



SUPERINTENDENCIA
DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL SFPS

Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica
Dirección Nacional de Seguridad de la Información
Junio 2021

1. Introducción

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) busca el fortalecimiento, la sostenibilidad y correcto funcionamiento de las entidades y organizaciones que se encuentran bajo su control, entre ellas, las que conforman al Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS)¹. Con este fin, se han generado varios mecanismos de supervisión y fortalecimiento para que las entidades del SFPS cumplan con su objeto social y trabajen en beneficio de sus socios, mejorando los servicios y ampliando los niveles de inclusión financiera en la sociedad ecuatoriana.

De la información reportada por las entidades controladas, a junio de 2021, existe un total de 3 812 puntos de atención del sector financiero popular y solidario, lo que refleja una cobertura de servicio en 210 cantones del país. Así también, existen 228 servicios financieros registrados en el catálogo de servicios financieros del sector. Además, el sector financiero popular y solidario está integrado por un total de 5.029 millones de socios únicos, lo que equivale al menos al 62%² de la población económicamente activa (PEA) del país. Si bien el SFPS aporta por sus características de cobertura a mejorar la inclusión financiero en el país, de acuerdo al INEC, el 55,3% de la población ecuatoriana tiene una cuenta corriente o de ahorro (ENEMDU, 2017)³, denotando la brecha que aún persiste en cuanto a inclusión financiera.

La inclusión financiera digital se constituye en una alternativa. El uso de canales digitales coadyuva a una mayor inclusión financiera, entendida como el acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan las necesidades -transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro- de personas y empresas⁴, pero además considerando un enfoque de inclusión social, la inclusión financiera promueve la igualdad de oportunidades entre los miembros de una sociedad, sobre todo, de quienes se encuentran en una situación de vulnerabilidad (Rivera & Guerra, 2019).

Esta búsqueda del bienestar de la sociedad mediante la inclusión financiera se articula con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible: 1. Fin de la pobreza, 5. Igualdad de género, 8. Trabajo decente y crecimiento

¹ Artículo 311, Constitución de la República del Ecuador: "el sector financiero popular y solidario se compondrá de cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro...".

² Fecha de corte: marzo de 2021

³ Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2017. Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

⁴ <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialeclusion/overview>.

económico, y 10. Reducción de las desigualdades. En este sentido, el desarrollo de productos y servicios financieros formales a través de canales digitales tiene un rol importante, pues permite la captación de nuevos socios y/o clientes, mayor fidelización y mejoras en la calidad de los servicios y productos generados en el Sector Financiero Popular y Solidario. No obstante, los servicios y productos financieros deben estar adaptados a las necesidades de los socios y/o clientes, prestarse de manera responsable, segura y a su vez ser sostenibles, tanto por el lado de la oferta como de la demanda.

Por otro lado, los procesos de digitalización implican nuevos retos en cuanto a la gestión de Seguridad de la Información y Ciberseguridad, debido a que los avances tecnológicos también conllevan vulnerabilidades a las que están expuestos los usuarios de canales digitales. Según datos de la Fiscalía General del Estado, hasta agosto de 2020, se registraron 5.048 denuncias por delitos informáticos, en el Ecuador. El 92% se concentra en los delitos como: suplantación de identidad (43%), falsificación y uso de documento falso (29%) y apropiación fraudulenta por medios electrónicos (20%). Esta alarmante situación incluso se acentuó en el marco de la pandemia ocasionada por el COVID-19.

Por lo mencionado, es fundamental contar con información sobre el estado y avances tanto en cuanto a la digitalización de servicios, como en relación a la prevención, vigilancia e iniciativas adoptadas en el ámbito de Seguridad de la Información y Ciberseguridad, por el Sector Financiero Popular y Solidario

En lo que respecta al primer punto, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, desarrolló la encuesta de "Servicios Financieros Digitales de las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario". La encuesta tiene como objeto conocer la capacidad y disponibilidad para ofrecer servicios y productos financieros mediante canales digitales, así como los niveles de inversión en tecnología e innovación y sus principales barreras y limitaciones. Asimismo, permite conocer la percepción que mantienen las entidades financieras sobre el uso, por parte de los socios y/o clientes, de los servicios y productos financieros digitales. Finalmente, indaga la percepción que tienen las entidades financieras del SFPS frente a las estrategias Fintech. Adicionalmente, se desarrolló por parte del equipo técnico de la Superintendencia, una segunda encuesta relacionada al "Estado actual de Seguridad de la Información y Ciberseguridad en el sector controlado por la SEPS".

El presente trabajo resume los resultados de las encuestas aplicadas a las entidades financieras supervisadas por las SEPS. Los resultados sobre los

servicios y productos financieros digitales que ofertan las entidades del SFPS se detallan en el capítulo 1, mientras en el capítulo 2 se resumen los resultados de las principales barreras que las entidades perciben respecto de la implementación y el estado de la Seguridad de la Información y Ciberseguridad en el SFPS.

2. Diagnóstico de los servicios digitales del SFPS en el Ecuador

Con la finalidad de conocer los servicios financieros digitales que ofertan las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS) y a su vez, las principales barreras que las entidades perciben respecto de la implementación de servicios financieros digitales, se elaboró la encuesta denominada “Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario” tomando como referencia a otros estudios internacionales⁵. El proceso se dividió en tres fases: diseño y construcción, recolección y procesamiento, análisis y resultados de la encuesta.

2.1 Diseño y construcción

Se diseñó una encuesta conformada por 17 preguntas cerradas, con la finalidad de conocer: i) la capacidad que tienen las entidades de ofrecer los servicios y productos financieros mediante canales digitales; ii) la importancia en inversión en tecnología e innovación y sus principales barreras y limitaciones; iii) la percepción de las entidades respecto al uso por parte de los socios y/o clientes de los servicios y productos financieros digitales; y finalmente, iv) la percepción que tienen las entidades financieras del SFPS frente a las estrategias Fintech (nuevos modelos de negocio apoyados en la tecnología).

Las preguntas se basaron en el modelo de encuesta internacional desarrollado por la FELEBAN – CAF, sobre los servicios financieros digitales en América Latina.

Como población objetivo de análisis se consideró a las entidades financieras del SFPS activas al 31 de marzo de 2021, siendo un total de 516 entidades, las cuales fueron divididas en dos grupos de acuerdo a la siguiente tabla:

Grupo	Segmento	Activos (USD)	Nro. Entidades
Grupo 1	Segmento 1	Mayor a 80'000.000,00	37
	Mutualistas	Mayor a 80'000.000,00	4
	Segmento 2	Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000,000.00	46

⁵ Los servicios financieros digitales en América Latina, CAF, 2019

	Segmento 3	Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00	84
Grupo 2	Segmento 4	Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00	162
	Segmento 5	Hasta 1'000.000,00	183
Total			516

Nota: Segmento 1 incluye a la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS) y Caja Central Financoop.

La fase intermedia corresponde al proceso de aplicación de la encuesta.

Esta se realizó en dos momentos, como se detalla continuación:

Segmento	Fecha inicio	Fecha fin
Cooperativas de Ahorro y Crédito segmentos 1, 2, 3, Mutualistas, Caja Central y CONAFIPS	12 de abril de 2021	16 de abril de 2021
Cooperativas de Ahorro y Crédito segmentos 4 y 5	19 de abril de 2021	30 de abril de 2021

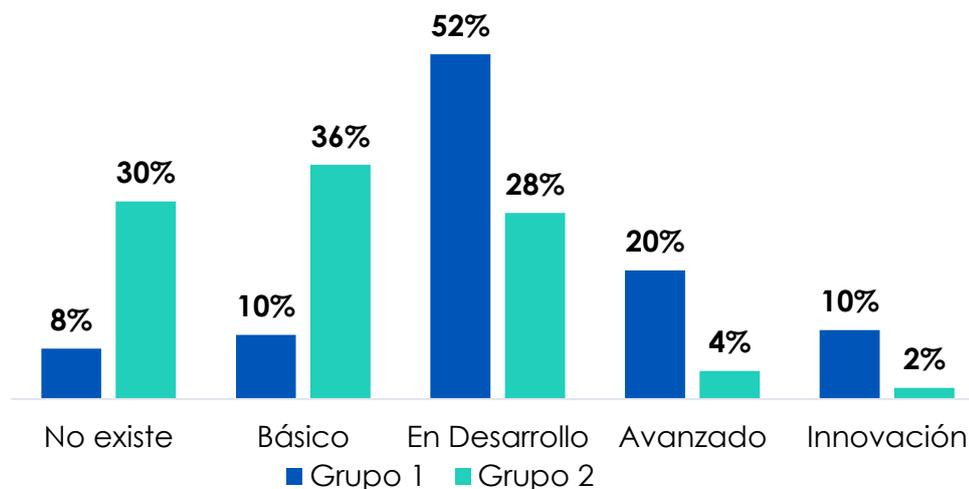
Finalmente, se recolectó la información de 143 entidades del grupo 1 y 233 del grupo 2, alcanzando una cobertura de información de 84% y 68%, respectivamente.

2.2 Resultados de la encuesta

Aspectos de la oferta: El gráfico No. 1 muestra el estado de madurez actual que las entidades del SFPS presentan en sus servicios y productos financieros digitales. En el caso del grupo 1, 75 entidades se encuentran en desarrollo (52%), mientras que 43 entidades disponen de un sistema digital avanzado (20%) y en innovación (10%). Estas últimas representan el 67% del total de activos financieros del grupo 1, al corte de abril de 2021.

Por el contrario, en el caso del grupo 2 se observa que, 149 entidades se encuentran en un estado básico y en desarrollo, representando más del 50%, y apenas el 6% (14 entidades) disponen de un sistema avanzado y en innovación. Cabe indicar que las 14 entidades representan el 5% del total de los activos financieros del grupo 2, al corte de marzo de 2021.

Gráfico 1. Estado de madurez de los servicios financieros digitales



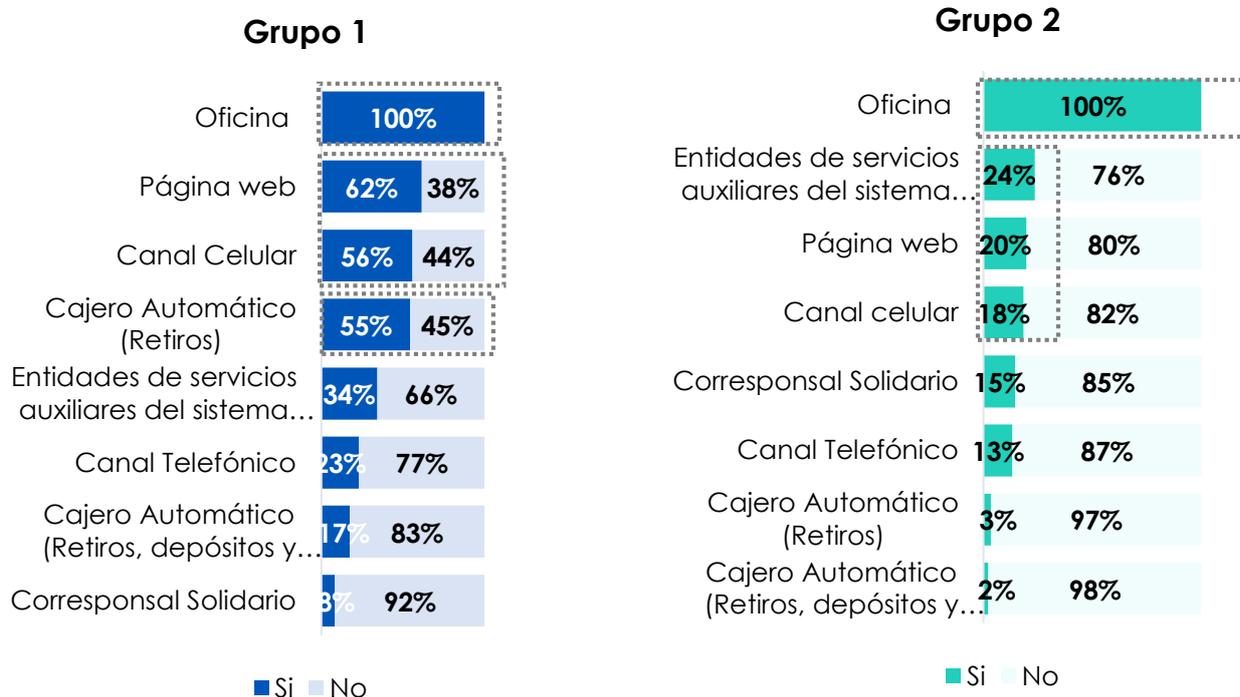
Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

En cuanto al acceso de los servicios financieros, el gráfico No. 2 muestra que el 100% de las entidades indican que los socios y/o clientes de los dos grupos de entidades encuestadas pueden acceder a los servicios financieros ofertados a través de sus oficinas. Por su parte, el 50% de las entidades del grupo 1 indican que los socios y/o clientes pueden acceder a los servicios ofertados a través de canales físicos no tradicionales como los cajeros automáticos, y canales digitales como: banca en línea y aplicaciones celulares.

En contraste, hay una marcada diferencia en cuanto al acceso al sistema digital en el grupo 2, con respecto al grupo 1, pues solo el 20% de las entidades indican que sus socios y/o clientes tienen acceso a servicios financieros a través de página web o celular, enfocándose principalmente en los canales físicos (oficinas y entidades de servicios auxiliares del sistema financiero).

En el gráfico No. 3, se muestra los servicios y productos financieros que actualmente las entidades del grupo 1 del SFPS pueden gestionar a través de canales digitales (web o app celular). El 70% de las entidades mantienen el servicio de transferencias dentro de la misma entidad y entre entidades financieras. Asimismo, alrededor del 50% de las entidades permiten que sus socios y/o clientes puedan realizar pagos en línea de servicios básicos, impuestos y tarjetas de crédito de otras entidades financieras.

Gráfico 2. Canales en los que pueden acceder los socios y/o clientes a los servicios financieros ofertados por las entidades del SFPS



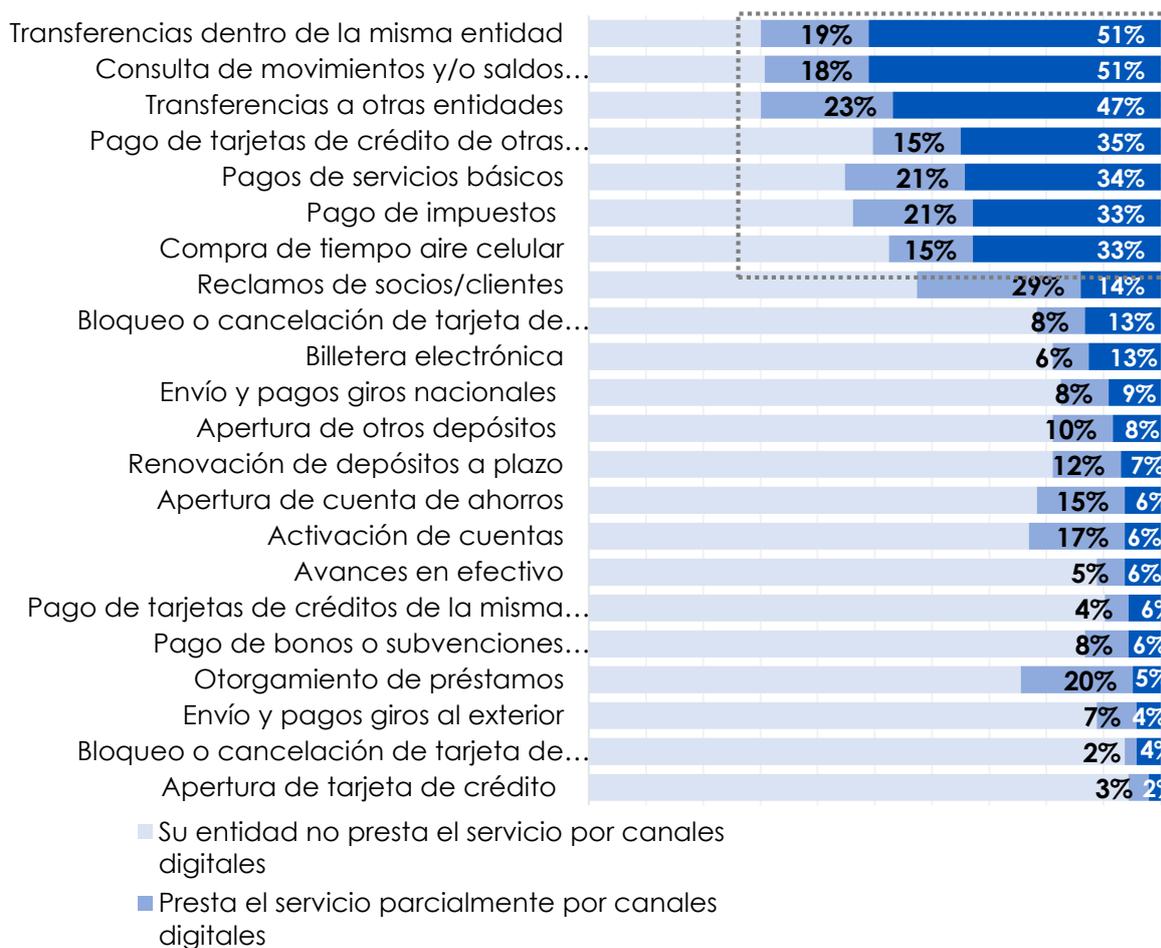
Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

En cuanto a los pasivos financieros, apenas alrededor del 20% de las entidades brindan el servicio digital para la apertura y activación de cuentas de depósitos; siendo mayor el desarrollo digital del activo financiero, referente al otorgamiento de crédito, por parte de las entidades del grupo 1 (25%).

En lo que respecta a tarjetas de crédito, es importante señalar que únicamente siete entidades del grupo 1 emiten tarjetas de crédito. De dicho grupo apenas 3 entidades (43%) no registran canales digitales para la apertura de tarjetas de crédito, cuyo servicio es demandado por sus socios y clientes. Por el contrario, el 57% lo ofertan de forma digital.

En el caso de bloqueo, anulación o cancelación de tarjeta de crédito, el 71% de las entidades lo canalizan de forma digital, siendo dos entidades las que lo generan de forma física.

Gráfico 3. Servicios que se gestionan por canales digitales - Grupo 1

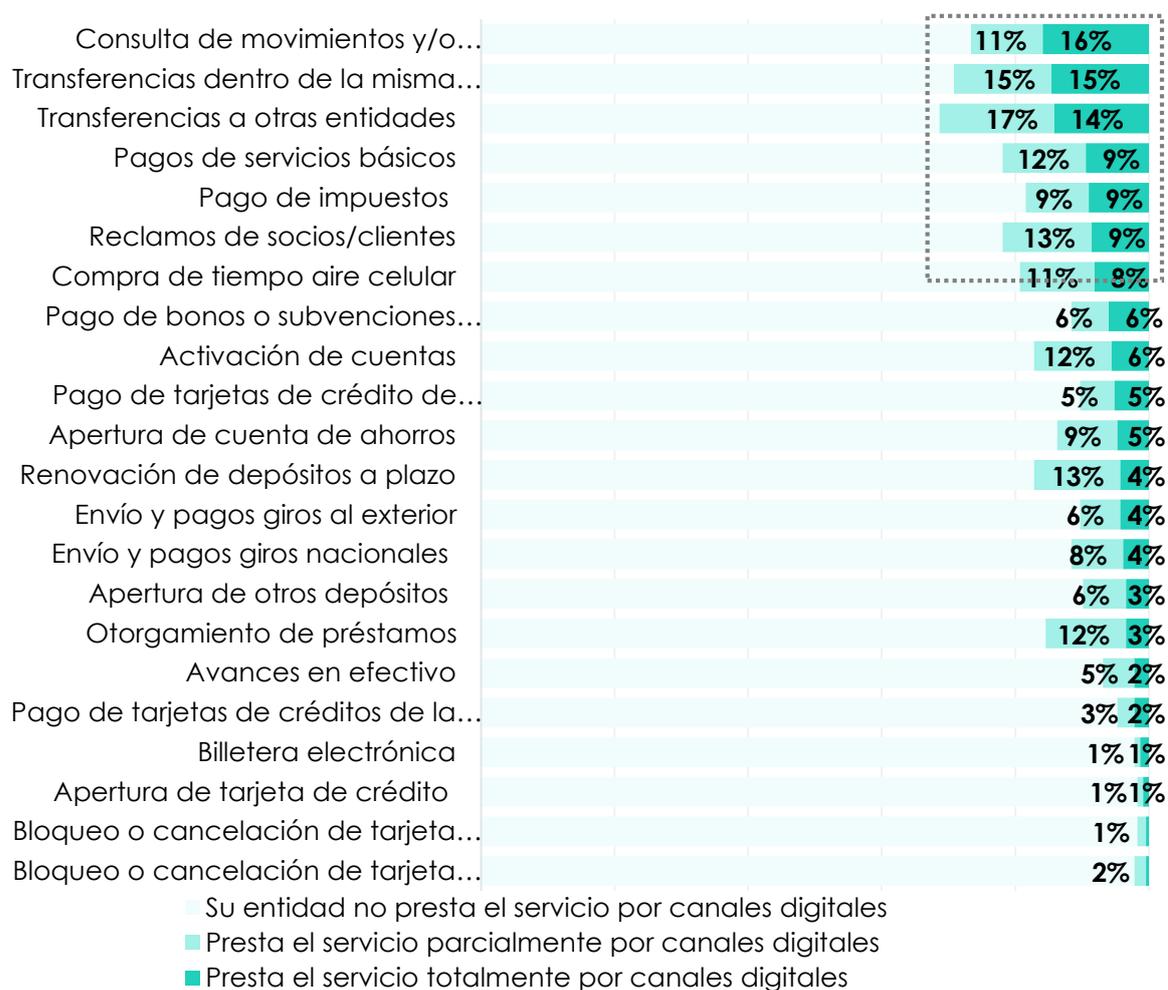


Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

Por otra parte, en el gráfico No. 4 se visualiza aquellos servicios que las entidades del grupo 2 prestan a través de canales digitales. En concordancia, con el menor desarrollo de canales digitales reportado por este grupo, se observa que solo el 31% de entidades ofrecen el servicio de transferencias dentro de la misma entidad o entre entidades financieras. Seguido por el 20% de entidades que permiten a sus socios y/o clientes realizar el pago de servicios básicos e impuestos.

En lo que respecta a sus pasivos financieros, alrededor del 16% de las entidades del grupo 2 desarrollaron el servicio de apertura y activación de cuentas y renovación de depósitos a plazo. En el caso de otorgamiento de préstamos (activo financiero), el 15% de entidades ofrecen el servicio de manera digital parcial o totalmente.

Gráfico 4. Servicios que se gestionan por canales digitales. Grupo 2



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

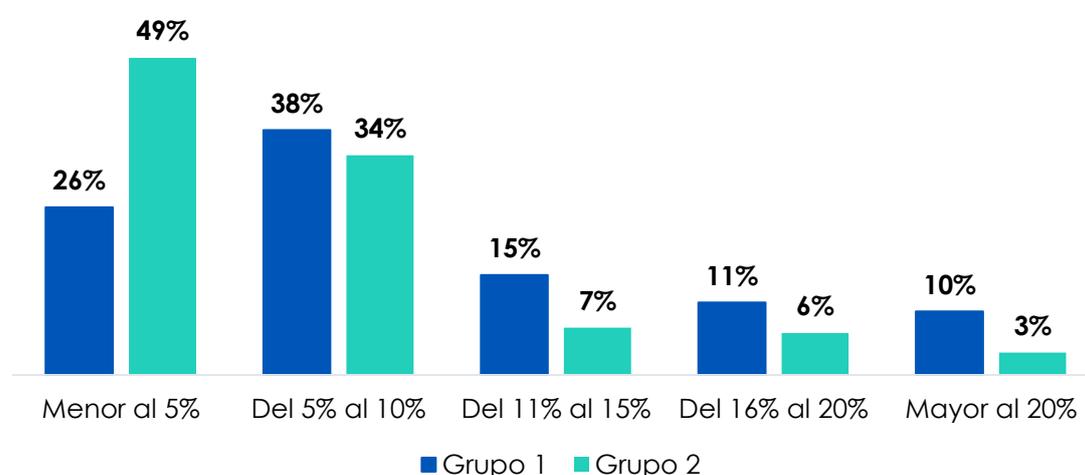
Es preciso señalar que, si bien el porcentaje de implementación digital de las entidades del grupo 2 es menor al porcentaje de entidades del grupo 1, existe una convergencia en cuanto a la implementación de los servicios que mayormente son demandados por los socios y/ clientes. Las entidades del SFPS ponen mayor atención en la implementación digital de aquellos servicios y/o productos financieros cuya demanda es mayor por parte de los socios y/o clientes, como son: transferencias a otras entidades financieras y en la misma entidad, otorgamiento de préstamos, pagos de servicio básicos, apertura y activación de cuentas de depósitos, y renovación de depósitos a plazo.

El nivel de madurez de los servicios digitales se encuentra estrechamente vinculado a la proporción del presupuesto que las entidades distribuyen al desarrollo tecnológico y a la innovación. Es así que las entidades del grupo 1 destinan un mayor presupuesto (ver el gráfico No. 5), el 74% reportaron haber destinado más del 5% del presupuesto del año 2020 a tecnología e

innovación; mientras que, 49% de las entidades reportaron haber destinado hasta el 5%.

Al comparar el porcentaje de asignación con los bancos privados del Ecuador, existe una diferencia de entre 5 a 10 puntos porcentuales con relación al SFPS. De acuerdo a la encuesta realizada por la Federación Latinoamericana de Bancos (FELEBAN) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, los bancos en América Latina asignan porciones importantes del 10%-20% de su presupuesto al área de tecnología e innovación).

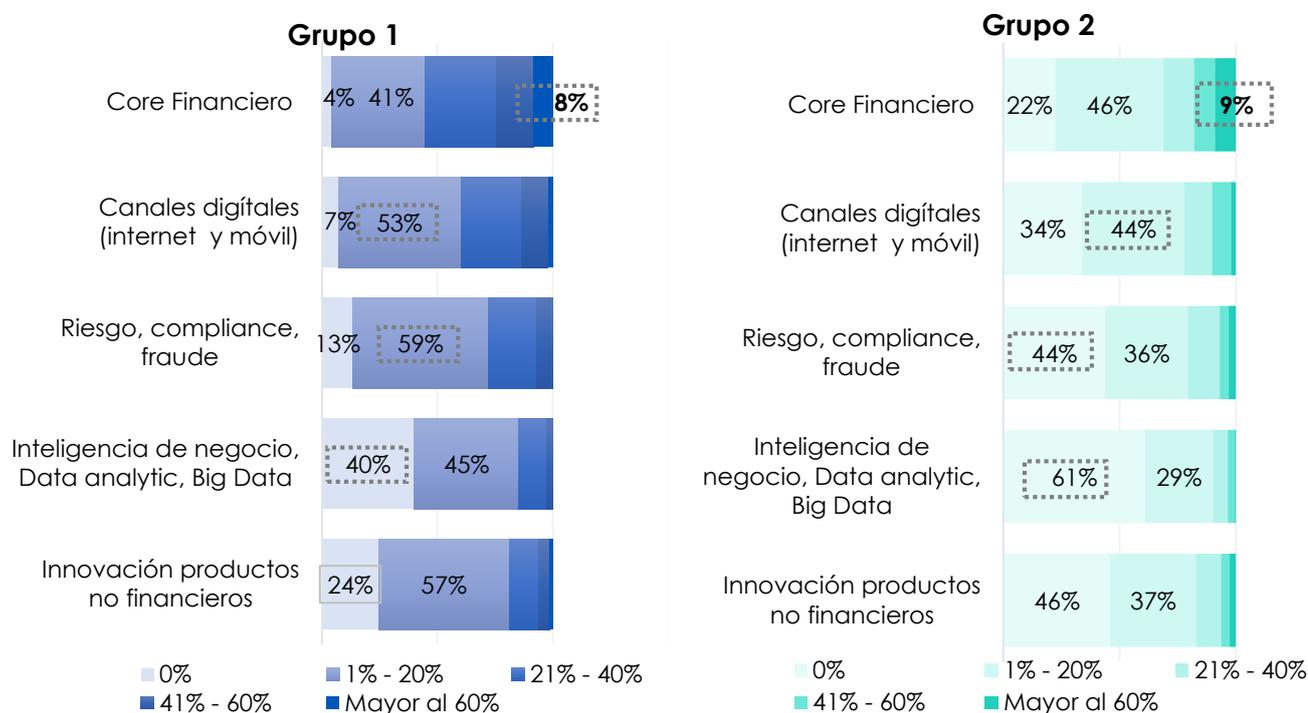
Gráfico 5. Porcentaje de presupuesto anual 2020 asignado a tecnología e innovación



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

El desglose del presupuesto destinado a desarrollo tecnológico e innovación revela que (ver el gráfico No. 6), tanto en el grupo 1 (8% de las entidades), como en el grupo 2 (9% de entidades), destinan más del 60% del presupuesto tecnológico, principalmente, al desarrollo del Core financiero. En lo que respecta a canales, el 53% de las entidades del grupo 1 y el 44% de las entidades del grupo 2, destinan hasta un 20% de su presupuesto anual en este rubro. Por otro lado, las entidades del SFPS no tienen como prioridad invertir en inteligencia de negocios, data analytic y big data, (40% de entidades del Grupo 1 y 61% de entidades del Grupo 2). Asimismo, es importante señalar que el 10% de las entidades del grupo 1 indican que incrementarán su presupuesto a tecnología e innovación en el año 2021, así como también lo indica el 2% de las entidades del grupo 2.

Gráfico 6. Distribución del presupuesto anual de tecnología e innovación (% entidades)



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

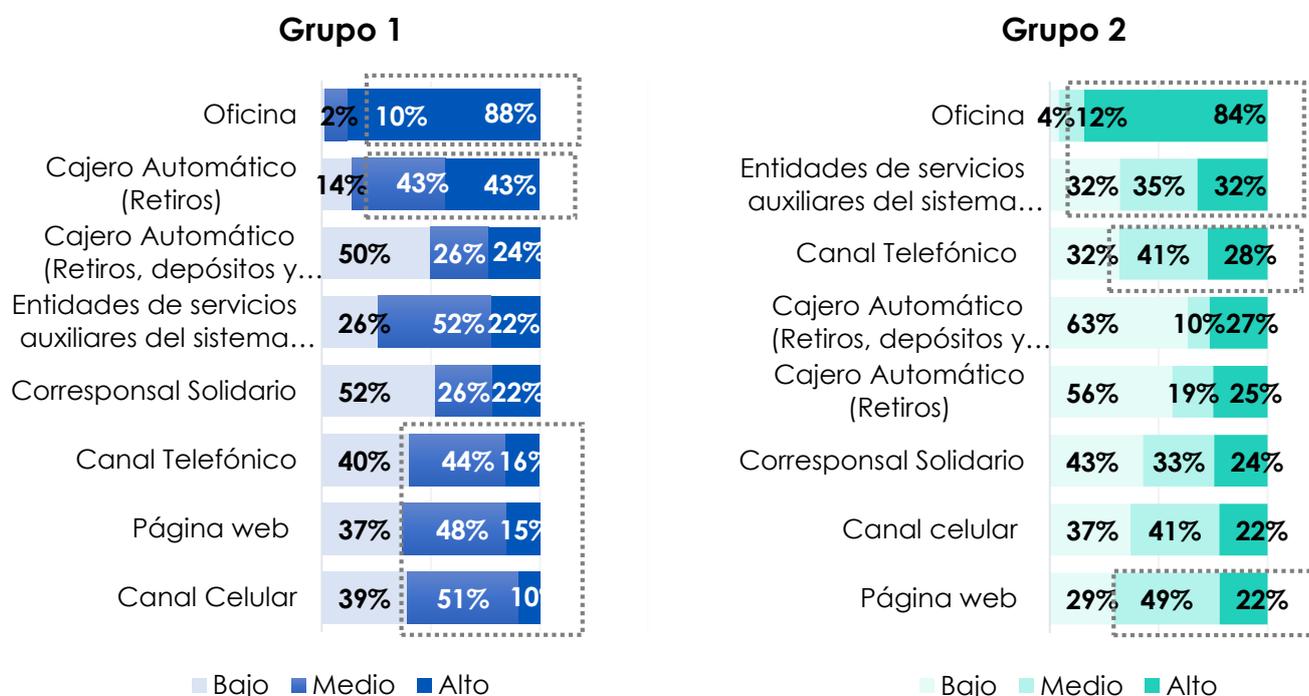
En conclusión, a nivel global, se observa que 38% de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario se encuentran desarrollando sus servicios financieros a través de canales digitales y 15% ya los han desarrollado. Es así que el 36% de las entidades disponen de página web, 25% disponen de canal celular y 20% de canal telefónico. Esto es el reflejo, por un lado de la asignación presupuestaria a tecnología e innovación por parte de las entidades del SFPS, la cual en su mayoría no supera más del 10% de sus recursos monetarios; y por otro lado, de la priorización de la atención por canales físicos (oficinas), especialmente con respecto a los servicios de apertura de cuentas de depósitos y solicitud de préstamos.

Aspectos de la demanda: Por el lado de la demanda, se observa que los socios y/o clientes de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario prefieren los canales de atención físicos tradicionales (ver gráfico No. 7). En el grupo 1 y grupo 2, más del 80% de las entidades mencionan que las oficinas y entidades de servicios auxiliares son los canales de mayor uso por parte de sus socios y/o clientes.

Dentro de los canales digitales, el de mayor uso es la página web, con un 63% de entidades en el grupo 1, que reportan que sus socios y/o clientes utilizan

con una intensidad media o alta este canal; para el grupo 2, tal porcentaje es del 71%.

Gráfico 7. Intensidad de uso de los socios y/o clientes de los canales transaccionales

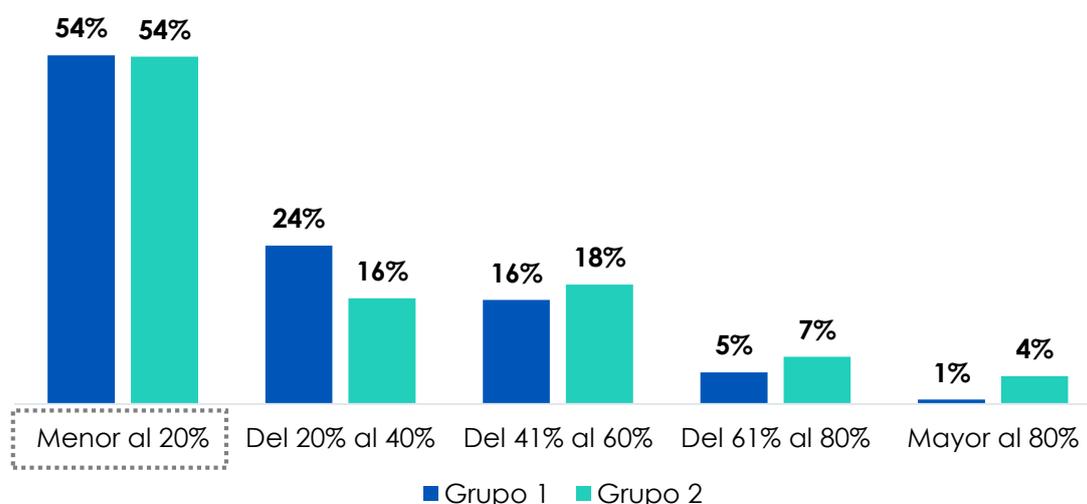


Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

La preferencia de los socios por los canales de atención físicos se confirma con el bajo porcentaje de socios y/o clientes que hacen uso de los canales digitales (página web, app celular, banca telefónica), como se observa en el gráfico No. 8, debido a que más de la mitad de las entidades del grupo 1 y del grupo 2 indican que, menos del 20% de sus socios y/o clientes usan estos canales.

De acuerdo a la percepción de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario El bajo uso de los canales digitales, no se debe al desconocimiento respecto del funcionamiento de dichos canales, por cuanto en el grupo 1, el 73% de las entidades reportan que sus socios y/o clientes sí saben utilizar los canales digitales y en el grupo 2, el 45% también confirma que sus socios y/o clientes conocen como utilizar dichos canales.

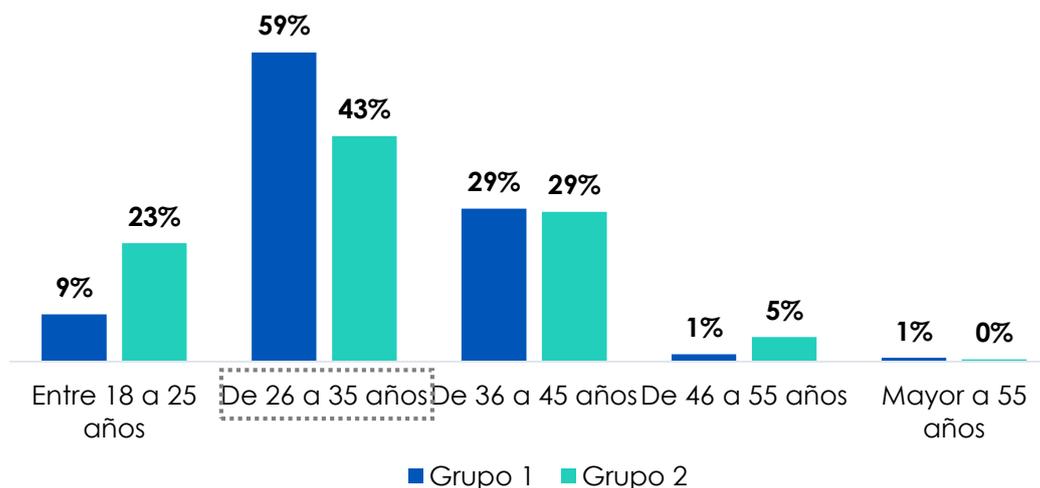
Gráfico 8. Porcentaje de socios y/o clientes que utilizan los canales digitales



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

Es preciso indicar que, el uso de servicios digitales por rango etario guarda relación con la estructura demográfica de los socios en el SFPS, con respecto a los socios reportados en el corte de marzo de 2021. Siendo mayor la concentración de los socios (46%) en el rango etario de 30 a 49 años de edad. Por el contrario, hay 34% de socios que tienen más de 50 años.

Gráfico 9. Uso de los canales digitales por edad del socios y/o cliente



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
 Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

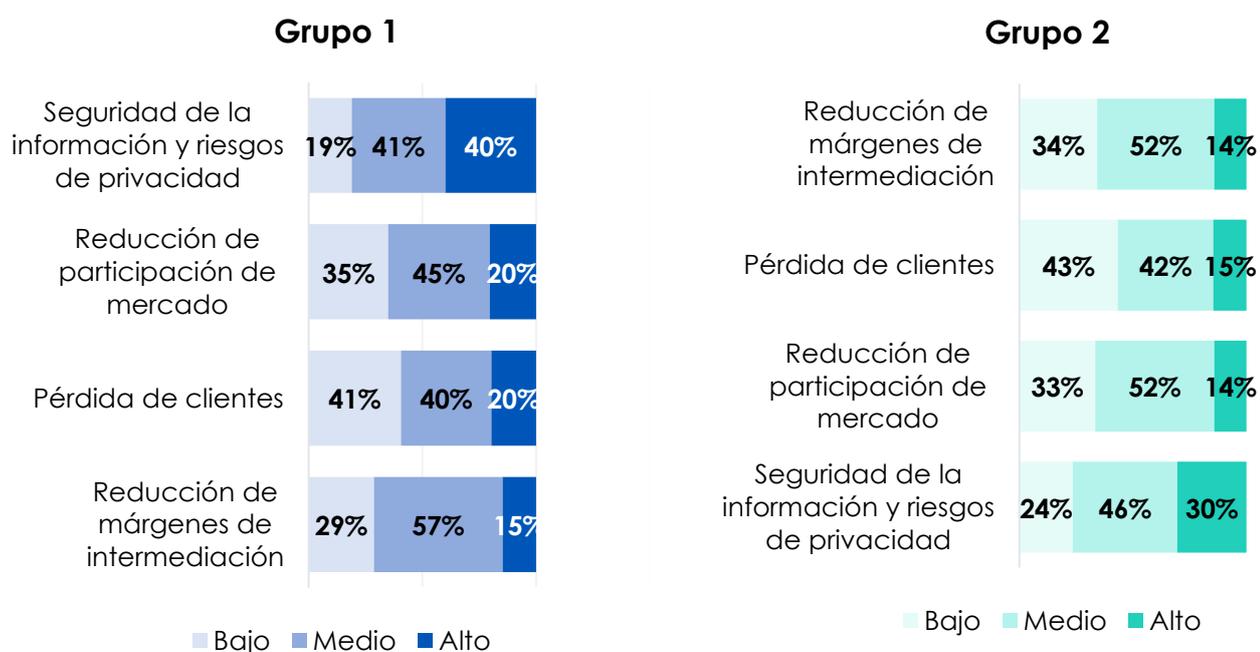
En conclusión, se puede resaltar que los socios y/o clientes de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario tienen una mayor preferencia por el uso de canales tradicionales físicos. El nicho de socios y/o clientes que hacen uso de los canales digitales corresponden a sujetos de hasta 35 años de edad.

Transformación digital y Ecosistema Fintech:

Un capítulo especial dentro de la encuesta fue dedicado a conocer la percepción de las entidades del SFPS sobre el desarrollo del ecosistema Fintech en Ecuador y su incidencia en el entorno. Al realizar un análisis sobre la percepción que tienen las entidades del SFPS frente al desarrollo Fintech (nuevos modelos de negocio apoyados en la tecnología) en el mercado financiero, se obtuvo la información que se presenta a continuación.

Los resultados reflejan cierto nivel de preocupación de las entidades del SFPS sobre posibles amenazas, que perciben, trae consigo el desarrollo Fintech. Por ejemplo, las entidades del grupo 1 muestran inquietud respecto a la seguridad de la información y a riesgos relacionados a la privacidad (81% de las entidades de este grupo), debido al perjuicio que este aspecto puede generar a la entidad y al socio y/o cliente. El segundo aspecto que se visualiza como una amenaza por el 72% de entidades del grupo 1, tiene que ver con la reducción de los márgenes de intermediación y la disminución de participación de las entidades en el mercado (65% de las entidades encuestadas del grupo 1 perciben esto). En el caso del grupo 2, la mayor preocupación tiene que ver con la posible reducción en los márgenes de intermediación (76% de entidades del grupo), seguridad de la información y riesgos de privacidad (76% de entidades del grupo) y reducción en la participación en el mercado (66% de las entidades del grupo).

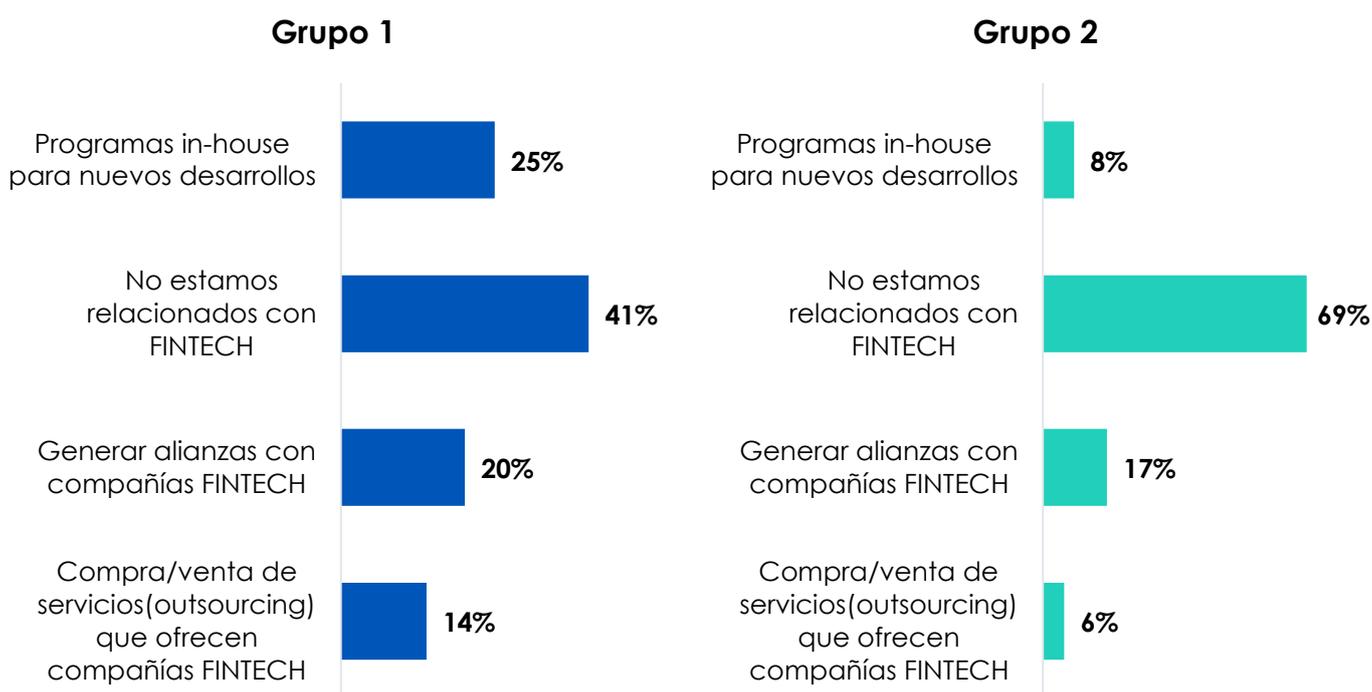
Gráfico 10. Percepción de Riesgos al negocio por el desarrollo Fintech



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

Frente al desarrollo Fintech y las amenazas percibidas, las entidades del SFPS han implementado estrategias de respuesta de acuerdo a sus capacidades digitales; siendo así que, el grupo 1 busca incorporar iniciativas de programas *in-house* para nuevos desarrollos digitales (25% de las entidades del grupo); mientras que el grupo 2, busca generar alianzas con compañías Fintech (17% de las entidades del grupo).

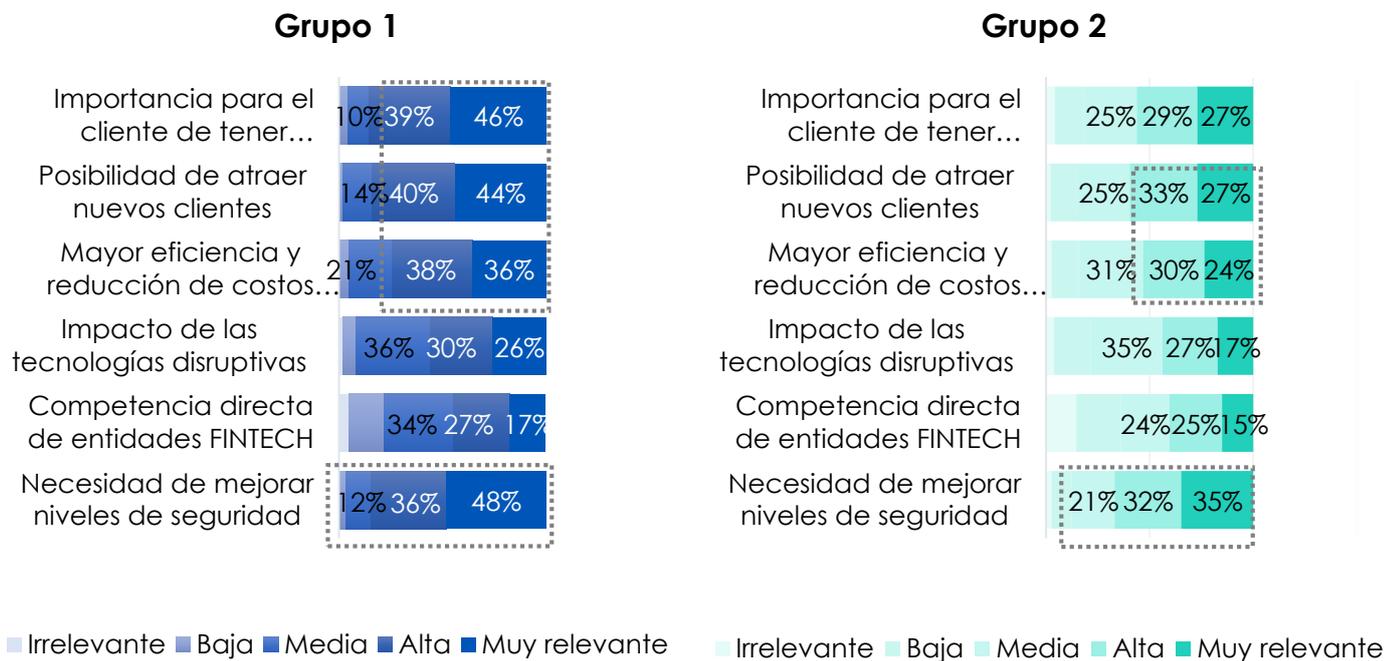
Gráfico 11. Estrategias de las entidades del SFPS frente al desarrollo Fintech



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

En los dos grupos encuestados, más del 50% de las entidades perciben que la transformación digital permite mejorar los niveles de seguridad en la entidad, mantener y atraer socios y/o clientes, reducir sus costos operativos, mejorar la calidad del servicio, entre otros. Consecuentemente, las prioridades en la transformación digital de las entidades del SFPS son: reforzar los sistemas de Ciberseguridad, automatizar la digitalización de los procesos y mejorar la funcionalidad de los canales digitales. (Ver gráfico No. 12).

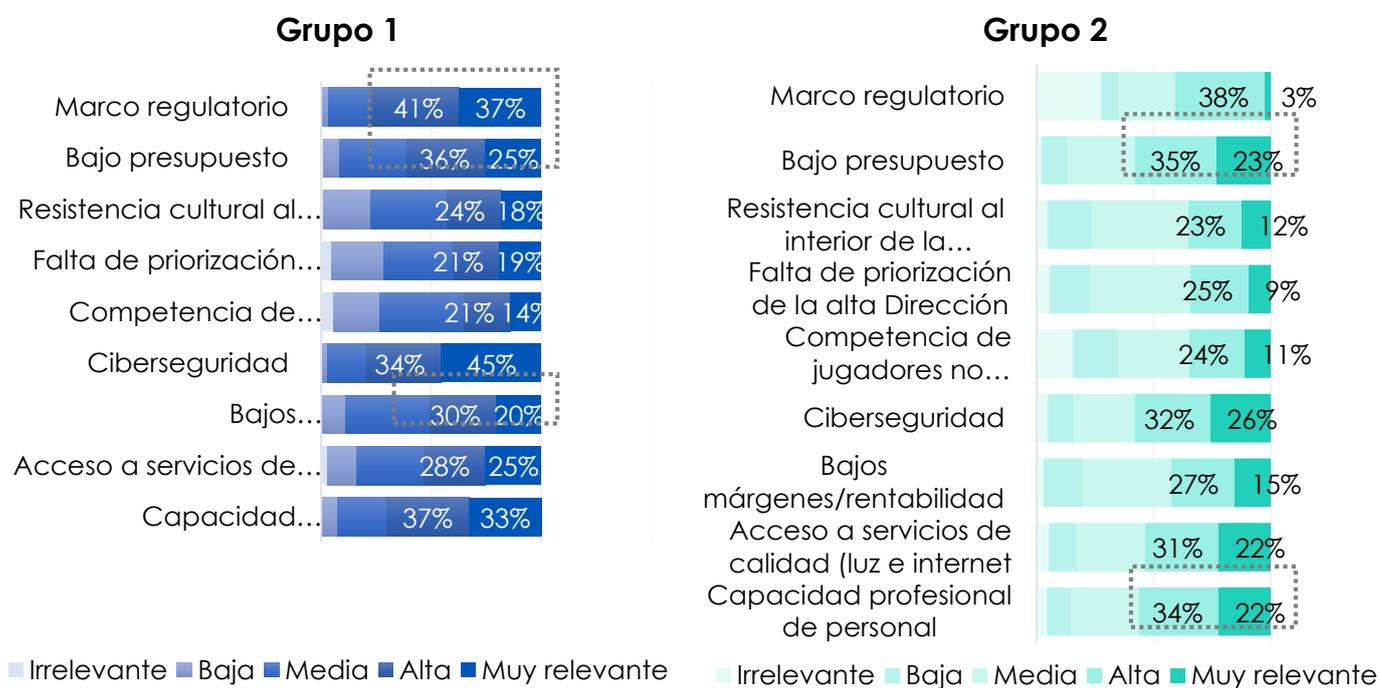
Gráfico 12. Prioridades de las entidades del SFPS sobre la transformación digital



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario
Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

Por último, la implementación de servicios y productos financieros digitales viene acompañada de desafíos que las entidades del SFPS deben afrontar con el fin de mejorar sus servicios. Las entidades del grupo 1 perciben como desafíos: mantener la Ciberseguridad (79% de las entidades del grupo), los marcos regulatorios emitidos (78% de las entidades del grupo) y la capacidad profesional del personal para desarrollar productos y servicios financieros digitales (70% de las entidades). En contraste, el grupo 2 identifica como mayores desafíos, su bajo presupuesto anual (58% de las entidades del grupo) y preservar la Ciberseguridad (58%). (Ver gráfico No. 13).

Gráfico 13 Desafíos en el desarrollo de servicios financieros digitales



Fuente: Encuesta de servicios financieros digitales Sector Financiero Popular y Solidario

Elaboración: Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica

3. Diagnóstico del Estado de la Seguridad de la Información y Ciberseguridad en el SFPS

El análisis de los resultados obtenidos en la Encuesta de servicios financieros digitales, permite identificar que la implementación de servicios y productos financieros digitales viene acompañada de desafíos que las entidades del SFPS deben afrontar. Tanto las entidades del grupo 1 como aquellas del segundo grupo, perciben al mantener la Ciberseguridad como uno de sus desafíos (79% de las entidades del grupo 1 y 58% de las entidades del grupo 2).

Estos resultados hacen relevante el conocer aspectos tales como el estado de gobierno, la prevención, la vigilancia y las iniciativas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad en las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS). En tal virtud, la SEPS elaboró la encuesta denominada "Estado actual de Seguridad de la Información y Ciberseguridad en el sector controlado por la SEPS", proceso que consideró tres fases: diseño y construcción, recolección y procesamiento, análisis y resultados de la encuesta.

3.1 Diseño y construcción

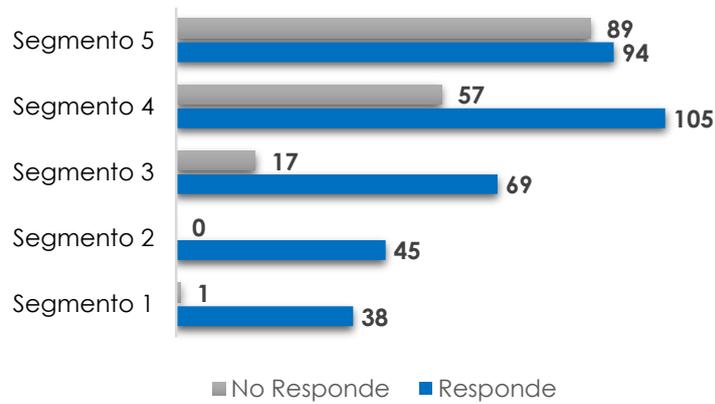
Se diseñó una encuesta con 17 preguntas cerradas dividida en 4 secciones, con la finalidad de: i) conocer el Estado del gobierno de Seguridad de la Información y Ciberseguridad, sección que contó con 5 preguntas referentes a este tema; ii) determinar las acciones de prevención que realizan las entidades del SFPS, sección que contó con 18 preguntas; iii) conocer la vigilancia que realizan la entidades en cuanto a Seguridad de la Información y Ciberseguridad, , iv) conocer las iniciativas que las entidades tienen en cuanto a este rubro.

Para la elaboración de las preguntas se consideraron algunos aspectos: se tomó como referencia el segundo estudio realizado por la empresa IT Ahora y *Deloitte*, referente al "Estado actual de Ciberseguridad 2021"; así también, se tomó en cuenta el criterio de un equipo multidisciplinario de expertos en el área de Seguridad de la Información y Ciberseguridad que prestan sus servicios en la SEPS; se seleccionó como población objetivo de análisis a las entidades del SFPS activas al 30 de abril de 2021, considerando un total de 516 entidades.

La encuesta fue remitida a las entidades mediante el proceso de envío masivo de correos electrónicos, proceso denominado *mailing* institucional. Con este proceso se recolectó la información de 358 entidades, obteniendo

una participación del 68% de entidades, distribuidas por segmento, mayoritariamente en los segmentos 1, 2 y 3.

Gráfico 14. Participación de las entidades por segmento en el estudio de seguridad y Ciberseguridad

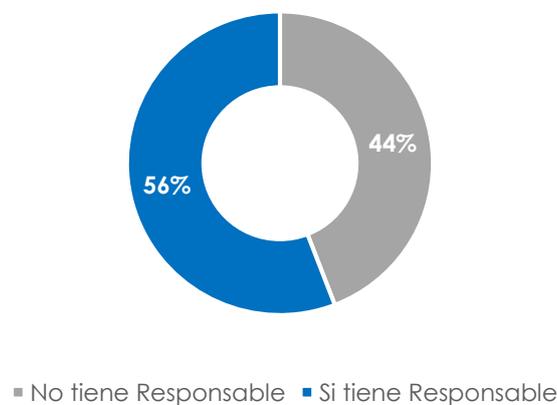


Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

3.2 Resultados de la encuesta

Aspectos de la oferta: En relación al personal con el que cuentan las entidades en aspectos relacionados con la seguridad de la información y Ciberseguridad, los resultados muestran que el 56% de entidades encuestadas cuentan con personal encargado en Seguridad de la Información, lo que evidencia el crecimiento e importancia de la Seguridad de la Información en las entidades del SFPS. (Ver gráfico No. 15).

Gráfico 15. Área responsable de Seguridad de la Información y Ciberseguridad

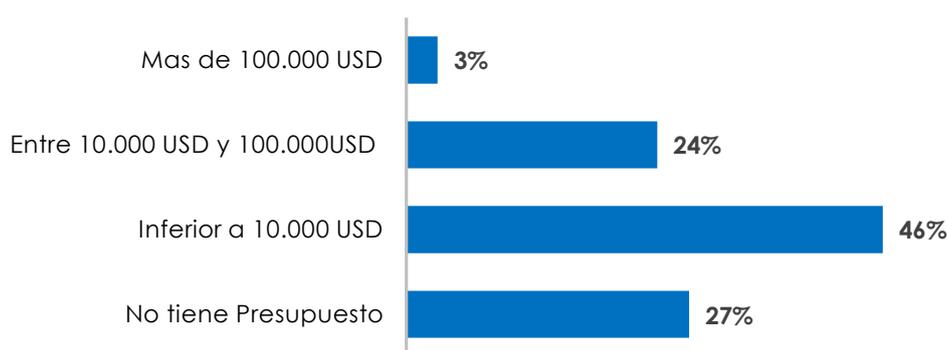


Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que no tienen/tienen un área responsable de seguridad de la información o Ciberseguridad

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

En cuanto al presupuesto asignado para temas relacionados a la Seguridad de la Información (gráfico No.16), de acuerdo a lo informado por las entidades, el 46% tienen un presupuesto inferior a 10.000 USD, y 24% mantienen un presupuesto entre 10.000 USD y 100.000 USD; un reducido porcentaje del 3% cuenta con presupuesto mayor a 100.000 USD y un 27% no cuenta con recursos monetarios asignados para este rubro. Es importante considerar que la asignación económica dependerá de los objetivos de seguridad, controles y minimización de riesgo de cada entidad.

Gráfico 16. Presupuesto asignado por las entidades para Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que mantienen determinado rango de presupuesto asignado para Seguridad de la Información y Ciberseguridad

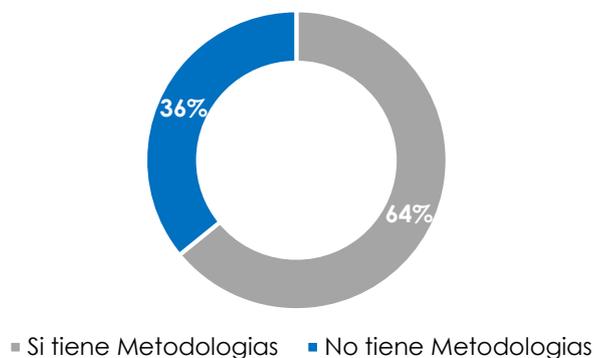
Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Así también, es importante conocer si las entidades cuentan con metodologías propias o adoptadas para el tratamiento de los riesgos de Seguridad de la Información o Ciberseguridad; en ese sentido, en el gráfico No. 17 se observa que el 64 % de las entidades respondieron que sí disponen de una metodología que aporte al desempeño de Seguridad de la Información y Ciberseguridad.

Sin lugar a dudas, el apoyo y la interacción de la alta dirección de las entidades es fundamental para un exitoso programa de Seguridad de la Información y Ciberseguridad. En ese sentido, se constató el porcentaje de participación activa de tales instancias y sus actividades. En el gráfico No. 18 se indica que en el 79% de las entidades encuestadas, la alta gerencia participa activamente en la aprobación de políticas y procedimientos de Seguridad de la Información, en un 34% de las entidades encuestadas, la alta gerencia participa en la aprobación y seguimiento a la ejecución del presupuesto, en un 15% en la revisión de hallazgos de las auditorías evaluaciones y/o diagnósticos de temas relacionados en Seguridad de la Información, en un 14% de entidades participa en el análisis de riesgo

institucional y en un 12% en el seguimiento a ejecución de las iniciativas y proyectos relacionados con Seguridad de la Información y Ciberseguridad.

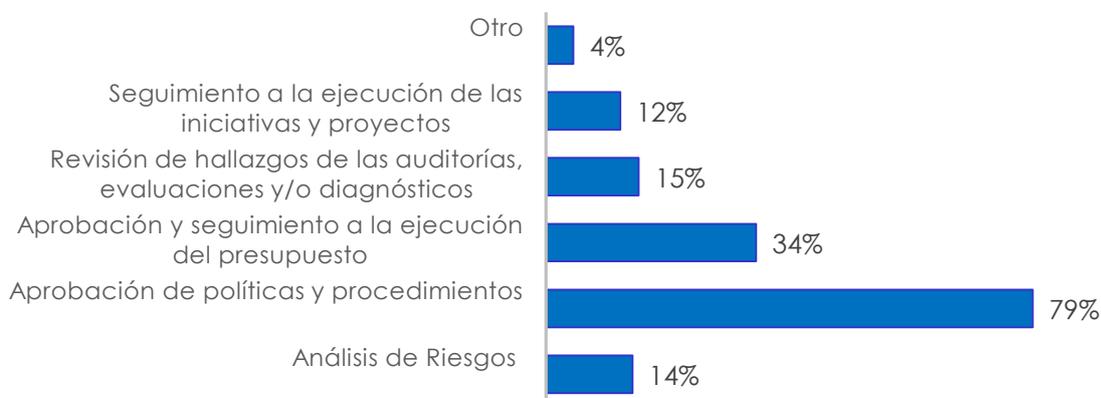
Gráfico 17. Metodologías y procedimientos relacionados a Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que mantienen metodologías y procedimientos para Seguridad de la Información y Ciberseguridad

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Gráfico 18. Involucramiento de la alta gerencia con Seguridad de la Información y Ciberseguridad



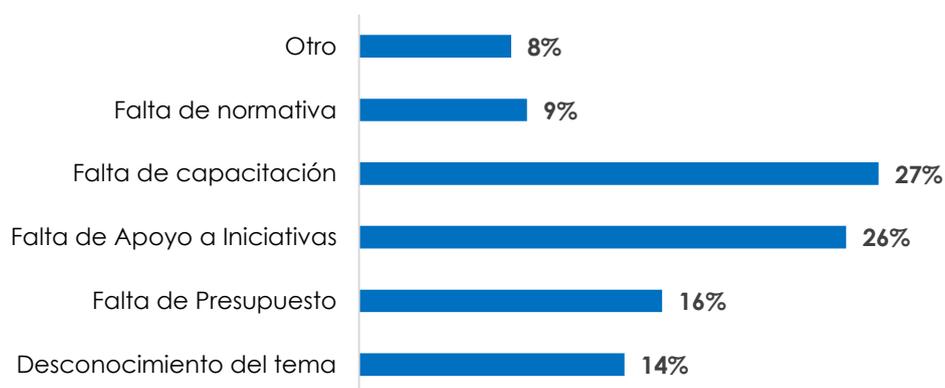
Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas en las cuales la alta gerencia se involucra en los distintos aspectos que son consultados

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Por otro lado, se consulta a las entidades sobre los principales problemas que enfrenta el sector en el manejo de la Seguridad de la Información y la Ciberseguridad. Los resultados arrojan que el 27% de las entidades indican que los problemas provienen de la falta de capacitación, mientras que el 26% de las entidades señala que los problemas derivan de la falta de apoyo e iniciativas por parte de la alta gerencia. El 16% de las entidades encuestadas

menciona la falta de presupuesto como principal problema, mientras que un 14% mencionan como problema al desconocimiento del tema (seguridad y Ciberseguridad) y un 9% a la falta de normativa. (Ver gráfico No.19).

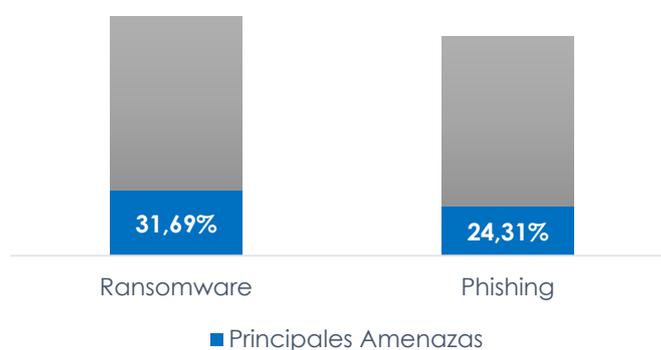
Gráfico 19. Problemas para gestionar Seguridad de la Información y Ciberseguridad (% de entidades)



Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

En relación a las principales amenazas que preocupan al sector, el gráfico No. 20 muestra que el *Phishing*, con un 31,69% y *Ransomware*, con un 24,31%, son las principales amenazas; es importante mencionar que, estos datos coinciden con las preocupaciones a nivel mundial por el crecimiento exponencial de estas ciberamenazas.

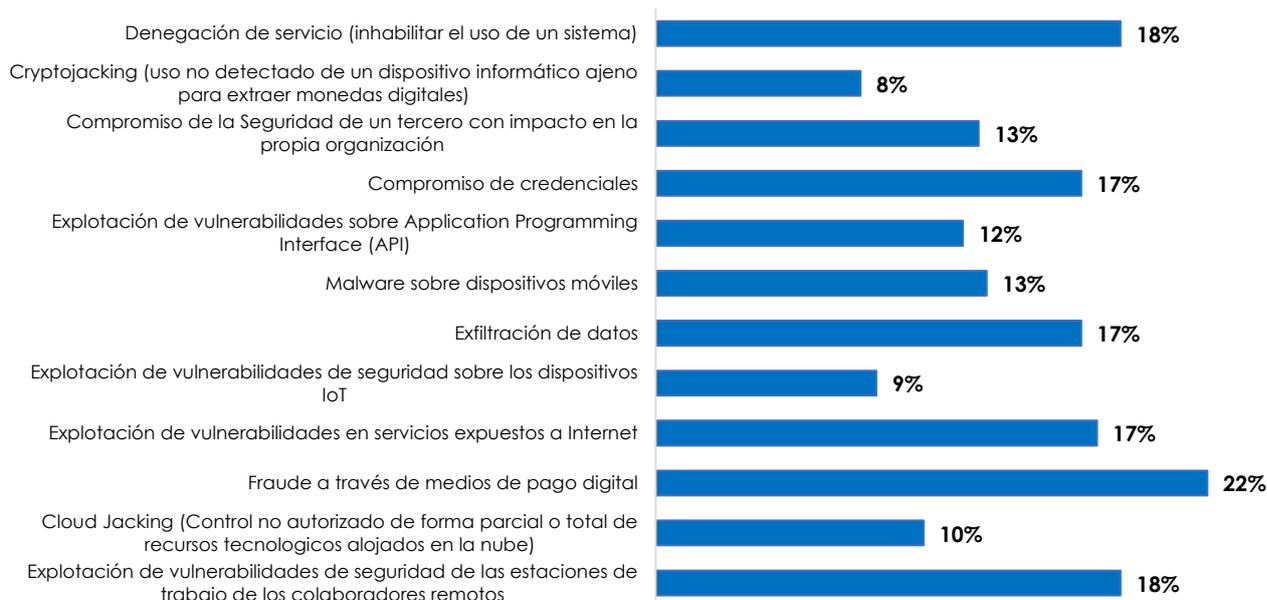
Gráfico 20. Principales amenazas en Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

De igual manera, existen otras amenazas que preocupan al sector, por ejemplo, el 22% de las entidades señala que el fraude a través de medios de pago digital es una de las amenazas que más les preocupa en este momento. El listado de amenazas distintas al ransomware y phishing y el respectivo porcentaje de entidades que las considera como amenazas se indica en el gráfico No. 21.

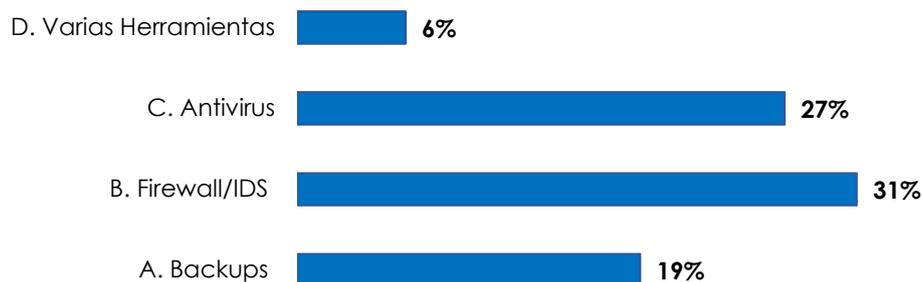
Gráfico 21. Otras amenazas en Seguridad de la Información y Ciberseguridad (% entidades)



Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

El SFPS, atento a los cambios tecnológicos actuales, ha venido implementando varios controles tecnológicos en caso de amenazas o ciberataques. El gráfico No. 22 exhibe con qué tipo de defensas cuenta el sector. Siendo así que el 31% de las entidades encuestadas cuentan con un *firewall*, el 27% con antivirus y el 19% cuentan con un sistema de *backups*. Así también, hay un 6% que mantienen varios u otros mecanismos y herramientas tecnológicas implementadas para el control de la Seguridad de la Información y Ciberseguridad.

Gráfico 22. Herramientas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad

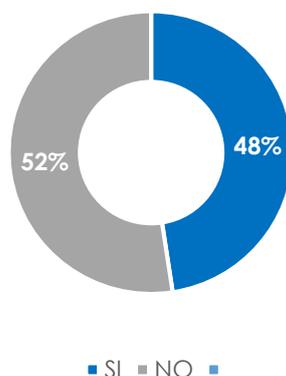


Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que mantienen las herramientas de seguridad de la información y ciberseguridad consultadas

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

En el gráfico No. 23, se identifica el porcentaje de tercerización de servicios de seguridad que el sector mantiene con terceros para manejar los riesgos en cuanto a Seguridad de la Información y Ciberseguridad. Se identificó que el 48% de las entidades encuestadas mantienen algún servicio de Seguridad de la Información y Ciberseguridad, mediante un tercero.

Gráfico 23. Tercerización de servicios de Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Al analizar el tipo de servicios que se terceriza, se evidencia que el monitoreo de vulnerabilidades, gestión de incidentes y el monitoreo antifraude, son los más utilizados en esta modalidad, como lo muestra el gráfico No. 24.

Gráfico 24. Tercerización de servicios de Seguridad de la Información y Ciberseguridad

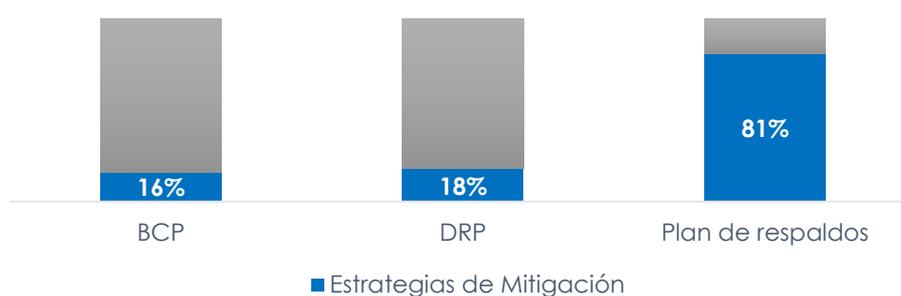


Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que tercerizan los servicios de seguridad de la información y ciberseguridad consultados

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Otro aspecto fundamental es conocer si el sector dispone de un plan de mitigación ante un desastre relacionado con la Seguridad de la Información o Ciberseguridad. El gráfico No. 25, muestra que un 81% de entidades encuestadas implementan un plan de respaldos para proteger sus activos de información, un 18% implementa un plan de recuperación ante desastres (DRP - *disaster recovery plan*) y 16% implementa un plan de continuidad del negocio (BCP - *business continuity plan*).

Gráfico 25. Estrategias de mitigación de riesgos de Seguridad de la Información y Ciberseguridad



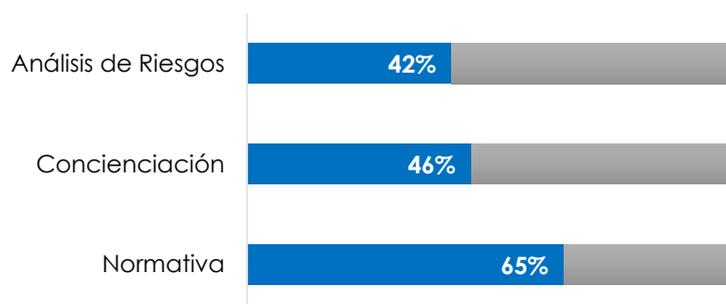
Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que aplican las estrategias de mitigación consultadas

Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Asimismo, el sector se está imponiendo retos y planteando iniciativas que permitan salvaguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los activos de información, entre los más acogidos y de mayor prioridad en el 2021, son la creación y actualización de normativa interna (65%), la

evaluación de riesgos (42%) y la concienciación en Seguridad de la Información (46%). (Ver gráfico No. 26).

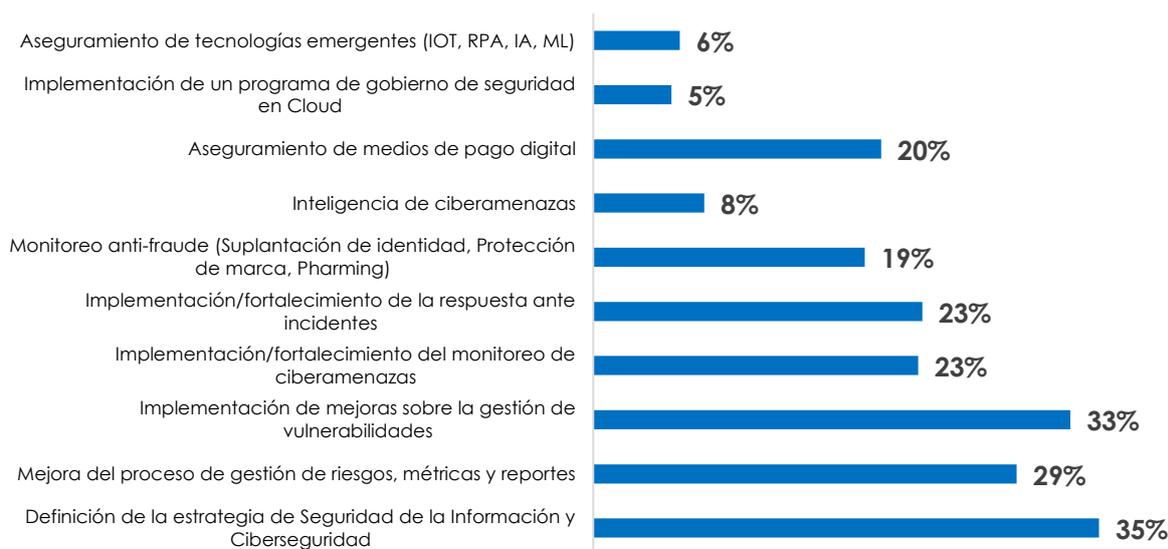
Gráfico 26. Iniciativas internas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que plantean iniciativas internas en los aspectos consultados
 Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Entre otras iniciativas que también están siendo tomadas en cuenta dentro de las entidades encuestadas, resaltan las siguientes: un 35% de las entidades encuestadas está planteándose una estrategia de seguridad y Ciberseguridad, un 33% está implementando mejoras sobre la gestión de vulnerabilidades y un 29% está mejorando el proceso de gestión de riesgos interno. (Ver gráfico No. 27)

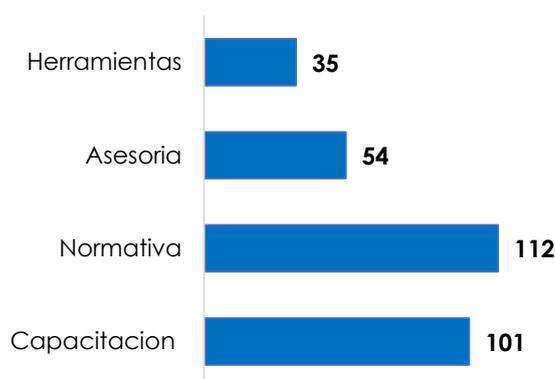
Gráfico 27. Otras iniciativas internas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Nota: Se mide como el porcentaje de las entidades encuestadas que plantean iniciativas internas en los aspectos consultados
 Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

Como último punto, en el estudio se deseaba conocer en qué aristas la SEPS, como entidad de control, puede aportar al fortalecimiento del sector, en relación con Seguridad de la Información y Ciberseguridad. Del espectro encuestado, la mayoría de entidades se inclinan por la necesidad de la emisión de normativa especializada en Seguridad de la Información y Ciberseguridad, así como la capacitación en el tema. Otros aportes esperados por parte de las entidades, desde la SEPS, de menor escala, aunque no menos importantes, son que se brinde asesoría y apoyo con herramientas tecnológicas.

Gráfico 28. Aportes que esperan las entidades de la SEPS en temas relacionados en Seguridad de la Información y Ciberseguridad



Nota: Se mide como el número de las entidades encuestadas que señalan requerir aportes de la SEPS en los aspectos consultados
 Fuente: Encuesta estado de Seguridad de la Información y Ciberseguridad
 Elaboración: Dirección Nacional de Seguridad de la Información

4. Conclusiones

En relación a los principales resultados del diagnóstico del estado de los servicios digitales en el Sector Financiero Popular y Solidario, por el lado de la oferta, las entidades encuestadas señalan estar enfocadas esencialmente en la atención por canales físicos, si bien también disponen de canales digitales (canal celular, telefónico y página web). En cuanto al estado de desarrollo de los canales digitales, un 53% de las entidades encuestadas señalan que se encuentran en un estado de madurez, mientras que el 47% de entidades no tienen canales digitales o están en un nivel básico. Este porcentaje de madurez en la implementación de los canales digitales es consistente con el porcentaje de presupuesto anual, que de acuerdo a las encuestas realizadas, se asigna a tecnología e innovación. Dicho porcentaje es todavía bastante bajo en el sector, pues no habría superado en el año 2020 el 10%. Sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos, las entidades han venido incrementando sus inversiones en activos tecnológicos, especialmente desde el año 2020, posiblemente incentivados por la crisis derivada del Covid-19.

Por el lado de la demanda de servicios financieros digitales, los socios y/o clientes aún mantienen una conducta de uso y de acceso tradicional a los servicios por medio de canales físicos. Los usuarios digitales están concentrados en la población relativamente más joven, pues la mayor demanda de los servicios financieros digitales se concentraría en el rango de menores a 35 años de edad. El proceso de cambio tecnológico, depende justamente de este nivel de conocimiento digital del usuario, por lo que su mayor nivel de uso dependerá de un mayor conocimiento y confianza, de ahí la necesidad de implementar estrategias más activas de educación financiera digital en el sector lo que pueda ayudar a profundizar el uso de estos servicios digitales.

Frente al desarrollo del sistema *Fintech* en el mercado financiero, las entidades del SFPS perciben como posibles riesgos o amenazas en su entidad, aquellos relacionados con la Seguridad de la Información y la privacidad, seguido por la reducción de márgenes de intermediación, reducción en la participación de mercado y por ende pérdida de clientes debido a las posibles nuevas alternativas de *Fintech*, o por no implementar soluciones digitales para sus socios. De esta manera, para minimizar las amenazas las entidades señalan que están buscando generar alianzas con compañías *Fintech*, desarrollar programas *in-house*, y ofrecer los servicios provistos por estas compañías *Fintech*.

Finalmente, las entidades del SFPS perciben que la transformación digital les permitirá en los próximos 5 años mejorar los niveles de seguridad en la entidad, mantener y atraer socios y/o clientes, reducir sus costos operativos, mejorar la calidad de los servicios, entre otros.

En cuanto al estado de la Seguridad de la Información y de la Ciberseguridad en el SFPS, los resultados de la encuesta realizada permiten concluir que las entidades consideran este un tema de gran relevancia, pues se evidencia que internamente cuentan con personal, metodologías, planes, especializados. Sin duda, la prioridad del sector, como la del mundo, es enfrentar el exponencial crecimiento de los ciberataques. En ese sentido se torna fundamental el apoyo de la alta gerencia y sobre todo, cerrar las brechas tanto en la asignación de presupuesto como en la capacitación de los usuarios internos, elementos que sin duda coadyuvarán a mitigar los riesgos tanto internos, como externos.

Se evidencia la preocupación del sector por la falta o mejora en la normativa relacionada a la Seguridad de la Información y Ciberseguridad, en un contexto de creciente uso de canales electrónicos, en el cual la evolución de la tecnología se torna de vital importancia para el sector controlado.

Referencias bibliográficas

Constitución de la República del Ecuador (2008). Registro Oficial 449.

Rivera, J. I., & Guerra, P. (2019). ¿ Qué es la inclusión financiera ? Un análisis desde la teoría y la práctica. *Universidad Andina Simón Bolívar*, 38. www.rfd.org.ec.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2017. Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2019). Los servicios financieros digitales en América Latina.

Empresa IT Ahora y *Deloitte* (2021). Estado actual de Ciberseguridad 2021.