

## **Análisis de la tendencia en los canales electrónicos bancarios ecuatorianos en tiempos del COVID-19**

### **Analysis of the Trend in Ecuadorian Electronic Banking Channels in Times of COVID-19**

#### **Wilmer Medardo Arias-Collaguazo**

Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0002-1438-4012

[ui.wilmerarias@uniandes.edu.ec](mailto:ui.wilmerarias@uniandes.edu.ec)

#### **Luis German Castro-Morales**


Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0002-7521-923X

[ui.luiscastro@uniandes.edu.ec](mailto:ui.luiscastro@uniandes.edu.ec)

#### **Carlos Wilman Maldonado-Gudiño**


Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0001-8784-211X

[ui.carlosmaldonado@uniandes.edu.ec](mailto:ui.carlosmaldonado@uniandes.edu.ec)

#### **Olga Germania Arciniegas-Paspuel**

Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0002-9161-4846

[ui.olgaarciniegas@uniandes.edu.ec](mailto:ui.olgaarciniegas@uniandes.edu.ec)

**Fecha de envío:** 08/09/2021

**Fecha de aprobado:** 15/09/2021

**RESUMEN:** Las medidas sanitarias implementadas por los diferentes países han sido confinar a su población provocando un cambio imperativo en sus formas de transacción entre empresas, y en medio de ellas están los servicios bancarios que siempre han sido un paso obligado para realizarlos. Es por lo que se plantea, si los servicios bancarios serían afectados por las medidas de restricción, y cuál sería la tendencia de tres servicios bancarios, terminales de punto de venta, caja y botones de pago. Para tal efecto, se diseñó un método de investigación basado en un enfoque cuantitativo con métodos de nivel teórico del conocimiento, basado en un análisis de bases de datos obtenidos de las principales instituciones de regulación del Ecuador. Se obtuvo como resultado un alto crecimiento del número de botones de pago para el uso de empresas y comercios, como consecuencia de un cambio de los hábitos de realizar transacciones debido al confinamiento para contener la pandemia por el COVID-19.

**PALABRAS CLAVE:** política; derecho y economía; finanzas y comercio, banco; comercio electrónico.

**ABSTRACT:** The sanitary measures implemented by the different countries have been to confine their population causing an imperative change in their forms of transaction between companies, and in the middle of them are the banking services that have always been an obligatory step to carry them out. This is why it arises, if the banking services would be affected by the restriction measures, and what would be the trend of three banking services, point of sale terminals, cash register and payment buttons. For this purpose, a research method was designed based on a quantitative approach with theoretical level methods of knowledge, based on an analysis of databases obtained from the main regulatory institutions of Ecuador. Obtaining as a result a high growth in the number of payment buttons for the use of companies and businesses, as a consequence of a change in the habits of carrying out transactions due to the confinement to contain the pandemic by COVID-19.

**KEYWORDS:** politics; law and economics; finance and trade; banks; electronic commerce.

---

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

El presente trabajo está realizado bajo el eje temático de desarrollo económico y empresarial sustentable, considerando que las actividades tanto productivas como financieras están en constante evolución y adaptación a nuevas realidades y al impacto de nuevas tecnologías, por lo tanto, es importante conocerlas y estudiarlas abordándolas desde aspectos teóricos y prácticos, considerando que es necesario conciliar las brechas existentes entre la teoría económica y/o administrativa con las prácticas y/o realidades económicas y empresariales.

Las empresas, así como las instituciones públicas y privadas, han experimentado una tendencia creciente a la digitalización por varias décadas, su análisis es importante para las finanzas y la administración organizacional. Cabe señalar que existen trabajos realizados desde el área de las ciencias informáticas, pero también es necesario realizar un análisis desde el área de las ciencias económicas, su evolución su implementación y tendencia en el sistema financiero ecuatoriano.

Por lo tanto, es fundamental iniciar revisando la situación actual de la intermediación financiera electrónica, como parte de un proceso de innovación constante que ha ido adoptando y mejorando el sistema financiero ecuatoriano.

Según Salazar (1993), los grandes bancos ecuatorianos realizaron 98000 comprobantes de pago en sus inicios y se concentraron en giros y contabilización que fue asistido por un sistema de información automatizado. No obstante, su evolución se remonta a finales de los años 50, las mismas que se han ido integrando en un modelo de negocios con innovaciones tecnológicas. Fanjul y Valdunciel (2009, citado

en Avendaño, 2018) clasifican esta evolución en cuatro etapas.

La primera de ellas la ubica entre los años 60 caracterizándose por limitaciones informáticas, donde según Coello (2004) las computadoras podían llegar a pesar 30 toneladas, y consumir 140 kilowatts en energía eléctrica, también comenta que podían medir 30 metros de largo por 90 centímetros de ancho, y su altura podría llegar hasta los 2.4 metros y su costo podría llegar a \$486.804,96 dólares, lo que implica que su adquisición y mantenimiento era muy difícil, aparte de que se necesitaba personas especializadas que eran muy escasas.

La siguiente etapa fue señalada en la década de los años 70, su característica es la implementación del teleproceso que para Polo (1987) su adopción fue considerada como un gran paso de innovación por parte de las instituciones de intermediación financiera.

Otra etapa importante es la considerada durante los años 80, década en la cual se desarrolla la ofimática en los bancos que según Silva et al. (2017) surge ante la necesidad de automatizar el trabajo de oficina y mejorar la operatividad de las empresas de intermediación financiera.

La cuarta etapa localizada entre los años 90, se la describe como una época donde se desarrolla la banca-online. Según Larrán et al. (2007) los bancos hicieron una gran apuesta por aprovechar la internet, debido al ahorro que este generaba en la prestación de servicios bancarios, y por la disponibilidad permanente del servicio durante las 24 horas, sumado a un ahorro en la estructura y mantenimiento de sucursales. Pese a que la inversión en esta nueva tecnología implicaba mayor comodidad para el cliente, sin embargo, en sus inicios no tuvo la acogida por los clientes que esperaban,

---

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

las entidades de intermediación financiera las consideraba subutilizada.

Por su parte, Avendaño (2018) añade una etapa adicional que la denomina «omnicanalidad» quien la denomina interacción simultánea con los distintos medios a la vez, para mejorar la experiencia de los usuarios con los bancos, los mismos que maximizan su rentabilidad con el incremento de comisiones por transacción realizada. En esta etapa de omnicanalidad intervienen varios actores, quienes formarían parte de un sistema muy activo como son los usuarios, las entidades de intermediación financiera, la internet, la telefonía móvil, y las redes sociales. Su característica principal es que interactúan en tiempo real, y el uso de la telefonía móvil es intensivo, y las redes son canales de comunicación e información permanente entre la entidad financiera y el usuario.

Estos servicios bancarios, que según González (2013) las ha clasificado en tangibles e intangibles, considerando como tangibles los depósitos y los retiros e intangibles las transacciones y la seguridad que proporciona. Sin embargo, este concepto tradicional ha ido evolucionando conforme la tecnología, la información se ha implementado dentro del modelo de negocio de las instituciones de intermediación financiera, llegando a cubrir diversas actividades que antes sólo se pensaba que podía ser realizada de forma tangible.

Esta evolución de la banca tradicional a una banca electrónica, según Mejía y Quinteros (2016) se define como las operaciones que realiza una empresa de intermediación financiera por medio de intranet, extranet, o telefonía análoga o digital, promoviendo alternativas para generar transacciones y pagos democratizando

el acceso al crédito y finalmente siendo un eje del desarrollo del comercio electrónico.

Esta transición se da en el momento que los medios tradicionales basados en el papel son reemplazados por medios electrónicos según se da en el uso creciente de tarjetas de pago que pueden ser de débito o de crédito. Duarte, Rodrigues y Rúa (2017) explican que dentro de los servicios bancarios tradicionales existe los ATM que son los cajeros automáticos, y los TPV definidos como terminales de punto de venta en inglés se los conoce como POS (point of sale).

Para González y Plata (2015) el cajero automático (ATM) es un elemento cotidiano de las operaciones financieras de los consumidores, cuyo beneficio es proporcionar acceso a efectivo en tiempo y lugares distintos, así como a servicios adicionales; dependiendo de la capacidad y tecnología de la caja el usuario puede pagar servicios e incluso realizar depósitos.

En cambio, según Duarte, Rodrigues y Rúa (2017) el concepto de terminal de punto de venta (TPV/POS) se aplica para efectuar transacciones de compra que generalmente son realizadas con tarjetas de crédito, también añaden que estos terminales de punto de venta son escogidos por los comerciantes, que a diferencia de los cajeros automáticos es el banco quien decide su ubicación. El uso de terminales de punto de venta en el Ecuador durante los últimos 30 años se encuentra administrado por dos grandes operadoras como Datafast S.A. y Medianet S.A.

Finalmente, el botón de pagos, conforme a Moreno et al. (2019) es un medio informático con diferentes niveles de seguridad y acceso, el mismo que permite realizar transacciones por medio de un sistema integrado de pagos, fomentando el comercio electrónico (e-commerce), sin embargo, según Bermeo et al.

---

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

(2019) este sistema va más allá del comercio multicanal de una sola vía que se realiza en la web. Según los autores en esta etapa se integran los dispositivos móviles inteligentes como un factor para generar los omnicanales, que pasa a ser conocido como comercio móvil (m-commerce) (Bermeo et al., 2019).

Según Bermeo et al. (2019) existen varias razones para evitar el uso de transacciones por medios de teléfonos inteligentes, entre las que se encuentran la desconfianza en los sistemas de seguridad, desconocimiento de la tecnología y poca cobertura. No obstante, esta situación parece haberse mantenido hasta finales del año 2019, para luego tener un gran incremento en su aplicación y uso, durante la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19.

Es necesario en este punto describir la situación contingente a la que se vieron expuestos los servicios de intermediación financiera, debido principalmente por la emergencia sanitaria ocurrida durante el año 2020. Peraza (2020) describe que, a finales del año 2019 en la ciudad china de Wuhan, se identificó un nuevo virus que inicialmente fue codificado como 2019n-CoV, para ser renombrado el 11 de febrero del 2020 como COVID-19 y finalmente en marzo de ese año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara la enfermedad como pandemia.

Las medidas que el Ecuador implementó fueron el cierre de los servicios públicos, suspensión de las jornadas laborales, toque de queda, suspensión de la movilidad ocasionando una pérdida de 2000 millones de dólares en el Ecuador (Ortega (2020); como efecto inmediato estuvo la reducción de las ventas y el cambio de hábitos de los consumidores.

Según Casco (2020) este cambio de hábitos en los consumidores se reflejó en el

acaparamiento de bienes sobre todo de los de primera necesidad, también se observó en una búsqueda de información, aumentando el uso del internet y de las redes sociales. Otra característica que también fue identificada es la adopción de nuevas tecnologías, en la cual se usaron aplicaciones para realizar compras en línea la misma que se masificó entre la población; de la misma forma se utilizaron herramientas sincrónicas para implementar el teletrabajo como Zoom, Microsoft teams, Meets de Google, así como la contratación de servicios de streaming como Netflix, Amazon prime, HBO max, entre otras aplicaciones. Adicionalmente otra característica durante el confinamiento fue el desarrollo de las entregas a domicilio, para lo cual se constituyeron empresas especializadas que mantuvieron vivo el comercio.

Los servicios bancarios por su parte, tuvieron que adaptarse no sólo en Ecuador sino en todo el mundo, para lo cual entre las medidas adoptadas estaba el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y el mejoramiento de la seguridad y capacidad de la atención digital (Ramos, 2021), adicionalmente el confinamiento afectó la atención al cliente en todos los países latinoamericanos, que tuvieron que trasladarse a canales digitales y/o telefónicos (Arias & Valdivia, 2021).

Estas circunstancias extraordinarias provocadas por el confinamiento a causa de la pandemia por el COVID19, ha trastocado muchos conceptos, tendencias y hábitos entre los usuarios sobre todo en la forma de comunicarse y de comprar, es evidente como ya se expuso que en sus inicios la tendencia de los usuarios en línea eran muy limitado a compradores jóvenes que tenían una buena formación en el área de la tecnología, pero el confinamiento obligó a otros estratos más

conservadores a participar del mercado en línea, pese a que existía una aversión al riesgo tecnológico, pero la necesidad de continuar en el mercado ha provocado un incremento de su participación en el uso de estos servicios en línea.

Estas suposiciones de cambio que se han ido documentando por instituciones y académicos a lo largo del confinamiento por la pandemia, han permitido formular una pregunta científica ¿Cuál será la tendencia de los servicios bancarios durante la pandemia?, sobre todo de aquellos servicios que tenían una evolución como el botón de pagos por debajo de los servicios tradicionales, el cajero automático (ATM) o las terminales de punto de venta (TPV/POS).

### **Metodología**

El enfoque seleccionado para el presente estudio es cuantitativo debido a un análisis de datos recogidos por medio de técnicas estadísticas, que permiten describir, explicar y predecir las causas de un evento. El alcance de investigación es descriptivo por medio del cual se busca establecer características que cuantifiquen los ángulos y dimensiones de las tendencias de los servicios financieros. Se aplicaron métodos de nivel teórico del conocimiento, entre los que se destaca el histórico-lógico, el inductivo-deductivo y el método analítico-sintético, acompañados de técnicas de revisión documental.

La estructuración de la fundamentación teórica se realizó basado en un análisis bibliográfico de las principales bases de datos de revistas indexadas en Latindex, Redalyc, Scielo, Sciencedirect y Scopus. Se seleccionaron palabras claves para filtrar la búsqueda en estas bases de datos, entre las que se escogieron fueron: comercio electrónico, e-commerce,

servicios bancarios, servicios de pago, banca en línea, banca online, banca móvil, m-commerce, covid-19, teoría del comportamiento, teoría del consumidor. El criterio seleccionado para desarrollar el trabajo fue la palabra clave servicios bancarios, los mismos que se revisaron en bases de datos como Sciencedirect obteniendo 417 resultados, en Redalyc igualmente se obtuvo 403 resultados y en Scielo de encontraron 23 resultados, que se tomaron en cuenta para la elaboración de la fundamentación teórica.

La siguiente etapa de la investigación fue realizar un análisis comparativo de las base de datos que se ha obtenido de instituciones de regulación como la Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Compañías y Seguros, Banco Central del Ecuador, quienes por ley deben presentar la información y estadísticas de forma pública y transparente, sin embargo, esta información se encuentra en bruto, por lo que debe ser tratada con un software más especializado como Microsoft Power Pivot, Microsoft Power View, Microsoft Power BI, cuyas herramientas sirvieron para filtrar, agrupar, y elaborar informes gráficos y dashboard, para facilitar el análisis de la información.

Estos informes iniciales que se presentaron fueron estadísticas de los servicios financieros, estadísticas de avances de efectivo, estadísticas de retiro, estadísticas de gestión de cobranzas, estadísticas de movimiento de tarjetas y estadísticas de servicios bancarios, de los cuales se seleccionó el informe de estadísticas de servicios bancarios. Una vez determinado el objeto de estudio se procedió a identificar la población que tributaba con información mensual a estas estadísticas llegando a determinarse la siguiente tabla.

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

**Tabla 1.** Número de empresas operadoras.

Empresa operadora	Cantidad
Datafast S.A.	1
Medianet S.A.	1
Banco del Austro S.A.	1
Banco Solidario S.A.	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

Fuente: Superintendencia de Bancos (2021).

El siguiente paso, fue determinar cantidades con las cuales las empresas operadoras

trabajaban a diciembre del 2020, para lo cual se determinó la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Número de puntos de venta con tarjeta.

Tipo de punto de venta	Cantidad
POS	109.538
Cajas	35.684
Botón de pagos	5.086
<b>Total</b>	<b>150.308</b>

Fuente: Superintendencia de Bancos (2021).

Posteriormente, se identificaron los servicios de bancarios que servían para contestar la pregunta de ¿cuál es la tendencia de los servicios bancarios durante la pandemia?, para lo cual la estadística sugería que los servicios bancarios electrónicos son los más apropiados para su análisis conjuntamente con los eventos que se suscitaron durante la pandemia.

Debido a que el análisis es comparativo y longitudinal, se tuvo que obtener la estadística de mínimo dos años consecutivos, por tal razón también se revisó información del año 2019, cuyos resultados también tuvieron que ser tratados de la misma forma filtrando y categorizando por medio de un software especializado.

Una vez que se obtuvo la estadística de los dos informes, se concluye que la información es suficiente y pertinente para ser presentada en un

informe final, sobre todo completando un período de 12 meses consecutivos, factor muy importante para revisar el movimiento durante la aplicación de las medidas para contener la pandemia por el COVID-19, que fueron durante los meses de marzo, abril, y mayo en el Ecuador.

Finalmente, para completar el análisis fue necesario buscar una explicación racional a la tendencia que se presentaba en los dos informes, para lo cual se trabajaron dos mesas de trabajo en la que se aplicó una lluvia de ideas con la participación de ocho estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, finalmente se invitó a docentes de universidades externas, de los cuales aceptó un docente en Economía, uno en Administración y un docente en Psicología a un conversatorio para analizar la tendencia obtenida, y a proponer alguna teoría

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

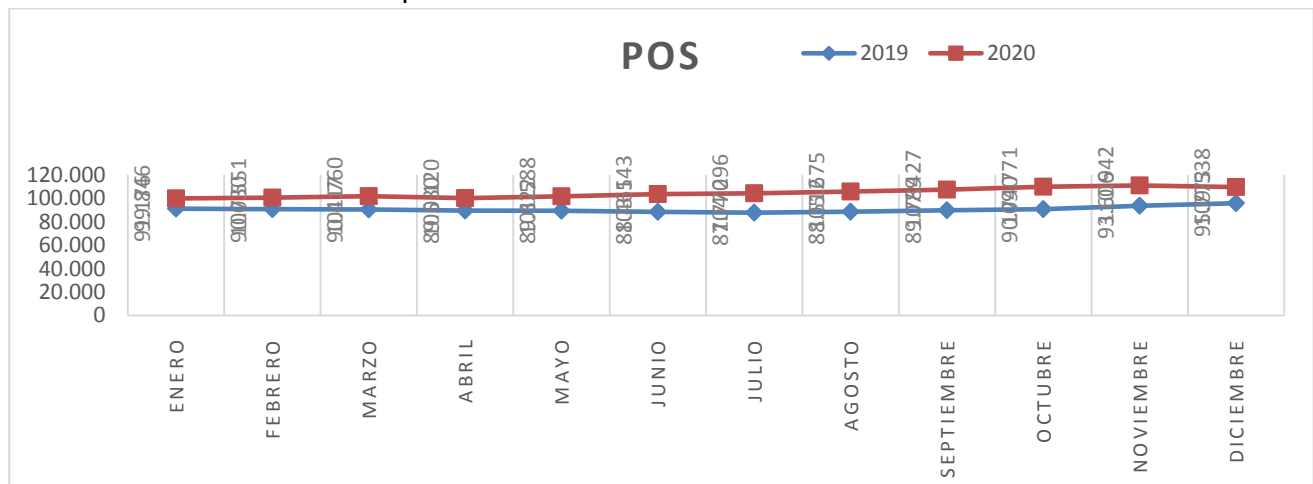
explicativa de la contracción del consumo y el cambio de hábitos durante la pandemia.

### Resultados

El sistema financiero ecuatoriano, reconoce como canales electrónicos los puntos de venta (Point of Sale) también conocidos como POS, las cajas y los botones de pago que son utilizados por la banca ecuatoriana para realizar

transacciones y facturación con una tarjeta debidamente expedida por una entidad bancaria.

El punto de venta (POS) al ser una herramienta de pagos intermediaria permite a las empresas realizar una transacción con un cliente de forma rápida y segura. Los POS durante el año 2019 se encontraba en un 77 %, mientras que la tendencia de crecimiento para el año 2020 se ubicó en 75 %.



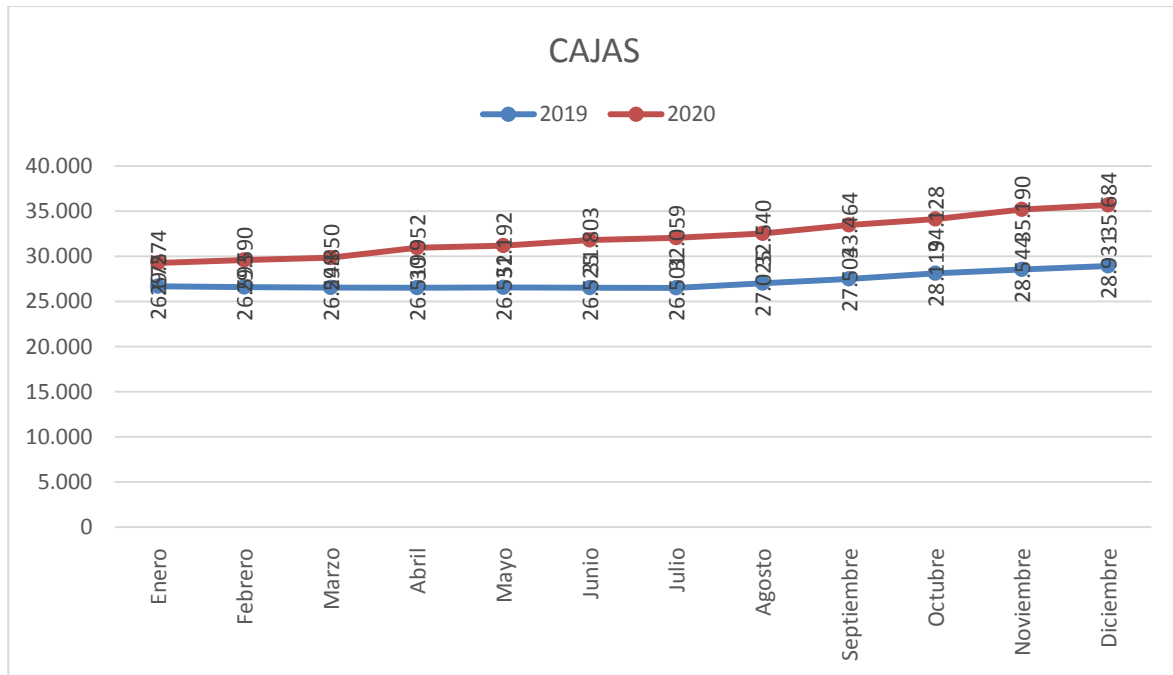
**Figura 1.** Evolución del número de Puntos de Venta (POS).

Fuente: Elaboración propia.

Las transacciones y facturación por caja, durante el año 2019 se mantenía en una tasa de crecimiento del 23 %, y para el año 2020 esta

tasa de crecimiento se mantuvo nuevamente en un 23 %.

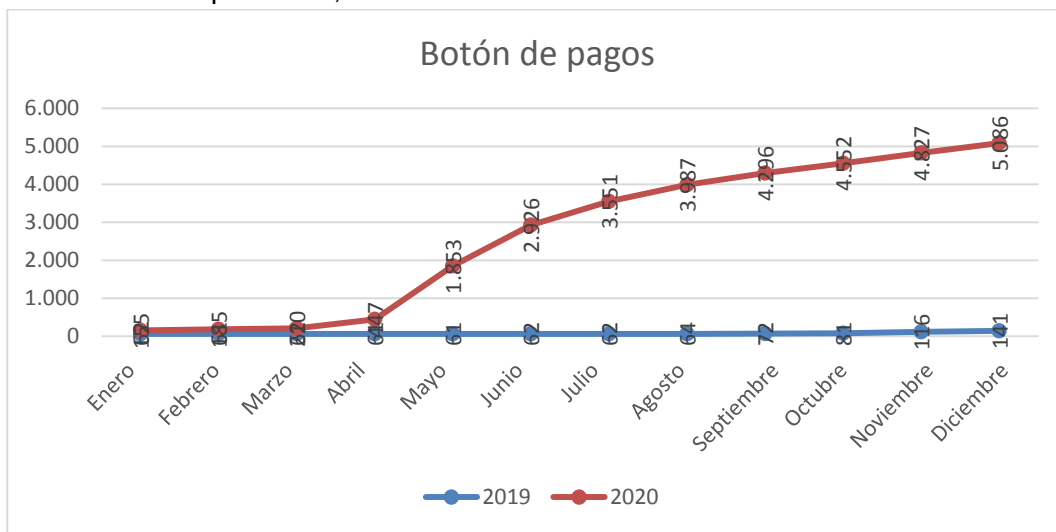
Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel



**Figura 2.** Evolución del número de cajas  
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al botón de pagos, las transacciones y facturación por este medio electrónico durante el año 2019 se determinó en un 0,10 % de crecimiento promedio, mientras

que para el año 2020 debido a la emergencia sanitaria por la pandemia aumentó su tasa de crecimiento en un 2 %.

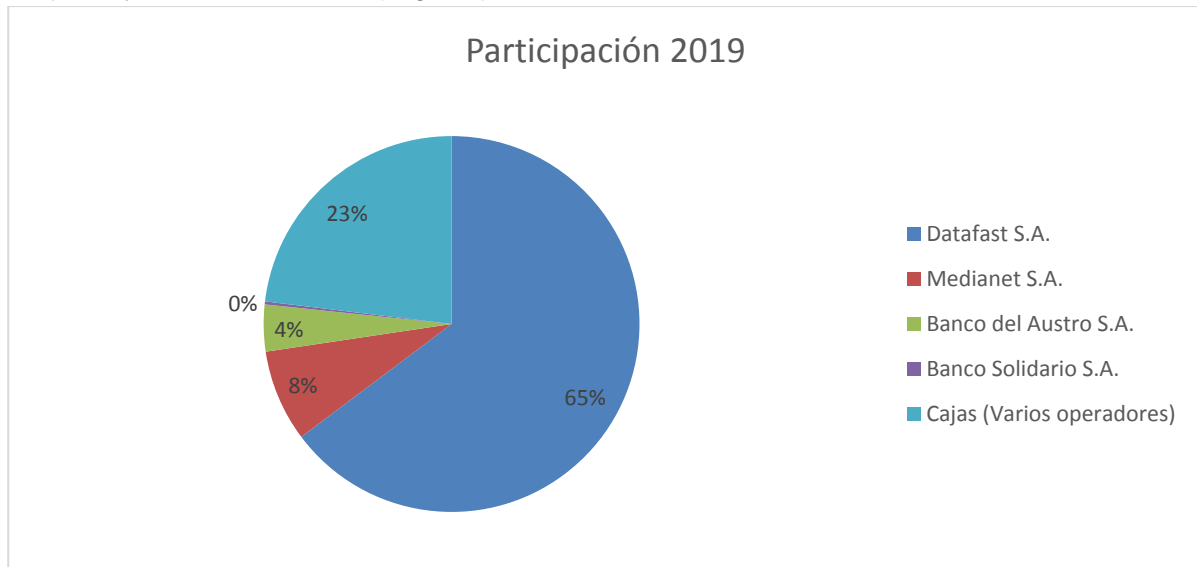


**Figura 3.** Evolución de botón de pagos.  
Fuente: Elaboración propia.

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

A continuación, se presentan las empresas operadoras que utilizaron durante el año 2019 los canales electrónicos como puntos de venta (POS), cajas y botones de pago para

transacciones y facturación que mayoritariamente han sido utilizados por los usuarios.



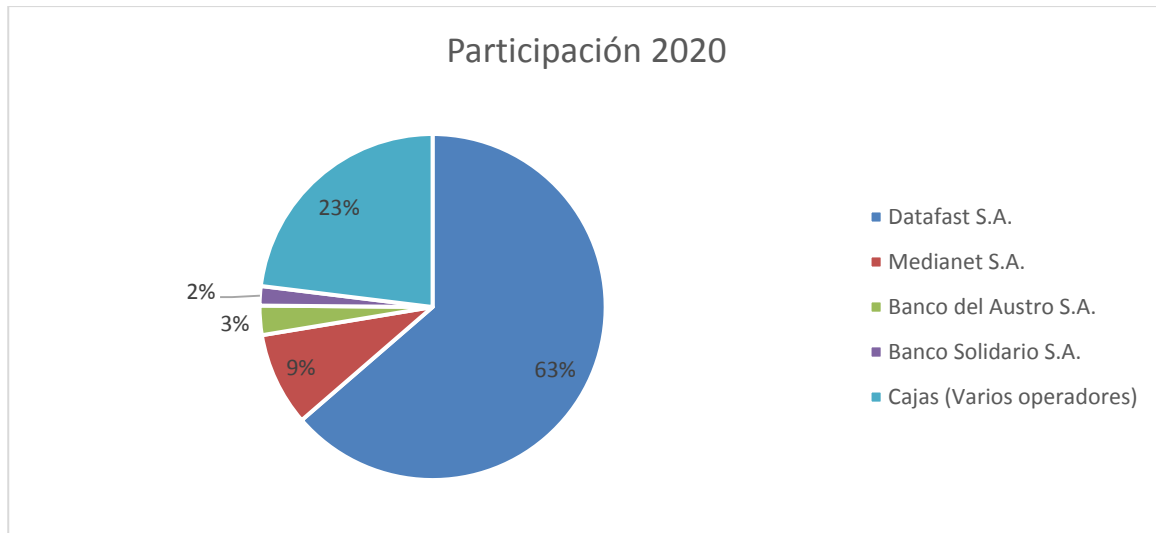
**Figura 4.** Participación de las empresas operadoras en el año 2019.

Fuente: Elaboración propia

En el año 2020 la participación de las operadoras de puntos de venta electrónico se mantuvo con un ligero incremento en su participación por parte del Banco Solidario quien mantiene fuertemente un sistema de botón de

pagos a nivel nacional el mismo que creció de 0.3 % durante el año 2019 a 1.8 % durante el año 2020.

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel



**Figura 5.** Participación de las empresas operadoras en el año 2020.

Fuente: Elaboración propia

### Discusión de los resultados

Durante esta investigación se planteó una interrogante de cómo evolucionó la tendencia de los servicios bancarios que usan tarjetas de débito o crédito durante las medidas de confinamiento por la emergencia sanitaria debido a la pandemia por el COVID19.

Según los datos presentados la respuesta es afirmativa, de acuerdo con la tendencia analizada longitudinalmente durante dos períodos consecutivos los servicios bancarios usando tarjetas de débito o crédito fueron afectados por las medidas de confinamiento por la emergencia sanitaria en el Ecuador.

En primera instancia la estadística resultante permite observar que el crecimiento de cajeros automáticos seguía una tendencia programada. Esto se deduce debido a que el aumento de cajeros automáticos depende de una planificación de las instituciones de intermediación financiera y al parecer los bancos no creyeron necesario incrementar más cajeros de los previstos ya en su planificación, a pesar

de que los ciudadanos, debido al confinamiento tuvieron mayor tendencia a retirar dinero para realizar compras en efectivo.

Por otra parte, el número de terminales de puntos de venta tiene una tendencia que es igualmente sostenida en el tiempo. Aquí se debe considerar que su incremento, no depende de los bancos sino de las empresas y comercios que deciden utilizar estos medios para realizar transacciones de pago. En el análisis que se realiza a la tendencia se observa que durante el confinamiento que se dio entre los meses de marzo, abril y mayo hubo un incremento. Por ejemplo, en marzo de 101760 unidades en manos de los comercios, disminuyó a 100120 unidades, es decir se cancelaron 1640 unidades o contratos con las empresas operadoras, por lo que se deduce que el confinamiento afectó el uso de las terminales punto de venta, principalmente en el mes de abril que se aplicaron medidas muy restrictivas.

En cambio, el número de botones de pago se incrementó de 62 unidades virtuales a 210

---

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

unidades virtuales, lo que implica un crecimiento del 338.70 % durante el mes de marzo, en el cual se iniciaron las medidas de confinamiento para contener la pandemia por la COVID-19. Continuando con el análisis, las solicitudes de estos servicios de pago siguieron incrementándose para abril, mayo y junio, que realizando un corte comparativo con el año 2019 en la que se autorizaron sólo 62 botones de pago en el mismo mes de junio del 2020 las solicitudes se incrementaron a 2926 botones de pago, lo que significa que tuvo un crecimiento de un año a otro del 4.719.35 %. Esta situación se pudo dar debido a las medidas de restricción de movilidad, medidas sanitarias estrictas, cambio en la cultura de consumo, hábitos de pago, incluso el de relegar temores a la tecnología que han sido históricamente registrados (Arduino & Peñaloza, 2018).

Con respecto al comportamiento de los clientes, según la teoría del comportamiento planificado Ajzen (1991) explica que el comportamiento puede partir de actitudes hacia normas subjetivas, que pueden estar establecidas por el grupo al cual pertenece, así como percepciones del usuario que puede estar compuesta por la creencia de tener las competencias para ejecutar un trabajo o realizar una acción. Esta teoría podría explicar la tendencia de los consumidores con respecto al uso descontrolado del botón de pagos, es evidente que el grupo al cual pertenece el usuario se ha visto afectado por las medidas de confinamiento para contener la pandemia del COVID-19, sin embargo, por lo general se ha descrito en una extensa literatura que existe una resistencia al uso de tecnología para servicios de banca. Durante los meses que se obligó a la población en general al confinamiento, el traslado de tecnología análogas e incluso

prácticas manuales a tecnologías digitales para realizar transacciones comerciales, no se puede explicar solamente por la variable de confianza en sí mismo como explica Ajzen (1991).

Por lo que es necesario revisar otros postulados como los de Oña (2020) quien concluye que los factores exógenos son dinámicos e inciertos y que las empresas deben actuar conforme a la teoría de la contingencia para reestructurar planificaciones más flexibles y adaptables, que permita gestionar de mejor forma la prospectiva de la organización. También explica que la pandemia confirma que las empresas aplican más la teoría de costos como forma de enfrentar los desequilibrios ocasionados por los factores externos, en este caso las medidas de confinamiento aplicadas a la población y de afectación sobre la actividad comercial. En este punto, se podría tomar estas teorías para intentar explicar por qué los usuarios de los bancos, que se resisten a la utilización de servicios electrónicos, tomaron la decisión de adoptarlos. El espíritu de supervivencia y «resiliencia de los consumidores» (Casco, 2020, p. 99), impulsa acciones que en un principio pueden ser basados en decisiones racionales para mejorar la eficiencia de los costos de la empresa, sin entrar en la implementación de actividades que nunca fueron de su preferencia. Pero conforme se agudiza la crisis, sus decisiones pueden volverse irracionales debido a que va en contra de sus propias convicciones, las mismas que el usuario consideraba como línea roja y que mentalmente no pensaría en cruzar, pero que lo impulsan a realizarlos para intentar salvar su economía y posiblemente su forma de vida. Es por ello que llevan a flexibilizar su estructura o enfrentar la paralización y quiebra de su empresa. Por tal razón, la adopción de métodos

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

de pago electrónicos que antes eran impensables durante la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID -19, se transformó en una necesidad urgente para implementar y mejorar sus oportunidades de competitividad en un ambiente de crisis, social y económica.

El comportamiento de los usuarios ha demostrado que los servicios bancarios que son dependientes de la tendencia del consumo de los usuarios se ven afectados, tal como es el caso de la adopción del botón de pagos y las terminales de puntos de venta. No obstante, también se observó que existen otros servicios que no tuvieron ninguna relación con la tendencia del consumo, como los cajeros automáticos.

Con respecto a la participación de las empresas operadoras, quienes salieron ganando durante la crisis sanitaria fueron el Banco del Austro y el Banco Solidario, que son sociedades de intermediación financiera que introdujeron entre sus productos financieros los botones de pago con los efectos que actualmente se han podido medir, y que han tenido un crecimiento porcentual durante el año 2020 sobre todo el Banco Solidario. En cambio, la empresa Datafast S.A., ha tenido un pequeño desplazamiento en el mercado que ha sido ocasionado por las medidas de confinamiento que ya han sido analizadas, en lo que respecta a Medianet S.A. su participación ha aumentado. Finalmente, la participación de otros operadores se observa se ha mantenido constante durante los dos períodos considerando que se trata de la administración de los cajeros automáticos.

### Conclusiones

La tendencia de los servicios bancarios que utilizan tarjetas de débito o crédito, que más fue afectado positivamente son los botones de pago.

Las medidas restrictivas de movilidad influyeron mucho en el uso casi obligado de los usuarios para realizar una transacción en la que debían pagar o cobrar un producto o servicio que era comprado u ofrecido en línea.

Se evidencia que las terminales de punto de venta fueron afectadas durante el confinamiento. Su disminución durante ese mes es prueba de que existieron cancelaciones o suspensiones de este servicio, la razón es la disminución de las actividades del comercio por las duras medidas para contener la pandemia del COVID-19.

Los cajeros automáticos no se vieron afectados porque no depende su número de la oferta o la demanda, más bien de la planificación de los bancos. Su crecimiento se esperaba que fuera mayor debido a la gran demanda de dinero, pero no se procedió según la tendencia de la necesidad. Más bien, parece ser que las instituciones financieras procedieron según la prudencia de no caer en riesgo de liquidez.

Finalmente, los hábitos de pago de los consumidores fueron duramente afectados, prácticamente obligados a utilizar un servicio del que se sabía tenían muchas dudas y recelo principalmente por desconocimiento y miedo al riesgo tecnológico. Su uso cambió todas estas prácticas comerciales muy tradicionales que dejaron de funcionar por el confinamiento, enfrentados a cambiar o a extinguirse como empresa.

### Referencias bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Arduino, A. & Peñaloza, M. (2018). Comportamiento de los clientes bancarios frente a los servicios electrónicos. *Actualidad Contable FACES*,

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

- 21(37), 5-23. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/257/25755483002/index.html>
- Arias, J. & Valdivia, I. (2021). Satisfacción de los clientes con los canales de atención en una entidad financiera de Arquipa. Estudio en tiempos del COVID-19. *Revista Orinoco Pensamiento y Praxis*, 9 (13), 70-81. Obtenido de <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9119978.v7>
- Avendaño, O. (2018). Los retos de la banca digital en México. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*, 12 (41), 87-108. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-21472018000100087](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472018000100087)
- Bermeo, M., Valencia, A., Duque, B., Garcés, L. & Luna, T. (2019). Factores de uso de los medios de pago móviles en millennials y centennials. *Semestre Económico*, 22 (53), 77-102. Obtenido de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/3055/3005>
- Casco, A. (2020). Efectos de la pandemia de COVID-19 en el comportamiento del consumidor. *INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología*, 9 (2), 99-105. <https://doi.org/10.5377/innovare.v9i2.10208>
- Coello, C. (2004). Una breve historia de la computación electrónica en el Mundo. *Revista Iberoamericana de inteligencia Artificial*, (23), 34-52. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7270235.pdf>
- Duarte, C., Rodríguez, P. & Rua, A. (2017). A mixed frequency approach to the forecasting of private consumption with ATM/POS data. *International Journal of Forecasting*, 33, 61-75. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169207016300899>
- González, P. & Plata, L. (2015). Análisis teórico de las modificaciones a la regulación de comisiones interbancarias en cajeros automáticos en México. *Estudios Económicos*, 30 (1), 141-178. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ee/v30n1/0186-7202-ee-30-01-00141.pdf>
- González, R. (2013). Procedimiento para la evaluación de la calidad percibida de los servicios bancarios. *revista Ingeniería Industrial*, 12 (2), 43-62. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4734935>
- Larrán, J. & Muriel de los Reyes, M. (2007). La banca pro internet como innovación tecnológica en el sector Bancario. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13 (2), 145-153. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280008>
- Mejía, M. & Quintero, W. (2016). Determinantes del uso de la banca electrónica en Colombia. *Finnova*, 2 (3), 15-27. Obtenido de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/finn/article/view/562/628>
- Moreno, J., Sánchez, C., Salavarieta, J. & Vargas, L. (2019). Soluciones Tecnológicas para la Prevención de Fraude y diseño de un Modelo de Prevención del Riesgo Transaccional para el Botón de Pago. *Entre ciencia e ingeniería*, 13 (26), 36-42. <https://doi.org/10.31908/19098367.1154>
- Oña, B. (2020). Teoría de la Contingencia y Teoría de Costos en sectores económicos vulnerables. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5 (4), 706-716. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672168>
- Ortega, M. (2020). Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidor: Caso Ecuador. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10 (20), 233-247. <https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.03>
- Peraza, C. (2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *Punto de Vista*, 18(3), 507-511. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-507.pdf>

---

Wilmer M. Arias-Collaguazo, Luis G. Castro-Morales, Carlos W. Maldonado-Gudiño, Olga G. Arciniegas-Paspuel

- Polo, Y. (1987). Determinantes empresariales de la adopción de innovaciones: Terminales de teleproceso en el sector bancario español. *Investigaciones Económicas*, 11 (2), 243-260. Obtenido de <https://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/May1987/v11i2a3.pdf>
- Ramos, E. (2021). La reacción del sector bancario ante la pandemia de la COVID-19. *CofinHabana*, 15 (1), 1-12. Obtenido de <http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/463/446>
- Salazar, C. (1993). Banca Electrónica en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui* (46), 119-120. Obtenido de <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/690>
- Silva, R., Vázquez, J., Cortez, L., & Guzmán, R. (2017). Las TIC: Crear, procesar, y generar informes. *Revista Innova Ingeniería*, 1 (2), 7-17. Obtenido de <https://www.innovaingenieria.uagro.mx/innova/index.php/innova/article/view/5>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existe conflictos de intereses.

### **Declaración de autoría**

Wilmer M. Arias-Collaguazo: concibió la idea original, redacción de los epígrafes y conclusiones.

Luis G. Castro-Morales: concibió la idea original, redacción de los epígrafes y conclusiones.

Carlos W. Maldonado-Gudiño: concibió la idea original, redacción de los epígrafes y conclusiones.

Olga G. Arciniegas-Paspuel: concibió la idea original, redacción de los epígrafes y conclusiones.