras online¹, y por lo tanto utiliza mecanismos de pago electrónico. Por otra parte, y en concordancia con esta tendencia, los cibercriminales han incrementado sus ataques.

Un estudio de la central de información financiera TransUnion indica que entre el 2019 y el 2021, el fraude digital creció a una tasa de 134% en Colombia². Adicionalmente, según esta misma fuente, 3 de cada 10 consumidores colombianos encuestados por la firma dicen haber sido expuestos a algún tipo de fraude digital, de los cuales el 36% de los casos fueron estafas de terceros en sitios web de comercio legítimos.

Por otro lado, el boletín de seguridad de Kaspersky nos indica que, durante el año 2020, el 10,18%³ de los equipos de los usuarios de Internet en el mundo sufrieron, al menos una vez, un ataque web de la clase *Malware*, mientras que en el 2022 esta cifra aumentó a 15,37%⁴.

Latinoamérica no se queda atrás en esta tendencia. En el marco de la Cumbre Latinoamericana de Ciberseguridad organizada por Kaspersky, el director de investigación y análisis de dicha empresa para América Latina señaló que, de los 12 ataques más comunes en el mundo, 7 han sido desarrollados en Brasil. Un ejemplo de estos es el llamado *Ponteiro*, un software programado para robar información, que logró traspasar la seguridad de 70 bancos brasileños y otras 30 entidades de países como México y Perú en 2022⁵.

Esta edición de Banca y Economía analiza, en este contexto, cómo se encuentra Colombia en comparación con países latinoamericanos o referentes de la ciberseguridad y qué aspectos de la política pública puede mejorar el país. Finaliza con conclusiones y consideraciones en la materia.

¿Cómo está Colombia?

En Colombia, las operaciones en el sector financiero han aumentado significativamente en la última década⁶. Esta tendencia se ha observado tanto en el número de operaciones monetarias como en el monto. En el 2021, en línea con el regreso a la normalidad tras la pandemia, el valor de operaciones repuntó ascendiendo a \$9.198 billones de pesos, lo implicó un incremento de 19% frente a 2020. Así mismo, de acuerdo con pronósticos de Asobancaria, se espera que en el 2022 y 2023 este valor ascienda a \$9.461,6 billones y \$10.532,1 billones, respectivamente (Gráfico 1).

¹ Orús, A. (2022, 25 julio). Comercio electrónico en el mundo - Datos estadísticos. Statista. <https://es.statista.com/temas/9072/comercio-electronico-en-el-mundo>

² Transunion. (2022, 27 abril). La tasa de intentos de fraude digital en Colombia aumentó un 134 % de 2019 a 2021. Noticias.transunion.co. Recuperado 3 de marzo de 2023, de <https://noticias.transunion.co/la-tasa-de-intentos-de-fraude-digital-en-colombia-aumento-un-134--de-2019-a-2021/>

³ A. (2020, 16 diciembre). Boletín de seguridad Kaspersky 2020. Estadísticas. Securelist. <https://securelist.lat/kaspersky-security-bulletin-2020-statistics/92035/>

⁴ A. (2022, 1 diciembre). Boletín de seguridad de Kaspersky, estadísticas de 2022. Securelist. <https://securelist.lat/ksb-2022-statistics/97306/>

⁵ Noguez, R. (2022, 15 noviembre). Latinoamérica es un 'exportador' de ciberataques bancarios: Kaspersky. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/latinoamerica-es-un-exportador-de-ciberataques-bancarios-kaspersky/>

⁶ Exceptuando el 2020, año en el cual las operaciones monetarias tanto en número como en valor disminuyeron significativamente.

Editor

Germán Montoya
Director Económico

Participaron en esta edición:

Jaime Andres Rincon Arteaga
Yuliana Katherine Pregonero Leon
Sofía Cárdenas Rueda

Programación
Calendario
Eventos 2023

Aso
Ban
Caria
Asociación
Bancaria de
Colombianos

¡Un año recargado de temáticas clave para impulsar nuestra economía!

25° Congreso de
Tesorería

Febrero 9 y 10
Cartagena
Hilton Cartagena

13° CAMP

Marzo 16 y 17
Cali
Centro de Eventos Valle
del Pacífico

6° Encuentro
Leasing

Mayo 12
Bogotá
JW Marriott

22° Congreso
Panamericano
de Riesgo de
LAFTFPADM

Julio 13 y 14
Cartagena
Hilton Cartagena

5° Congreso de
Sostenibilidad

Septiembre 8
Bogotá
JW Marriott

2° Foro de Inclusión
Financiera MiPyme

Septiembre 27
Cámara de Comercio de
Bogotá, sede Chapinero

21° Congreso
de Riesgos

Noviembre 16 y 17
Cartagena
Hyatt Regency

Inscripciones:
Call Center
eventos@asobancaria.com
Cel +57 321 456 81 11

f asobancaria.com
in @asobancaria
www.asobancaria.com

14° Foro de
Vivienda

Febrero 24
Bogotá
JW Marriott

11ª Jornada
de Libre
Competencia

Abril 13
Bogotá
Universidad EAN

57ª Convención
Bancaria

Junio 14, 15 y 16
Cartagena
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias

21° Congreso
Derecho
Financiero

Agosto 24 y 25
Cartagena
Hyatt Regency

34° Simposio de
Mercado de
Capitales

Septiembre 22
Bogotá
JW Marriott

16° Congreso de
Prevención del
Fraude y Seguridad

Octubre 26 y 27
Cartagena
Hyatt Regency

11° Encuentro
Tributario

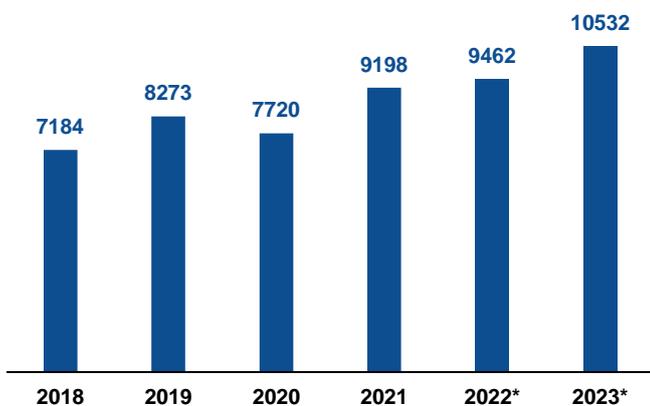
Diciembre 1
Bogotá
JW Marriott

Patrocinios:
Sonia Elias
selias@asobancaria.com
+57 320 859 72 85

C&E
Capacitaciones y
Eventos
Asobancaria

Por su lado, el número de operaciones monetarias cerró el primer semestre de 2022 con 2.958 millones de operaciones, lo cual representa un aumento cercano a 10% en comparación con el mismo periodo del 2021. Con base en estas estimaciones, en el segundo semestre del 2022 se alcanzarán 3.960 millones de operaciones monetarias (Gráfico 2).

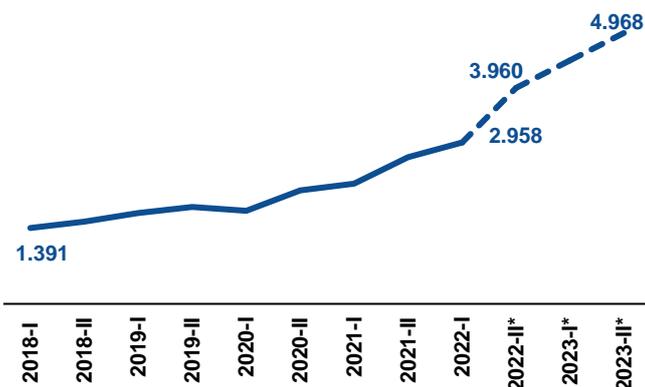
Gráfico 1. Valor de operaciones monetarias de 2018 a 2023 (cifras en billones de pesos colombianos) *



*Los valores corresponden a valores estimados, de acuerdo con pronósticos de Asobancaria.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2022)⁷. Elaboración Asobancaria.

Gráfico 2. Valor de operaciones monetarias de 2018 a 2023 (cifras en billones de pesos colombianos) *



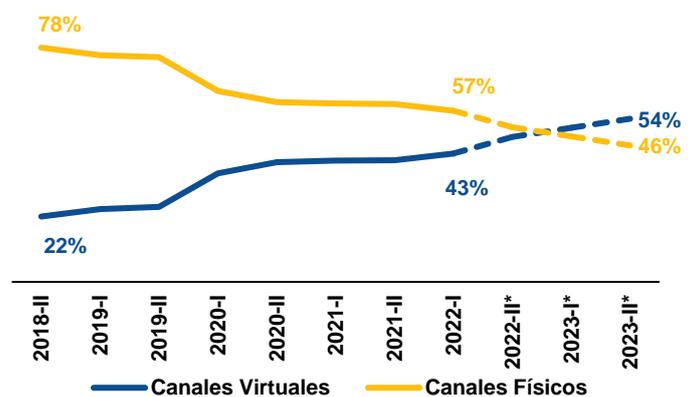
*Los valores corresponden a valores estimados, de acuerdo con pronósticos de Asobancaria

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2022). Elaboración Asobancaria.

En cuanto a la participación de operaciones por canal, se destacan dos tendencias claras: el número de operaciones monetarias ha disminuido para canales físicos y ha aumentado en los canales virtuales. De la misma forma, al medirlas por monto de operaciones, los canales virtuales superan a los físicos. Entendiendo a los canales virtuales como internet y banca móvil, se puede observar cómo la digitalización de la economía y del sector están en auge.

Los gráficos 3 y 4 evidencian un punto de inflexión en el segundo semestre del 2019, explicado en su mayoría por la digitalización acelerada de la economía como efecto pospandemia.

Gráfico 3. Número de operaciones monetarias en Colombia de 2018 a 2023*: Participación por canal (%)



*Los valores corresponden a valores estimados, de acuerdo con pronósticos de Asobancaria.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2022). Elaboración Asobancaria.

Esta tendencia ha acentuado la incidencia de los delitos bancarios cibernéticos debido, en parte, al acelerado cambio tecnológico y la baja educación financiera respecto del uso de los canales digitales. Estos canales, a pesar de que facilitan el acceso al sistema financiero y agilizan las operaciones, son especialmente vulnerables ante acciones fraudulentas dado que permiten la anonimidad de los delincuentes.

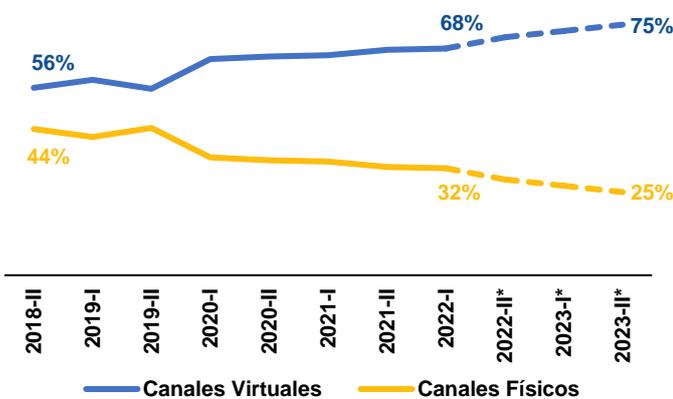
Evidentemente, al tener un mayor número de usuarios en los canales virtuales, la tendencia de los delitos informáticos se ha comportado de la misma manera. En los últimos once años las denuncias por delitos informáticos en el país, en la modalidad de hurto por medios informáticos y semejantes, más que se cuadruplicaron, pasando de 8.670 casos en el 2010 a 49.427

⁷ Superintendencia Financiera de Colombia (2022). Informe de operaciones enero a junio 2022, pg. 6

casos en el 2021⁸, lo representa un crecimiento promedio anual del 17% (Gráfico 5).

Las modalidades de fraude, especialmente en espacios virtuales, avanzan aceleradamente y son cada vez más difíciles y sofisticadas, un fenómeno global del cual Colombia hace parte.

Gráfico 4. Monto de operaciones monetarias en Colombia de 2018 a 2023*: Participación por canal (%)



*Los valores corresponden a valores estimados, de acuerdo con pronósticos de Asobancaria.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2022). Elaboración Asobancaria.

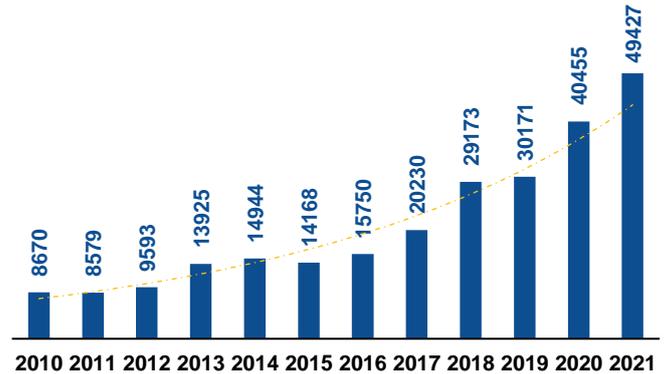
¿Cómo está la legislación de delitos informáticos en la región?

El comparativo regional con países como Chile, Panamá y México, en cuanto al estado de la Ciberseguridad Financiera, es sin duda ilustrativo en variables como: (i) la legislación, que tipifica los delitos informáticos, (ii) el crecimiento del número de casos bajo esta modalidad, (iii) la respuesta del sector financiero ante la situación y (iv) la situación de estos países en el Índice Nacional de Ciberseguridad.

En Colombia, la Ley 1273 de 2009 tipifica formalmente el hurto por medios informáticos como un delito dentro del código penal colombiano. En el estudio realizado en Asobancaria "Ciberdelincuencia en Colombia. ¿Qué tan eficiente ha sido la Ley de Delitos Informáticos?"⁹, se llegó a la conclusión de que, a más

de 10 años de su entrada en vigor, la eficiencia de esta ley ha sido relativamente baja, en comparación con la eficiencia en otros delitos como el hurto calificado.

Gráfico 5. Número de noticias criminales por delitos informáticos*



* Número de noticias criminales bajo la modalidad de hurto por medios informáticos y semejantes, tipificados en el Artículo 269l de la Ley 1273 de 2009.

Fuente: SPOA Fiscalía General de la Nación, 2022

En México, a partir de 1999, la legislación penal federal tipifica algunas conductas como delitos informáticos mediante el artículo 211 en el código Penal Federal. Sin embargo, no incluye una definición propia de delito informático. Lo anterior, junto con la falta de legislación en la materia, permite la impunidad de los delincuentes en ciertos casos. Según Justicia México, un *Think Thank* en temas de derecho, "en México es necesario actualizar la legislación penal tratándose de los delitos informáticos, para estar en sincronía con las legislaciones internacionales"¹⁰. Para ello, al interior del congreso del país se ha discutido la posibilidad de la creación y expedición de la Ley General de Ciberseguridad para incluir la definición de *ciberdelincuencia* y *ciberseguridad*, al igual que promulgar una legislación específica de ciberseguridad¹¹.

En Chile, el 20 de junio de 2022 se publicó en el Diario Oficial la Ley 21459, la cual derogó la Ley 19913, estableciendo las nuevas normas sobre delitos informáticos y modificando otros cuerpos legales, con el fin de adecuarlos al Convenio de Budapest¹². Según Garrigues¹³, la nueva ley, además de especificar aquellos tipos penales ya considerados en las anteriores leyes de delitos informáticos, introduce nuevos tipos penales y establece sus

⁸ Sistema Penal Oral Acusatorio – SPOA (2022). Número de noticias criminales bajo la modalidad de hurtos por medios informáticos y semejantes. Fiscalía General de la Nación.

⁹ Asobancaria (2021). Ciberdelincuencia en Colombia. ¿Qué tan eficiente ha sido la Ley de Delitos Informáticos?.

¹⁰ Justicia México (s.f.) Delitos informáticos. <https://mexico.justia.com/derecho-penal/delitos-informaticos/>

¹¹ Ciberseguridad (2021).

México.

<https://ciberseguridad.com/normativa/latinoamerica/mexico/#:~:text=M%C3%A9xico%20no%20ha%20promulgado%20una,como%20terrorismo%2C%20suecuro%20y%20narcotr%C3%A1fico.>

¹² Convenio sobre la Ciberdelincuencia del Consejo de Europa.

¹³ Garrigues. (2022). Chile: Se publica la nueva ley de delitos informáticos. https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/chile-publica-nueva-ley-delitos-informaticos.

sanciones y circunstancias atenuantes especiales. Con la Ley vigente, el gobierno chileno busca llevarle la delantera al cibercrimen en el país y ajustarse al estándar internacional en legislaciones, siempre con el fin de reducir la incidencia de delitos de esta índole.

En Panamá, el Consejo Nacional de Innovación Gubernamental aprobó, mediante la resolución número 21 del 12 de marzo de 2013, la estrategia nacional de seguridad cibernética y protección de infraestructuras críticas que tiene pilares como proteger la privacidad, prevenir delitos en el ciberespacio, fortalecer la infraestructura crítica, impulsar una cultura en materia de seguridad, la adopción de estándares, entre otros. Adicionalmente, el 29 de marzo de 2021 entró en vigor la Ley de Protección de Datos Personales en la República de Panamá por medio de la Ley 81 de 26 de marzo de 2019. En cuanto al marco jurídico penal, el país vecino aprobó el Código Penal mediante la Ley 14 del 18 de mayo de 2007, en el cual en el Título VII se abarcan los delitos contra la Seguridad Jurídica de los Medios Electrónicos.

Consideramos importante mencionar que, desde su creación en el 2001, 66 países se han adherido al Convenio de Budapest, considerado el primer tratado internacional en materia de ciberseguridad. De los cuatro países comparados, el primer país en ratificar su compromiso con el convenio fue la República de Panamá, aprobándolo sin modificaciones en marzo del 2014¹⁴. Chile fue el segundo de estos países en adherirse al Convenio, pues en agosto de 2017 se publicó el decreto 83 de 2017, promulgando el Convenio sobre la Ciberdelincuencia, también conocido como el Convenio de Budapest. El siguiente país fue Colombia. El 16 de marzo de 2020, la Cancillería de Colombia depositó ante el Consejo de Europa el instrumento de adhesión al Convenio, ratificando su posición como país parte¹⁵. Por otro lado, México ha sido invitado a adherirse, sin embargo, a la fecha no es Estado parte y cumple un rol de país observador¹⁶. Es importante resaltar que ser Estado parte del convenio trae grandes beneficios en cuanto a la cooperación internacional, herramientas adicionales para la divulgación de pruebas electrónicas y participación en comités internacionales¹⁷.

Comportamiento del cibercrimen en la región y cómo están respondiendo los bancos

Como se señaló, los ciberataques están aumentando, especialmente tras el confinamiento por la pandemia. Con la creciente sofisticación de los cibercriminales, los bancos y las instituciones financieras necesitan aprovechar todas las herramientas posibles en la lucha por la seguridad de la información. De este modo, a pesar de que los delitos bancarios son cada vez más sofisticados, la respuesta de ataque que toma el sector financiero es crucial para evitar que el fenómeno siga creciendo.

Como se ilustró en el Gráfico 5, el comportamiento de los delitos informáticos en Colombia desde el 2010 es cuasiexponencial. Según cifras del Sistema Penal Oral Acusatorio y cálculos de Asobancaria, para el periodo 2015-2020 el número de noticias criminales por delitos informáticos aumentó más de 200% y, en promedio, cada año aumenta 17%. Ante este incremento, el sector financiero ha aumentado su inversión en seguridad digital en los últimos años. Entre el 2020 y el 2021, la inversión pasó de \$315 mil millones a \$370 mil millones (lo que equivale a aproximadamente 66 millones de dólares y 77,8 millones de dólares, respectivamente¹⁸), lo que representa un incremento anual del 17,5% (Gráfico 6).¹⁹

Por otra parte, en México, de acuerdo con el Observatorio Nacional Ciudadano²⁰, los reportes por delitos cibernéticos crecieron significativamente en el país, pasando de 6.393 en 2015 a 15.016 en 2020, lo que implica una variación porcentual de más del 130% en cinco años. En 2021 los reportes continuaron con su ritmo de incremento, pues en el primer semestre de 2021 el país registró 7.661 casos, tendencia que se habría mantenido en 2022. En promedio, los reportes aumentan un 15,7% cada año.

Según el director de ciberseguridad para México y LATAM de Tenable, a nivel gubernamental no hay un recurso destinado específicamente a atender las necesidades de ciberseguridad en el país.²¹ Ahora bien, frente a la inversión en ciberseguridad, si bien no se encontraron datos específicos, en el reporte de Estado de la Ciberseguridad en el Sistema Financiero Mexicano de la OEA (Organización de Estados Americanos), se encontró que, a nivel nacional, para el 48% de las entidades financieras es medianamente difícil lograr que la alta dirección de la organización

¹⁴ Tigo Panamá (2021). Ciberseguridad en Panamá ¿se práctica? <https://blog.tigo.com.pa/tigo-business/ciberseguridad-en-panama-se-practica/>

¹⁵ Cancillería de Colombia (2020). Colombia se adhiere al Convenio de Budapest contra la ciberdelincuencia. <https://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/colombia-adhiere-convenio-budapest-ciberdelincuencia#:~:text=El%2016%20de%20marzo%20de,la%20lucha%20contra%20la%20ciberdelincuencia.>

¹⁶ Consejo de Europa. (2022). Adhesión al Convenio de Budapest sobre la Ciberdelincuencia:

Beneficios. <https://rm.coe.int/cyber-buda-benefits-junio2022-es-final/>

¹⁷ Consejo de Europa. (2022). Adhesión al Convenio de Budapest sobre la Ciberdelincuencia:

Beneficios. <https://rm.coe.int/cyber-buda-benefits-junio2022-es-final/>

¹⁸ Se usó la TRM del 10/02/2023, equivalente a 4.785 COP

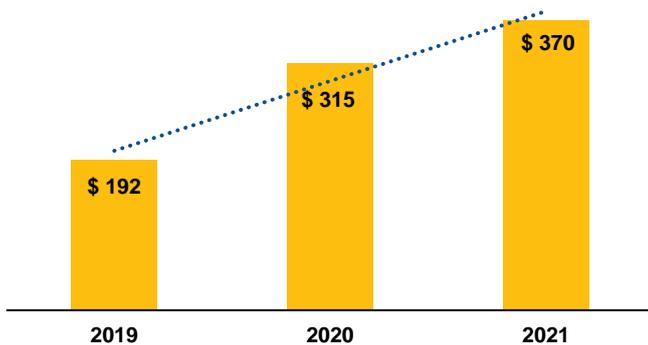
¹⁹ Asobancaria (2021). Informe de sostenibilidad. <https://www.asobancaria.com/informe-sostenibilidad-2021/>

²⁰ Observatorio Nacional Ciudadano de México (2022). Ciberdelitos crecieron durante el confinamiento por la pandemia. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/observatorio-nacional-ciudadano/ciberdelitos-crecieron-durante-el-confinamiento-por-la-pandemia>

²¹ Jabboour, G. (2022). México sin antivirus: hay falta de inversión en ciberseguridad. <https://expansion.mx/tecnologia/2022/08/18/ciberseguridad-en-mexico-falta-de-inversion>

tome decisiones de inversión en soluciones de seguridad digital, mientras que el 17% de las organizaciones lo considera altamente difícil.²² Lo anterior podría ser indicador de una falta de inversión en ciberseguridad por parte del sector financiero mexicano.

Gráfico 6. Inversión en Seguridad Digital en Colombia: Sector financiero (cifras en miles de millones de pesos)



Fuente: Informe de Sostenibilidad, Asobancaria 2021

Para el caso chileno, según la Brigada Investigadora del Cibercrimen Metropolitana (Bricib, la entidad encargada de entregar el balance anual de ciberdelitos en el país), el ciberdelito de “estafas y otras defraudaciones contra particulares” tuvo un aumento del 30% entre el 2020 y el 2021²³ y entre enero y agosto del 2021 se recibió un total de 10.728 denuncias asociadas al cibercrimen²⁴. Frente a este aumento, el 40% de los bancos chilenos escaló medidas en ciberseguridad según el estudio de Accenture *Technology Vision*²⁵. De este modo, la banca chilena destina en promedio un 0,05% del presupuesto de cada entidad a la ciberseguridad²⁶.

Por su lado, el Ministerio Público y la Policía Nacional de Panamá informaron que entre 2016 y 2021 se reportó un aumento en denuncias por el delito contra la seguridad informática de 421%, donde 2020 y 2021 fueron los años con mayor incidencia de

casos²⁷. En promedio, el país experimentó un aumento de 43% en el número de denuncias por delitos informáticos por año²⁸.

Índice de Ciberseguridad Nacional (NCSI)

Finalmente, se hizo una comparación del Índice de Ciberseguridad Nacional (NCSI, por sus siglas en inglés), un índice global que mide la preparación de los países para prevenir amenazas cibernéticas y gestionar incidentes cibernéticos.²⁹ El índice fue desarrollado guiándose por cinco procesos principales:

1. Identificación de las amenazas cibernéticas a nivel nacional.
2. Identificación de medidas y capacidades de ciberseguridad.
3. Selección de aspectos importantes y medibles³⁰.
4. Desarrollo de indicadores de ciberseguridad.
5. Agrupación de indicadores de ciberseguridad.

El indicador tiene un puntaje máximo de 100 puntos y Colombia, a la fecha, se encuentra en el puesto 67 de 163 evaluados a nivel mundial, con un puntaje de 53.25, aumentando 1.17 puntos con respecto al año anterior (Gráfico 7). Chile actualmente ocupa el puesto 53 con un puntaje de 59.74, mientras que Panamá y México se encuentran en el puesto 72 y 86, con puntajes de 50.65 y 37.66, respectivamente. Tanto México como Chile han disminuido su puntaje desde la última medición del indicador, mientras que Panamá y Colombia lo han aumentado. Bajo este índice, Colombia se encuentra de octavo lugar entre 20 países latinoamericanos, ubicándose levemente por debajo de países como Ecuador, Chile, Argentina y Perú, y por encima de países como Brasil, Panamá, Costa Rica y México.

Colombia tiene una gran ventaja en categorías como identificación biométrica, protección de información personal, lucha contra el cibercrimen, protección de servicios esenciales, contribución a la ciberseguridad global y análisis de amenazas cibernéticas, y ocupa el segundo lugar en las operaciones militares cibernéticas. Sin embargo, hay espacio para mejoras en el desarrollo de políticas en ciberseguridad, educación y desarrollo profesional, protección de servicios digitales y manejo de crisis cibernéticas. El Gráfico 7 refleja la evolución de la clasificación a nivel mundial de

²² OEA. (2019). The State of Cybersecurity in the Mexican Financial System. <https://www.oas.org/en/sms/cicte/Documents/reports/The-State-of-Cybersecurity-in-the-Mexican-Financial-system.pdf>

²³ PDI. (2022). Cibercrimen continuaron al alza en 2021. <https://www.pdichile.cl/centro-de-prensa/detalle-prensa/2022/01/04/cibercrimen-continuaron-al-alza-en-2021>

²⁴ RLN. (2021). Balance cibercrimen: PDI revela aumento de estafas y defraudaciones en el ciberespacio. <https://www.rln.cl/policial/93438-balance-cibercrimen-pdi-revela-aumento-de-estafas-y-defraudaciones-en-el-ciberespacio>

²⁵ Accenture. (2021). Technology Vision 2021. <https://www.accenture.com/ca-en/insights/technology/technology-trends-2021>

²⁶ GISS EY. (2021). Global Information Security Survey. https://www.ey.com/en_vn/ey-global-information-security-survey-2021

²⁷ Ministerio Público (2021). “EL CIBERDELITO ES REAL” MINISTERIO PÚBLICO Y POLICÍA NACIONAL LANZAN CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL DELITO. <https://ministeriopublico.gob.pa/el-cibercrimen-es-real-ministerio-publico-y-policia-nacional-lanzan-campana-de-prevencion-del-delito/>

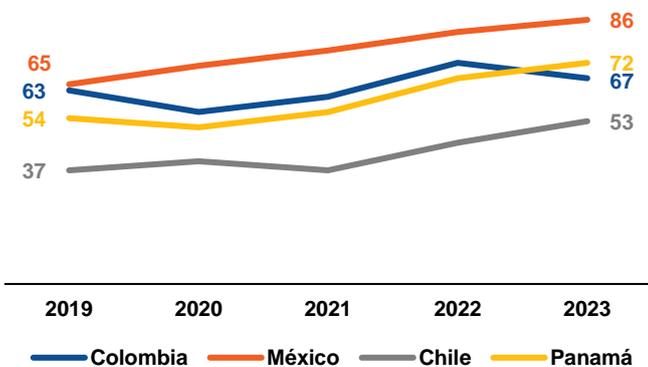
²⁸ Para dicho país no se encontraron estadísticas de inversión en seguridad digital del sistema financiero.

²⁹ National Cybersecurity Index (2021). Methodology. <https://ncsi.ega.ee/methodology/>

³⁰ En cuanto a los aspectos medibles implementados por el gobierno central, el índice se enfoca principalmente en la legislación vigente, unidades establecidas, formatos de cooperación y resultados.

los cuatro países. En primera instancia, se observa cómo México pasó del puesto 65 al puesto 86, lo que indica que el país es el menos preparado para prevenir amenazas cibernéticas. De igual manera, Chile, Panamá y Colombia también han bajado en la clasificación mundial desde el 2019. A pesar de que Colombia es el país que menos puestos ha bajado, en general se evidencia un nivel de preocupación dado el empeoramiento de puntuación en la región.

Gráfico 7. Evolución de clasificación a nivel mundial del Índice Nacional de Ciberseguridad por país (número de clasificación)



Fuente: NCSI, 2023. Elaborado por Asobancaria

Entonces ¿cómo se encuentra Colombia frente a México, Chile y Panamá en temas de ciberseguridad y delitos informáticos? La Tabla 1 muestra cómo se ha comportado cada variable en los distintos países.

Tabla 1. Monto de operaciones monetarias en Colombia de 2018 a 2023*: Participación por canal (%)

País	País parte Convenio de Budapest	Legislación específica a delitos informáticos	Tasa de crecimiento anual promedio de casos de delitos informáticos registrados	Índice de ciberseguridad nacional (NCSI) 2023
Colombia	Sí	Sí	17,5%	67
México	No	No	15,7%	86
Chile	Sí	Sí	20%*	53
Panamá	Sí	Sí	43%	72

* Para Chile, sólo se tuvo la tasa de crecimiento para 2020-2021, por lo que no se usó el método de tasa de crecimiento compuesta anual.

Fuente: Elaborada por Asobancaria, 2023.

Para el caso colombiano, se puede observar que el país tiene una tasa de crecimiento comparable con el promedio de la región en los últimos 5 años en cuanto a denuncias por delitos informáticos, lo que refleja que el crecimiento de estos delitos es un fenómeno regional (e incluso global) y no se concentra únicamente en Colombia. En materia legislativa, el país está oficialmente adherido al Convenio de Budapest desde 2020 y cuenta con legislación específica a delitos informáticos. A pesar de las acciones positivas tomadas en Colombia, el país puede mejorar en aspectos de formulación de políticas públicas en materia de seguridad, pues obtuvo una puntuación de 29/100 en este aspecto. Sin embargo, se espera que, con la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Digital, estipulada en el artículo 87 del proyecto de Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, se abra una oportunidad para mejorar en este ámbito desde el Gobierno Nacional.

Conclusiones y consideraciones finales

Los resultados a nivel regional muestran enormes desafíos para cada uno de los países. México, a la fecha, no cuenta con legislación específica de delitos informáticos ni es país miembro del Convenio de Budapest, lo que podría aumentar los casos de delitos informáticos. En caso de expedirse la Ley General de Ciberseguridad, el país podría mejorar su ranking en el Índice de ciberseguridad Nacional. En cuanto a su tasa promedio de crecimiento anual de delitos informáticos, México tiene una tasa de 15,7%.

Por otro lado, tanto Chile como Panamá son países parte del Convenio de Budapest y tienen leyes específicas para los delitos informáticos. Su diferencia está en la tasa de crecimiento promedio de casos registrados, en donde para Chile corresponde al 20% y para Panamá corresponde a 43%. Esto puede deberse a un mejor reporte y un mayor nivel de conciencia en la denuncia de estos delitos.

Analizando el comportamiento de los delitos informáticos en cada país, se puede concluir que el crecimiento sustancial en denuncias afecta a todos los países analizados y el fenómeno no se concentra únicamente en Colombia.

Basándose en el NCSI, se puede interpretar que uno de los grandes retos para mejorar los indicadores de fraude es proporcionar herramientas adecuadas para la sensibilización y educación financiera. En este aspecto, Panamá es el país que más ha implementado programas de educación financiera y de ciberseguridad en todos los niveles de educación según el índice NCSI. En este caso, Colombia puede basarse en algunas de las buenas experiencias del país vecino.

Así, si bien hay espacio para mejorar, Colombia va en el camino correcto en cuanto a la lucha contra el cibercrimen, lo que se puede evidenciar en el análisis comparativo regional. Sin embargo, es importante revisar el desarrollo y eficiencia de las políticas públicas en ciberseguridad y la educación cibernética que se brinda a todos los usuarios, sin importar su grado de escolaridad. Actualmente Asobancaria está trabajando en estos frentes mediante el

fortalecimiento de las instituciones, ofreciendo constantemente capacitaciones a los actores claves como la Fiscalía, la Policía, los miembros de la rama judicial del país, los funcionarios de los bancos y los usuarios del sector financiero. En todo caso, es importante un acompañamiento del Gobierno en estos esfuerzos para obtener mejores resultados. Esperamos que la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Digital pueda focalizar los esfuerzos del gobierno en materia de política pública de ciberseguridad, lo que permitiría avanzar con más celeridad hacia un país más ciberseguro.

Colombia

Principales indicadores macroeconómicos

	2021					2022				
	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total
Producto Interno Bruto										
PIB Nominal (COP Billones)	274,5	272,9	308,7	336,4	1192,6	333,6	354,4	381,3	394,6	1463,9
PIB Nominal (USD Billions)	77,2	73,9	80,2	86,7	320,3	85,2	90,5	86,9	82,1	343,9
PIB Real (COP Billones)	213,1	213,5	230,1	250,6	907,3	229,8	239,7	248,0	257,8	975,4
PIB Real (% Var. interanual)	1,5	18,9	13,6	11,3	11,0	7,8	12,3	7,8	2,9	7,5
Precios										
Inflación (IPC, % Var. interanual)	1,6	3,0	4,3	5,2	5,2	7,8	9,3	10,8	12,6	13,1
Inflación sin alimentos (% Var. interanual)	1,0	2,1	3,0	3,2	3,4	5,0	6,4	7,8	9,5	10,0
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	3737	3757	3835	3981	3981	3748	4127	4232	4810	4810
Tipo de cambio (Var. % interanual)	-8,1	-0,1	-1,1	16,0	16,0	0,3	9,9	18,2	20,8	20,8
Sector Externo										
Cuenta corriente (USD millones)	-3101,3	-4050,3	-4856,8	-5988,1	-17996,5	-5418,8	-4857,7	-6176,8	-4464,7	-20918,0
Déficit en cuenta corriente (% del PIB)	-4,1	-5,6	-6,1	-6,9	-5,6	-6,5	-5,5	-7,2	-6,1	-6,3*
Balanza comercial (% del PIB)	-4,9	-6,9	6,7	-7,0	-6,4	-6,0	-3,5	-5,4	-3,0	-4,5
Exportaciones F.O.B. (% del PIB)	14,4	15,5	16,6	17,9	16,2	19,8	21,9	22,5	22,2	21,6*
Importaciones F.O.B. (% del PIB)	19,3	22,4	23,3	24,9	22,5	25,7	25,4	27,9	25,4	26,1*
Renta de los factores (% del PIB)	-2,5	-2,3	-2,9	-3,3	-2,7	-4,3	-5,2	-5,5	-6,0	-5,3*
Transferencias corrientes (% del PIB)	3,3	3,6	3,5	3,4	3,4	3,8	3,3	3,6	3,4	3,5*
Inversión extranjera directa (pasivo) (% del PIB)	2,8	2,7	3,4	2,9	3,1	6,0	5,7	3,9	3,9	4,9*
Sector Público (acumulado, % del PIB)										
Bal. primario del Gobierno Central	-0,7	-0,7	0,6	-2,9	-3,7	-0,3	0,3	0,2	-1,3	-1,1*
Bal. del Gobierno Nacional Central	-1,3	-1,7	-0,4	-3,7	-7,1	-1,2	-1,0	-1,1	-2,2	-5,5*
Bal. primario del SPNF	...	...	...	...	-4,3	...	...	...	...	-1,8*
Bal. del SPNF	...	...	...	...	-7,2	...	...	...	...	-6,3*
Indicadores de Deuda (% del PIB)										
Deuda externa bruta	49,0	50,4	52,9	54,6	54,6	50,8	51,1	51,4	...	...
Pública	28,6	29,4	31,4	32,6	32,6	29,5	29,3	29,3	...	...
Privada	20,4	21,0	21,5	22,0	22,0	21,3	21,8	33,2	...	...
Deuda neta del Gobierno Central	54,3	56,2	57,1	60,8	60,8	51,7	53,3	56,9	59,6	59,6*

*Proyecciones de Asobancaria

Colombia

Estados financieros del sistema bancario

	nov-22 (a)	oct-22	nov-21 (b)	Variación real anual entre (a) y (b)
Activo	923.195	918.465	810.153	1,3%
Disponible	61.365	63.043	63.633	-14,3%
Inversiones y operaciones con derivados	184.734	189.667	171.581	-4,3%
Cartera de crédito	636.927	630.345	545.730	3,7%
Consumo	200.382	198.402	167.307	6,4%
Comercial	326.509	323.216	282.861	2,6%
Vivienda	94.098	92.991	81.732	2,3%
Microcrédito	15.938	15.737	13.831	2,4%
Provisiones	36.589	36.538	36.329	-10,5%
Consumo	14.683	14.391	12.123	7,6%
Comercial	16.985	17.137	17.824	-15,3%
Vivienda	3.272	3.250	3.007	-3,3%
Microcrédito	857	855	954	-20,2%
Pasivo	818.160	816.293	709.346	2,5%
Instrumentos financieros a costo amortizado	682.940	674.782	621.686	-2,4%
Cuentas de ahorro	294.824	288.326	282.971	-7,4%
CDT	197.889	194.925	137.848	27,6%
Cuentas Corrientes	81.555	82.145	86.457	-16,2%
Otros pasivos	12.261	12.380	9.810	11,1%
Patrimonio	105.034	102.172	100.807	-7,4%
Ganancia / Pérdida del ejercicio (Acumulada)	13.945	13.183	11.715	5,8%
Ingresos financieros de cartera	56.969	50.443	38.509	31,5%
Gastos por intereses	23.986	20.250	8.656	146,2%
Margen neto de Intereses	34.859	31.801	30.364	2,0%
Indicadores				Variación (a) - (b)
Indicador de calidad de cartera	3,70	3,64	4,18	-0,48
Consumo	5,34	5,04	4,69	0,65
Comercial	2,92	3,00	4,03	-1,11
Vivienda	2,62	2,58	3,21	-0,60
Microcrédito	5,41	5,42	6,67	-1,26
Cubrimiento	155,3	159,3	159,3	4,01
Consumo	137,1	144,0	154,4	-17,26
Comercial	178,4	176,8	156,4	22,01
Vivienda	132,8	135,4	114,5	18,37
Microcrédito	99,4	100,3	103,5	-4,07
ROA	1,65%	1,72%	1,58%	0,1
ROE	14,57%	15,68%	12,74%	1,8
Solvencia	16,54%	16,38%	20,20%	-3,7