

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

**TEMA: “SERVICIOS FINANCIEROS, ALTERNATIVA PARA LA
MICROEMPRESA EN LA CIUDAD DE EL ALTO: PERIODO 2005-2020”**

POSTULANTE: CYNTHIA LAURA ADUVIRI

DOCENTE TUTOR: LIC. RAÚL SIXTO MENDOZA PATIÑO

DOCENTE RELATOR: LIC. DANNY ROCA JIMÉNEZ

LA PAZ – BOLIVIA

2023

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mi hermosa familia; mis padres Regina y Alejandro que estuvieron apoyándome incondicionalmente al cursar la carrera, gracias por sus consejos que hicieron que hoy confronte el mundo.

A mi querido esposo José que me apoyó incondicionalmente en la culminación del presente trabajo y a mi amada hija Stephany que con su alegría y amor no dejó que me rindiera.

“Cuando la gratitud es tan absoluta las palabras sobran”

Álvaro Mutis...

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con nuestro Dios creador por su protección y bendición durante toda mi vida, a toda mi familia por sus palabras de aliento y ánimo que fueron mi fortaleza.

Con la casa Superior de Estudios, Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, Carrera de Economía, por brindarme los conocimientos necesarios para poder culminar mi carrera como profesional.

Con mi tutor, Lic. Raúl Sixto Mendoza, por su valioso tiempo, guía y asesoramiento, que me permitió culminar el presente trabajo con éxito.

Con mi relator, Lic. Danny Roca Jiménez, por la guía y orientación lo cual hicieron que culmine el presente trabajo.

Y con todos aquellos que me brindaron su valioso aporte para adquirir los datos de la presente tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|---|
| RESUMEN EJECUTIVO..... | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| CAPÍTULO I..... | 4 |
| 1. MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL | 4 |
| 1.1 DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN..... | 4 |
| 1.1.1. Delimitación temporal. | 4 |
| 1.1.2. Delimitación espacial..... | 4 |
| 1.1.3. Delimitación sectorial..... | 4 |
| 1.2. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN..... | 5 |
| 1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 1.3.1. Identificación de problema de investigación. | 5 |
| 1.3.2. Identificación del tema de investigación. | 5 |
| 1.3.3. Pregunta de investigación..... | 6 |
| 1.4. JUSTIFICACIONES..... | 6 |
| 1.4.1. Justificación Económica..... | 6 |
| 1.4.2. Justificación Social..... | 7 |
| 1.4.3. Justificación de la Mención..... | 7 |
| 1.5. PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN..... | 7 |
| 1.5.1. OBJETIVO GENERAL..... | 7 |
| 1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 7 |
| 1.6. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS..... | 8 |
| 1.6.1. Formulación de hipótesis..... | 8 |
| 1.7. VARIABLES ECONÓMICAS | 8 |
| 1.7.1. Variable dependiente..... | 8 |
| 1.7.2. Variable independiente..... | 9 |

| | |
|---|----|
| 1.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 9 |
| 1.9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 10 |
| 1.9.1. Método de investigación..... | 10 |
| 1.9.2. Tipo de investigación..... | 11 |
| 1.9.3. Técnicas de investigación..... | 11 |
| 1.9.4. Fuentes de investigación..... | 12 |
| 1.9.5. Procesamiento de la información..... | 13 |
| CAPITULO II | 14 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 14 |
| 2.1. ¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS FINANCIEROS BÁSICOS A LOS QUE DEBERÍA TENER ACCESO CUALQUIER PERSONA? | 14 |
| 2.2. MITIGACIÓN DE RIESGOS CREDITICIOS EN BASILEA II Y EL FINANCIAMIENTO DE LAS PYMES. | 16 |
| 2.2.1. Técnicas de mitigación del riesgo de crédito, según BII. | 17 |
| 2.2.2. El tratamiento de las pymes en Basilea II. | 20 |
| 2.3. TECNOLOGÍAS CREDITICIAS EN BOLIVIA. | 22 |
| 2.3.1. La tecnología crediticia desde el punto de vista del cliente objetivo..... | 24 |
| 2.3.2. Factores claves de la tecnología crediticia..... | 24 |
| 2.3.3. Evaluación en la tecnología crediticia. | 27 |
| 2.3.4. Ventajas de la tecnología crediticia. | 27 |
| 2.4. LOS SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES EN LATINO AMÉRICA..... | 28 |
| 2.4.1. Panorama global del Fintech..... | 28 |
| 2.5. DETERMINANTES DEL ACCESO AL MICROCRÉDITO PARA EMPREENDEDORES BOLIVIANOS..... | 30 |
| 2.5.1. Profundización financiera y acceso al crédito | 30 |
| 2.5.2. El sector informal..... | 33 |
| 2.5.2.1. Desarrollo de las Microfinanzas | 36 |

| | |
|--|----|
| 2.5.3. Servicios Financieros..... | 38 |
| 2.5.4. Determinantes Microeconómicos de la Inclusión Financiera. | 39 |
| 2.6. APLICACIÓN DE DATA BIG ANALYTICS..... | 46 |
| 2.6.1. El Big Data: lo que tu pyme necesita saber: | 48 |
| 2.6.2 ¿Cómo puede el Big Data ayudar a mi PYME? | 49 |
| 2.7. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS MIPYMES (CEPAL, EURO MIPYMES, UE | 50 |
| 2.7.1. ¿Por qué digitalizar una empresa? | 52 |
| 2.8. MEDIOS DIGITALES..... | 53 |
| 2.8.1. ¿Qué son los medios digitales?..... | 54 |
| 2.8.2. ¿Cómo cada objetivo influye en la estrategia? | 54 |
| 2.8.3. ¿Cuáles son los principales errores cometidos por las empresas en la gestión de medios digitales?..... | 54 |
| 2.8.4. ¿Cuáles son las etapas de la gestión de medios digitales?..... | 54 |
| 2.8.5. ¿Qué competencias debe tener un gestor de medios digitales? | 55 |
| 2.9. LA TECNOLOGÍA Y LA TEORÍA ECONÓMICA DE LA INNOVACIÓN..... | 55 |
| 2.9.1. Conceptos sobre Innovación Tecnológica. | 55 |
| CAPITULO III..... | 66 |
| 3. MARCO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO..... | 66 |
| 3.1. MARCO INSTITUCIONAL..... | 66 |
| 3.1.1. LEY N° 1670 DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. | 66 |
| 3.1.2. AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO-ASFI. 68 | |
| 3.2. MARCO NORMATIVO..... | 70 |
| 3.2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO. | 70 |
| 3.2.2. LEY Nª 393 DE SERVICIOS FINANCIEROS. | 71 |

| | |
|---|----|
| 3.2.3. Reglamento ASFI Capítulo XII: Requisitos mínimos de seguridad informática para la administración de sistemas de información y tecnologías relacionadas. | 72 |
| CAPITULO IV | 77 |
| 4. MARCO PRÁCTICO | 77 |
| 4.1. SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES EN BOLIVIA. | 77 |
| 4.1.1. Satisfacción en el uso servicios y productos financieros digitales. | 77 |
| 4.1.2. El uso de los servicios financieros a nivel nacional..... | 79 |
| 4.1.3. El grado de satisfacción y frecuencia de uso de los servicios financieros..... | 80 |
| 4.1.4. Satisfacción según actividad económica del consumidor financiero..... | 81 |
| 4.1.5 La proporción de consumidores financieros que tienen ahorros en alguna entidad y principales motivos por los que no tiene ahorros en las entidades de intermediación financiera. | 82 |
| 4.1.6. Proporción de consumidores financieros que tienen tarjetas de débito asociada a su cuenta de ahorro. | 84 |
| 4.2. LAS EMPRESAS EN LA CIUDAD DE EL ALTO Y EL SISTEMA FINANCIERO | 85 |
| 4.2.1. Las ocupaciones principales en la ciudad del Alto. | 85 |
| 4.2.2. Base empresarial vigente de la ciudad de El Alto. | 86 |
| 4.2.3. Depósitos en el sistema financiero en la ciudad de El Alto..... | 87 |
| 4.2.4. Cartera de créditos de las entidades de intermediación financiera en el municipio de El Alto..... | 88 |
| 4.2.5. Crédito destinado al sector productivo en la ciudad de El Alto..... | 90 |
| 4.3. BANCA DIGITAL..... | 92 |
| 4.3.1. Utilización de la banca por internet. | 92 |
| 4.3.2. Bajo interés y elevado desconocimiento acerca de la banca por internet. | 93 |
| 4.3.3 La falta de uso de las transacciones electrónicas. | 95 |

| | |
|---|-----|
| 4.3.4. La proporción de consumidores financieros que utilizan transacciones electrónicas o instrumentos de electrónicas de pago. | 96 |
| 4.3.5. Problemas para realizar transacciones electrónicas. | 98 |
| 4.3.6. El problema que más afecta al realizar transacciones electrónicas. | 99 |
| 4.3.7. El tipo de transacciones electrónicas que realizaron. | 100 |
| 4.3.8. Las temáticas y canales preferidos por los consumidores financieros..... | 101 |
| 4.3.9. Canales de preferencia para la recepción de información. | 103 |
| 4.4 CRITERIO DE EXPERTOS EN EL ÁREA DEL APROVECHAMIENTO DE LA BANCA DIGITAL PARA LOS MICROEMPRESARIOS. | 104 |
| 4.4.1. Entrevistas a microempresarios de la ciudad de El Alto. | 104 |
| CAPITULO V | 119 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 119 |
| 5.1. CONCLUSIONES GENERALES. | 119 |
| 5.1.1. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS. | 120 |
| 5.1.1.1. Conclusión específica 1. | 120 |
| 5.1.1.2. Conclusión específica 2. | 121 |
| 5.1.1.3. Conclusiones específicas 3. | 122 |
| 5.2. RECOMENDACIONES. | 123 |
| BIBLIOGRAFÍA | 125 |
| ANEXOS | 130 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Capítulo II

| | |
|---|----|
| Grafica 1: Prestamos (desembolsos) vía plataformas Fintecha nivel global..... | 30 |
| Grafica 2: Proporción de consumidores financieros que tienen crédito..... | 31 |
| Grafica 3: Los principales motivos por los que no tienen crédito..... | 31 |

Capítulo IV

| | |
|--|----|
| Grafica 1: Satisfacción por departamento en el uso de los servicios y productos financieros digitales en Bolivia..... | 77 |
| Grafica 2: Satisfacción promedio por departamento en el uso de tecnologías | 79 |
| Grafica 3: Índice de satisfacción en el uso de los servicios financieros a nivel nacional | 80 |
| Grafica 4: Grado de satisfacción y frecuencia de uso de los servicios financieros..... | 81 |
| Grafica 5: Satisfacción según actividad económica del consumidor financiero..... | 82 |
| Grafica 6: Proporción de consumidores financieros que tienen ahorros en alguna entidad | 83 |
| Grafica 7: Principales motivos por los que no tiene ahorros en las Entidades de Intermediación Financiera | 83 |
| Grafica 8: Proporción de consumidores financieros que tienen tarjetas de débito asociada a su cuenta de ahorro..... | 84 |
| Grafica 9: Motivos por las que no cuenta con tarjeta de débito..... | 85 |
| Grafica 10: Ocupación principal | 86 |
| Grafica 11: El Alto: base empresarial vigente | 87 |
| Grafica 12: El Alto - Depósitos en el sistema financiero (en millones de dólares) | 88 |
| Grafica 13: El Alto - Cartera de créditos según tipo de consumo..... | 89 |
| Grafica 14: Cartera de créditos | 89 |
| Grafica 15: Cartera de crédito destinada al sector productivo según Actividad | 91 |
| Grafica 16: Cartera de créditos al sector productivo..... | 91 |
| Grafica 17: Utilización de la banca por internet | 93 |

| | |
|---|-----|
| Grafica 18: Porque no utiliza la banca por internet..... | 95 |
| Grafica 19: Porque no ha realizado transacciones electrónicas | 96 |
| Grafica 20: Proporción de consumidores financieros que utilizan transacciones electrónicas o instrumentos electrónicos de pago..... | 98 |
| Grafica 21: Tuvo problemas para realizar transacciones electrónicas | 99 |
| Grafica 22: El problema que más afecta al realizar transacciones electrónicas..... | 100 |
| Grafica 23: ¿Qué tipo de transacciones electrónicas realizo?..... | 101 |
| Grafica 24: Temáticas y canales preferidos por los consumidores financieros | 103 |
| Grafica 25: Canales de preferencia para la recepción de información..... | 104 |
| Grafica 26: ¿Cuál cree que es la principal causa de la declinación en la satisfacción de los servicios financieros en general, según la encuesta de ASFI? | 105 |
| Grafica 27: ¿Cuál cree que es la principal causa del bajo uso de la banca por internet? | 106 |
| Grafica 28: En la ciudad de La Paz los consumidores financieros muestran la menor satisfacción en el uso de tecnologías digitales..... | 107 |
| Grafica 29: Depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR le permiten acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras | 109 |
| Grafica 30: Pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos de créditos se pueden hacer en línea | 110 |
| Grafica 31: Los servicios digitales de banca por internet son seguros y le facilitan muchas transacciones..... | 111 |
| Grafica 32: De acuerdo con la encuesta de ASFI un elevado porcentaje de los consumidores financieros indican que “ No necesitan realizar transacciones electrónicas”. Luego de haberle explicado todos los beneficios que tendría con estas transacciones, ¿cuál cree que es la razón de que los consumidores financieros señalen que no necesitan realizar transacciones electrónicas? | 113 |

| | |
|---|-----|
| Grafica 33: Con respecto a la capacitación acerca del uso de banca por internet, ¿Cuál método sería de su preferencia?..... | 114 |
| Grafica 34: Tiempo que incurren por transacciones financieras en una entidad | 115 |
| Grafica 35: Dinero que gasta al movilizarse (pasajes y otros)..... | 116 |
| Grafica 36: Costo de dejar sin atención (o cerrar) su negocio | 117 |
| Grafica 37: Riesgo de robo u otros que sufren en el trayecto | 117 |
| Grafica 38: Si hubiera la forma de amortizar la cuota de su crédito dentro del mes de qué forma lo realizaría | 118 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro 1: productos y servicios financieros | 16 |
| Cuadro 2: garantes admisibles y método para calcular el cr con garantías personales y derivados de crédito..... | 18 |
| Cuadro 3: modalidades de uso de las herramientas digitales en empresas. | 34 |
| Cuadro 4: la vía hacia la inclusión financiera. | 46 |
| Cuadro 5: modalidades de uso de las herramientas digitales en empresas. | 50 |
| Cuadro 6: la incidencia de las tecnologías digitales en la cadena de valor..... | 53 |

ÍNDICE DE DIAGRAMA

| | |
|---|----|
| Diagrama 1: Impacto disruptivo del Fintech..... | 28 |
|---|----|

RESUMEN EJECUTIVO.

Una de las principales causas del desarrollo económico de nuestro país, es sin lugar a duda la microempresa que genera un movimiento económico muy importante. La finalidad de este documento de investigación es promover el aprovechamiento de los servicios financieros en general y los beneficios mediante tecnologías financieras en particular, que brindan las instituciones financieras al sector de la microempresa.

Los servicios financieros junto con el aprovechamiento adecuado de las tecnologías son una alternativa para contribuir al crecimiento y desarrollo de los microempresarios, generando así mayores oportunidades laborales y de ingreso a un sector muy importante en la economía nacional.

Desafortunadamente, en la actualidad se evidencia una falta de aprovechamiento de los servicios financieros por parte del sector de la microempresa en la ciudad de El Alto, debido a que no cuentan con la información necesaria que les permita optar por tales servicios, principalmente de la banca por internet.

Con este propósito, se realiza un trabajo de campo mediante entrevistas a los microempresarios para conocer acerca de la satisfacción de los servicios financieros, del uso de las tecnologías digitales, del conocimiento sobre la banca digital, entre otros, lo cual nos ayudara a recolectar los datos suficientes para llegar a una conclusión general y conclusiones específicas con respecto al tema de la investigación.

INTRODUCCIÓN

Bolivia es un país subdesarrollado donde las condiciones económicas, financieras obligan a los microempresarios a trabajar con las entidades financieras para capitalizarse y así generar su crecimiento en el sistema económico del país donde actualmente se advierte que el uso de los servicios está limitado por parte del sector microempresario en la ciudad de El Alto debido a la desinformación existente y uso no complementario de los servicios financieros que se encuentran dentro del manejo administrativo de la microempresa.

El sector de la microempresa que se encuentra usualmente vulnerable a estos hechos como ser el de no aprovechar en su totalidad los servicios financieros. La alta concentración de la infraestructura financiera formal y la ausencia de tecnologías financieras adecuadas en los países en desarrollo han restringido el acceso a hogares y microempresarios pobres a los servicios financieros. En esta situación generalizada hasta hace un par de décadas, aparecieron numerosas ONG's financieras que tratan de atender las necesidades financieras de estos grupos poblacionales. En un primer momento, estos esfuerzos se concentraron en los servicios de crédito y cajas de ahorro pero se busca una integración de los servicios financieros que con el apoyo de nuevas tecnologías financieras como aquellas basadas en el uso de la banca por internet así como otros servicios de ahorros y créditos que permitan un mejor crecimiento estructural, administrativo de la microempresa.

En Bolivia las entidades de intermediación financiera, las empresas de servicios financieros complementarios, los participantes del mercado de valores y las entidades de seguros conforman el sistema financiero, las cuales efectúan sus operaciones o prestan sus servicios en el marco de la normativa y legislación vigente. Las entidades de intermediación financiera captan recursos bajo cualquier modalidad, para su colocación conjunta con el capital de la entidad financiera, en forma de créditos, cajas de ahorro e inversiones propias del giro.

Una entidad financiera, además de invertir y gestionar el dinero de sus clientes, concede créditos o cobra deudas, también ofrece a sus usuarios una serie de productos y servicios

financieros a los que destinar recursos extra en caso de necesitarlo. Todas las entidades bancarias cuentan con una amplia variedad de estos, un capital para financiar algún artículo o garantizar la seguridad de poder acceder a un dinero productos y servicios que se asemejan y diferencian en algunos aspectos, conocer cuáles son y saber qué conlleva acceder a cada uno de ellos es fundamental para tomar una buena decisión y reforzar la economía de la microempresa en la ciudad de El Alto.

El no tener acceso a servicios financieros, es un factor que limita el desarrollo económico de la microempresa, en muchas situaciones, un obstáculo para salir de la pobreza. Por el contrario, cuando las microempresas acceden a servicios financieros y abren cuentas de ahorro, este hecho suele constituir un primer paso para que los microempresarios empleen posteriormente otros servicios que estimulan su actividad económica, entre ellos, créditos, tarjetas, banca electrónica, boletas de garantía, operaciones de comercio exterior, cuentas para recibir y efectuar pagos, para el aprovechamiento de los servicios financieros se cuentan con herramientas accesibles como ser la banca digital que es una de las puertas más accesibles para el uso de estos servicios, mismos que facilitan las actividades financieras de las microempresas.

CAPÍTULO I

1. MARCO METODOLÓGICO REFERENCIAL

1.1 DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. Delimitación temporal.

La investigación abarca 15 años de estudio desde 2005 hasta 2020, debido a la disponibilidad de datos y a que en estos años el uso de tecnologías digitales y la bancarización fueron evolucionando con mayor rapidez, con un gran salto debido a la COVID-19. Para este estudio se emplea un análisis descriptivo, con información obtenida mediante entrevistas a la población vinculada a la microempresa en las distintas ferias de El Alto también se realiza el análisis de las encuestas de ASFI a nivel Nacional para apoyar el tema de investigación.

1.1.2. Delimitación espacial.

El trabajo de investigación se realizará en Bolivia, en la ciudad de La Paz, en el municipio de El Alto, en el sector de los microempresarios. Se eligió este espacio, porque en 2005, el Banco Interamericano de Desarrollo reconoció a Bolivia como líder mundial de las micro finanzas y apoya a que la experiencia boliviana, sea replicada en otras partes del mundo, así como que este sector favorezca a los pequeños emprendimientos dentro del país. También se realiza en la ciudad del Alto porque es un referente del sector de estudio, según el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural en el informe estadístico del Municipio de la ciudad de El Alto 2020, es también el municipio más poblado del departamento de La Paz y la segunda ciudad con más habitantes de Bolivia y las actividades económica principales en esta urbe, se encuentra concentrada en la microempresa.

1.1.3. Delimitación sectorial.

El presente trabajo vincula a dos sectores muy importantes en la economía nacional. Los servicios financieros y la microempresa.

1.2. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.

“Identificar como promover el aprovechamiento de los servicios financieros mediante el uso de las tecnologías digitales en las microempresas de la ciudad de El Alto”.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad las entidades financieras ofrecen distintos productos y servicios financieros, todos ellos se encuentran dirigidos a que los usuarios tengan acceso más ágil y sencillo y esto es mediante los beneficios de la tecnología digital. Sin embargo no todos los usuarios se encuentran capacitados o informados para el uso y aprovechamiento de esos beneficios, de esta forma se puede considerar como parte de los usuarios a los microempresarios, los cuales estos productos y servicios digitales no son empleados en sus actividades, nos son aprovechados en su totalidad y así estos beneficios no llegarían a ser utilizados como muchas entidades financieras lo esperan.

1.3.1. Identificación de problema de investigación.

En la actualidad los servicios financieros se encuentran en constante desarrollo, particularmente a través de plataformas digitales. Sin embargo, se puede identificar un escaso uso de las tecnologías digitales por parte de las microempresas en El Alto, lo que limita el aprovechamiento por parte de los usuarios y de las entidades financieras de las ventajas que estas tecnologías representan.

“El uso de las tecnologías digitales por parte de la microempresa para el aprovechamiento de los servicios financieros”.

1.3.2. Identificación del tema de investigación.

Los servicios financieros vigentes en la ciudad de El Alto podrían brindar un mejor apoyo a la microempresa si se promueve un mayor uso de las tecnologías digitales. Nuestro tema a investigar será el aprovechamiento de los servicios financieros mediante la banca digital en la ciudad del Alto por parte de los microempresarios para lo cual, partiendo de los datos obtenidos por ASFI, entrevistaremos a varios de ellos para darle una solución a sus

necesidades y conocer otro tipo de razones por las que se les dificulte poder acceder a las entidades financieras, también se trata de identificar la posición los microempresarios con respecto a la capacitación para facilitar el uso de la banca digital y otros servicios tecnológicos.

Según la CEPAL, en la publicación de Tecnologías Digitales para un nuevo futuro, el uso de las tecnologías digitales en el sector financiero ha ayudado a solucionar algunos de los mayores obstáculos que enfrenta la inclusión financiera. Su aplicación ha modificado la forma en que se llevan a cabo las actividades tradicionales del sector financiero (financiamiento, inversión, comercio, pagos, planeación, entre otros), con unas fuertes implicaciones para los consumidores finales. En particular, en lo relacionado con la inclusión financiera, las tecnologías digitales han ampliado la oferta (nuevos modelos de negocio, nuevos productos oferentes), han reemplazado o cambiado el rol de los intermediarios y los costos asociados, han permitido aprovechar economías de escala y alcance, y han facilitado y acelerado el diseño de productos especializados para ciertos segmentos.

1.3.3. Pregunta de investigación.

¿Cómo promover el aprovechamiento de los beneficios que los servicios financieros ofrecen para las microempresas en la ciudad del Alto?

1.4. JUSTIFICACIONES.

1.4.1. Justificación Económica.

El sistema financiero que funciona adecuadamente y promueve el crecimiento económico depende crucialmente de la oferta y el uso de los servicios financieros como el ahorro, medios de pago, prestación de créditos y la administración de riesgos para los diferentes negocios.

Es significativo el desempeño de la microempresa porque se constituye en una de las principales fuentes de empleo y de actividad en la ciudad de El Alto. Por tanto, en el caso de estudio, mejorar el acceso a los servicios financieros mediante el uso masivo de

tecnologías digitales contribuiría al crecimiento del sector y a incrementar la inclusión financiera.

1.4.2. Justificación Social.

Existen importantes avances en la ampliación de accesos a servicios financieros tanto en zonas urbanas, como rurales en el país, pese a esto existe una brecha significativa para los microempresarios.

Proporcionar a los microempresarios instrumentos financieros eficaces y accesibles para ahorrar, solicitar créditos, realizar y recibir pagos móviles, contar con cajas de ahorro, entre otros, promueve el aprovechamiento de los servicios financieros y mejora las condiciones económicas y sociales de un segmento muy importante.

1.4.3. Justificación de la Mención.

La microempresa y los servicios financieros son áreas muy importantes para el desarrollo económico de Bolivia: por tanto, mejorar los productos financieros y el conocimiento de los mismos para apoyar al bienestar de los microempresarios y el amplio entorno que depende de estas actividades son fundamentales para el crecimiento y desarrollo de ambos sectores y su estudio corresponde a la economía financiera.

1.5. PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL.

La presente investigación tiene como objetivo de estudio:

“Identificar la relevancia de las tecnologías digitales para promover un mejor aprovechamiento de los beneficios que los servicios financieros otorgan a la microempresa”.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Identificar el grado de educación financiera en los microempresarios de El Alto, en particular referido a las tecnologías de la banca digital.

-
-
- ✓ Conocer lo medios preferidos por parte de los microempresarios para la capacitación acerca de la banca digital.
 - ✓ Identificar los principales costos para los microempresarios que implican las transacciones en una entidad financiera.

1.6. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.

1.6.1. Formulación de hipótesis.

“El bajo aprovechamiento de los servicios financieros por parte de la microempresa en la ciudad de El Alto se debe al escaso uso de las tecnologías digitales”.

1.7. VARIABLES ECONÓMICAS

1.7.1. Variable dependiente.

- **Aprovechamiento de los servicios financieros, por parte de la microempresa.**

Según la ASFI: Los servicios financieros son servicios diversos que prestan las entidades financieras autorizadas, con el objeto de satisfacer las necesidades de las consumidoras y consumidores financieros.

Son las actividades comerciales o de intermediación financiera que nos brindan las entidades financieras, relacionados con la gestión de dinero de las personas o sus expectativas futuras. Como cuentas de ahorro, cuentas corrientes, créditos, inversiones, seguros, entre otros.

Una microempresa es una empresa de tamaño pequeño. En general, puede decirse que una microempresa cuenta con un máximo de diez empleados y una facturación acotada. Por otra parte, el dueño de la microempresa suele trabajar en la misma, según la Organización de Naciones Unidas (ONU): cuenta con un número reducido de trabajadores, y un moderado volumen de facturación son la espina dorsal de la mayoría de las economías del mundo y desempeña un papel fundamental en los países en desarrollo.

1.7.2. Variable independiente.

- **Uso de tecnologías digitales.**

Las tecnologías digitales son métodos que son empleados para desarrollar, sistemas que se ven expresados en números y datos que permiten automatizar ciertos procesos, según la Castells 1996: en el estudio realizado por la CEPAL y Las Naciones Unidas en la integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe, indica que la revolución basadas en las tecnologías digitales, ha generado cambios sociales muy rápidos en el plano mundial y hoy en día las economías son interdependientes con nuevas formas de relación, este nuevo modelo de sociedad se caracteriza por estar construida por un sistema de medios de comunicación omnipresentes, interconectados y diversificados.

Las tecnologías digitales incluyen todas las herramientas electrónicas, sistemas automáticos, dispositivos y recursos tecnológicos que generen, procesan o almacenan información.

1.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

| TIPO DE VARIABLES | VARIABLES | INDICADOR | DEFINICIÓN |
|------------------------|---|--|--|
| Variable dependiente | Aprovechamiento de los servicios financieros, por parte de la microempresa. | Servicios financieros | Son servicios diversos que prestan las entidades financieras autorizadas, con el objeto de satisfacer las necesidades de las consumidoras y consumidores financieros. |
| Variable independiente | Uso de tecnologías digitales. | Acceso a las tecnologías financieras digitales | -Las tecnologías digitales incluyen todas las herramientas electrónicas, sistemas automáticos, dispositivos y recursos tecnológicos que generen, procesan o almacenan información. |

| | | | |
|--|--|---------------|--|
| | | Banca digital | -Se conoce como Banca digital a la prestación de servicios financieros al cliente mediante equipos informáticos de manera que pueda realizar sus transacciones bancarias en tiempo real. |
|--|--|---------------|--|

1.9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.9.1. Método de investigación.

Para alcanzar los objetivos de la investigación se utiliza el método inductivo, es aquel que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, para Hernandez Sampieri (2006) el método inductivo se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, partir de un enlaces de juicios, en esta investigación se usa cuando se procesan y analizan los datos obtenidos de las entrevistas aplicadas y en el análisis e interpretación de la información.

También se emplea el método cualitativo; el enfoque cualitativo se caracteriza por una mayor flexibilidad con respecto a la muestra y se centra en una perspectiva interpretativa sobre el significado de las acciones de las personas. Una caracterización muy precisa de esta metodología la encontramos en Sampieri (2014).

En este sentido, sobre la base de las interpretaciones y preguntas que surgen de los resultados obtenidos en las encuestas de ASFI, se realizan entrevistas a expertos que vienen a ser los propios microempresarios y también personal de las entidades financieras. En este método no hace falta una muestra probabilística y la información obtenida sirve para validar el producto; como investigación es un proceso sistemático, formal y profundo para obtener y probar la hipótesis sobre el tema en cuestión, evaluando características de una situación particular en uno o más puntos del tiempo.

En este sentido, se recabaron los datos estadísticos obtenidos mediante las encuestas realizadas a nivel Nacional por ASFI sobre servicios financieros, boletines estadísticos de la ciudad del Alto, así como también criterios de expertos mediante entrevista a los

microempresarios en el Alto para la recolección de datos que permitieron realizar el análisis correspondiente y arribar a las principales conclusiones.

1.9.2. Tipo de investigación.

El presente trabajo es de tipo de investigación de campo ya que este tipo de investigación se apoya de informaciones que provienen, entre otras, de entrevistas, cuestionarios y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental y cualitativo, se acude a la consulta de fuentes documentales como encuestas sobre los temas trabajados a fin de evitar duplicidad de trabajos.

El tipo de investigación abarca dos formas de entrevistas:

- La entrevista estructurada o dirigida: se realiza con un cuestionario y un documento que se debe llenar a medida que se desarrolla. Las respuestas se transcriben tal y como las proporciona el entrevistado, por lo tanto, las preguntas siempre se plantean con el mismo orden.
- La entrevista no estructurada: el entrevistador la efectúa tomando como base un guion, pero las preguntas son abiertas y no tienen una estandarización.

1.9.3. Técnicas de investigación.

La respectiva sistematización y procesamiento se realiza mediante recolección de datos de las microempresas en la ciudad de El Alto, en base a las entrevistas que se realizó en las distintas ferias, tanto a microempresarios, gremiales y comerciantes como a personal de las entidades financieras, ya que es una técnica de investigación cualitativa que se basa en el dialogo o conversación entre el entrevistador y el entrevistado acerca del tema de estudio. También se debe considerar todos los datos por recolectar en base a la información ya planteada necesaria para el análisis y conclusiones; también analizaremos las encuestas ya realizadas por ASFI acerca de los servicios financieros a nivel Nacional y los boletines estadísticos de la ciudad del Alto.

1.9.4. Fuentes de investigación.

1.9.4.1. Fuentes primarias.

Para el desarrollo de la presente investigación, se ha optado por emplear información del tipo primario clasificado como lo siguiente:

Entrevistas o criterio de expertos: Se realizarán entrevistas a profundidad a expertos en la temática sobre los servicios financieros digitales y a microempresarios, entre los personajes que han sido seleccionados se encuentran los siguientes:

Microempresarios:

Se entrevistó a cuarenta y siete microempresarios los cuales son dirigentes y representantes de diferentes rubros entre comerciantes, productores manufactureros y microempresarios que brindan diferentes servicios en la ciudad de El Alto.

Entidades Financieras:

- Manuel Pumacahua Quiroz (Gerente de Banco Solidario Agencia Satélite)
- Silvia Saucedo Marca (Supervisor de Microcréditos Banco Fassil, Agencia Senkata)

1.9.4.2. Fuentes Secundarias.

Las fuentes de información utilizadas en la presente investigación son de tipo secundaria, esta recabada de distintas instituciones Nacionales e Internacionales. Las instituciones de las cuales se recabó la información utilizada son: Instituto Nacional de Estadística (INE), la Autoridad de Supervisión Del Sistema Financiero (ASFI), informes y publicaciones de las Naciones Unidas, informes y publicaciones de la CEPAL, también las siguientes páginas web:

- <https://www.elalto.gob.bo/>
- <https://www.fundempresa.org.bo/>
- <https://bancosol.gob.bo/>
- <https://www.asfi.gob.bo/>
- <https://www.asoban.gob.bo/>

1.9.5. Procesamiento de la información.

Los datos obtenidos de las distintas instituciones se van clasificando de manera tal que sea posible trabajar y cruzar información con el propósito de establecer correlaciones y causalidades apropiadas a los fines del estudio, así como también se realiza el análisis mediante matrices sistematizadas de los criterios de expertos o entrevistas realizadas para la obtención de las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS FINANCIEROS BÁSICOS A LOS QUE DEBERÍA TENER ACCESO CUALQUIER PERSONA?

Las instituciones financieras ponen a disposición de sus clientes una gran variedad de productos y servicios financieros. Cada persona utiliza unos u otros en función de sus necesidades, pero se considera que todo el mundo debería tener acceso a cuatro tipos de productos o servicios financieros básicos: transacciones, cuentas bancarias, préstamos o créditos y seguros.

En primer lugar, se encontrarían las *transacciones bancarias*. Muchas personas realizan transferencias, giros, pagos con tarjetas o cheques para pagar sus compras, suministros o impuestos. La razón para utilizar estos servicios bancarios es su seguridad, rapidez, bajo costo y comodidad. Sin embargo, no toda la población tiene acceso a los mismos. Las personas con bajos ingresos económicos realizan la mayoría de sus transacciones en efectivo, bien por no tener acceso a una oficina bancaria, bien por su elevado costo o por ser excluidos debido a su riesgo. En la última década la tecnología está reduciendo los costos para suministrar algunos de estos servicios.

Las *cuentas bancarias* son otro producto bancario básico. En los países desarrollados, tal y como se ha mostrado previamente, la mayoría de la población dispone de cuentas bancarias, lo que les permite mantener sus ahorros seguros y, hasta cierto punto, obtener una rentabilidad por los mismos. En los países pobres o en vías de desarrollo, el porcentaje de familias con acceso a cuentas es mucho más limitado y, cuando no es posible disponer de una, los ahorros se suelen esconder, entregar a un comerciante local para que los guarde o incluso mantenerlos en forma de animales domésticos. La carencia de cuentas bancarias aumenta el riesgo de pérdida de los ahorros, pero también impide domiciliar recibos, cobrar cheques, disponer de tarjetas, etc.

Todo el mundo necesita pedir un *préstamo o crédito*, en algún momento de su vida, especialmente para afrontar inversiones importantes como la adquisición de una vivienda.

Por lo tanto, los préstamos y créditos se constituyen también en un producto financiero esencial. Las entidades de crédito pueden no atender las necesidades crediticias de las personas más pobres debido a los altos costes que conlleva la gestión de préstamos de pequeña cuantía, los reducidos o inexistentes colaterales que poseen, o su elevado riesgo de impago. La falta de financiación adecuada y/o la carencia de asesoramiento apropiado pueden conducir a graves desequilibrios en el presupuesto familiar, agravando la situación de pobreza. Cuando no hay acceso a la financiación bancaria se suele recurrir a familiares, amigos, grandes terratenientes o prestamistas. Esto implica que la cantidad de fondos que se pueden obtener es reducida, pero también que, en muchas ocasiones, los préstamos se conceden bajo condiciones leoninas.

Para solucionar estos problemas, en los países pobres se han desarrollado instituciones especializadas en microcrédito.

Desde antaño, las personas se han cubierto contra los riesgos ayudándose unas a otras. Sin embargo, la protección que ofrece este sistema es muy limitada y no suele ser efectiva ante grandes catástrofes. Por eso, *los seguros* son unos servicios financieros que deberían estar al alcance de todos. En muchos países son obligatorios para desarrollar ciertas actividades como la conducción de vehículos o la realización de determinados trabajos u oficios. Sin embargo, las personas pobres, especialmente en países menos desarrollados, suelen vivir en lugares sujetos a elevados riesgos como sequías, inundaciones, huracanes, etc., y aunque no disponen de dinero suficiente para hacer frente a estos desastres, tampoco pueden hacerse cargo de las primas que tendrían que pagar para contratar un seguro. En los últimos años han surgido instituciones de micro seguros para facilitar el acceso a estas personas. Sin embargo, el concepto de seguro es más complicado de entender que el de un préstamo o una cuenta, por lo que, muchas personas no los controlan al no comprender su funcionamiento. De hecho, los seguros más extendidos en esos países son aquellos que van vinculados a la concesión de préstamos, siendo sus beneficiarios las propias entidades de crédito.

Cuadro 1: Productos y servicios financieros

| | |
|--------------------------------|---|
| Transacciones bancarias | Facilitan la realización de transacciones, segura, rápida y cómoda. |
| Cuentas bancarias | proporciona seguridad a los ahorros, facilitan cierta rentabilidad y permiten la domiciliación de recibos, la disposición de tarjetas, etc. |
| Préstamos y créditos | Facilitan la distribución temporal de los ingresos proporcionando recursos para afrontar ciertas inversiones o gastos. |
| Seguros | Facilitan la protección frente a posibles riesgos futuros. |

Fuente: Elaboración propia

2.2. MITIGACIÓN DE RIESGOS CREDITICIOS EN BASILEA II Y EL FINANCIAMIENTO DE LAS PYMES.

El Acuerdo de Basilea II, 2004 (BII), supone aún hoy, un aumento en la preocupación por parte de las empresas de menor tamaño (PYME), de las entidades financieras, los reguladores y los organismos nacionales, entre otros, acerca del efecto que la nueva norma ejercerá en la política crediticia:

Uno de los objetivos de BII es establecer requerimientos de capital más sensibles al riesgo, lo que podría aumentar la prima de riesgo que las entidades financieras trasladan a las PYME, lo que incrementaría los tipos aplicados a éstas y, por ende, ahondaría en sus ya consabidos problemas de financiación.

Para acceder al crédito, o bien mejorar sus condiciones de acceso, las empresas en general se ven en la obligación de acompañar, casi siempre, garantías o colaterales. El nuevo Acuerdo permite que las compañías, para mitigar el riesgo, hagan uso de garantías reales, garantías personales y derivados crediticios, compensación entre transacciones, constitución de hipotecas, etc. De ese modo, es interesante conocer por parte de las entidades financieras, cuál es el impacto de tales técnicas en sus requerimientos de capital, pudiendo resultar algunas garantías más aconsejables que otras.

Existen en la literatura diversos estudios donde se analiza el impacto de la financiación a una PYME en los requerimientos de capital de las entidades financieras y sus posibles

efectos sobre la financiación bancaria. Según Berger (2006) la adopción del método de ratings internos (IRB) avanzado propuesto por BII por parte de grandes entidades de crédito en USA, no supondrá una disminución de los tipos de interés aplicados a los créditos concedidos a la PYME lo suficientemente importante como para producir un efecto de sustitución en relación a otras entidades crediticias de menor tamaño. Altman y Sabato (2005); analizan los efectos de BII en los requerimientos de capital de las entidades financieras con datos de USA, Italia y Australia. Los autores concluyen que los bancos se beneficiarán, en términos de un menor nivel de capital, siempre que se consideren a las PYME como clientes de carteras minoristas y apliquen el método IRB. Para el caso de las PYME tratadas como empresas (*corporate*), los fondos propios exigidos serán ligeramente superiores a los de BI. Lo que hace suponer, en su opinión, que la mayoría de las entidades financieras aplicarán simultáneamente ambos sistemas, es decir considerarán una proporción de créditos concedidos a PYME como empresas y otro porcentaje como minoristas. A través de un análisis de equilibrio, encuentran que los bancos se verán obligados a clasificar al menos un 20% de los créditos a PYME como minoristas para mantener los requerimientos de capital en los niveles actuales.

2.2.1. Técnicas de mitigación del riesgo de crédito, según BII.

Se entiende por *mitigación del riesgo (CRM, Credit Risk Mitigation)*, a la operación de crédito que va acompañada por algún tipo de garantía, sea personal o real, tal que hace disminuir el riesgo de crédito de la operación. De modo que, ante el caso de impago por parte del prestatario, es la garantía la que responde ante el prestamista. Esta disminución del riesgo repercute en menores requerimientos de fondos propios impuestos por BII. Ahora bien, debemos preguntarnos si todas las garantías ofrecidas por el prestatario tienen igual capacidad de reducir el riesgo de la EF (Vargas, 2001).

BII expone un grupo de técnicas de CRM, con aceptación de coberturas imperfectas, que constituye la base para la aproximación entre el CR y el capital económico. Básicamente se trata de que las técnicas con efectos económicos similares, deban tener reducciones de exigencias de CR también similares.

Las técnicas de CRM con tratamiento diferenciado son:

a) Garantías reales (*collaterals*).

Se reconoce a las entidades financieras la posibilidad de reducir sus requerimientos de fondos propios con el empleo de garantías reales. En el caso del método estándar, los bancos podrán optar por dos enfoques para reflejar el efecto de tales garantías en su CR: un enfoque simple, basado en un principio de sustitución y otro, amplio o integral, sustentado en el valor de realización de la garantía.

Las entidades financieras podrán utilizar cualquiera de los enfoques, pero nunca los dos a la vez. Aunque la colateralización parcial se reconoce en ambos, sólo se permite la existencia de desfases entre el plazo de vencimiento del activo subyacente y el del colateral en el enfoque integral.

b) Garantías personales (*garantes*) y derivados crediticios (*credit derivatives*).

Al igual que en BI, se aplicará un enfoque de sustitución. Esto es, a la parte garantizada se le asigna la ponderación por riesgo del garante o proveedor de protección. Aunque se reconoce la menor probabilidad de concurrencia de un «doble impago», no se contempla, debido a la dificultad existente para determinar las correlaciones entre obligado y garante.

Para poder ser aceptada como mitigadora de riesgos, la garantía (o derivado de crédito) debe ser directa, explícita, irrevocable e incondicional. Paralelamente, BII exige una serie de requisitos operativos orientados a asegurar la certeza legal de la cobertura (párrafos 189-193 de BII)

Cuadro 2: Garantes admisibles y método para calcular el CR con garantías personales y derivados de crédito.

| | Garantes admisibles | Cálculo del CR |
|------------------------|---|--|
| Método Estándar | <ul style="list-style-type: none"> - El garante (o proveedor de protección) puede ser: <i>Administraciones Públicas</i>, empresas públicas, EF y sociedades de valores con una ponderación por riesgo inferior a la del obligado al pago o sujeto garantizado. <i>Empresas</i> (incluyendo compañías de seguros) con <i>rating</i> A- o superior. - Los únicos derivados crediticios | <ul style="list-style-type: none"> - A la parte protegida se le asignará la ponderación por riesgo del garante, mientras que al resto de la posición se le asignará la ponderación original. - Se reconocen la cobertura proporcional, por tramos, la diferencia entre divisas y los posibles desfases en plazos |

| | | |
|---------------------|--|---|
| | admitidos son: <i>credit default swaps</i> y <i>total return swaps</i> . Los <i>credit linked notes</i> se tratan como garantía dineraria | de vencimiento. - Tratamiento especial para garantías soberanas y contragarantías |
| IRB Básico | - Las contrapartes y derivados crediticios elegibles son los mismos que en el estándar, utilizando las calificaciones internas en lugar de las externas para determinar si un garante es o no aceptable. | - Se derivará la ponderación por riesgo de la parte cubierta utilizando: <ul style="list-style-type: none"> • la función de ponderación del riesgo adecuada al tipo de garante, y la PD correspondiente a la calificación del garante o alguna calificación intermedia entre la del deudor subyacente y la del garante |
| IRB Avanzado | ➤ Igual que el IRB básico. No obstante, si la EF opta por ajustar su LGD para reflejar la garantía, no se limita la gama de garantes admisibles, aunque deberá satisfacerse una serie de requisitos mínimos. | ➤ Se realizarán ajustes de las estimaciones de PD o bien de LGD. ➤ No se debe incluir en dichos ajustes el efecto del doble incumplimiento. ➤ Cartera minorista (<i>retail</i>): No existe distinción entre IRB básico y avanzado. La EF deberá reflejar el efecto de la garantía sobre sus estimaciones de PD o LGD |

Fuente: Basilea II

c) Compensación entre transacciones con una misma contraparte (*on balance-sheets netting*).

BII permite que las entidades financieras que cuenten con acuerdos de compensación jurídicamente exigibles entre préstamos y depósitos puedan calcular los requerimientos de capital sobre la base de los riesgos de crédito netos, sujeto a una serie de condiciones. Los activos (préstamos) se considerarán como exposiciones a riesgos y los pasivos (depósitos) como colateral.

Además de las anteriores, merecen una mención aparte:

d) Garantías hipotecarias.

El tratamiento de los créditos garantizados mediante bienes inmuebles en BII difiere del expuesto con carácter general para los garantizados mediante activos financieros, en particular en el método estándar e IRB básico.

e) Totalización de activos.

El tratamiento de las exposiciones de totalización se presenta por separado en el Apartado IV del Acuerdo. Las entidades financieras deberán aplicar el marco de totalización para determinar los requerimientos de capital regulador correspondientes a las posiciones que surgen de totalizaciones tradicionales o sintéticas o de estructuras similares con elementos comunes a ambas. Dado que las totalizaciones se pueden estructurar de diferentes maneras, la exigencia de capital para una posición de totalización debe determinarse a partir de su fundamento económico y no de su forma jurídica.

Aunque BII mantiene la definición de capital regulatorio (CR) tal y como se estableció BI, varía sustancialmente la forma de determinar los activos ponderados por riesgo. En relación con el riesgo de crédito, se establecen dos grandes métodos: el estándar (basado en calificaciones crediticias externas, proporcionados por agencias de rating reconocidas) y el *Internal Rating Based* (IRB) (basado en calificaciones crediticias internas realizadas por las entidades financieras), dividiéndose éste a su vez en básico y avanzado. Es este último el que da un mayor margen a las entidades financieras para calcular y computar los niveles de CR asociados al riesgo de crédito.

2.2.2. El tratamiento de las pymes en Basilea II.

BII entiende como PYME aquella compañía con un volumen anual de ventas inferior a 50 millones de euros. El tratamiento otorgado a la misma diferirá, nuevamente, según el método elegido por la entidades financieras, estándar o IRB, así como de su inclusión en una categoría u otra (empresa o minorista).

a) Método estándar.

Las entidades financieras deben clasificar sus exposiciones al riesgo según diversas categorías, estableciendo ponderaciones en base a la calificación otorgada por una agencia de *rating*

a) Método IRB.

El método IRB se basa en estimaciones internas de las entidades financieras, lo que permite calcular requerimientos de capital más sensibles al verdadero riesgo. La diferencia entre los enfoques IRB básico y avanzado, proviene de que, en el primero, la

entidades financieras debe calcular la probabilidad de impago (*PD*) y el supervisor proporciona el resto de factores de riesgo que afectan al cálculo del capital: la pérdida en caso de impago o severidad (*LGD*), la cuantía de la exposición al riesgo (*EAD*) y el plazo o vencimiento efectivo de la operación (*M*). En la metodología avanzada, serán las entidades financieras las que establezcan cada una de las variables (*PD*, *LGD*, *EAD*, y *M*), aunque deberán demostrar al supervisor que sus sistemas les permiten su estimación de manera satisfactoria.

En relación con las variables descritas, cabe resaltar:

- **Probabilidad de impago (*PD*):** Las estimaciones deberán consistir en una media a largo plazo de las tasas de incumplimiento anuales de los prestatarios incluidos en el grado. La duración del periodo histórico de observación deberá ser, como mínimo, de 5 años y, para su cálculo, los bancos podrán aplicar una o más de las siguientes técnicas: experiencia interna de incumplimiento, asociación a datos externos y modelos estadísticos de incumplimiento. La *PD* deberá ser mayor del 0,03%.
- **Pérdida en caso de impago o severidad (*LGD*):** En el método IRB básico, se asignará una *LGD* del 45% a los créditos frente a empresas que no estén garantizados y un 75% si el crédito está subordinado.
- **Cuantía de la exposición al riesgo (*EAD*):** En el método IRB básico, para partidas dentro del balance, la *EAD* es igual al saldo nominal de la operación. Para partidas con disposición futura incierta, por ejemplo, líneas de crédito, la *EAD* es igual al saldo dispuesto más un porcentaje del saldo disponible, (75% en líneas de crédito comprometidas y 0% si no están comprometidas).
- **Plazo o vencimiento efectivo de la operación (*M*):** Las entidades financieras que utilicen el IRB básico para sus posiciones frente a empresas, utilizarán un vencimiento efectivo (*M*) de 2,5 años. En el caso del método IRB avanzado, se deberá estimar el vencimiento efectivo residual en años, sin que pueda ser superior a 5 años.

La formulación propuesta por BII para calcular los CR (objeto de diversas

modificaciones) recoge las pérdidas imprevistas o no esperadas que deben ser objeto de asignación de capital por parte de las entidades financieras.

2.3. TECNOLOGÍAS CREDITICIAS EN BOLIVIA.

La Tecnología crediticia, es un conjunto de acciones, técnicas y procedimientos necesarios para el diseño y construcción de un modelo de gestión para la promoción y selección, evaluación y aprobación, seguimiento y recuperación del crédito. El objetivo principal es identificar, analizar, cuantificar y minimizar los riesgos cualitativos y cuantitativos a los que están expuestos los créditos a otorgarse, basado en el conocimiento de la actividad y el entorno económico, con una oferta de productos apropiados de acuerdo a sus características y perfiles del sector donde opera nuestro mercado objetivo, asegurando la sostenibilidad y continuidad de la entidad financiera para lograr una relación duradera con el cliente.

Sus principios son:

- a. Evaluación socio – económica del negocio y de la situación familiar del solicitante.** Este principio consiste que, al momento de evaluar el flujo de caja, se debe de considerar los ingresos y egresos generados no solamente por la unidad económica, sino también por la unidad familiar.
- b. La evaluación de la capacidad de pago basado en los ingresos y gastos actuales del (los) negocio(s) y la familia y no de proyectos futuros.** El negocio deberá estar en marcha y cumplir con una antigüedad mínima de un año.
- c. Dimensión del crédito a otorgarse.** El crédito debe estar de acuerdo al tamaño y capacidad de la microempresa. Su plazo debe estar en función del ciclo económico de la actividad en que subyace el flujo de caja y el destino al que va ser dirigido. Generalmente se inicia con operaciones de corto plazo y con montos bajos, el cual debe ir creciendo de manera escalonada para garantizar la sostenibilidad de la relación crediticia y viabilidad del repago.
- d. Rol del ejecutivo de negocios.** El rol del Ejecutivo de Negocios, es buscar relaciones comerciales duraderas de largo plazo con el cliente, donde la confianza

mutua y la fidelización se construyen a través del tiempo, para ello su preparación técnica y profesional, debe permitir que las operaciones crediticias sean sometidas a procesos de evaluación socio-económicas para conseguir minimizar el riesgo crediticio, permitiendo el desarrollo del cliente, siendo fundamental que la evaluación socio económica y familiar debe efectuarse en situ, al carecer la mayoría de los clientes de información formal y contable.

- e. **Utilización de garantías no convencionales.** Un principio fundamental en el otorgamiento de un crédito a nuestro mercado objetivo, es que no está determinado por las garantías que se otorgue, sino por la voluntad y capacidad de pago que el cliente demuestra. Las garantías cumplen un rol suplementario. Este nicho se caracteriza por no tener garantías reales, y se sabe que sería costoso efectuar su formalización para créditos pequeños, por lo que se considera como garantía los bienes de su propiedad, los cuales deben ser declarados y serán valuados de acuerdo al valor mercado.
- f. **Rol del comité de créditos.** El rol principal del comité de créditos, es el análisis y minimización del riesgo de la operación crediticia antes de la aprobación. Otro rol principal es la formación permanente de los Ejecutivos de Negocio, siendo importante para ello la exposición del sustento de la evaluación de las solicitudes de crédito con la participación activa de todos los miembros del comité; el aprendizaje de distintas actividades y perfiles de clientes permiten alcanzar un grado de madurez en el equipo de negocios garantizando la calidad y confiabilidad de la información de cada solicitud de crédito.
- g. **Diversificación del riesgo.** A través de este principio, se busca evitar la concentración de la cartera, por lo tanto, es importante conseguir atomizar el portafolio de los funcionarios de negocios en distintas actividades y preferentemente en montos pequeños, permitiendo evitar los impactos significativos de los casos de morosidad, además de conseguir una mayor maniobrabilidad del riesgo crediticio.

2.3.1. La tecnología crediticia desde el punto de vista del cliente objetivo.

Se considera los siguientes temas:

- Facilidad de acceso: información, modelo de análisis y exigencia de garantías.
- Oportunidad: tiempo de respuesta a su necesidad.
- Flexibilidad: determinación de las condiciones del crédito, monto, plazo, frecuencia, etc.
- Costos: Intereses, comisiones, seguros y otros conceptos asociados.

2.3.2. Factores claves de la tecnología crediticia.

Requiere que los Ejecutivos de Negocio cumplan con las normas y procedimientos establecidos por la entidad, debiendo contemplarse los siguientes temas:

- Elegibilidad del solicitante.
- Evaluación y aprobación del crédito.
- Condiciones del crédito.
- Procesos de seguimiento y recuperación del crédito.

2.3.2.1. Elegibilidad del cliente.

En esta tecnología se deberá considerar los siguientes puntos como elegibilidad del cliente:

a. Definición del monto mínimo de atención. El monto mínimo de atención al cliente

b. Proceso de admisión. Para ser admitido como sujeto de crédito se pide como edad mínima 21 años y máximo 70 años, sujeto a excepciones por parte de la Gerencia General.

c. Información requerida del cliente. Se requerirá la siguiente información del cliente:

- Documentos Personales: Copia del Documento Original de Identidad del solicitante y cónyuge, y de los avales de ser el caso.
- Documentos de Vivienda: Copia del título de propiedad, testimonio de escritura pública, contrato de compra venta con firmas legalizadas, contrato de compra venta simple, auto avalúo (RUA), constancia de posesión que demuestre la

propiedad de la vivienda y copia del recibo por servicios (luz, agua o teléfono), de lo contrario una declaración jurada de no poseer recibo por servicios.

- Documentos del Negocio: Copias de boletas, facturas de compra, licencia de funcionamiento, y/o cualquier otro documento que demuestre la actividad económica evaluada así como el tiempo de funcionamiento del negocio.
- Determinación de colaterales y garantías por exposición del crédito. Se define dos tipos de garantías:
 - Garantías Personales, aquellas que reúnan las siguientes características: Se asume la obligación mediante la suscripción de un documento, no requiere de inscripción en Registro Públicos, se extinguen por cancelación del crédito y otras causales establecidas en la legislación nacional vigente.
 - Garantías Reales, son aquellas que reúnan todos los siguientes requisitos: Se trata de dinero o de bienes muebles o inmuebles, que permiten su conversión en dinero, con el cual se puede cancelar la obligación garantizada, buscando evitar costos significativos, cuenten con documentación legal adecuada, no presenten obligaciones previas que pudieran disminuir su valor o de alguna manera impedir que la empresa acreedora adquiera clara titulación y su valor esté permanentemente actualizado.

2.3.2.2. Condiciones del Crédito.

Se deberá tener presente lo siguiente: Al otorgar el crédito debemos tener en cuenta el destino del crédito, por ejemplo, este podría ser capital de trabajo, capital de inversión, viviendas o inmuebles, consumo.

Transparencia en todo el proceso crediticio, en especial al momento de brindar toda la información necesaria al cliente para acceder a un crédito respecto a costos, comisiones, frecuencia de pago, monto de cuota, plazos y acciones de parte de la empresa en caso de pasar a un estado de morosidad y el efecto de una mala calificación en el sector financiero y comercial.

2.3.2.3. Evaluación y Aprobación del crédito.

La evaluación del crédito se efectúa mediante el análisis Cualitativo y Cuantitativo los cuales tienen el mismo nivel de importancia en el análisis integral.

Para este análisis se debe tener presente: Levantar la información en el mismo lugar donde se efectúa las actividades empresariales del sujeto de crédito y su domicilio. Evaluar considerando las actividades de los negocios y los ingresos y gastos con los que cuenta la unidad familiar. El rol del comité de créditos como filtro y ente que busca minimizar el riesgo crediticio y la búsqueda de una relación permanente con el cliente.

2.3.2.4. Aprobación del Crédito.

En la aprobación de créditos, el Ejecutivo de negocios presentará al comité de créditos la documentación requerida y analizada para sustentar la propuesta ante el comité de créditos según los niveles de aprobación. De ser necesario el presidente de comité, dependiendo el nivel (coordinador, gerente de agencia, gerente zonal o gerente de negocios) efectuará la visita al cliente para evaluar la consistencia de la información.

El comité de créditos, evaluará la propuesta del ejecutivo de negocios en base al flujo de caja generado por el o los negocios, el riesgo del perfil cliente, así como la actividad y su destino, considerará complementariamente el tipo y cobertura de las garantías. De calificar la sustentación y con opinión favorable de los miembros del comité de créditos y contando con la opinión del presidente de comité se aprobará el monto y las condiciones que debe de cumplir el crédito o se denegara de ser el caso, precisando los motivos o causas que han llevado a los miembros del comité a esta última resolución.

2.3.2.5. Seguimiento y recuperación.

La responsabilidad de todo el proceso crediticio es del ejecutivo de negocios, por lo tanto para garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones contraídas por los clientes se deben realizar actividades de seguimiento hasta la cancelación total del crédito. La gerencia de agencia o supervisores deben velar por el cumplimiento de las actividades encargadas a los ejecutivos de negocios para este fin,

facilitando esta labor con herramientas o sistemas que permitan obtener información oportuna, suministrando los medios logísticos o recursos necesarios para las comunicaciones o visitas periódicas a los clientes.

2.3.3. Evaluación en la tecnología crediticia.

El desempeño de la tecnología aplicada permite observar a través de algunos indicadores que deben ser compartidos con los obtenidos en las entidades de la misma industria, entre los principales se tiene lo siguiente:

- Productividad del Ejecutivo de Negocios: en saldos administrados en su cartera y número de clientes por ejecutivo, según el nivel de experiencia.
- Eficiencia en costos operativos sobre volumen de cartera y número de clientes atendidos.
- Calidad en la gestión de cartera, evaluando y comparando el grado del nivel de la cartera atrasada, cartera refinanciada, cartera castigada, cobertura de cartera atrasada, y provisiones, con entidades de similares tamaños y especialización de producto.

2.3.4. Ventajas de la tecnología crediticia.

Permite una atención personalizada y de confianza, con un horizonte a largo plazo por el grado de conocimiento alcanzado con el cliente.

- Se ofertan productos adaptables a las necesidades de los clientes, estableciéndose campañas y promociones diferenciadas que permiten la retención y fidelidad de los clientes.
- La diversificación del riesgo de cartera que tiene el efecto de minimizar su impacto en los resultados financieros y por otro lado el conocimiento de la cartera, permite al ejecutivo de negocios, estar preparado para atender varias actividades desarrolladas en el sector, generando un alto nivel de conocimiento y desarrollar la función de mentor para los nuevos ejecutivos de la entidad.

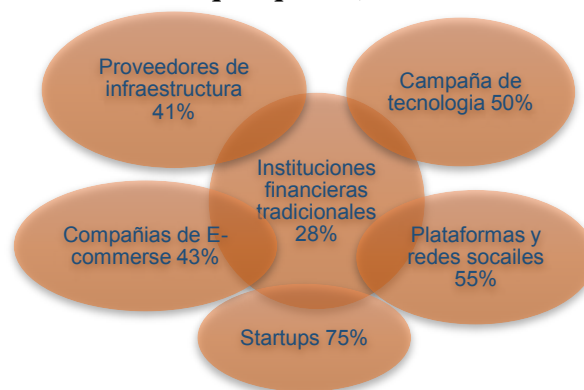
2.4. LOS SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES EN LATINO AMÉRICA.

Según estudios realizadas por el Banco de Desarrollo de Latino América y la Federación Latinoamericana de Bancos, las plataformas digitales vienen compitiendo arduamente, destacándose las grandes compañías tecnológicas, cada una con enfoques de negocio específicos: Google (Inteligencia Artificial), Amazon (cloud computing- Big Data), Apple (conectividad celular), Microsoft (aplicaciones corporativas y cloud computing) y Facebook (manejo de Big Data en redes sociales). En paralelo, los sistemas transaccionales masivos y hasta Whatsapp están creciendo como importantes alternativas dentro del contexto del mercado financiero, representando una fuente de tensión para los negocios bancarios tradicionales, así el grado de disrupción actual sea “tan solo” del 28% (según la encuesta de PwC). La conclusión es que el sistema bancario sabe que todo esto es una amenaza latente y por eso ha despertado en años recientes con oleadas de adquisiciones, alianzas con startups (mejorando su capital humano en el proceso) para así desarrollar su provisión de servicios tecnológicos a través de los llamados “hubs de innovación internos”.

2.4.1. Panorama global del Fintech.

Diagrama 1: Impacto disruptivo del Fintech

(% de respuestas afirmativas sobre potencial de disrupción durante el próximo quinquenio)

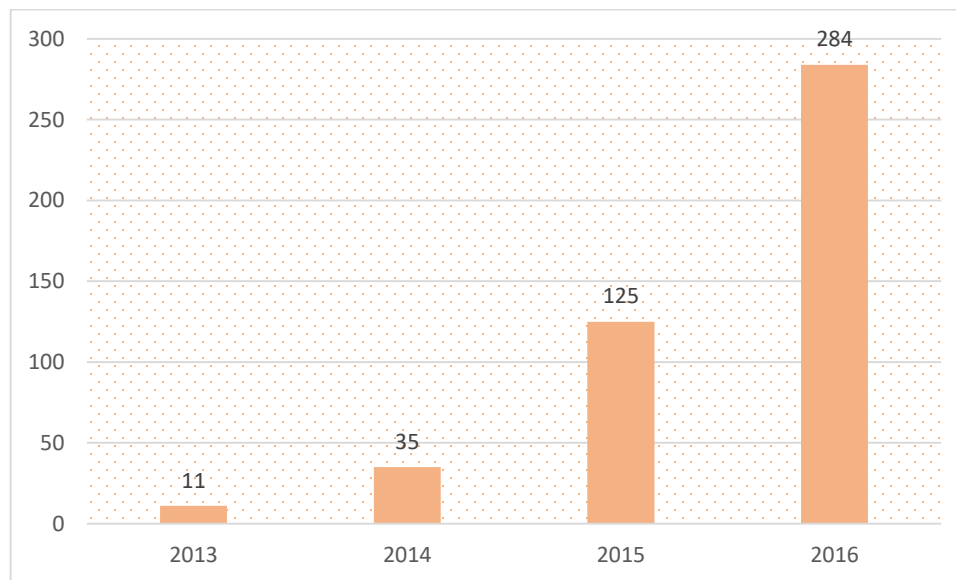


Fuente: PwC Global Fintech Survey (2017)

El diagrama, busca dimensionar los potenciales efectos disruptivos con base en el Global Fintech Report (PwC, 2017). Allí se observa cómo el elemento de mayor disrupción ha provenído de las llamadas startups, (específicamente de empresas independientes especializadas en tecnología), según el 75% de los encuestados. Dichas startups se han venido popularizando a nivel internacional, con particular velocidad desde el estallido de la crisis financiera de 2008. Existe una doble hipótesis sobre por qué ese efecto disruptivo tendría pronto particular incidencia sobre el sector financiero: los costos de mayor regulación sobre el sector bancario (bajo la nueva plantilla de Basilea III) abren oportunidades a “operaciones no bancarias”, ayudándoles a eludir su pesada carga regulatoria; y todavía existe algo de “desconfianza” global sobre el sector bancario tras la pesadilla generada por la crisis de Lehman (en 2007-2008) que desató una prolongada “Gran Recesión” (2010-2013). Lo curioso es que el mencionado reporte global de PwC concluye que la disrupción actual sobre la banca tradicional es más bien de bajo calado a nivel global (del orden de un 28%). Ello es consistente con las amenazas del evidente desarrollo de los préstamos vía plataformas Fintech observado durante el último quinquenio, estimaciones recientes sugieren que dichos préstamos (desembolsos) Fintech rondan niveles del orden de US\$284.000 millones a nivel global, según las cifras más recientes del año 2016 (vs. niveles de solo US\$10.555 millones en 2013), nótese cómo ello equivalen a casi triplicar dichos volúmenes crediticios cada año durante el período 2013-2016 (expansiones promedio anual del 200%).

Según lo mencionado, el líder en dichos préstamos Fintech es China (US\$241.000 millones en 2016 vs. US\$5.550 millones en 2013).

Grafica 1: Prestamos (desembolsos) vía plataformas Fintecha nivel global



Fuente: Claessens et al (2018)

En el Gráfica 1 se puede denotar un crecimiento significativo del año 2013 al año 2016 en base a los desembolsos en la plataforma Fintecha, esto significa que la tecnología crediticia se encuentra a la vanguardia en base a la necesidad existente por la misma.

Sea cual fuere el resultado (altamente incierto en sí mismo), lo que está claro es que en el futuro inmediato la competencia será ardua entre la banca tradicional y el efecto disruptivo generado por la vía de la innovación tecnológica y de su relacionamiento con clientes, donde muchos bancos piensan que de aquí emanará el nuevo curso del sistema financiero, y no simplemente del progreso tecnológico.

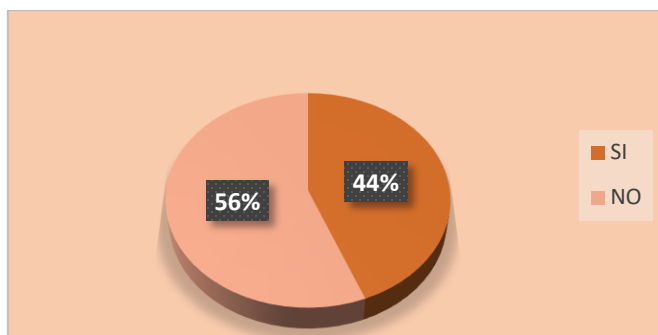
2.5. DETERMINANTES DEL ACCESO AL MICROCRÉDITO PARA EMPRENDEDORES BOLIVIANOS

2.5.1. Profundización financiera y acceso al crédito.

En los últimos años se ha constatado la existencia de una relación positiva entre desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico. La teoría económica postula que los intermediarios financieros cumplen funciones que permiten reducir los costos de

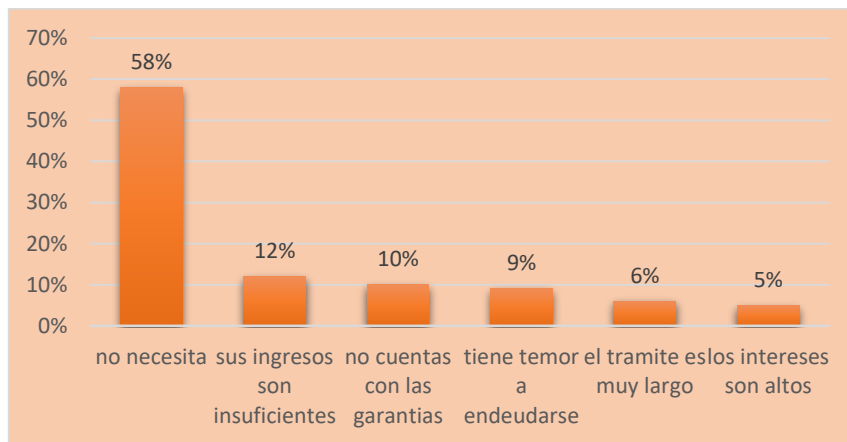
transacción asociados a la canalización de recursos entre el ahorro y la inversión, afectando con ello positivamente al crecimiento económico. Entre estas funciones, la literatura destaca el rol de la banca como un agente que moviliza ahorros, articula el sistema de pagos y administra riesgos.

Grafica 2: Proporción de consumidores financieros que tienen crédito.



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI 2019

Grafica 3: Los principales motivos por los que no tienen crédito.



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI 2019

La mayor parte de consumidores financieros (superan el 51%) no tiene créditos en el sistema financiero debido a que no lo necesitan en el momento, hecho que es independiente del nivel de ingresos. El segundo y tercer motivo en importancia es que los ingresos son insuficientes y que no se cuentan con las garantías requeridas respectivamente; los CF con menores ingresos, tienen una capacidad de pago más limitada para obtener un crédito que los consumidores financieros con mayores ingresos. Los

prestarios (personas naturales y jurídicas) consideran que los principales aspectos a ser mejorados o implementados por parte de las entidades de intermediación financiera son la “simplificación de trámites cuando ya es cliente de la entidad” y “simplificación/agilización del trámite de la solicitud del crédito”. Asimismo, casi una tercera parte de clientes que son personas naturales (32%) señaló que se requiere “mayor transparencia en las condiciones que ofrecen en sus contratos de crédito”; este último factor puede estar relacionado con la falta de explicación detallada de parte de las EIF a los prestarios a la hora de la obtención de un crédito.

En este último ámbito, los bancos producen información con respecto a posibles inversiones (créditos y otros), asignan recursos seleccionando inversiones e inversionistas, diversifican riesgo, monitorean y realizan gestiones de recaudación y cobranza y todo lo necesario para que los contratos de crédito se cumplan. La existencia de economías de escala y de ámbito permitiría a los intermediarios realizar dichas funciones a un costo medio inferior al que se lograría sin su intervención. Por lo mencionado, la mayor bancarización y profundización financiera incentivan un mayor desarrollo económico al permitir que un segmento importante de la población, especialmente de bajos ingresos, acceda a los productos y servicios financieros, lo cual contribuye al desarrollo económico al mejorar la asignación de los recursos. Sin embargo, se debe reconocer que la bancarización involucra el establecimiento de relaciones de largo plazo entre clientes e intermediarios financieros y no el acceso puntual de un grupo de clientes a un determinado tipo de servicio. Además, implica mucho más que el acceso al crédito, ya que para los clientes comerciales el acceso a los instrumentos de ahorro, asesorías financieras y seguros personales son tan importantes como los servicios de préstamo.

Una mayor bancarización permite que las empresas tengan acceso a una fuente alternativa de financiamiento, cuenten con la posibilidad de incrementar la eficiencia y seguridad de las transacciones financieras, además de disminuir el costo de las transacciones. El acceso al microcrédito permite mejorar la cultura de pago de las familias, facilita y mejora el manejo de las finanzas personales, eleva la seguridad de sus transacciones y brinda la

posibilidad de ahorrar, entre otros. Además, las entidades de intermediación financiera pueden incrementar el volumen de negocios y diversificar los riesgos inherentes a su actividad. Por lo anterior, resulta relevante indagar sobre los factores que influyen en el acceso al crédito de los emprendedores. Diversos trabajos, reconocen causas relacionadas con la oferta, la demanda y con las características intrínsecas del sistema. Sin embargo, estos factores están interrelacionados y no es posible identificar una causa única.

La literatura referida al mercado de crédito y sus posibles restricciones ha sido clasificada en tres grandes grupos. El primero estudia el problema del acceso al crédito desde un análisis teórico en torno al mercado de crédito y sus posibles restricciones; el segundo corresponde a una revisión de los trabajos empíricos que han estudiado el problema por el lado de la oferta; y finalmente el tercero estudia el problema a través de la perspectiva de los demandantes de crédito, ya sean hogares o firmas.

2.5.2. El sector informal.

La informalidad es uno de los grandes temas del debate económico y social de nuestro tiempo, especialmente en los países en vías de desarrollo. Las normas y regulaciones y los resultados macroeconómicos han sido identificados como las principales causas del crecimiento del sector informal que, a decir de muchos autores, constituye el refugio contra el desempleo. Morales (2007) señala que la informalidad en Bolivia también está asociada a la desigualdad en la distribución del ingreso, la integración social y laboral de las mujeres, la población de origen indígena y de personas con bajos niveles educativos y la preferencia por liquidez de la remuneración laboral cuando se espera que el ingreso en el sector formal e informal se encuentre por debajo de un cierto umbral.

En el ámbito empresarial, la literatura reconoce que entre los factores que inciden en la decisión de evadir la formalización se hallan: los costos asociados a este proceso (en tiempo y dinero), la inscripción a la seguridad social de los trabajadores, los costos laborales (pago de aguinaldo, las vacaciones pagadas, los subsidios de natalidad y de antigüedad) y los regímenes tributarios. De acuerdo con Andersen y Muriel (2007), los rendimientos de escala de la inversión son fuertemente decrecientes para los pequeños

emprendimientos por lo que conviene más a los emprendedores tener varios pequeños negocios que concentrar su inversión en una de mayor tamaño. En síntesis, como indica Morales (2007), las causas que explican la existencia del sector informal son de carácter estructural, laboral, económico, legal y procedimental tributario.

Las tecnologías financieras digitales se constituyen en una oportunidad para el sector informal ya que reduce sus costos, sin que ello signifique la formalización con los costos que este proceso implica, además tiene ventajas significativas para los microempresarios ya que son ellos mismos que personalmente gestionan sus negocios y sus finanzas, por lo que el costo de oportunidad de dedicar tiempo a las finanzas es muy elevado.

Hoy en día la microempresa tiene muchos costos y gastos por cubrir que en parte podrían llegar a debilitar a la misma, sin embargo se puede considerar una incidencia de reducción de costos y ganancia de mayor eficiencia en los tiempos dentro de la microempresa para este objeto nos concentraremos en los beneficios que otorgan los servicios financieros digitales y como ejemplo tomaremos la banca por internet de una institución financiera como es Banco Sol, debido a que fue la primera institución en ofrecer banca digital para los microempresarios.

Cuadro 3: Modalidades de uso de las herramientas digitales en empresas.

| Características que pueden realizarse | Beneficio en costos, gastos y administración para la microempresa |
|--|---|
| Consulta de saldos extractos y movimientos | Menores gastos en transporte ya que se realiza desde el lugar donde se encuentra ahorro de tiempo en consultas |
| Transferencias entre cuentas de Banco Sol | Menores costos en transportes, menor uso de tiempos, mayor seguridad, menores riesgos de robo, pérdida o estafa. |
| Transferencias a terceros y a cuentas de otros Bancos | Menores costos en transportes, menor uso de tiempos, mayor seguridad, menores riesgos de robo, pérdida o estafa. |
| Giros nacionales e internacionales. | Menores costos en transportes, menor uso de tiempos, mayor seguridad, menores riesgos de robo o pérdida o estafa. |
| Pagos de servicios | Menos papeleos, menores gastos de transporte y ahorro de tiempos, cuentas de servicios al día sin multas |

| | |
|---|---|
| Pago de cuotas de crédito | En el caso de créditos se evita colas y se ahorra tiempo para minimizar gastos y ayuda a generar pagos puntuales. |
| Bloqueo de tarjeta de debito | En caso de pérdida, por seguridad y ahorro de tiempo. |
| Pagos y cobros por QR | Beneficios de depósitos por concepto de pago de servicios o productos que el cliente vende. |
| Solicitud de créditos | Plataforma que permite el cálculo de cuotas y el contacto directo con un asesor microcrédito para su debida atención que genera menores gastos en transporte, tiempo. |
| Benéficos de una cuenta de ahorro. | La cuenta de ahorro permite mayor seguridad a los ahorros, disponibilidad de efectivo para transacciones, genera pago de intereses por parte de la institución y permite una mejor administración del efectivo. |

Fuente: Elaboración Propia

Según la CEPAL y la UN en la publicación de tecnologías digitales para un mejor futuro menciona; Las plataformas persona a persona permiten realizar operaciones de inversión, comercio, crédito y financiamiento a un costo mucho menor y con una tramitación más sencilla que utilizando los servicios de un intermediario. Algunos ejemplos de modelos de negocio a través de estas plataformas son las donaciones de fondos a cambio de una recompensa futura, los préstamos o la inversión a cambio de un rendimiento, las plataformas basadas en acciones en las que los individuos reciben participación en las empresas financiadas y las que gestionan pagos transfronterizos y eliminan el pago del diferencial de tipo de cambio. Más aún, a través de estas plataformas se ofrecen servicios y productos como el diseño profesional de portafolios de inversión que, por su costo y su complejidad, por lo general están limitados a ciertos segmentos.

Las tecnologías digitales han ayudado a disminuir los costos fijos asociados a la infraestructura y a aumentar la escala de producción para ampliar la cobertura de servicios a poblaciones antes excluidas. Un ejemplo es el uso de la telefonía móvil para la población en zonas rurales, que se constituye en una plataforma de amplio uso y bajo costo para el sector financiero en la medida en que su infraestructura esté instalada (De Olloqui, Andrade y Herrera, 2015)

Según la Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (IIMV), cabe mencionar que uno de los problemas más relevantes para la obtención de financiamiento a la microempresa es la falta de garantías. En efecto, la falta de garantías reales suele ser uno de los principales obstáculos para acceder al crédito, como lo evidencia el caso uruguayo, donde según una Encuesta Nacional de MIPYMES realizada en 2013 esta sería la principal barrera de acceso al crédito de acuerdo a los encuestados.

La dinámica de este mercado financiero emergente en Bolivia también se debe al desarrollo de una capacidad institucional especializada y normas apropiadas para habilitar y controlar las actividades de las entidades especializadas en microfinanzas. Ello permitió que la confianza en estas instituciones aumente y que puedan desarrollar otros servicios financieros demandados por los segmentos del mercado atendidos. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) posee una normativa específica para la actividad de microfinanzas que abarca tanto a los Fondos Financieros Privados (FFP) como a las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

2.5.2.1. Desarrollo de las Microfinanzas.

La discusión sobre las microfinanzas ha crecido notablemente en el ámbito local e internacional en los últimos tiempos. El término microfinanzas se refiere a la provisión de servicios financieros a personas de bajos ingresos, especialmente a los pobres. Entre las principales características de las microfinanzas se tiene la no exigencia de garantías reales o su existencia debido a que en el ámbito bancario en Bolivia las garantías reales son sujetas a cobranza inmediata para la liquidación de crédito en caso de mora, sin embargo se puede considerar una garantía de mejor alcance para los pobres que ayuden a la recuperación del crédito en caso de mora, lo cual podría ayudar a que los demandantes de crédito sean considerados sujetos calificados para obtener financiamiento de un banco tradicional.

Por lo general, la metodología crediticia aplicada por las entidades especializadas en microfinanzas es intensiva en trabajo e información y depende de referencias sobre el

carácter de la persona, de contratos de responsabilidad solidaria y del acceso condicionado a préstamos de largo plazo, más que de una garantía física y documentación formal.

El uso de contratos de responsabilidad solidaria o deuda conjunta (créditos a un grupo de personas donde todos se ven afectados en caso de incumplimiento en el pago) permite atenuar los efectos de la selección adversa (los deudores de una comunidad pequeña saben quién es un deudor riesgoso) y el riesgo moral (los deudores pueden monitorearse entre ellos fácilmente).

Con relación a la cartera de préstamos, la naturaleza del negocio de las entidades especializadas en microfinanzas les imprime características particulares. Dado que los préstamos otorgados vencen por lo general en un tiempo relativamente corto, el índice de rotación de la cartera es bastante elevado. Además, la cartera suele ser menos diversificada que las carteras convencionales en cuanto a producto, tipo de cliente, sector y área geográfica.

Los costos operativos de las entidades especializadas en microfinanzas se ven influidos por diversos factores. Dado que los préstamos son pequeños, cada asesor de préstamos debe administrar una gran cantidad de cuentas. La alta frecuencia del cobro de cuotas para la amortización de los préstamos, la asistencia técnica requerida por los clientes y las metodologías crediticias intensivas en el uso de información también contribuye a incrementar los costos. Como resultado de estos y otros rasgos distintivos, los costos unitarios de las microfinanzas son elevados. Por consiguiente, dichas entidades suelen aplicar tasas de interés más altas que las demás instituciones financieras, aunque con el tiempo, con la práctica adquirida y la tecnología desarrollada ha sido posible reducirlas gradualmente.

Al generalizar el acceso a las tecnologías digitales, se puede reducir los costos señalados para las entidades financieras, lo que beneficiaría a los microempresarios con menores tasas de interés por los créditos obtenidos. Los asesores de préstamos podrían contribuir a difundir el conocimiento para el acceso y uso de las dichas tecnologías.

2.5.3. Servicios Financieros.

Partiendo de la premisa de hogares que tratan de maximizar su utilidad y no su renta, uno de sus principales objetivos es sincronizar la disponibilidad del ingreso con las necesidades de consumo. En este contexto, el uso de los servicios financieros constituye una herramienta importante para suavizar los ciclos en el consumo

Sin embargo, acceder a este tipo de servicios es especialmente difícil para aquellos colectivos más vulnerables, tanto es así, que se ven obligados a conjugar flujos de ingreso irregulares con instrumentos financieros escasos o imperfectos (Cull *et al.* 2012). En esta línea, algunos autores concluyen que el no uso de servicios financieros puede llevar a la trampa de la pobreza y a una mayor desigualdad (Banerjee y Newman, 1993; Galor y Zeira, 1993; Aghion y Bolton, 1997; Beck Demirguc- Kunt, y Levine, 2007). Además, existe evidencia empírica que sostiene que el uso de instrumentos financieros aumenta el ahorro (Aportela, 1999; Ashraf *et al.*, 2010) y el consumo (Dupas and Robinson, 2009; Ashraf *et al.*, 2010b).

Los estudios de Banerjee y Newman, 1993; Galor y Zeira, 1993; demuestran que el desarrollo financiero genera un crecimiento significativo en los sectores más pobres de la población y exponen dos formas que pueden afectar a la pobreza y a la desigualdad si no acceden a servicios financieros:

- I. Por un lado, existen más agentes relacionados con el Sistema Financiero como las instituciones micro financieras que afectan directamente el acceso de los pobres y tal situación se puede denotar cuando al momento de solicitar un crédito para inicio de actividad las entidades micro financieras cobran el más alto interés y piden las garantías más relevantes.
- II. Las grandes empresas afectan de forma indirecta a los pobres otorgando más y mejores oportunidades de trabajo (Viven Kappel), limitando el crecimiento de las microempresas debido a la competitividad en el mercado.

2.5.4. Determinantes Microeconómicos de la Inclusión Financiera.

Desde un punto de vista microeconómico, existen pocos estudios empíricos que analicen cuáles son los determinantes de la inclusión financiera o que cuantifiquen el impacto de los diferentes factores que afectan al hecho de participar en el Sistema Financiero formal. Es esencial en este ámbito entender qué características socioeconómicas están fomentando, en mayor o menor grado, el uso del Sistema Financiero tanto para los hogares como para las empresas. Ello contribuiría a profundizar en el conocimiento aplicable al diseño y evaluación de políticas económicas encaminadas a fomentar la Inclusión Financiera (Cámara et al., 2013)

2.5.4.1. Por el lado de los hogares.

Por el lado de los hogares, el uso de los productos financieros (ahorro, crédito, seguros, etc.) mejora las posibilidades de consumo que suavizan los ciclos de la renta que se generan por necesidades imprevistas o por la irregularidad en los flujos de ingreso y por tanto optimiza la asignación inter-temporal de los recursos mejorando el bienestar (Cámara et al., 2013).

Un estudio de referencia en el uso de micro-datos enfocado al análisis de la inclusión financiera es el de Allen *et al.* (2012) quienes estiman una serie de modelos *probit* para un total de 123 países. Estos autores analizan la inclusión financiera y su relación con las características individuales y otras variables de interés a nivel de país tales como aspectos regulatorios, la implementación de políticas y estilos de banca alternativa encaminados a fomentar la inclusión financiera. Algunos de los resultados más importantes son la asociación de una mayor inclusión financiera con un mejor acceso a los servicios financieros formales en forma de menores costes bancarios, mayor proximidad a oficinas bancarias y menor cantidad de documentos requeridos. Los grupos más sensibles a la exclusión financiera son los de menores ingresos y los que viven en zonas rurales.

El distanciamiento geográfico de una entidad financiera con el cliente, que ha sido un factor importante para la escasa inclusión financiera, es uno de los problemas que se

resuelven con el uso de las tecnologías digitales. Ya que la mayoría de las entidades financieras vigentes prestan el servicio de bancas digitales para ampliar su cobertura a diferentes zonas geográficas donde la presencia física de las entidades bancarias es escasa.

Según la Fundación Emprender Futuro, las Nuevas herramientas permiten a la Banca cubrir el 81% de los municipios del país con servicios financieros; Tiendas, farmacias y micro mercados pertenecientes a barrios alejados del centro de las capitales y zonas rurales, son actualmente el escenario perfecto para la instalación de puntos de atención financiera.

Este tipo de servicios está siendo impulsado por la Banca con la idea de expandir sus servicios y evitar la aglomeración de la población en las agencias convencionales, además permite que el nivel de cobertura del sistema de intermediación financiera continúe avanzando.

De acuerdo con datos proporcionados por la Asociación de Bancos Privados de Bolivia (Asoban), gracias a la ampliación de la cobertura de estos servicios a escala nacional se redujo un 2,4% la población que sigue sin contar con una cobertura física. Además, las cifras del sistema de intermediación financiera muestran que, a diciembre del 2021, 81% de los municipios del país cuentan con cobertura de servicios financieros, es decir, 276 de 339 municipios.

“Los esfuerzos de la Banca para llegar geográficamente a todos aquellos lugares donde se cuente con medios de comunicación, internet y exista una adecuada infraestructura para asistir oportuna y eficientemente, es el lugar ideal para la prestación de servicios financieros”, expresó su secretario ejecutivo de ASOBAN, Nelson Villalobos.

Por otra parte, del total de los Puntos de Atención Financiera (PAF), el sistema bancario cuenta con una participación del 91%, dando cuenta de importantes avances en temas de cobertura, aspecto que, para ASOBAN, busca incidir en el acceso y uso de los servicios financieros, fomentando la inclusión financiera.

A diciembre del 2021, el sistema bancario registró un total de 8.928 PAF incluyendo

puntos corresponsal financiero.

El Banco de Crédito cuenta con más de 1.000 Agentes BCP en toda Bolivia; un ejemplo importante de la implementación de puntos de atención financiera es el proyecto Agentes BCP, el cual nace como una respuesta a la necesidad de cobertura de servicios en Bolivia, mediante un nuevo modelo de atención que es más eficiente, versátil y cercano al público en general.

A diciembre del año pasado, este tipo de servicios alcanzó un total de 1.019 puntos de atención que cubren las zonas urbanas, periféricas y rurales de los nueve departamentos del país.

En términos de transacciones atendidas, antes de la pandemia, las operaciones del BCP experimentaban un crecimiento por encima del 110% cada año, y en el período post pandemia, este creció 265% (comparación de marzo del 2020 a diciembre del 2021). “Esto demuestra que los Agentes BCP fueron una solución oportuna, eficiente y cómoda para los consumidores financieros que se vieron afectados por cierre de oficinas de bancos, disminución de horarios de atención y largas colas”, comentaron desde el Banco de Crédito BCP.

Para que un comercio brinde la atención como Agente BCP, el Banco indicó que se encarga de proporcionar los equipos necesarios, para que se tenga la versatilidad en el espacio físico, se proporciona el software, seguro y certificado por la entidad para la atención al cliente.

“En retribución a la atención de servicios financieros, nuestros socios ganan una comisión variable, la cual está en función al número de transacciones que realicen al mes”, expresaron desde el BCP.

Puntos Unión, con más de 10.000 transacciones en dos meses; El sistema que utiliza el Banco Unión es mediante corresponsales financieros, mediante sus denominados Puntos Unión; la característica es poder brindar servicios a través de comercios; a la fecha tienen activos 48 puntos en La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.

El Banco, mediante este tipo de puntos de atención, permite efectuar las transacciones más habituales como son retiros y depósitos en cajas de ahorro y pago de servicios privados hasta Bs1.400 (no estatales); en dos meses de inauguración ya se realizaron 10.100 transacciones, comentan desde el Banco Unión.

El software utilizado por el Banco es mediante una aplicación móvil desarrollada por ellos mismos, instalada en los dispositivos específicos y mediante el cual los corresponsales acceden a la prestación de los servicios habilitados para este tipo de puntos de atención. “El desarrollo ha sido sometido a varias pruebas de seguridad, cumpliendo los más altos estándares de seguridad que hacen que las transacciones sean seguras y confiables”, aseguraron.

Cerca de 9.000 puntos de atención en el país; de acuerdo con datos proporcionados por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), las cifras muestran que de los 15 bancos en Bolivia, se cuenta con 1.115 agencias fijas, 11 agencias móviles, 3.428 cajeros automáticos (ATM's), 346 oficinas externas, 5 oficinas feriales, 102 sucursales, 166 ventanillas de cobranza, 14 puntos promocionales fijos, 2.185 puntos corresponsales financieros, 1.541 puntos corresponsales no financieros, que suman un total de 8.928 puntos de atención en total.

2.5.4.2. Por parte de Empresas.

Para las empresas, el uso de productos financieros también favorece el desarrollo de la actividad empresarial y permite aprovechar oportunidades de crecimiento y expansión adicionales que podrían ser difícilmente llevadas a cabo contando únicamente con los recursos generados por la propia actividad del negocio empresarial (Cámara et al., 2013). Las necesidades de inversión o de gasto no están necesariamente sincronizadas con las entradas y salidas de recursos generadas por el propio proceso productivo o, dependiendo de su naturaleza, pueden llegar en un momento donde no haya ahorro suficiente para poder afrontarlas. Dupas y Robinson (2009), muestran que la inclusión financiera tiene un impacto positivo sobre la inversión productiva.

Además, se ha demostrado que existe una relación positiva y significativa entre el uso del

crédito y el crecimiento de empresas, especialmente de pequeñas (Carpenter y Petersen, 2002).

Sobre las características del trabajo de los microempresarios, se destaca que emplean gran parte de las horas laborables en sus negocios lo que deja menor margen para otro tipo de actividades, entre ellas, las transacciones financieras. El tiempo es limitado; sin importar cómo lo dividamos, solo hay 24 horas en un día, y es necesario saber gestionarlas si deseamos ser eficientes y productivos en nuestra vida laboral y sentirnos enérgicos y felices en lo personal, algo que aumenta nuestra calidad de vida.

La denominada gestión del tiempo hace referencia a la forma en que cada uno organiza y planifica cuánto tiempo invierte en actividades específicas. Pasar más horas en la empresa no significa ser más eficiente o productivo. Por ello, es fundamental una cuenta propia. Esto implica tomar decisiones, enfrentar riesgos y obtener beneficios de una actividad de la cual se es el principal responsable. A los empresarios de pequeñas empresas se les conoce como microempresarios.

El éxito del emprendimiento depende del trabajo bien hecho, de ser ordenado con el dinero y atender en forma adecuada a los clientes. Por lo general las microempresas son familiares, por lo que necesitan organizarse ya que de ellas dependen varios miembros.

Según la CEPAL en “Mipymes y desarrollo económico en América Latina un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento”, menciona que un aspecto fundamental de las mipymes latinoamericanas es su heterogeneidad. En primer lugar, encontramos microempresas cuya gestación suele responder a necesidades individuales de autoempleo y que a menudo se encuentran en una situación de informalidad, que incluye bajos niveles de capital humano, dificultad para acceder a recursos financieros externos, escasa internacionalización y realización de actividades con bajos requerimientos técnicos. En el otro extremo, se encuentran las pymes de alto crecimiento, que se caracterizan por tener un comportamiento mucho más dinámico, tanto respecto de la facturación como de la creación de puestos de trabajo, y cuyo desempeño responde al aprovechamiento de oportunidades de mercado a través de una gestión empresarial

eficiente e innovadora. El concepto de tamaño de empresa, por tanto, oculta realidades muy diversas en este tipo de unidades productivas.

La heterogeneidad condiciona el diseño de las políticas relacionadas con estas empresas. En ese sentido, la diversidad que se engloba bajo el concepto de mipyme desaconseja el diseño de una “receta común” para este tipo de agentes.

Acompañadas de un marco adecuado de políticas, estas empresas, y en particular sus segmentos potencialmente más dinámicos, podrían erigirse en un factor de cambio de las economías latinoamericanas llevando a cabo las siguientes tareas:

- A) Contribuir a aumentar la productividad a través de la introducción de cambios tecnológicos y organizativos
- B) Desarrollar un papel importante a la hora de crear aglomeraciones productivas, concebidas como una colaboración entre agentes económicos e instituciones en el ámbito local, con el objetivo de generar un beneficio competitivo.
- C) Contribuir a la inclusión social al aumentar los ingresos de las microempresas y reducirse su vulnerabilidad.

2.5.4.3. Por el lado de los productos.

Por el lado de los productos, los análisis realizados hasta la fecha arrojan resultados menos vigorosos si bien apuntan a que el uso del crédito y de seguros tiene efectos beneficiosos en términos de bienestar¹

Las cuestiones relacionadas con la medición de la inclusión financiera son otro de los obstáculos inherentes a esta literatura. Su naturaleza de variable latente y el no disponer de un único concepto a la hora de definir inclusión financiera dificultan su medición y hacen que sea especialmente complicada en países emergentes y menos desarrollados donde la disponibilidad de información es más limitada. A nivel microeconómico, los escasos intentos de medir la inclusión financiera se centran principalmente en cuestiones de acceso y uso de los servicios bancarios²

¹ (Karlan y Morduch, 2010; Banerjee *et al.*, 2010; Roodman, 2012).

² (Allen *et al.*, 2012 and Demirgüç-Kunt and Klapper 2012).

2.5.4.4. Agentes para la Inclusión Financiera.

Los gobiernos y los mecanismos institucionales para la microempresa, la banca multilateral y nacional de desarrollo, las superintendencias del sistema financiero y las entidades financieras son agentes clave para propiciar un mejor entorno para el financiamiento de las microempresas.

Los bancos centrales como autoridades monetarias y financieras de los países, responsables de la estabilidad del sistema financiero y en coordinación con las superintendencias, juegan un rol importante en la configuración de un sistema financiero inclusivo. Estos bancos tienen la tarea de revisar la política financiera (en su componente crediticio y bancario) a fin de superar cualquier obstáculo que desde la legislación o actuación de las instancias públicas limiten el acceso de las microempresas al financiamiento de manera directa o indirecta; asimismo, tienen el reto de desplegar medidas orientadas a la educación financiera desde la niñez, considerando las particularidades de las microempresas y la difusión y uso de las tecnologías financieras. Es importante impulsar la implementación de las medidas de manera integral a fin de potenciar los impactos del uso de las tecnologías digitales financieras tanto en las entidades financieras como en las microempresas y en el público en general: la mejora en los sistemas de información no solo permitiría mejorar los marcos legales sino también innovar en productos y servicios y caracterizar a la clientela femenina para su atención pertinente según el segmento empresarial y las necesidades de consumo y de crecimiento de sus negocios; una sólida relación entre los proveedores de servicios financieros con los de SDE permitiría minimizar niveles de riesgo en el uso de los recursos y flexibilizar las condiciones del crédito para las mujeres y servicios financieros idóneos articulados a una estrategia de educación financiera que desmonte patrones socioculturales contrarios a la igualdad, tendría impactos positivos en cuanto a aumentar la cobertura del financiamiento para la microempresa (CAF,2018).

Cuadro 4: La vía hacia la inclusión financiera.



Fuente: Grupo Banco Mundial

Los rápidos cambios e innovaciones en la tecnología, especialmente la expansión de los teléfonos celulares, han impulsado el acceso y la inclusión. La industria del dinero móvil procesa 1.000 millones de dólares por día a través de 276 implementaciones de dinero móvil en 90 países, según GSMA, una asociación mundial de operadores de redes móviles. Los teléfonos móviles y otros puntos de acceso han llevado los servicios financieros a las personas en lugar de demandar que las personas viajen largas distancias hasta los bancos reales de ladrillo y cemento. Las empresas tecnológico-financieras (o fintech) están revolucionando rápidamente el panorama del sector financiero, haciendo que sea más fácil que antes ampliar el acceso. Por ejemplo, las súper plataformas como Ali Baba/Ant Financial, están expandiendo rápidamente el acceso a través de los mercados de Internet o las redes sociales. Esta innovación y “movilidad” de los servicios financieros ha sido clave.

2.6. APLICACIÓN DE DATA BIG ANALYTICS.

Según Acciona Business as Unusual (Grupo Global de Desarrollo y gestión de soluciones), el Big Data Analytics es un concepto que agrupa las tecnologías y desarrollos

matemáticos que se dedican a almacenar, analizar y cruzar toda esa información para intentar encontrar patrones de comportamiento. O lo que es lo mismo, atar cabos de cuáles son nuestros hábitos y costumbres. Cada vez más empresas están trabajando bajo este nuevo paradigma, ya que con él pueden conocer mejor a sus usuarios y ofrecerles una experiencia, sea el sector que sea, mucho más personalizada. Big Data Analytics trae consigo un abanico de conceptos digitales que serán cada vez más familiares, como el de la data lakes, el repositorio donde la información en bruto espera a ser analizada, o los de la minería de datos y el aprendizaje automático. Estos últimos son sistemas que buscan patrones cruzando la información, pero con una diferencia sustancial entre ellos. Si la minería de datos extrae la información para que una persona la analice, el aprendizaje automático va un paso más allá: detecta los patrones y actúa en consecuencia.

Un caso muy claro que lo ilustra es el *feed* de Facebook. La red social va aprendiendo de nuestras interacciones y ajusta nuestro muro a esa pauta de comportamiento ofreciéndonos más contenidos que cree pueden ser de nuestro agrado. Por eso, la inteligencia artificial tendrá cada vez más protagonismo en el Big Data. Ya no solo importa que el análisis de las herramientas sea eficiente, sino que además lo hagan en tiempo real e incluso puedan aprender los patrones y predecirlos.

El Big Data es un concepto que se refiere al gran volumen de datos, estructurados o en bruto, que anegan los servicios internos de una empresa. Es un término cada vez más en boga porque lo capital para la rentabilidad de cualquier negocio es saber usar esos datos: ahí es donde actúa el Big Data, que elabora un examen interno para ofrecer soluciones que lleven a las empresas a mejorar sus servicios y repensar su estrategia.

Se trata de un recurso disponible para todas las empresas, grandes, medianas y pequeñas. En cuanto a dónde aplicarlo, todo dependerá del caso particular, pero hasta ahora las áreas de marketing, ventas, logística y seguridad son las que han demostrado mayor permeabilidad a la introducción de este avance.

2.6.1. El Big Data: lo que tu pyme necesita saber:

El Big Data es la tecnología que nos permite gestionar aquellos montos de información tan generales y absolutos que ni las bases ni los instrumentos habituales de análisis pueden procesarlos ni, tampoco, someterlos a un estudio ordinario.

Esta tecnología está transformando ya nuestras vidas desde lo más cotidiano, como la nube a la que todos recurrimos para guardar documentos privados, a lo más técnico, como los beneficios que algunas empresas obtienen tras optimizar la acumulación de datos con orientación estratégica.

Hay que tener en consideración las siguientes características del Big Data:

- Las ventajas son evidentes, aunque todo debe ser tomado con perspectiva.
- El tratamiento de la información interna con efectos prácticos en la visión de mercado es, no lo olvidemos, revolucionario. Se calcula que en poco tiempo habrá más de 3.200 millones de usuarios hiperconectados, un colosal grueso de datos que, con un óptimo manejo, puede dar lucrativos resultados para las empresas, sean éstas grandes, medianas o pequeñas.
- Todo se resume en una organización inteligente. El objetivo es, así, interpretar el Big Data como un servicio que está a disposición del empresario y su PYME.
- Se trata de una vertiente de la gestión de datos que en menos de un lustro moverá 30.000 millones de euros, más de un tercio del volumen global del universo del Big Data; sin olvidar que su perspectiva de crecimiento es nada más y nada menos que del 30% anual.

Como cualquier avance tecnológico, ante este ejemplo de progreso se abre una bifurcación de caminos provocadora y excitante, que plantea numerosas dudas. Lo importante, como en todo, es no dejarse llevar por las sensaciones extremistas.

Por ello, lo mejor es embarcarse en las posibilidades que sugiere esta nueva disciplina con la prudencia y el sentido común necesarios.

2.6.2 ¿Cómo puede el Big Data ayudar a mi PYME?

El Big Data como Servicio (BDaaS) facilita que numerosas empresas pequeñas y medianas tengan la posibilidad de gestionar una enorme cantidad de datos, bien sea de forma autónoma o recurriendo a la ayuda de asesores subcontratados.

Existen, por tanto, empresas que ofertan el servicio, habilitando al cliente a pagar por la capacidad de gestión que precise, lo que abre una beneficiosa puerta a la reducción de costes y al enriquecimiento de una estrategia competitiva.

El BDaaS tiene en el comercio al aliado perfecto, ya que mediante la compra y la venta se puede saber qué clientes son más provechosos para los intereses a largo plazo, optimizando así las estrategias de ventas.

De este modo, se concluye que los compradores llamados omnicanal, es decir, aquellos que se relacionan con las empresas por canales diversificados a través de la red, son un 30% más constante que los tradicionales.

El Big Data proporciona así a las PYMES una variedad de información que, convenientemente clasificada, contribuye a crear una estrategia común que aúna la experiencia de compra tradicional con la moderna (a través, sobre todo, de Internet), y que ayuda a conocer mejor las preferencias del cliente, a tener sus productos más recurridos siempre actualizados y a su disposición y, por encima de cualquier otra cosa, a incrementar los beneficios.

2.7. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS MIPYMES (CEPAL, EURO MIPYMES, UE).

Según la CEPAL en la investigación realizada sobre la transformación digital de las mipymes el concepto de tecnologías digitales alude a un conjunto amplio y heterogéneo de modalidades de uso de estas tecnologías. El nivel básico está asociado a tecnologías más bien maduras, cuyo uso no determina necesariamente reestructuraciones importantes en las empresas que las adoptan. Al extremo opuesto, el nivel que se denomina “de frontera”, corresponde a tecnologías más modernas, cuya incorporación en la estrategia empresarial requiere de ajuste profundo, especialmente en su organización, sistemas productivos y de relacionamiento con clientes y proveedores y modelos de negocio. El nivel avanzado alude a una situación intermedia como se puede notar en el siguiente cuadro:

Cuadro 5: Modalidades de uso de las herramientas digitales en empresas.

| NIVEL | TIPO DE USO | DESCRIPCIÓN | BENEFICIOS POTENCIALES PARA LAS EMPRESAS |
|--------|---------------------------|---|---|
| Básico | E-mail | Uso de servicios de correo electrónico para comunicar con clientes o proveedores. | Facilita el intercambio de información. |
| | Sitio web | Disponibilidad de un espacio virtual personalizado y propio. | Las empresas pueden detallar su oferta, visibilizando imágenes, videos y audios, así como datos de contacto. |
| | Interacción con el estado | Se refiere a la utilización de servicios públicos para los cuales el gobierno establece modalidades de acceso a través de internet. | Reduce el costo y el tiempo necesario para la realización de trámites como la emisión de documentos, la consulta de datos, postulación a beneficios, etc. |
| | Banca electrónica | Operaciones bancarias realizadas a través de internet. | Reduce el costo y el tiempo necesarias para las realización de operaciones bancarias, tales consultar saldos, realizar transferencias, pagar facturas, etc. |
| | Redes sociales | Mecanismos de comunicación para la transmisión de datos (documentos, imágenes, etc.) a terceros. | Gracias a las comunidades de usuarios, estas redes facilitan la difusión de los bienes o servicios generados por la empresa. |

| | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|
| | Comercio electrónico | Se refiere a la compra o venta de bienes y servicios a través de internet. | La posibilidad de vender online genera cambios en la operativa de las empresas, siendo un vector de innovación en modelos de negocios. |
| Avanzado | VPN | Es una red privada que opera usando internet como infraestructura | Permite una gestión mas eficiente de los recursos digitales (programas, datos) |
| | Intranet | Red de comunicación interna privada de una empresa, basada en los protocolos de internet, pero solo accesible a los autorizados | Potencia la comunicación interna y facilita la coordinación entre las distintas áreas de producción y administración empresarial. |
| | Extranet | Extensión segura de una intranet, permitiendo acceso a externos. | Facilita la gestión de relación entre clientes y proveedores a lo largo de la cadena productiva |
| | Inteligencia artificial (IA) | La IA es la capacidad de las máquinas y los sistemas para adquirir y aplicar conocimientos, incluso mediante una amplia variedad de tareas cognitivas, como la detección, el procedimiento del lenguaje, el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y predicciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Mejoras en el control d calidad. - Autorización de la toma de decisiones. - Mayor eficiencia. -Educción de errores relacionados con la recopilación y análisis de grandes cantidades de datos. |
| | Robótica avanzada | Se relaciona a la incorporación de autorización inteligente en equipos de producción, por ejemplo, robots con fuerte autonomía a nivel de toma de decisiones, comunicación y despliegue con otros equipos. Incorpora robots colaborativos, conocidos también como robots, diseñados con el objeto de interactuar físicamente con humanos. | <ul style="list-style-type: none"> -Automatización de procesos ya que los robots pueden ejecutar varias tareas repetitivas. -Reducción de costos. -Flexibilidad para ampliar o reducir la capacidad. -Capacidad para trabajar las 24x7. -Disponibilidad de mejor información de gestión. |
| | Internet de las cosas | Implica la comunicación ampliada entre máquinas, personas y productos, permitiendo la toma de decisiones y la ejecución de tareas en relación con la información que la tecnología almacena. | <ul style="list-style-type: none"> -Minorista: permite ofrecer productos a medida. -En producción: anticipa la sustitución de inventaría -En logística: permite calcular mejores rutas de entregas y mejora la experiencia del cliente. -Mejora el funcionamiento interno. |
| Avanzado | Sistemas para gestión empresarial | Ej. Sistemas para gestionar vínculo con clientes, para gerencia interna. | Suportan la labor de la dirección empresarial facilitando la toma de decisiones. |
| | Servicio de almacenamiento | Se refiere a computadores vinculados de forma remota. | Ofrecen servicios remotos tales como el almacenamiento de archivos y correo electrónico. |

| | | | |
|--------------------|----------------------------|--|---|
| | Computación en la nube | La computación en la nube es la entrega de servicios, computación como servidores, almacenamiento y otro mediante internet. | -Ayuda a reducir el costo de la digitalización, superando la falta de conocimiento, garantizado, rentabilidad y seguridad. -Software es más fácil de instalar, mantener y actualizar. -Los recursos se pueden utilizar y valorar de forma escalable y reduce el riesgo de piratería. |
| De frontera | Analítica de grandes datos | Análisis de datos caracterizados por un gran volumen, velocidad y variedad de fuentes, como mercado, transacciones, datos recuperados de sensores o contenido de redes sociales. | -Diseño mejorado a través de algoritmos avanzados. -Resulta relevante para tomar decisiones en tiempo real, desarrollar estándares de mayor calidad y acceder a nuevos mercados. -Mejor diseño y ejecución de proyectos de marketing. -Capacidad para prever e identificar tendencias. |

Fuente: CEPAL en base a Cetic.br (2019) y Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2020).

2.7.1. ¿Por qué digitalizar una empresa?

En términos abstractos las tecnologías digitales pueden generar oportunidades de mejora en todas las áreas de negocio de las empresas. El desarrollo de soluciones digitales ha tenido una tendencia exponencial en los últimos años con la reducción de costos y el aumento de su oferta en una infinidad de usos y aplicaciones. No solamente se tratan de tecnologías avanzadas, sino de la combinación de diversas soluciones capaces de insertarse en todas las actividades empresariales como se puede denotar en el siguiente cuadro.

Cuadro 6: La incidencia de las tecnologías digitales en la cadena de valor.

| | ACTIVIDAD | SOLUCIÓN | RESULTADO |
|------------------------|-----------------------------|---|---|
| ACTIVIDADES DE SOPORTE | INFRAESTRUCTURA | <ul style="list-style-type: none"> • Software ERP en la nube • Plataformas web de préstamos y acceso a servicios financiero | <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos de TI • Acceso a servicios financieros |
| | GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS | <ul style="list-style-type: none"> • Bolsas de empleo en línea • Comunidades de aprendizaje en línea | <ul style="list-style-type: none"> • Optimización por tercerización de servicios • Mayores recursos de aprendizaje |
| | DESARROLLO DE TECNOLOGÍA | <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de mercado • Plataformas web de diseño de productos | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor desarrollo de productos • Personalización de productos |
| | COMPRAS | <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas web de trabajo a tiempo parcial • Plataformas web de compra de materiales | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor oferta de proveedores • Reducción de las fluctuaciones de precios |
| ACTIVIDADES PRIMARIAS | LOGÍSTICA INTERNA | <ul style="list-style-type: none"> • Software de gestión logística en la nube • Software de seguimiento, programación y supervisión de la fuerza laboral | <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia operacional • Optimización en la gestión de inventarios |
| | OPERACIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Software de administración de proyectos • Software de inteligencia de negocios • Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) | <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia operacional • Maximizar activos y productividad |
| | LOGÍSTICA EXTERNA | <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas web de servicios de logística • Plataformas de comercio electrónico • Software de inteligencia logística | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de entrega de productos • Reducción de costos |
| | MARKETING Y VENTAS | <ul style="list-style-type: none"> • Plataformas de comercio electrónico • Redes sociales y chatbots • Pagos en línea | <ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la promoción y gestión de marca • Eficiencia de recursos |
| | POST VENTA | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de relaciones con el cliente (CRM) • Software de administrador de comunidad (CM) | <ul style="list-style-type: none"> • Automatización en los servicios • Mantenimiento a productos de forma eficiente |

Valor agregado

Fuente: Sitio web. Cadena de valor y las tecnologías digitales, el economista.

2.8. MEDIOS DIGITALES

En el mundo de los medios digitales, tener definida una estrategia, objetivos y los canales ideales para gestionar los diferentes procesos de comunicación con los clientes potenciales y atraerlos efectivamente, puede ser la diferencia entre triunfar o fracasar.

Estar presente en Internet ya no es más un diferencial. Todas las empresas que se preocupan de la relación entre su marca y el público, saben que la autoridad de marca en los medios digitales es un requisito elemental.

Pero, a pesar de la evidente importancia de los canales online en la comunicación con sus leads o clientes potenciales, muchas empresas acaban lanzándose sin definir una estrategia previa y cometiendo el grave error de no trabajar una gestión consistente.

2.8.1. ¿Qué son los medios digitales?

Internet es una tierra fértil para cualquier tipo de público. En ella hay medios para la audiencia de los negocios, que puede ser totalmente diferente de la competencia

Así, definimos los medios digitales como herramientas de visibilidad y posicionamiento en línea, con las que se puede optimizar las relaciones con los clientes potenciales para la microempresa, a través de medios digitales.

2.8.2. ¿Cómo cada objetivo influye en la estrategia?

Los objetivos son quienes orientan las acciones dentro de cada canal. Para saber exactamente qué publicar y cómo realizar las inversiones en anuncios por medios digitales, para llegar a promocionar cada producto ofrecido por la microempresa.

En una estrategia de reconocimiento de marca, por ejemplo, el impacto a través de publicaciones que generen interacción en las redes sociales puede ser bastante eficaz.

Cabe resaltar, que las promociones digitales también tienen gran influencia, después de todo, las personas avanzan según las acciones que toman en cada medio digital y en determinado momento, pasan a otra etapa que requiere una nueva acción.

2.8.3. ¿Cuáles son los principales errores cometidos por las empresas en la gestión de medios digitales?

La falta de planificación y la necesidad de estar en todos los medios digitales suelen ser los principales errores de las empresas. La cantidad parece ser más importante que la calidad. Sin embargo, estar en todos los canales posibles no significa que la visibilidad alcanzada sea útil para los negocios.

2.8.4. ¿Cuáles son las etapas de la gestión de medios digitales?

Para que una gestión de medios digitales resulte exitosa, debe contar con 4 etapas fundamentales, que son:

1. Planificación.

La planificación se trata de la fase más importante en una gestión de medios digitales, donde se encuentran los siguientes puntos: definición de objetivos y selección de medios.

2. Ejecución.

En la ejecución, la microempresa pone la estrategia en funcionamiento.

3. Medición.

Como todo en el marketing digital, en la gestión de medios también se trabajan métricas concretas que demuestran los resultados de la estrategia.

4. Corrección.

Las correcciones se proponen una vez identificado los errores en las acciones realizadas, para que permitan un mejor desempeño en las estrategias.

2.8.5. ¿Qué competencias debe tener un gestor de medios digitales?

Un gestor de medios digitales debe tener total comprensión de los canales disponibles, ya sean online u offline y las herramientas ofrecidas para el desarrollo de una comunicación efectiva con los usuarios.

Además, debe estar siempre atento a las necesidades de la audiencia y al modo como buscan formas de solucionar sus problemas.

2.9. LA TECNOLOGÍA Y LA TEORÍA ECONÓMICA DE LA INNOVACIÓN.

2.9.1. Conceptos sobre Innovación Tecnológica.

El análisis económico ha ido redefiniendo continuamente los conceptos utilizados. Es así que nociones tales como “cambio tecnológico”, “precio competitivo”, “equilibrio” deben ser comprendidos en el contexto analítico en el cual se desarrollan. Existe en toda disciplina científica una 'visión' o 'conocimiento pre analítico' del sujeto que analiza un fenómeno. Esta visión o recorte del “problema” es particularmente crucial

en el desarrollo de las ciencias sociales ya que los conceptos utilizados no son sometibles a las pruebas de falsedad y/o veracidad empírica. El “laboratorio” de las ciencias sociales es la historia social y económica mundial, y el conocimiento y percepción que tenemos del mismo es, y sólo puede ser, limitado y sesgado por la visión de los investigadores.

Se revisarán algunos conceptos elaborados por la teoría económica relacionados con la noción de cambio y/o innovación tecnológica a fin de mostrar la variedad de interpretaciones que la disciplina asigna al concepto de “innovación tecnológica”.

1. Innovaciones incrementales, marginales o menores: son las mejoras continuas y sucesivas en la tecnología de procesos y productos que ocurren continua y espontáneamente en las actividades industriales y de servicios. Estas innovaciones no son necesariamente el producto de actividades deliberadas de investigación y desarrollo dentro de la firma sino el resultado de la actividad de los ingenieros de planta y los trabajadores, o propuestas de los consumidores y personas relacionadas con el proceso de innovación. Las presiones que determinan la innovación provienen del mercado y de un conjunto de factores socioculturales a los cuales cada actor les asigna un peso diferente. Estas innovaciones representan aumentos considerables de productividad, aun cuando no sean definidos como “innovación”.

La teoría neoclásica es la que ha analizado este tipo de innovación, representando los cambios tecnológicos como modificaciones en las funciones de producción de una firma o empresa. La función de producción está expresada formalmente como una combinación lineal de capital y trabajo que arroja igual nivel de producto. Cuando estos cambios no significan aumentos en el nivel de producción, se representan en la misma curva, y cuando hay aumentos de productividad se producen cambios en la función de producción. Esta conceptualización ha sido ampliamente utilizada por la literatura económica, aun cuando por el tipo supuestos que utiliza requiere de una lectura muy cuidadosa de los resultados que se obtienen. Varios autores la han criticado (N. Rosenberg, 1979; Nelson y Winter, 1982) con diferentes visiones analíticas, y han elaborado explicaciones basadas en la

observación de cómo se producen estas innovaciones en las organizaciones empresariales. La escuela neoclásica estudia la selección de tecnologías alternativas en un contexto de economía capitalista competitiva en el cual se supone la existencia de muchas empresas pequeñas que toman decisiones sobre la cantidad y calidad de bienes y servicios a producir. Los neoclásicos representan las decisiones de las firmas con modelos. Los modelos utilizados por esta teoría están basados en supuestos simplificadores que mantienen explícitamente oculto el problema de cómo los empresarios toman las decisiones de realizar las innovaciones. Se utiliza frecuentemente el supuesto de que tanto los factores de producción, la producción y la función empresarial pueden ser agregadas o replicadas es decir, que el conjunto expresa la suma de partes iguales. Sin embargo, aún con los mismos equipos e insumos, dos o más empresas de igual tamaño no tienen la misma productividad. Y son precisamente estas diferencias de productividad las que, en diversos contextos, otros enfoques económicos buscan analizar, estudiando la forma en que las firmas toman decisiones.

En efecto, esos son los fenómenos que la teoría de la innovación analiza y tal como afirma J. Schumpeter, “la introducción de nuevos métodos de producción y de nuevas mercancías difícilmente podría concebirse en una situación de competencia perfecta desde el comienzo, y eso quiere decir que la mayor parte de lo que llamamos 'progreso económico' es incompatible con ella.”. Las innovaciones “incrementales”, es decir, aquellos pequeños cambios en los métodos de producción aplicados que surgen del “learning by doing” que se produce en el interior de una empresa destaca Nathan Rosemberg (Tecnología y Economía, 1979) adquieren importancia en el proceso de aprendizaje dentro de la actividad productiva. Es más, afirma: en resumen, si deseamos probar las relaciones entre ciencia, tecnología y actividad inventiva con más profundidad, debemos conocer mucho más acerca de lo que no fue posible, así como de lo que fue posible. Necesitamos entender qué descubrimientos científicos y tecnológicos fueron necesarios para lograr avances claves en la invención, pues el conocimiento no sólo permite sino que restringe. Podemos aprender mucho a través del estudio de los intentos fallidos de inventar algo para lo cual el mercado se encontraba ya preparado. (N. Rosemberg, 1979, op. cit.).

En otra parte de su libro, N. Rosemberg dice “como sucede con frecuencia, la utilidad de un sistema analítico particular depende de la serie de problemas que se quieren analizar. La noción de función de producción ha sido muy provechosa para tratar cierto tipo de problemas por ejemplo el estudio de interés sobre la renta, desempleo tecnológico y ciertos aspectos de los factores que influyen en el crecimiento económico. Pero cuando dirigimos nuestra atención a otro tipo de problemas el concepto es evidentemente menos útil. Y entre estos problemas está el del cambio tecnológico”.

Las líneas isocuánticas individuales se presentan por lo general para la conveniencia analítica como curvas leves y continuas que representan un amplio campo de alternativas de las intensidades variables de los factores. Constituyen un espectro de lo que Schumpeter llamaba 'opciones elegibles' (1939) “El empresario es representado como si se enfrentara con estas alternativas de gráfica, y tomando la decisión de menor coste juntando estos datos tecnológicos con la información económica derivada del mercado.” (J. Schumpeter, *Business Cycles. A Theoretical Historical and Statistical Analysis*. Mac Graw Hill, 1939). Analíticamente el enfoque conocido como “evolucionista”, en el cual se suele incluir a autores como Nathan Rosemberg (1979) y R. Nelson y S. Winter (1982) poseen una visión alternativa, ya que analizan el comportamiento concreto de las organizaciones empresariales. Admiten y describen hechos que la teoría económica “ortodoxa” escogió no contemplar.

Por un lado destacan cómo las empresas tienen “rutinas”, o sea, actividades coordinadas, mejoran las rutinas y no realizan procesos de “optimización racional” ya que no conocen todas las opciones tecnológicas posibles.

Por otra parte, estos autores visualizan la innovación tecnológica como un proceso de aprendizaje. Sostienen que cuando muchas empresas acceden al mismo paquete tecnológico los “blueprints”, o sea la información, “es sólo una parte de la memoria organizacional requerida para que la producción se efectivice” (Nelson y Winter, 1982). De esta forma se invalida el supuesto de homogeneidad de las tecnologías adquiridas por las empresas. “Una réplica es un proceso costoso y largo de un esquema existente de actividad productiva” (Nelson y Winter, 1982). Estos autores afirman que las rutinas, o

sea, el “conocimiento operativo” de las organizaciones constituyen la destreza de la misma y comprende la integración efectiva de un número de subrutinas que se construyen espontáneamente, no por orden del “top management”. Nelson y Winter sostienen que los modelos sobre cambio tecnológico deben describir las “rutinas óptimas” y no las conductas optimizadoras, ya que no es posible que una organización maximice en forma permanente, porque se requeriría información perfecta y capacidad de procesarla. En otras palabras, autores como M. Polanyi comparten esta perspectiva. (En *The Republic of Silence* 1969) sostiene que “...El estudio científico del arte de la industrialización ha llevado a los mismos resultados. Efectivamente, aún en las industrias más modernas el conocimiento indefinible es una parte esencial de la tecnología”. Es decir que existe un conocimiento diferente entre diversos empresarios que utilizan tecnologías similares, lo que explica la diferencia de productividad entre empresas que utilizan la misma tecnología. Estas observaciones cuestionan los fundamentos de la teoría neoclásica. La importancia de los cambios tecnológicos incrementales es muy grande, no sólo desde el punto de vista del aumento de productividad sino como fuente de evidencias empíricas para la ciencia, ya que hay descubrimientos tecnológicos que se realizan continuamente en las empresas productivas.

2. Innovaciones radicales o mayores: comprenden la introducción de nuevos productos y procesos, y constituyen eventos discontinuos a veces impredecibles que representan una modificación de la trayectoria normal de una tecnología. Los cambios en las trayectorias representan grandes aumentos de productividad. Con frecuencia son el resultado de actividades de investigación y desarrollo de las empresas y/o de los laboratorios de investigación, en algunos países, relacionados con la Universidad. Su impacto económico inmediato es localizado, a menos que se produzca un conjunto de innovaciones radicales del mismo tipo que generen nuevas industrias o servicios, en cuyo caso modifican sustancialmente la forma de producción de bienes y servicios de la economía y las formas de comercialización de los productos. Este tipo de innovación tecnológica es la que, según J. Schumpeter, constituye la esencia del capitalismo, ya que ésta representa discontinuidad, alteración, novedad, reducción constante de todos los

parámetros a variables. Schumpeter sostiene que los supuestos básicos de la teoría neoclásica son ajenos al "capitalismo realmente existente", y que terminan por oscurecer su verdadero funcionamiento. Las innovaciones tecnológicas mayores, en general, no surgen en forma espontánea, y muchas veces su envergadura supera la capacidad innovativa de los departamentos de I-D de las corporaciones industriales. Las grandes innovaciones tecnológicas son promovidas por gastos explícitos en ciencia y tecnología realizados por los Estados Nacionales. Históricamente, la crisis económica mundial de 1930 inicia un período en el cual el rol de los Estados Nacionales es activo. Desde el Estado se generan instrumentos de política, no sólo para el aumento de la demanda global de una economía tendiente a incrementar el nivel de empleo, sino que se implementan políticas científicas y tecnológicas no rentables, aceptando la idea de que el sector privado no implementa políticas científico-tecnológicas que no generen aumentos de productividad en forma inmediata. Conceptualmente, K. Marx en sus Manuscritos (Cuaderno de Pasado y Presente, K. Marx, 1863) explicitó la relación de la ciencia con el progreso técnico de la humanidad, afirmando que antes de la creación de la máquina "el brazo y la mente no estaban separados". Más precisamente "El capital no crea la ciencia sino que la explota apropiándose de ella en el proceso productivo. Con esto se produce simultáneamente la separación de la ciencia en cuanto ciencia aplicable a la producción, del trabajo inmediato, mientras que en las precedentes fases de la producción la experiencia y el intercambio limitado de los conocimientos estaban inmediatamente vinculados al trabajo mismo; no se desarrollaban como fuerzas separadas e independientemente de ella, y por lo tanto en su conjunto no habrían ido nunca más allá de los límites de la tradicional colección de recetas existentes desde hacía mucho tiempo y que sólo desarrollaban muy lentamente y en forma gradual".

Esta noción del desarrollo explícito de la ciencia como instrumento para incrementar la productividad en ciertos sectores productivos, esbozadas por K.Marx se cuantifica y se concreta en el siglo XX. En casi todos los países, el desarrollo científico y tecnológico se promueve con objetivos relacionados a la política de defensa y armamentista y/o para el logro de políticas públicas en salud, educación y desarrollo de la infraestructura. La

concepción de que la intervención estatal es necesaria para evitar las recurrentes crisis del capitalismo es introducida analíticamente en la teoría económica por John M. Keynes. La noción de que los sistemas económicos se auto equilibran, difundida en la teoría económica ortodoxa es criticada por este autor. Esta visión modificó la trayectoria de las ideas científicas en la economía, por un lado, y por otro, transformó la concepción social acerca del rol de las políticas públicas, que se convierten en una herramienta utilizada por los Estados nacionales para el cumplimiento de sus objetivos políticos. En especial se evidenció en períodos tales como la guerra fría. Las necesidades armamentistas de los Estados fueron y son orientadores de los gastos para la investigación.

3. Nuevos sistemas tecnológicos o innovaciones sistémicas: son cambios de gran impacto en la tecnología que originan nuevas industrias. Estos sistemas se basan en una combinación exitosa de innovaciones incrementales, radicales y de organización que ocurren simultáneamente en muchas empresas formando “conjuntos” o “constelaciones” de innovaciones técnicas y económicamente interrelacionadas. Los nuevos sistemas tecnológicos se originan en avances de la ciencia básica y de las denominadas “tecnologías transectoriales”: informática, nuevos materiales y biotecnología, como asimismo las condiciones macroeconómicas existentes que determinan la viabilidad de los mismos. Este “sistema tecnológico” es el núcleo de la “Tercera Revolución Industrial” y está formado por un conjunto de innovaciones que posibilitan la automatización de la producción, el diseño, el control de stocks y las ventas, modificando los bienes de capital con la introducción del Diseño Asistido por computadora, los Integrated Business Systems, sistemas flexibles de producción y otros dispositivos técnicos ahorradores de mano de obra.

4. Revoluciones tecnológicas o nuevos paradigmas técnico-económicos: constituyen cambios en los sistemas tecnológicos tan profundos que modifican el funcionamiento de toda la economía. Estos cambios reflejan la “destrucción creativa” a la J. Schumpeter, o sea un complejo proceso de surgimiento de nuevas tecnologías que se expanden drásticamente modificando la forma de producir y de organizar la producción, y difundiendo profundos cambios en la sociedad.

El concepto de paradigma tecnológico difundido por G. Dosi parte de una concepción de tecnología como conjunto de “porciones” de conocimientos prácticos y teóricos tales como procedimientos, experiencias de éxitos y fracasos además de equipos y componentes. En esta óptica, similar a la planteada originalmente por Nelson y Winter, tecnología incluye “expertise” o un análisis de soluciones técnicas pasadas y logros del “estado del arte”. De ahí G. Dosi elabora su concepto de paradigma tecnológico como el conjunto de soluciones técnicas nominalmente posibles. “Esto implica la búsqueda de un orden en el progreso tecnológico que permitiría estudiarlo como una serie discontinua de avances encuadrados por ciertos marcos que definen tanto las normas de solución como los problemas por resolver...” (Mauricio Rojas, 1991). En un sentido, es esta naturaleza paradigmática del avance tecnológico la que explica su discontinuidad, ya que el paso de un paradigma a otro implica una ruptura en el desarrollo, una reorganización cualitativa no sólo en el uso de recursos dedicados a la investigación sino también a la manera en que son usados. Este concepto implica la introducción de una visión dinámica del ciclo del producto, ya que excluye la existencia de productos definitivamente “maduros”. La introducción de un nuevo paradigma tecnológico lleva consigo el “rejuvenecimiento” de la gran mayoría de los productos, que pasan a ser elaborados con nuevos métodos, con nuevas formas de organización y usando recursos diversos o nuevas combinaciones de los mismos. Esto traería como consecuencia un cambio radical en las ventajas comparativas de las diversas economías nacionales y la necesaria redefinición de la división internacional del trabajo. El concepto de paradigma tecnológico surge por analogía al planteado por T. Kuhn para el desarrollo de la ciencia. Para T. Kuhn el paradigma científico es el conjunto de creencias e ideas mediante las cuales se resuelven los problemas concretos de cada disciplina. Cuando este conjunto de ideas no sirve para explicar los nuevos interrogantes se produce una crisis y surge una nueva constelación de creencias. Por analogía la escuela neoschumpeteriana afirma que el paradigma o patrón (“pattern”) tecnológico económico constituye la difusión de un determinado sistema de producción caracterizado por un “núcleo”, “factor llave” o “insumo clave”.

La difusión de este insumo modifica radicalmente la organización económica y social, aumentando la productividad global del sistema. Este proceso se agota, y de la crisis surge otro paradigma, basado en otro insumo clave. Un grupo de autores argentinos (D. Azpiazu, E. Basualdo y H. Nochteff; 1988, 1991) critica a la literatura neoschumpeteriana porque tiene una visión mecánica de la dinámica que produce el cambio de paradigma. Los neoschumpeterianos coinciden en afirmar que en los 70 se produce un cambio de paradigma tecnológico basado en la microelectrónica modificando los sistemas de producción y organización empresarial bajo formas diversas: control numérico, robótica, sistemas de control automatizados, diseño y producción asistidos por computadoras y digitalización de las comunicaciones y servicios financieros y urbanos. H. Nochteff dice que el surgimiento de este paradigma es una "...respuesta de las grandes organizaciones de los países industrializados a la crisis iniciada hacia fines de los sesenta, cuando el paradigma tecnológico anterior no ofrecía ya soluciones a los problemas que enfrentaba la acumulación de capital. Estos problemas aparecen ante la suba relativa del precio de la fuerza de trabajo, la energía y las materias primas. Pero es una decisión de las organizaciones industriales de los países desarrollados. Los actores sociales son específicos e identificables. En síntesis, estos autores afirman que no es conceptualmente correcto describir los procesos de cambio tecnológico profundo sin identificar a los "hacedores" del cambio y determinar las causas que lo originan. En el marxismo la relación entre el cambio tecnológico y su efecto en la sociedad se expresa mediante la noción de fuerzas productivas y relaciones sociales de producción. Para el marxismo la ciencia y la tecnología son específicas del contexto social en el que se originan. Para el marxismo existe una apropiación en el proceso de trabajo mediante la cual los capitalistas se apropian de un excedente entre el valor de la producción y el monto del salario que se denomina "plusvalía". Las fuerzas productivas son formas o métodos productivos, las formas en las que el hombre trabaja. En esta visión el trabajo es el "espacio" en el cual se resuelve la conjunción del hombre y la sociedad. Es así que en el capitalismo la necesidad de producir a precios competitivos incentiva a los empresarios a incorporar nuevas máquinas y la ciencia es utilizada para lograr mejores rendimientos de

capital. La ciencia y la tecnología son endógenas al sistema ya que vehiculizan la relación entre el capital y el trabajo, ya Karl Marx, en los Manuscritos 1861-1863 expresa muy gráficamente cómo las innovaciones responden a la necesidad de desarrollo de las fuerzas productivas. “La pólvora, la brújula, la imprenta, con los tres grandes descubrimientos introducidos por la sociedad burguesa. La pólvora disuelve la caballería, la brújula abre el mercado mundial y crea las colonias y la imprenta deviene el instrumento del protestantismo y, en general, del despertar de la ciencia: la más importante palanca para construir los presupuestos de un indispensable desarrollo espiritual”. El reloj ha sido creado por la producción artesanal y por la ciencia que celebraba el alba de la sociedad burguesa. El reloj se basa en la idea del autómatas y sobre el movimiento automático aplicado a la industria. Junto a la historia del reloj ocurre la teoría del movimiento uniforme. Qué sucedería si no existiera el reloj en un período en el que tiene importancia decisiva el costo de las mercancías y por lo tanto también el tiempo de trabajo necesario para su producción?, (Manuscritos 1861-1863, compilación Mauro Di Lisa, 1982).

En una línea analítica similar, la escuela clásica, aun cuando se desarrolla inmediatamente antes del afianzamiento y difusión del sistema capitalista, ya analiza la introducción de la maquinaria asociada a la división del trabajo y la transformación de la artesanía en producción capitalista. En términos de K. Marx “... sólo en una época relativamente moderna se ha descubierto el vínculo que una la mecánica, la física y la química con la artesanía (sería mejor decir la industria). Entre los artesanos las reglas y las experiencias se transmitían de maestro a aprendiz y asistente, de lo cual deriva una tradición conservadora. En tiempos antiguos a las ciencias se anteponían los prejuicios. En 1772 Bekman fue el primero en usar el término tecnología. Aún antes de la mitad del siglo XVIII el italiano Ramazzini escribió un tratado sobre las enfermedades de los artesanos y los obreros. Reamur y Shaw pusieron los fundamentos de una verdadera tecnología” (Manuscritos 1861-1863, op. cit.) Finalmente, para K. Marx, las grandes innovaciones tecnológicas constituyen un aspecto del desarrollo de las fuerzas productivas de una sociedad. Los empresarios a la Schumpeter realizan innovaciones en la búsqueda de aumentar la tasa de ganancia. En un momento determinado, el desarrollo de las fuerzas

productivas provoca un cambio en las relaciones sociales de producción prevalecientes y se produce una revolución social y un cambio de sistema económico. Según K. Marx “al llegar a una determinada fase de desarrollo las fuerzas materiales de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes... De formas de desarrollo de las fuerzas productivas estas relaciones se convierten en trabas suyas. Y se abre así una época de revolución social. Al cambiar la base económica se revoluciona más o menos rápidamente toda la inmensa estructura erigida sobre ella” (K. Marx, El Capital, 1872). Esta visión difiere sutilmente de la de la escuela neoschumpeteriana, ya que ellos atribuyen al cambio tecnológico un rol central en los cambios económicos y sociales pero no explican su dinámica interna: “...cuando hablamos de un cambio de paradigma hablamos de cambios tecnológicos tales que no sólo implican la introducción de un solo producto sino que implican también la transformación de las relaciones económicas de organización y políticas en el conjunto de la vida social” C. Freeman (M. Rojas, op. cit.). Aun así, los cambio de paradigma tecnoeconómico se producen en el sistema económico capitalista, un cambio de paradigma no es un cambio de modo de producción a la Marx.

CAPITULO III

3. MARCO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO

3.1. MARCO INSTITUCIONAL.

3.1.1. LEY N° 1670 DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA.

Artículo 1. El Banco Central de Bolivia (El BCB) es una institución del Estado, de derecho público, de carácter autárquico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio legal en la ciudad de La Paz. Es la única autoridad monetaria y cambiaria del país y por ello órgano rector del sistema de intermediación financiera nacional, con competencia administrativa, técnica y financiera y facultades normativas especializadas de aplicación general, en la forma y con los alcances establecidos en la presente Ley.

Artículo 2. El objeto del BCB es procurar la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional.

Artículo 3. El BCB en el marco de la presente Ley, formulará las políticas de aplicación general en materia monetaria, cambiaria y de intermediación financiera, que comprenden la crediticia y bancaria, para el cumplimiento de su objeto.

Artículo 4. El BCB tomará en cuenta la política económica del Gobierno, en el marco de la presente Ley, al momento de formular sus políticas. La relación del BCB con el Gobierno se realizará por intermedio del Ministro que ejerza la cartera de Hacienda.

Artículo 5. El BCB recomendará al Gobierno la adopción de las medidas que estime oportunas para posibilitar el cumplimiento de su objeto.

Capítulo VI: Funciones en relación con el sistema financiero.

Artículo 30. Quedan sometidas a la competencia normativa del BCB, establecida en este Capítulo, todas las entidades del sistema de intermediación financiera y servicios financieros, cuyo funcionamiento esté autorizado por la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras.

Artículo 31. El BCB dictará normas de aplicación general, mediante Resoluciones de su Directorio, en relación a:

- a) La captación y colocación de recursos y otros servicios financieros.
- b) La apertura de entidades del sistema de intermediación financiera, sus sucursales, agencias, filiales y representaciones, teniendo en cuenta las calificaciones personales de los gestores, principales accionistas, directores y ejecutivos, en cuanto a su experiencia e idoneidad.
- c) La fusión, transformación y liquidación de entidades de intermediación financiera.
- d) A partir de los montos establecidos por ley, vigentes hasta la fecha de promulgación de la presente ley, el BCB podrá elevar, pero no disminuir, los montos de capital mínimo de cumplimiento general y establecer las otras características de los capitales mínimos necesarios para la creación y funcionamiento de entidades del sistema de intermediación financiera. El nuevo capital mínimo necesario para la creación y funcionamiento de los bancos no podrá ser superior al promedio del patrimonio neto de todas estas entidades, al momento de su determinación.
- e) La creación y funcionamiento de tipos de entidades del sistema de intermediación financiera no previstos por Ley.
- f) La creación y funcionamiento de las empresas emisoras u operadoras de tarjetas de crédito.
- g) La transferencia de recursos para la constitución de entidades de intermediación financiera y la apertura y funcionamiento en el exterior del país de sucursales, agencias, filiales y oficinas de representación. En todos los casos las operaciones se consolidarán en los estados financieros de la matriz.
- h) La autorización de oficinas de representación en Bolivia de entidades constituidas en el extranjero. En ningún caso estas representaciones podrán realizar operaciones pasivas en el territorio nacional.

i) Las actividades de las Entidades Financieras de Segundo Piso cuyo único objeto será la intermediación de fondos, exclusivamente hacia entidades financieras privadas que estén legalmente establecidas en el país. En estas entidades:

I) El límite de préstamos a una entidad financiera privada, no podrá ser superior a 0.75 veces el patrimonio neto de la entidad acreedora

II) Estas entidades deberán mantener, en todo momento, un patrimonio neto equivalente a por lo menos el 10% del total de sus activos y contingentes ponderados en función a sus riesgos

III) Los préstamos efectuados por estas entidades, no serán computados para los efectos contemplados en el artículo 53° de la Ley de Bancos y Entidades Financieras.

3.1.2. AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO-ASFI.

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, es una institución de derecho público y de duración indefinida, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con jurisdicción, competencia y estructura de alcance nacional, bajo tuición del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, y sujeta a control social.

Son objetivos de la regulación y supervisión financiera, respecto de los servicios financieros, de manera indicativa y no limitativa, los siguientes:

- a) Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- b) Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- c) Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.

-
-
- d)** Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
 - e)** Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia. Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
 - f)** Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
 - g)** Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
 - h)** Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

Algunas de las atribuciones de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI, son las siguientes:

- a)** Velar por la solvencia del sistema financiero.
- b)** Garantizar y defender los derechos e intereses del consumidor financiero.
- c)** Normar, ejercer y supervisar el sistema de control interno y externo de toda actividad de intermediación financiera y de servicios financieros complementarios incluido el Banco Central de Bolivia - BCB.
- d)** Vigilar el cumplimiento de las normas que regulan la actividad de intermediación financiera y los servicios financieros complementarios. e) Supervisar la aplicación de las tasas de interés activas y pasivas ofrecidas por las entidades financieras y el cumplimiento del régimen de tasas de interés y niveles de cartera establecidos por el Órgano Ejecutivo.

3.2. MARCO NORMATIVO.

3.2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO.

- **Artículo 330:**

I. El Estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.

II. El Estado, a través de su política financiera, priorizará la demanda de servicios financieros de los 78 sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

III. El Estado fomentará la creación de sistemas financieros no bancarios con fines de inversión socialmente productiva.

IV. El Banco Central de Bolivia y las entidades e instituciones públicas no reconocerán adeudos de la banca o de entidades financieras privadas. Éstas obligatoriamente aportarán y fortalecerán un fondo de reestructuración financiera, que será usado en caso de insolvencia bancaria.

V. Las operaciones financieras de la Administración Pública, en sus diferentes niveles de gobierno, serán realizadas por una entidad bancaria pública. La ley preverá su creación.

- **Artículo 331:**

Las actividades de intermediación financiera, la prestación de servicios financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme con la ley.

- **Artículo 332:**

I. Las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras. Esta institución tendrá carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano.

II. La máxima autoridad de la institución de regulación de bancos y entidades financieras será designada por la Presidenta o Presidente del Estado, de entre una terna propuesta por la Asamblea Legislativa Plurinacional, de acuerdo con el procedimiento establecido en la ley.

• **Artículo 333:**

Las operaciones financieras realizadas por personas naturales o jurídicas, bolivianas o extranjeras, gozarán del derecho de confidencialidad, salvo en los procesos judiciales, en los casos en que se presuma comisión de delitos financieros, en los que se investiguen fortunas y los demás definidos por la ley. Las instancias llamadas por la ley a investigar estos casos tendrán la atribución para conocer dichas operaciones financieras, sin que sea necesaria autorización judicial.

3.2.2. LEY N° 393 DE SERVICIOS FINANCIEROS.

La Ley N° 393 de Servicios Financieros promueve, entre otros aspectos, la asignación de recursos de las entidades financieras a sectores económicos considerados prioritarios; asimismo, en el marco del financiamiento al desarrollo productivo, alienta la atención a las actividades de las cadenas productivas en sus diferentes etapas. En el capítulo I de ley de servicios financieros el objeto, ámbito de ampliación y función social de los servicios financieros nos presenta sus artículos que son:

Artículo 1. (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país.

Artículo 2. (ÁMBITO DE APLICACIÓN). Se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la presente Ley, las actividades financieras, la prestación de servicios financieros y las entidades financieras que realizan estas actividades.

Artículo 4. (Función social de los servicios financieros).

I. Los servicios financieros deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social y económica de la población.

II. El Estado Plurinacional de Bolivia y las entidades financieras comprendidas en esta Ley, deben velar porque los servicios financieros que presten, cumplan mínimamente con los siguientes objetivos:

- a) Promover el desarrollo integral para el vivir bien.
- b) Facilitar el acceso universal a todos sus servicios.
- c) Proporcionar servicios financieros con atención de calidad y calidez.
- d) Asegurar la continuidad de los servicios ofrecidos.
- e) Optimizar tiempos y costos en la entrega de servicios financieros.
- f) Informar a los consumidores financieros acerca de la manera de utilizar con
- e) Eficiencia y seguridad los servicios financieros.

3.2.3. Reglamento ASFI Capítulo XII: Requisitos mínimos de seguridad informática para la administración de sistemas de información y tecnologías relacionadas.

Sección 1: Marco general

Artículo 1° - Antecedentes Generales.- El crecimiento vertiginoso en los últimos años en Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones, está cambiando la forma de hacer negocios en un mundo cada vez más globalizado y virtual.

Es por tanto que, las leyes, normativas, las políticas de estado, la regulación prudencial, las estrategias de las entidades financieras y de las compañías, deben adecuarse a estos tiempos modernos, donde la llamada Economía Digital (E-Business, E-Commerce, E-Government) crece en cifras exponenciales y nos trae a un tema de educación, cultura, resistencia al cambio que hay que administrar, para estar insertos en forma eficiente, confiable y segura en este mercado virtual.

En consecuencia con lo anterior, las entidades financieras y las empresas que prestan servicios auxiliares financieros, están viviendo este cambio y deben tomar acciones rápidas y eficientes para enfrentar, analizar, administrar y controlar los riesgos tecnológicos relacionados con las transferencias de información y transacciones de fondos realizadas por medios electrónicos, para lo cual las políticas, normas y procedimientos de seguridad informática y planes de contingencias tecnológicos deben brindar un ambiente seguro y adecuado que garantice la continuidad operativa del negocio y su permanencia en el tiempo.

Artículo 2° - Objeto.- El presente capítulo tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que las entidades financieras y las empresas de servicios auxiliares financieros supervisadas por la

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) deben cumplir para administrar los sistemas de información y la tecnología que los soporta, y que son utilizados en las operaciones de intermediación financiera, transferencia electrónica de datos, transacciones electrónicas de fondos, banca electrónica y cajeros automáticos con el propósito de minimizar el riesgo tecnológico, siendo estos requisitos mínimos de carácter enunciativo y no limitativo.

Artículo 3° - Ámbito de aplicación.- Se encuentran sujetos al ámbito de aplicación de la presente regulación prudencial, todas las entidades que realizan intermediación financiera y de servicios auxiliares financieros al amparo de lo dispuesto por la Ley N° 1488 de 14 de abril de 1993, y modificada por la Ley N° 2297 de 20 de diciembre de 2001, cuyo

funcionamiento está autorizado por la SBEF, y que realicen cualquier transferencia de información o transacción de fondos por medios electrónicos.

Artículo 4° - Definiciones.- Para efectos de la presente regulación prudencial, se usarán las siguientes definiciones, siendo las mismas de carácter enunciativo y no limitativo:

- Usuario: Una persona, que utiliza uno o más sistemas informáticos, para lo cual debe estar identificado, autenticado y autorizado, previo a ser validado como usuario ya sea funcionario de la entidad (Interno) o cliente (Externo).
- Medios de acceso a la información: Son servidores de aplicación, computadores personales o de datos, terminales tipo cajero automático, las redes de comunicación, Internet, acceso telefónico o equipos inalámbricos.
- Password: Se denomina "password" o clave de acceso ó PIN, al conjunto de caracteres que una persona debe registrar para ser "reconocida" como usuario autorizado, y acceder a los recursos de un equipo computacional o red.
- Electrónico: Característica de la tecnología que tiene capacidades eléctricas, digitales, magnéticas, inalámbricas, ópticas, electromagnéticas u otras similares.
- Documento Electrónico: Toda representación de un hecho, imagen o idea, que sea creada, enviada, comunicada o recibida por medios electrónicos y almacenada de un modo idóneo para permitir su uso posterior.
- Firma Electrónica ó Firma Digital: Cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un medio electrónico identificar formalmente a su autor.
- Transferencia Electrónica de Información: Es la forma de enviar, recibir o transferir en forma electrónica, datos, información, archivos, mensajes, entre otros.
- Transacción Electrónica de Fondos: Se entiende por todas aquellas operaciones realizadas por medios electrónicos que originen cargos o abonos de dinero en cuentas, tales como: traspasos automatizados de fondos efectuados por un cliente de una cuenta corriente a otra; órdenes de pago para abonar cuentas de terceros (proveedores,

accionistas, etc.); utilización de tarjetas de débito en puntos de venta; recaudaciones mediante cargos a cuentas corrientes (servicios, impuestos, etc.); giros de dinero mediante Internet, cajeros automáticos, entre otros. En general, comprenden las descritas y cualquier otra operación que se efectúe por aquellos medios, en que un usuario habilitado para ello instruye o ejecuta movimientos de dinero en una o más cuentas.

- Banca Electrónica o E-Banking: Se refiere a las actividades de intermediación financiera realizadas por las entidades financieras autorizadas, que usan como medio de comunicación con sus clientes, las telecomunicaciones e Internet.

- Plan de Contingencias Tecnológicas: Conjunto de procedimientos alternativos, que deberán entrar en funcionamiento al ocurrir una contingencia tal, que no permita a los servidores, procesos críticos y enlaces de comunicaciones, dar los servicios en forma normal y continua.

- Plan Informático o de Tecnologías de Información y Comunicaciones: Se refiere a la formalización de un plan anual, que incluye todos los proyectos tecnológicos, con sus respectivos recursos de hardware, software, telecomunicaciones y humanos, junto al presupuesto de inversiones y de gastos para la gestión integral.

- Sitio de Respaldo o Site de Respaldo: Es un lugar alternativo donde se instalan los equipos computacionales, tales como servidores, equipos de comunicaciones, impresoras, estaciones de trabajo, teléfonos, y espacio físico para usuarios críticos, etc., que se utilizarán en caso de una contingencia grave. Este sitio secundario o alternativo, contará con sus propios enlaces de comunicaciones, fuentes de energía, accesos seguros y ubicación geográfica distinta al sitio primario.

- Servidor o Computador de Respaldo: Un equipo con las mismas características técnicas que la máquina de producción normal que se usará en caso de falla de la máquina titular. Deberá permanecer actualizada en cuanto a sistema operativo y software de aplicación.

- Respaldo para Contingencias: Es un archivo magnético (Cinta, Disco ó CD) que contiene los archivos necesarios y suficientes, para recuperar un servidor, el mismo normalmente

contiene el sistema operativo, motor y administrador de base de datos, compiladores, programas fuentes y objetos, cuentas de usuarios y archivos con datos críticos.

- Respaldo ó Back-up: Copia de datos e información almacenada en un medio magnético (Disco, CD, o cinta), se genera en forma rutinaria; con el propósito de utilizar dicha información o datos, en casos de emergencia o contingencia.
- Registro de pistas de auditoria: Registro de datos lógicos de las acciones o sucesos ocurridos en los sistemas aplicativos u operativos, con el fin de mantener información histórica para fines de control, supervisión y auditoria.
- Encriptación: Proceso mediante el cual la información o archivos es alterada, en forma lógica, con el objetivo de evitar que alguien no autorizado pueda interpretarla al verla o copiarla, para ello se utiliza una clave en el origen y en el destino.
- Procesos Críticos: Referidos a procesos o sistemas que al dejar de funcionar, afectan la continuidad operativa del negocio.
- Internet: Red de redes de alcance mundial que opera bajo ciertos estándares y protocolos Internacionales
- Intranet: Similar al Internet, con la diferencia que los participantes se circunscriben a los límites de una red interna.
- Página Web o Sitio Web: Forma de presentar la información, cuando se está utilizando los sistemas de Internet o Intranet.
- Sitio WAP: Es un sitio en Internet accesado por equipos inalámbricos.
- Hospedaje o Hosting: Empresa que da el servicio de tener en un servidor el sitio WEB del cliente, con elementos de seguridad física y lógica.

CAPITULO IV

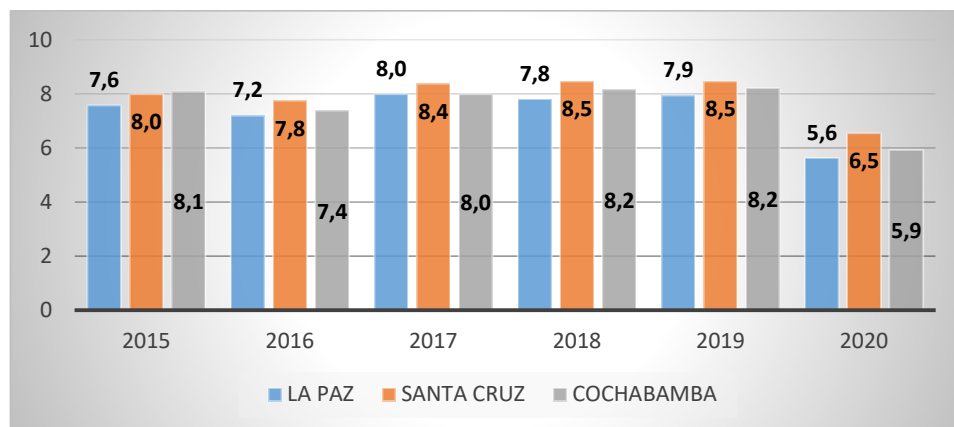
4. MARCO PRÁCTICO

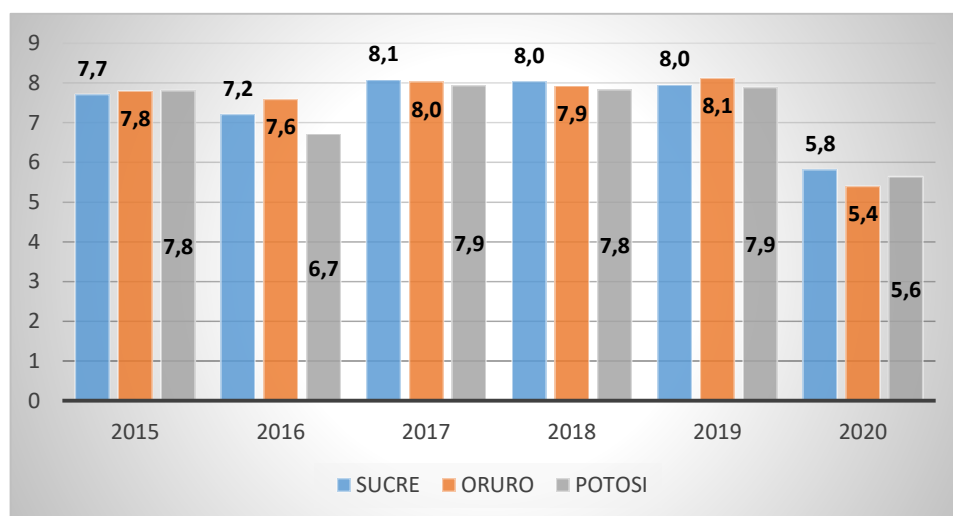
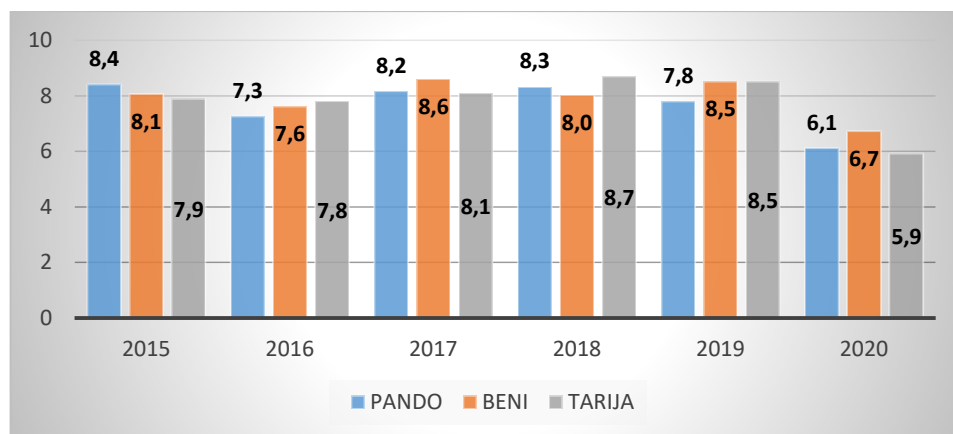
4.1. SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES EN BOLIVIA.

4.1.1. Satisfacción en el uso servicios y productos financieros digitales.

De acuerdo con las Encuestas Nacionales de Servicios Financieros realizadas por La Autoridad de Supervisión de Sistema Financiero (ASFI), en 2015 al 2019 se puede considerar un índice de satisfacción del uso de los servicios financieros alto por encima del punto 8 de un rango entre el 1 al 10 en satisfacción; siendo el más bajo en el departamento de Sucre con 8 y el más alto en el departamento del Beni, con un 8,6. Esto nos da a entender que la satisfacción es considerable; Sin embargo, se puede observar en el año 2020, los índices más representativos indican que reduce de un 6,7 a un 5,4 en la satisfacción en Bolivia. Estos resultados contrastan con un contexto de mejoras sustanciales en las tecnologías que redundan en reducciones significativas, en costos y tiempo lo que de haber alcanzado significativamente al consumidor financiero se habría traducido en mejoras en la satisfacción. Asimismo, la caída en la satisfacción en 2020 da indicios también que la tecnología no ha sido empleada suficientemente para atenuar el impacto de las medidas de contención frente al virus.

Grafica 1: Satisfacción por departamento en el uso de los servicios y productos financieros digitales en Bolivia

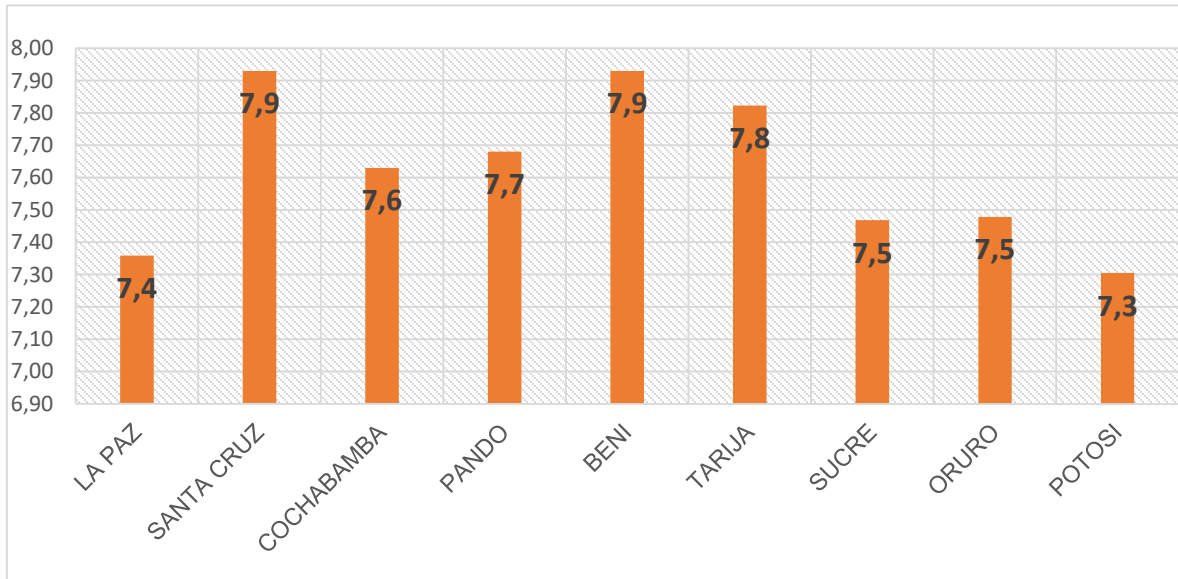




Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

En la ciudad de La Paz y Potosí, los consumidores financieros muestran la menor satisfacción en el uso de tecnologías digitales. En la gráfica se puede identificar que en la ciudad de La Paz, se obtiene una satisfacción en promedio de 7,4 y en Potosí de 7,3 con respecto a los otros departamentos la calificación es baja en el rango del 7,0 al 8,0 eso nos da a conocer que los usuarios en estas ciudades se encuentran insatisfechos con el uso de tecnologías digitales, sin embargo en Santa Cruz y Beni que tienen un promedio de 7,9 los consumidores financieros presenta mayor satisfacción con el uso de tecnologías referidas a los servicios financieros que nos ofrecen las distintas entidades financieras.

Grafica 2: Satisfacción promedio por departamento en el uso de tecnologías



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020)

4.1.2. El uso de los servicios financieros a nivel nacional.

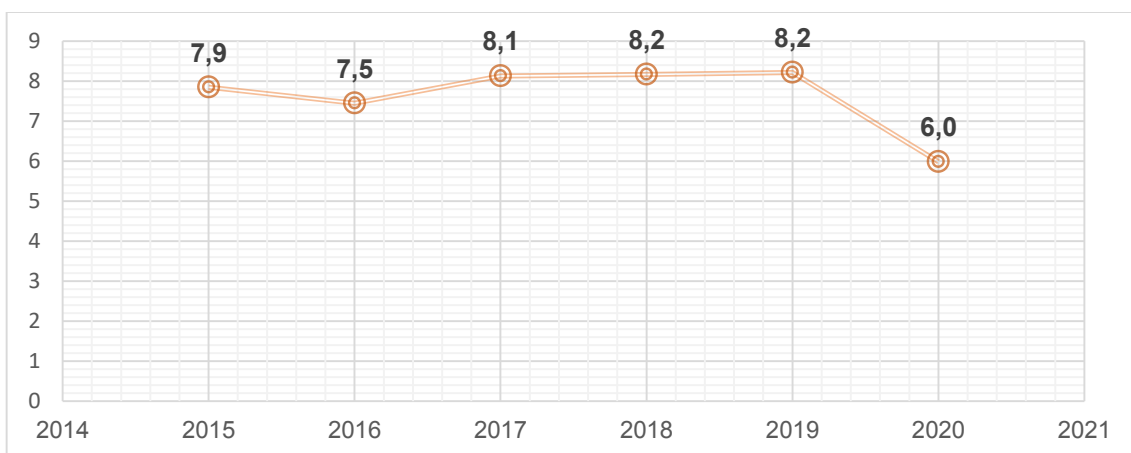
Según encuestas ASFI se puede identificar una evolución desde el 2015 hasta el 2019 con movimientos de altas y bajas en la satisfacción sobre el uso de los servicios financieros, sin embargo, en el año 2020 se nota un movimiento anormal a un índice más bajo de 6. Con esto se puede señalar que en la etapa de pandemia donde existía mayor demanda de uso de tecnologías digitales de servicios financieros, los usuarios demuestran su inconformidad, lo cual puede deberse a diferentes factores que podrían estar asociados a las diferentes políticas adoptadas en el área financiera, dentro de la época de la pandemia. Sin embargo, se puede considerar también que la menor satisfacción se debe al menor uso principalmente por la falta de información y conocimiento de estos medios, ya que en el momento de mayor necesidad de estas tecnologías la satisfacción con las mismas disminuye.

También se observan variaciones en los diferentes años desde el 2015 donde se puede evidenciar un 7,9 como índice de satisfacción, sin embargo en el año 2020 luego de replicar una serie casi lineal entre 8,1 y 8,2 entre 2017-2019, el índice de satisfacción baja al 6,0 y esto podría ser a causa de las controversias en torno a las políticas de las entidades

financieras para la recuperación de créditos que en su mayoría que afectaron a los consumidores financieros.

El uso de los servicios financieros es muy importante, ya que puede aportar al desarrollo de la microempresa por lo cual sería muy elemental un apoyo para el uso de estos servicios y así asegurar que las instituciones financieras sigan prestando los servicios con la calidad debida, con la adecuada y continua prestación de los servicios financieros. De manera especial se deben considerar ajustes transitorios a la regulación que apoyen el desempeño de los deudores, sobre todo a la microempresa.

Grafica 3: Índice de satisfacción en el uso de los servicios financieros a nivel nacional



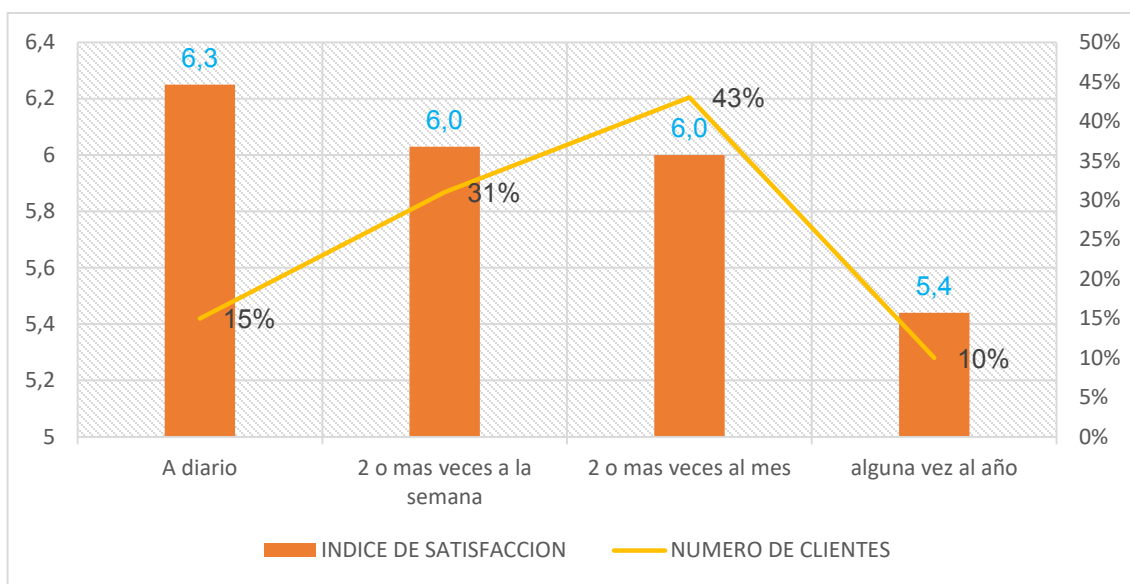
Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

4.1.3. El grado de satisfacción y frecuencia de uso de los servicios financieros.

La grafica nos muestra que el uso diario de los servicios financieros tienen un índice de satisfacción (6,3), pero solo es el 15% de consumidores financieros que realiza usos diarios, dándonos a conocer que pese a que la satisfacción es alta el número de beneficiarios es reducido. Es probable que la falta de conocimiento e información adecuada para el uso de los distintos servicios financieros ofrecidos por las entidades financieras, principalmente las tecnologías digitales, sea la causa de un bajo porcentaje que hace uso de servicios con elevada frecuencia. Se destaca también que quienes usan una vez al año muestran la menor satisfacción, lo que podría deberse a que estos no se encuentran

informados sobre los beneficios y el debido aprovechamiento de estos servicios, particularmente servicios digitales que han evolucionado recientemente. Se deben tomar medidas para que el porcentaje de usuarios que acceden a las tecnologías digitales sea mayor, lo que podría elevar el índice de clientes que usan estos servicios con mayor frecuencia que son precisamente los que muestran mayor satisfacción.

Grafica 4: Grado de satisfacción y frecuencia de uso de los servicios financieros



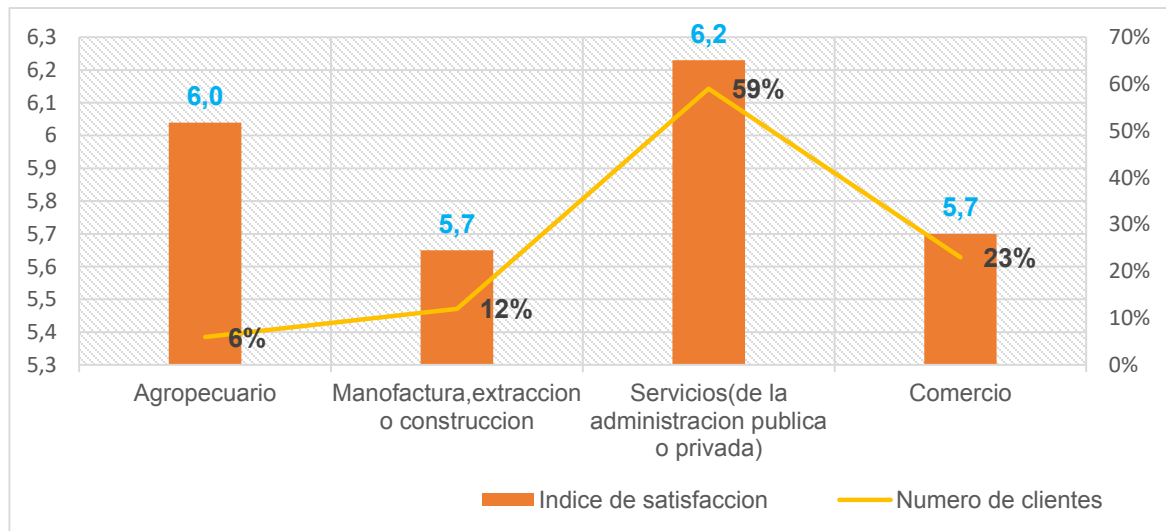
Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

4.1.4. Satisfacción según actividad económica del consumidor financiero.

Considerando la actividad económica de los consumidores financieros, el sector agropecuario y de servicios (administración pública y privada) muestran un nivel de satisfacción por encima de 6,2. Mientras que el sector que agrupa a la manufactura se encuentra por debajo con un nivel de satisfacción, con un 5,7 dando a conocer que la microempresa tiene un índice de satisfacción bajo con relación a los servicios de la administración pública y privada. Asimismo, la micro empresa se dedica también a la actividad de comercio, donde igualmente, el índice de satisfacción (5,7) es bajo. En este sentido, la encuesta da indicios de que la microempresa presenta un menor grado de

satisfacción, por lo que deberían tomar acciones para que se incremente el uso de tecnologías digitales en base a información y capacitación.

Grafica 5: Satisfacción según actividad económica del consumidor financiero



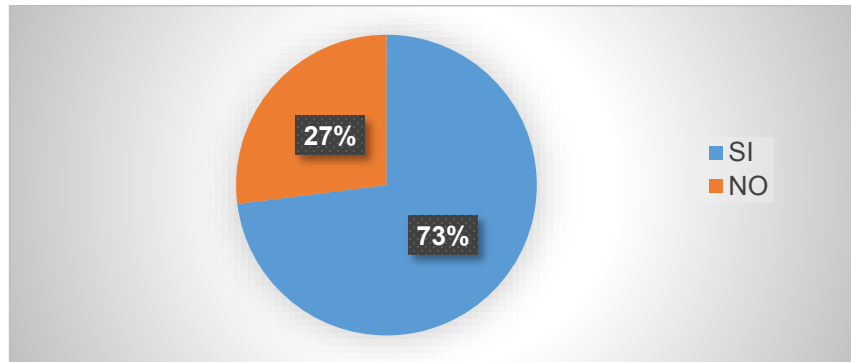
Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI 2020

4.1.5 La proporción de consumidores financieros que tienen ahorros en alguna entidad y principales motivos por los que no tiene ahorros en las entidades de intermediación financiera.

Uno de los principales elementos para incrementar el uso de los servicios financieros podría ser promover la cultura del ahorro, lo cual permite que, los consumidores financieros optimicen sus decisiones de consumo además, de los beneficios asociados como el acceso a medios electrónicos de pago, principalmente tarjetas de débito y banca por internet, tecnologías digitales, entre otros.

En la gráfica 6, la mayor parte de los encuestados tiene ahorros en una entidad financieras, sin embargo, un porcentaje elevado (27%) no ahorra en el sistema financiero. No necesariamente implica que estos último no tiene ahorros, como veremos más adelante, sino que no lo hace en una entidad financiera, lo que puede deberse a costos que implica realizar dichas transacciones físicamente y la frecuente necesidad de disponible, ambos que se pueden resolver con las tecnologías digitales.

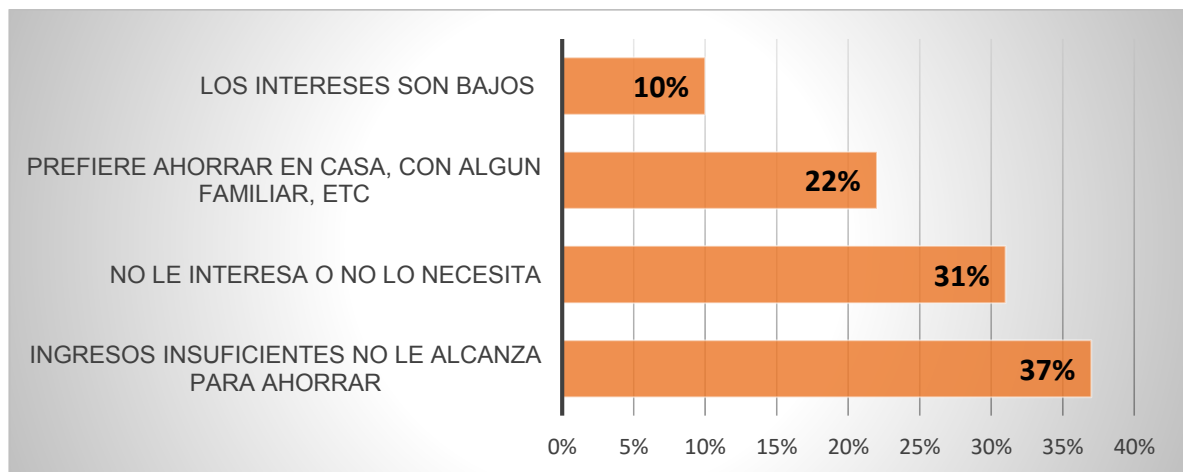
Grafica 6: Proporción de consumidores financieros que tienen ahorros en alguna entidad



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

Del grupo de encuestados que no ahorran en las entidades financieras, señalaron que el principal motivo se debe la insuficiencia de sus ingresos (37%), seguido de la opción; no le interesa o no necesita ahorrar, que representa el 31%. Existe otro grupo de consumidores financieros que ahorra, pero en casa o con algún familiar (22%). Finalmente, el 10% de los clientes financieros que no tienen ahorros indicaron que se encuentran en esa situación porque los intereses percibidos por sus ahorros son bajos.

Grafica 7: Principales motivos por los que no tiene ahorros en las Entidades de Intermediación Financiera

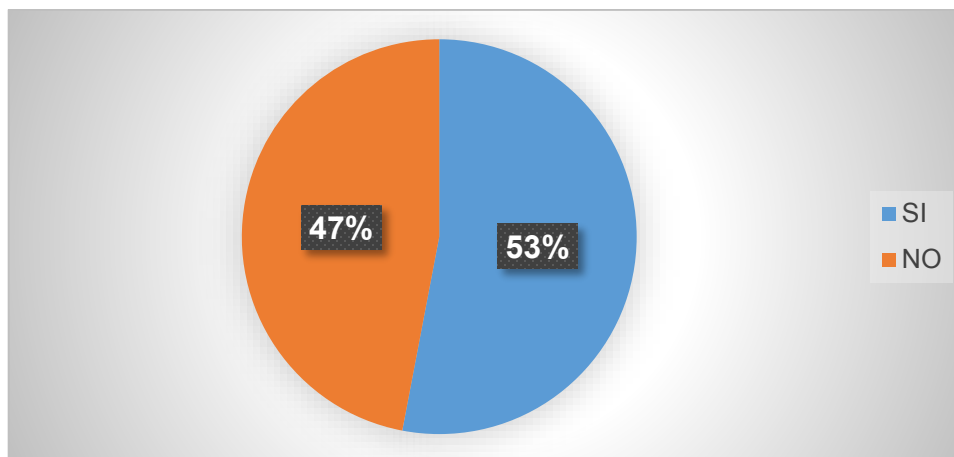


Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

4.1.6. Proporción de consumidores financieros que tienen tarjetas de débito asociada a su cuenta de ahorro.

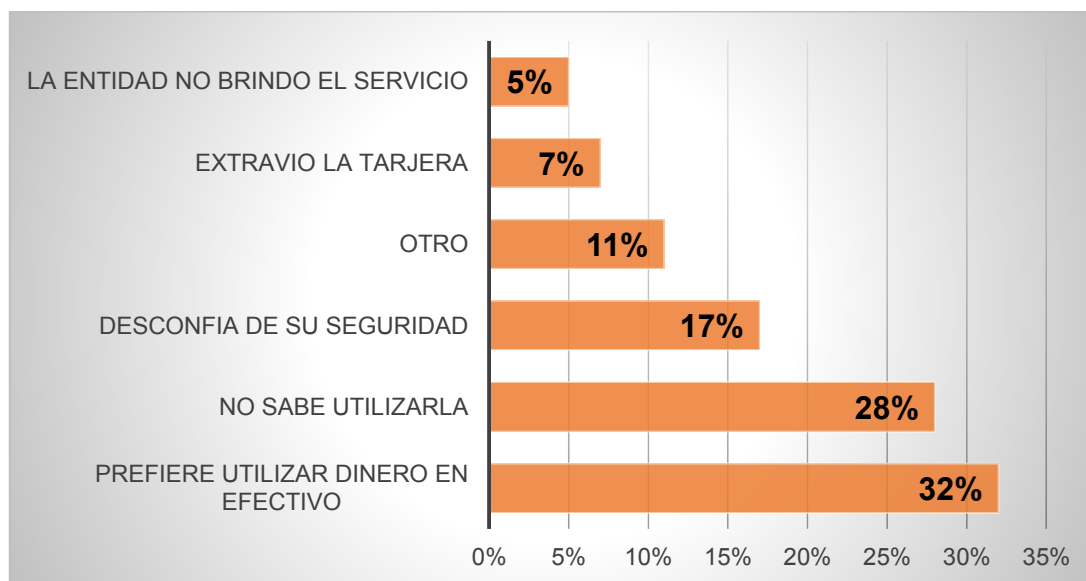
Se puede identificar que el 53% de los consumidores financieros que tienen ahorros en alguna entidad de intermediación financiera, señalan que tiene tarjeta de débito asociada a su cuenta de ahorro o cuenta corriente. Los consumidores financieros que no tienen tarjeta de débito señalan como motivos principales su preferencia por el uso de dinero en efectivo (32%), el desconocimiento del uso de las tarjetas se encuentra con un 28% y es un factor muy elemental en el presente estudio, ya que el uso de tecnologías digitales permitiría obtener beneficios a favor del consumidor financieros y en este caso la microempresa. El 17% menciona que tiene desconfianza sobre la seguridad de este medio; lo que podría ser simplemente por la falta de conocimiento de uso y manejo de estas tarjetas, En este ámbito es importante señalar que ASFI y las entidades financieras trabajen de manera permanente en la promoción del uso de este servicio para que los consumidores financieros que tienen ahorros, se beneficien de sus ventajas y eviten potenciales riesgos del uso de dinero en efectivo (billetes falsos e inseguridad en las calles, entre otros) los cuales permitirían mitigar riesgos externos y generarían ingresos mediante intereses pagados por las entidades financieras.

Grafica 8: Proporción de consumidores financieros que tienen tarjetas de débito asociada a su cuenta de ahorro



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

Grafica 9: Motivos por las que no cuenta con tarjeta de débito



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

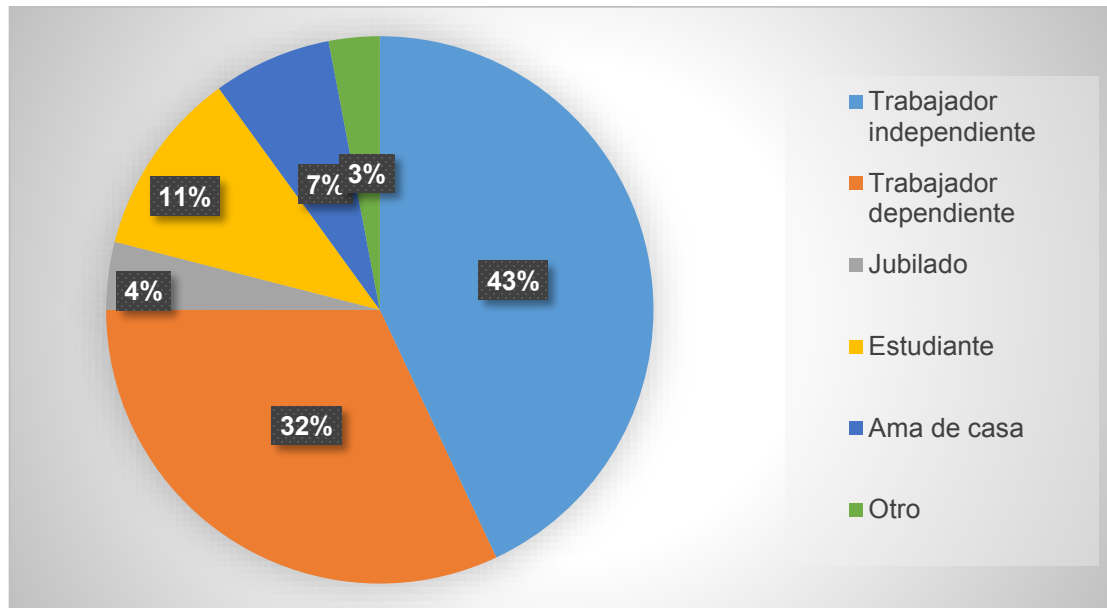
4.2. LAS EMPRESAS EN LA CIUDAD DE EL ALTO Y EL SISTEMA FINANCIERO

4.2.1. Las ocupaciones principales en la ciudad del Alto.

En las encuestas realizadas en la ciudad de El Alto, se denota que los trabajadores independientes ocupan la mayor parte de las ocupaciones principales y son considerados microempresarios (43%), además la microempresa en la ciudad del Alto, tienden a crecer y si se puede aprovechar los servicios financieros mediante el uso de las tecnologías digitales, con lo cual estaríamos apoyando a un sector considerablemente importante, favoreciendo a familias que forman parte de este sector directa e indirectamente.

La ocupación principal de la mayoría de los consumidores financieros encuestados es: trabajador independiente y dependiente con participaciones de 43% y 32%, respectivamente.

Grafica 10: Ocupación principal



Fuente: Boletín Informativo Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

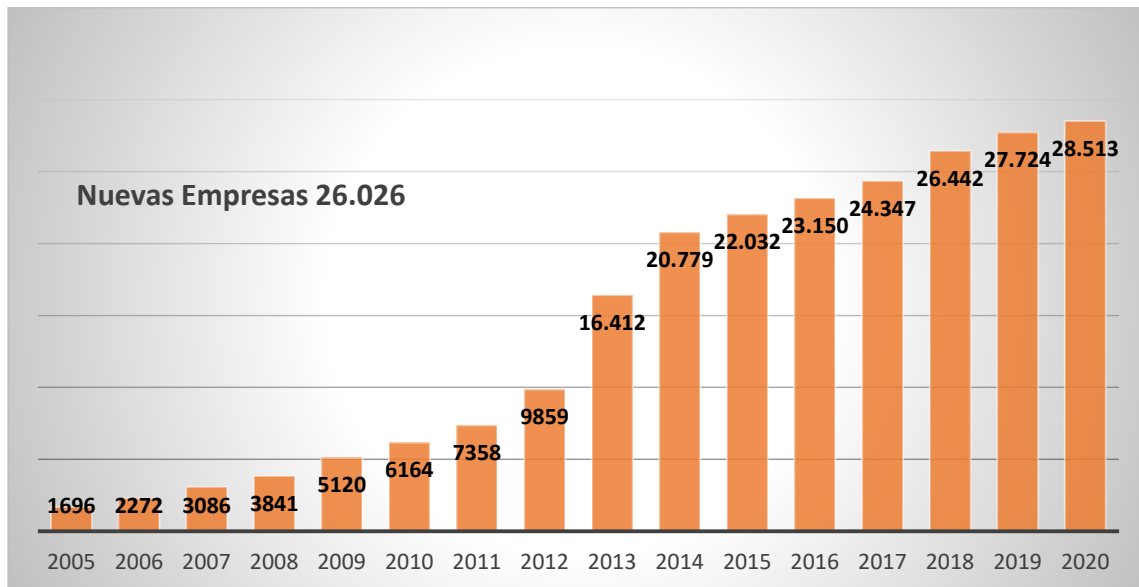
4.2.2. Base empresarial vigente de la ciudad de El Alto.

En la Gráfica 11, sobre la base empresarial de la ciudad del Alto del 2005 hasta el 2020 se denota un aumento considerable de 1.696 empresas a 28.513 empresas. Esto demuestra un fenómeno que se puede atribuir a diferentes factores microeconómicos y macroeconómicos. El crecimiento de este sector y las características laborales, permite anticipar beneficios mediante el acceso a tecnologías para incrementar el uso y aprovechamiento de las ventajas y beneficios ofrecidos por las instituciones financieras mediante plataformas electrónicas.

De acuerdo con los datos de la Fundación para el Desarrollo Empresarial (FUNDEMPRESA), la ciudad de El Alto tiene 28.513 empresas vigentes a 2020 y se registró un aumento del 3% respecto a 2019. Durante el período 2005 a 2020 se crearon en total 26.817 nuevas empresas en esa urbe, que contribuyeron a dinamizar la economía de esa región.

Grafica 11: El Alto: base empresarial vigente

(El número de empresas)



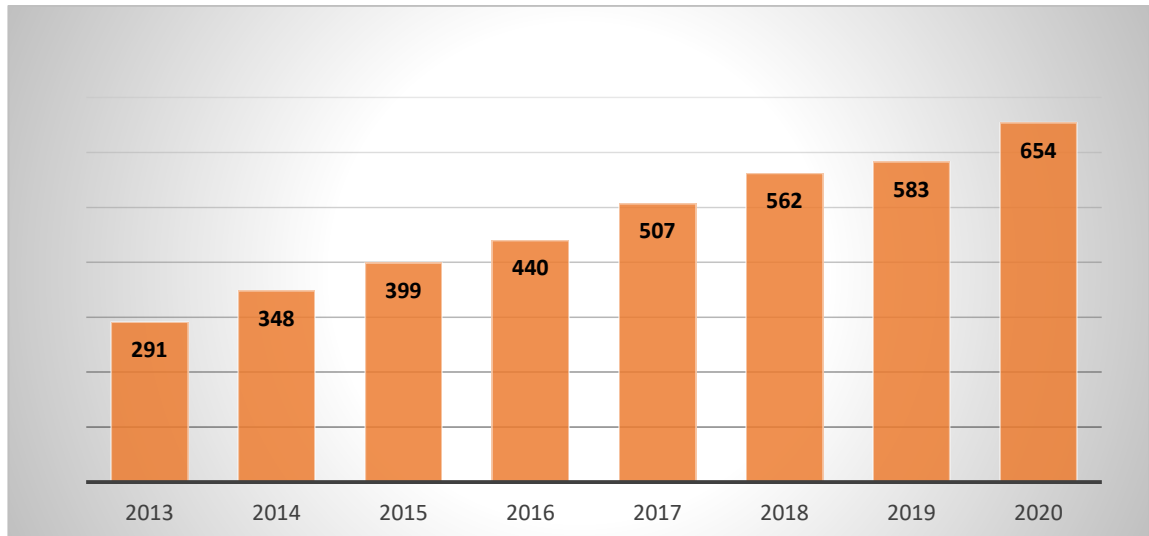
Fuente: Boletín Informativo ASFI 2020

4.2.3. Depósitos en el sistema financiero en la ciudad de El Alto.

Los depósitos del público en el sistema financiero en la ciudad de El Alto, mostraron un comportamiento creciente. Con datos obtenidos de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), los depósitos crecieron de forma sostenida desde USD291 millones en año 2013 hasta USD654 millones en 2020, con este crecimiento se podría promover un mayor manejo de medios digitales para facilitar las transacciones, reducir costos y evitar riesgos, entre otros.

En este sentido, se puede destacar que la cultura del ahorro en las entidades financieras en la ciudad de El Alto, va en crecimiento y es conveniente platear un mayor aprovechamiento de estos beneficios. Según el Banco Mundial en la publicación del año 2017 “Porque los pagos digitales son la clave para el éxito de los emprendedores”, se muestra que en los países de ingreso alto los emprendedores aceptan habitualmente pagos digitales de sus clientes y pagan por medios electrónicos a sus proveedores, los organismos tributarios y otras entidades, lo que contribuye a su desarrollo.

**Grafica 12: El Alto - Depósitos en el sistema financiero
(en millones de dólares)**



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

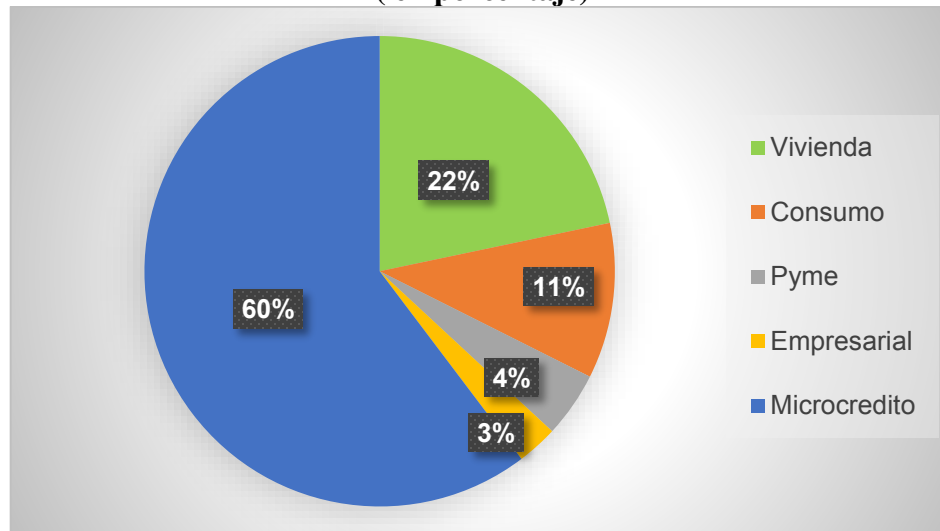
4.2.4. Cartera de créditos de las entidades de intermediación financiera en el municipio de El Alto.

Se puede identificar que un 60% de los créditos de las entidades financieras en El Alto son destinados a microempresarios. La mayor parte de estos créditos son otorgados de una manera tradicional, lo que implica elevados costos de movilización, abandono de puestos, riesgos y otros para los microempresarios; además que no se ajustan a la frecuencia de sus ingresos. Esto nos da a entender que el crecimiento podría ser aún mayor si los microempresarios podrían hacer usos de todos los servicios financieros reduciendo los costos señalados. Lo anterior además tiene la virtud de que al reducir los costos puede resultar en menores tasas de interés activas.

A fines de 2020 los créditos en el Alto ascendieron a USD1.836 millones y, como se señaló, están concentrados en microcréditos con el 60% del total, seguido por el crédito de vivienda con 22%, entre los principales. Esto representa un crecimiento significativo desde los USD285 millones que se alcanzó en 2010. En los últimos diez años, la cartera

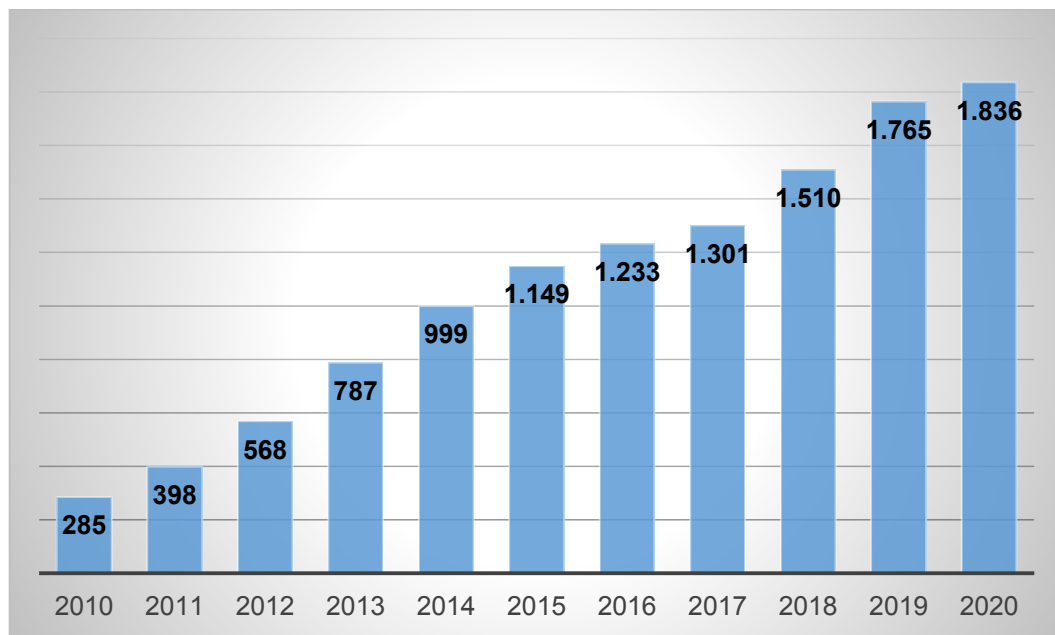
de créditos aumentó en USD1.551 millones, reflejando que El Alto es un importante centro de actividad económica.

Grafica 13: El Alto - Cartera de créditos según tipo de consumo (en porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

Grafica 14: Cartera de créditos (en millones de dólares estadounidenses)



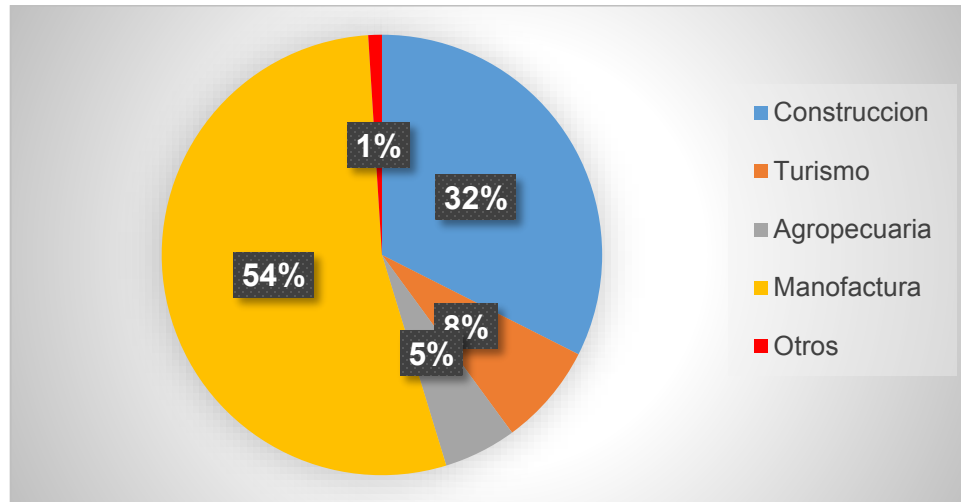
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

4.2.5. Crédito destinado al sector productivo en la ciudad de El Alto.

En el municipio de El Alto, la cartera de créditos destinada al sector productivo ascendió a USD735 millones a fines de 2020 y representa el 25,5% de la cartera total del Departamento de La Paz. Esta cartera subió desde USD141 millones en 2012 impulsada, principalmente, por el aumento de las colocaciones con destino a las actividades manufactureras. Con respecto a lo observado hace ocho años atrás, la cartera al sector productivo aumentó en más USD594 millones.

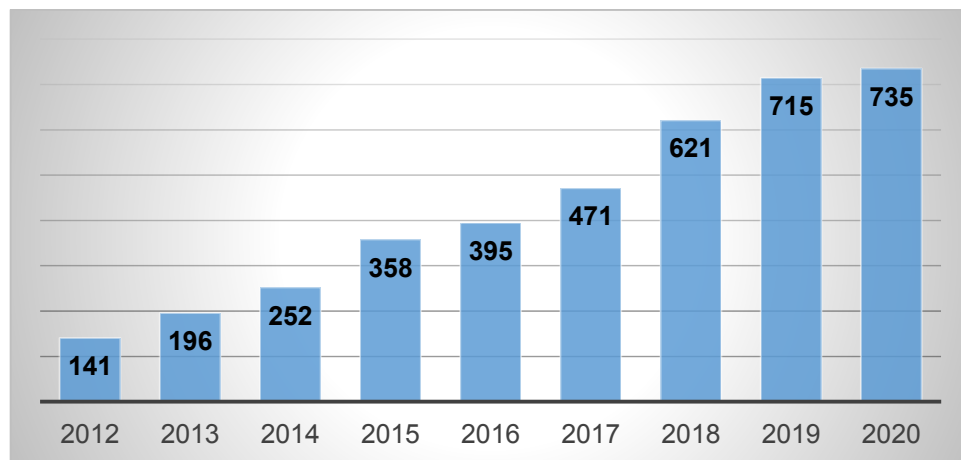
El comportamiento ascendente de los créditos destinados a las actividades productivas alteñas, observado en los últimos años se ha beneficiado de la fijación de tasas de interés activas máximas para la otorgación de créditos al sector y el establecimiento de metas en niveles de cartera que deben mantener las entidades de intermediación financiera, y podrían tener un mayor crecimiento con el adecuado uso de las tecnologías digitales. La situación descrita nos da a entender que existe mercado para poder ser explotado con el incremento de la demanda de créditos por parte de los microempresario, que se impulsaría al reducirles los costos financieros y en tiempo que implican las transacciones físicas. Además, las entidades financieras se beneficiaría no sólo con el incremento de su cartera de crédito, sino también con los servicios colaterales como el incremento de depósitos y otros, ya que las entidades financieras no solo buscan la otorgación de crédito al sector microempresario, sino también buscan un consumo de productos de manera integral puesto que al recibir un crédito automáticamente el cliente debe abrir una cuenta de ahorro, un seguro del crédito o de desgravamen, entre otros servicios.

Grafica 15: Cartera de crédito destinada al sector productivo según Actividad (en porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero

Grafica 16: Cartera de créditos al sector productivo (en millones de dólares estadounidenses)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas 2022

4.3. BANCA DIGITAL

4.3.1. Utilización de la banca por internet.

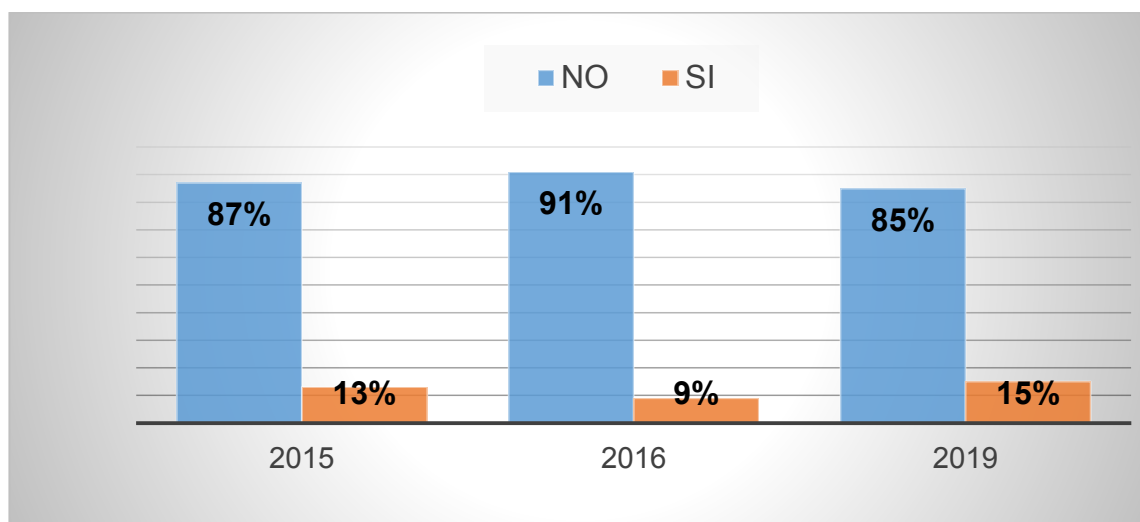
Existe un bajo porcentaje de consumidores financieros que usan banca por internet lo que limita el acceso a estos beneficios. Según las encuestas realizadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), durante los años 2015, 2016 y 2019, se puede observar que en el año 2015 el 87% de los consumidores financieros responden que no usan la banca por internet que ofrecen las distintas entidades financieras y sólo un 13% de estos consumidores usan dichos servicios. Por tanto, los consumidores financieros que no usan la banca por internet no acceden a todos los beneficios que los servicios financieros por internet otorgan al consumidor financiero. Según la ASFI no hay duda que la banca móvil está revolucionando la forma de realizar las transacciones financieras a nivel mundial, pero su implementación es lenta y no es sencilla, al contrario, requiere la ejecución de varias actividades y la participación de nuevos actores, además implica encarar nuevos riesgos y desafíos tanto para las entidades supervisadas como para el regulador. El cambio que conlleva va principalmente desde transformar la forma de gestionar los servicios financieros por parte de las entidades financieras, cambiar los hábitos de los clientes y realizar grandes esfuerzos enfocados con la educación financiera, para obtener la confianza de los clientes en este nuevo servicio, aspecto que se constituye en un valor agregado para el proceso de inclusión financiera y donde resalta el cambio de cultura en la población, relacionada al uso del teléfono móvil como un instrumento para realizar transacciones financieras³.

En el año 2016, disminuye el porcentaje de consumidores financieros que usan la banca por internet; aunque en el año 2019 se pudo observar un incremento del porcentaje, el mismo continúa siendo relativamente bajo. Por lo tanto, los consumidores financieros en su mayoría no usan los servicios financieros por internet y no se benefician con la reducción de costos y tiempo que implican; además, las entidades no logran reducciones

³ Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero- La Banca Móvil como Instrumento de la Inclusión financiera, septiembre 2010.

sustanciales en costos que podrían traducirse en menores tasas de interés en crédito y/o aumentos en las tasas pasivas, es decir en una reducción del margen.

Grafica 17: Utilización de la banca por internet



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

4.3.2. Bajo interés y elevado desconocimiento acerca de la banca por internet.

Los resultados de la encuesta nos muestran un elevado desconocimiento por parte de los consumidores financieros acerca de la banca por internet y también un bajo interés por este servicio. En base a la gráfica 18, desarrollaremos un análisis según las opiniones de los consumidores financieros.

De acuerdo con la encuesta, existe un elevado porcentaje de consumidores financieros que: *No le interesa, no lo necesita o no solicitó* la banca por internet. Es llamativo que este porcentaje se incrementa de un 36% en 2015 a 49% en 2019. En este sentido, existe un incremento en el desinterés por emplear este servicio. Igualmente, hay un elevado porcentaje de consumidores financieros que: *No sabe cómo usar la banca por internet* y este porcentaje subió de 39% en 2015 a 40% en 2019.

La tendencia creciente de consumidores financieros que no les interesa y no sabe cómo usar banca por internet, va en sentido contrario a lo que era de esperar si entendemos que este servicio reporta beneficios para ellos y actualmente, a nivel internacional, hay un

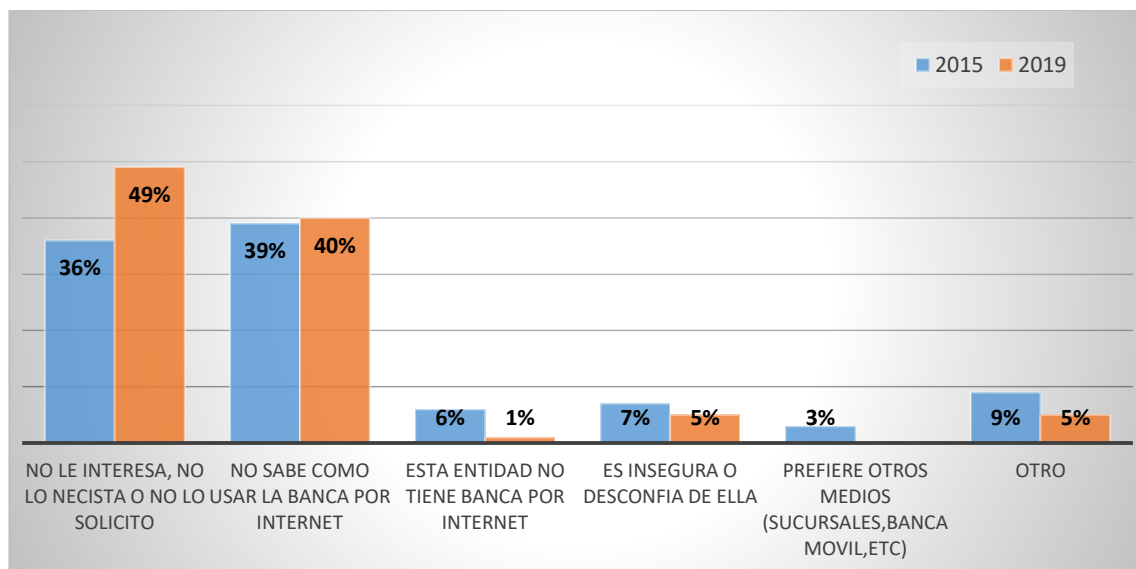
creciente número de personas que acceden a los avances tecnológicos. Según las Naciones Unidas (UN), es la primera vez en la historia que una innovación avanza tan rápidamente como lo han hecho las tecnologías digitales; en apenas veinte años han llegado a cerca del 50% de la población del mundo en desarrollo, y han transformado las sociedades. Al mejorar la conectividad, la inclusión financiera, el acceso al comercio y a los servicios públicos, la tecnología puede ser un gran elemento igualador ya que se puede considerar la misma oportunidad de alcance sobre el uso de estas tecnologías, en todas las personas y entre ellos en todos los rubros dentro de la microempresa sin discriminación alguna. Los servicios públicos también son cada vez más accesibles y responsables gracias a sistemas que utilizan las cadenas de bloques y la burocracia es menor gracias a la ayuda de la inteligencia artificial⁴.

En la consulta realizada se encuentra un bajo porcentaje que señala: *esta entidad no tiene banca por internet* entre el año 2015 y 2019 en un 6% y 1% respectivamente, esto significa que las entidades financieras cuentan con banca por internet y por tanto existen las herramientas señaladas.

Un bajo porcentaje de los consumidores financieros señala que no usan la banca por internet porque es *insegura o desconfía de ella*: un 7% en 2015 y un 5% en 2019 lo que amplía la posibilidad de profundizar el uso de este servicio Asimismo, un bajo porcentaje de consumidores financieros revela que *prefiere otros medios (sucursales, billetera móvil, otros)*, en el año 2016 sólo un 3% realizan sus transacciones mediante otros medios; lo que estaría indicando un bajo porcentaje de uso de las plataforma tecnológicas en general en transacciones financieras

⁴ Naciones Unidas (UN): Influencia de las Tecnologías digitales. Publicación 2020

Grafica 18: Porque no utiliza la banca por internet



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

4.3.3 La falta de uso de las transacciones electrónicas.

Según la encuesta de ASFI, se puede identificar que la respuesta a la pregunta *¿porque no realiza transacciones electrónicas?* es, principalmente porque no necesitan realizarlas. Esta respuesta revela la baja información acerca de los beneficios de estos servicios, por tanto, el desconocimiento de los beneficios que les podría reportar. La segunda respuesta más frecuente es que no saben cómo funciona, confirmando lo señalado con respecto al desconocimiento y dándonos a entender que se necesita llegar con la capacitación adecuada por los medios necesarios para que se conozcan las funcionalidades y beneficios de estos servicios y se promueva su utilización.

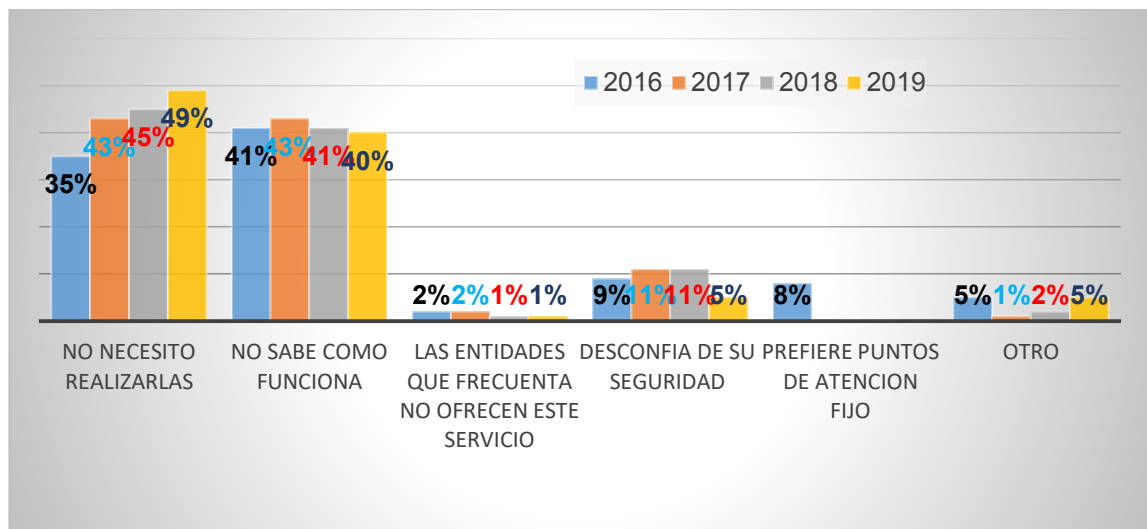
Un elevado porcentaje de los consumidores financieros indican que: *No necesitan realizar transacciones electrónicas*, además, este porcentaje subió de un 35% en 2016 a un 49% en 2019, esto nos señala que la necesidad de realizar transacciones electrónicas ha disminuido considerablemente siendo que esta debería de incrementarse debido a la nueva era tecnológica en la que nos encontramos, donde debemos encontrarnos actualizados constantemente.

Los consumidores financieros que indican que “no sabe cómo funciona” las transacciones electrónicas entre los años 2016, 2017, 2018 y 2019 alcanzan a 41%, 43%, 41% y 40%, respectivamente. Esto nos señala que los consumidores financieros no se encuentran informados sobre el uso de las transacciones electrónicas, revelando la falta de educación financiera.

Los consumidores financieros indican que *las entidades que frecuentan no ofrecen este servicio* para realizar transacciones electrónicas entre los años

El 8% de los consumidores financieros *Prefiere puntos de atención fija* para realizar sus transacciones. En este sentido si la falta de necesidad que señalan los encuestados deviene del desconocimiento de las transacciones electrónicas, estas alcanzarían al 90% de los consumidores financieros, dando a entender la relevancia de la capacitación acerca de estos medios.

Grafica 19: Porque no ha realizado transacciones electrónicas



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

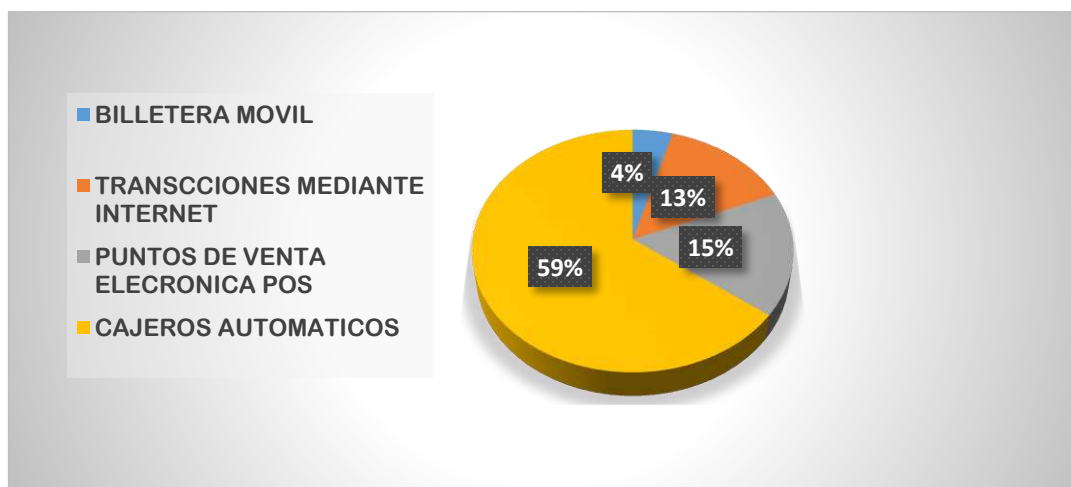
4.3.4. La proporción de consumidores financieros que utilizan transacciones electrónicas o instrumentos de electrónicas de pago.

Se puede identificar en la gráfica 20, que el medio más utilizado con el 59% es de cajeros automáticos dejando de lado el uso de billetera móvil, transacciones mediante internet,

puntos de venta electrónica pos, lo que nos da a conocer que se prefiere un medio donde se pueda realizar una transacción rápida y personalizada y se observa, que el uso de esta es por la facilidad de manipulación siendo un medio alternativo a realizar transacciones tradicionalmente en oficinas, considerando que genera un mayor aprovechamiento por parte de los usuarios debido a que saben cómo funciona. Dicho conocimiento ha tenido una evolución que se puede acelerar con una capacitación adecuada.

En los indicadores de la gráfica se observa que los consumidores financieros utilizaron los distintos medios electrónicos ofrecidos por las entidades financieras principalmente los cajeros automáticos cuyo conocimiento se ha expandido en los últimos años. La encuesta realizada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero en el año 2016 indica que el *59% de consumidores financieros que utilizan transacciones electrónicas o instrumentos electrónicos de pago, lo hace a través de cajeros automáticos*. Con este resultado podemos ver que los clientes tienen una mayor confianza y optaron por este medio en la medida que adquirieron más conocimiento y se familiarizaron con la tecnología. El *15%* de los consumidores financieros utilizaron *puntos de venta electrónica POS*, y el *13%* de los consumidores financieros usaron las *transacciones mediante internet* sólo el *4%* de los consumidores financieros utilizaron *billetera móvil*. Los bajos porcentajes de uso se refieren a tecnologías más recientes cuyo conocimiento no se ha extendido.

Grafica 20: Proporción de consumidores financieros que utilizan transacciones electrónicas o instrumentos electrónicos de pago



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2016)

4.3.5. Problemas para realizar transacciones electrónicas.

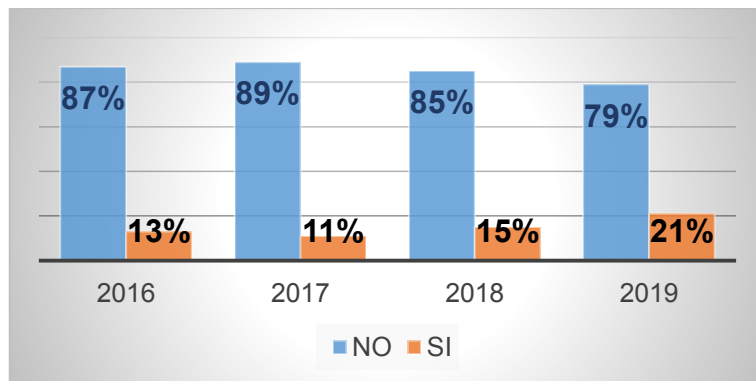
La encuesta refleja un elevado porcentaje de consumidores financieros que tuvieron problemas al realizar transacciones financieras electrónicas, este fenómeno puede ser a causa de la falta de uso y práctica de estas herramientas por parte de los consumidores financieros.

Una de las situaciones más comunes para el no uso de las tecnologías digitales, son los problemas que reportan los usuarios al realizar una transacción como se ve en el siguiente caso según encuestas ASFI; desde el 2016 hasta el 2019 incrementan los problemas de un 13 a un 21 % provocando una resistencia al uso de estas plataformas.

En base a la gráfica 21 se puede denotar que en el año 2016 13% de los consumidores *tuvieron problemas al realizar transacciones electrónicas*, mientras que el 87% *no tuvieron problemas para realizar las distintas transacciones electrónicas*. También observamos que en años posteriores los consumidores financieros tuvieron problemas con dichos servicios ya que en el año 2018 se incrementaron al 15% y en 2019 al 21% de los consumidores financieros. Los problemas de uso de medios electrónicos se deben a

distintos factores ya sea por la dificultad de conexión de red, por el complicado uso de sistema, entre otros.

Grafica 21: Tuvo problemas para realizar transacciones electrónicas



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2015-2019)

4.3.6. El problema que más afecta al realizar transacciones electrónicas.

La falta de conocimiento acerca del uso de las plataformas electrónicas para servicios financieros parte desde la conexión con la página de la entidad, aspecto que puede ser resuelto con descargas de App, en los respectivos medios electrónicos de los clientes.

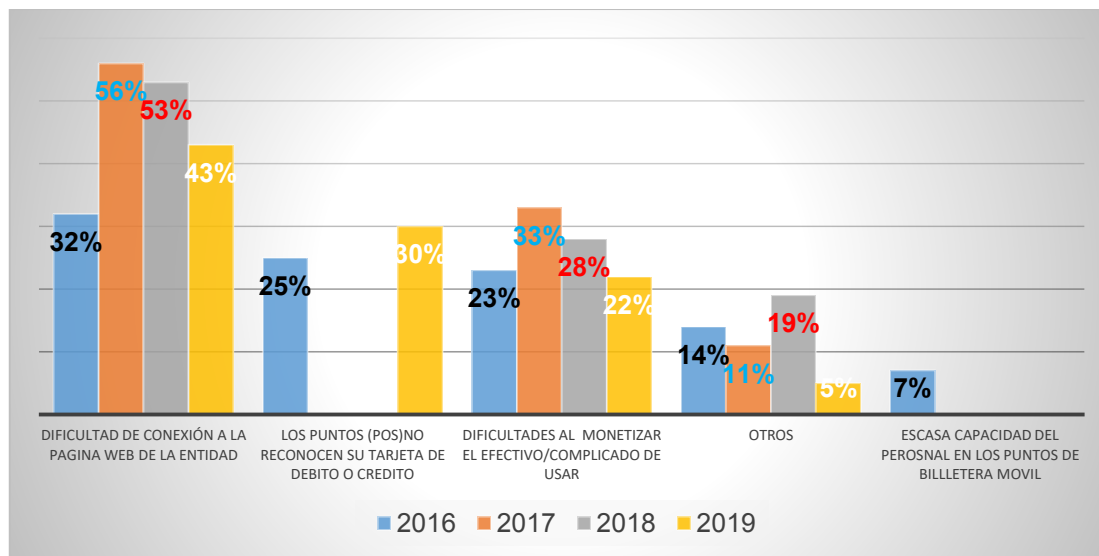
De acuerdo con la gráfica podemos indicar que uno de los problemas más frecuentes que afecta al realizar transacciones electrónicas es: la *dificultad de conexión a la página web de la entidad*; en efecto, el 32% de los consumidores financieros en el 2016 aseguran que los problemas con los que más frecuentan son la conexión de red del servicio ofrecido por la entidad, en el año 2017 el 56% de los consumidores afirma que tiene dificultad con la conexión, en los años 2018 y 2019 disminuye dicho porcentaje al 53% y 43% de los consumidores financieros, respectivamente

La grafica nos indica que un 25% de los consumidores financieros señala que *los puntos (pos) no reconocen su tarjeta de débito o crédito* en el año 2016 y este porcentaje subió al 30% en el año 2019.

Los consumidores que atribuyen a las *dificultades al monetizar el efectivo/complicado de usar*, subieron del 23% en 2016 al 33% en 2017, descendiendo hasta 22% en 2019.

En el año 2016 en 7% de los consumidores financieros también afirmaron que la *escasa capacidad del personal en los puntos de billetera móvil* es una de los problemas que les afecta para realizar transacciones financieras.

Grafica 22: El problema que más afecta al realizar transacciones electrónicas



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2016-2019)

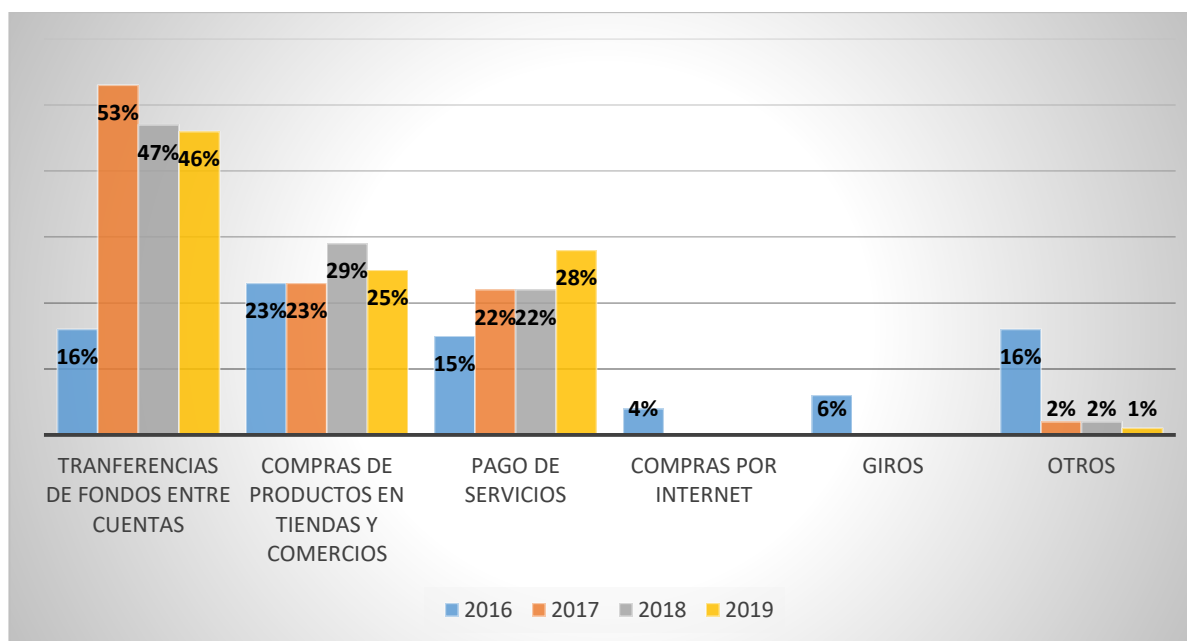
4.3.7. El tipo de transacciones electrónicas que realizaron.

Uno de los principales problemas del microcrédito son las elevadas tasas de interés que se deben a los costos que implican las operaciones de cobro de amortizaciones de capital e intereses. El uso de servicios electrónicos para estas operaciones podría reducir sustancialmente dichos costos para las entidades con lo que estas podrían reducir su tasa de interés. Además, realizar dichos pagos por medios electrónicos reduce también costos para los consumidores financieros, ya que estos clientes por lo general deben trabajar personalmente en sus actividades en horas que las entidades financieras atienden.

Las transacciones electrónicas realizadas por los consumidores financieros más frecuentes son transferencia de fondos entre cuentas que se incrementó a 52% hasta el 2017 pero disminuyó en el 2019 hasta 46% seguidos de compras de productos en tiendas de comercio y pago de servicios, donde no se observa otras transacciones que podrían beneficiar de

mejor manera su aprovechamiento, como ser pago de créditos, control de cuentas de ahorro entre otros.

Grafica 23: ¿Qué tipo de transacciones electrónicas realizo?



Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2016-2019)

4.3.8. Las temáticas y canales preferidos por los consumidores financieros.

La propuesta es generar mecanismos para que los consumidores financieros puedan pagar de forma más frecuente (incluso diaria), los créditos que reciben empleando medios electrónicos. Del mismo modo se propiciaría un mayor ahorro con abonos frecuente de montos pequeños de forma diaria empleando medios electrónicos. El *pasanaku* es un ejemplo de que sistemas de abono frecuente pueden funcionar porque se ajusta a las características de captación de ingresos de las personas que participan.

En efecto, de acuerdo con la encuesta, los consumidores financieros revelan interés por conocer a mayor profundidad aspectos relativos crédito, ahorros y banca electrónica.

En las encuestas realizadas por la ASFI, se denota que las temáticas y canales preferidos por los consumidores financieros en el 2020 son los tipos de créditos, formas de ahorro y

banca electrónica alcanzando entre los tres un total de 53%, dándonos a conocer que son servicios financieros que se pueden difundir con mayor información sobre el uso de los mismos. También muestran interés por otros servicios como tarjetas de débitos, billetera móvil, entre otros.

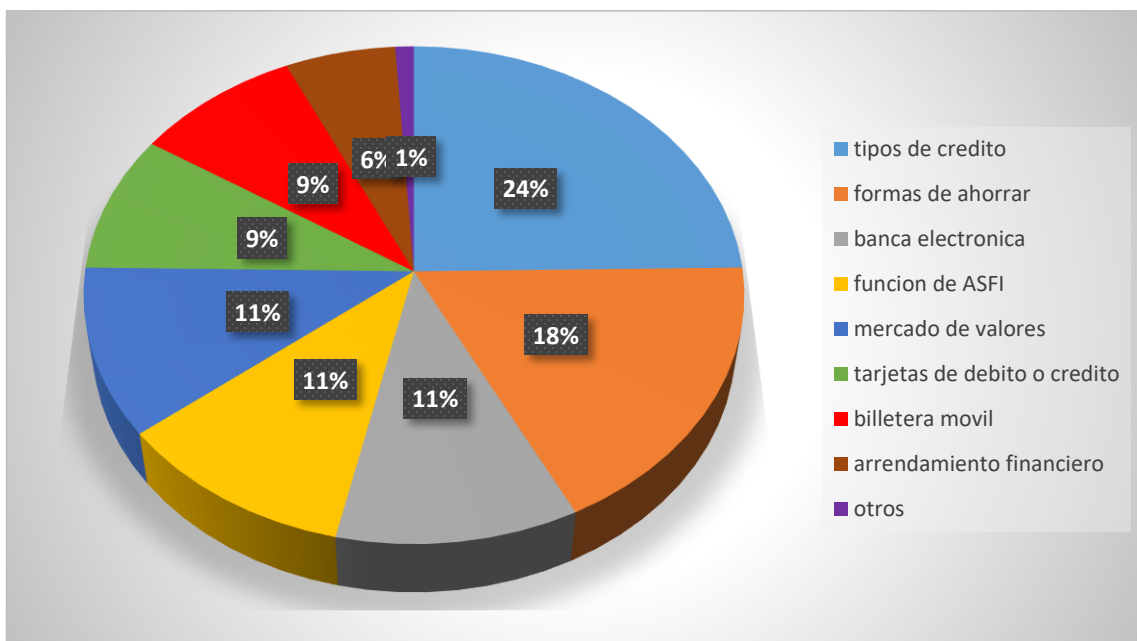
Por tanto, se puede inferir que el crédito, los depósitos y la banca electrónica constituyen los servicios preferidos por los consumidores financieros. El acceso al financiamiento del sistema financiero permite a las microempresas tener una mayor capacidad de desarrollo, realizar nuevas y más eficientes operaciones, ampliar el tamaño de sus operaciones y acceder a créditos en mejores condiciones (de tasa y plazo, entre otras), las cuentas de ahorro facilitan también el uso de medios electrónicos para realizar amortizaciones de dichos créditos con una frecuencia apropiada a las necesidades de los microempresarios.

Un tema de alto impacto para las microempresas, en un mundo cada vez más competitivo, no sólo para continuar con su crecimiento y expansión, sino incluso para mantenerse en los mercados, es la posibilidad de obtener recursos financieros, que materialicen sus proyectos de inversión de mediano y largo plazo.

Para todas las microempresas el financiamiento es una herramienta muy importante pues en muchos de los casos este suele ser el motor de la misma. Las mejores condiciones de acceso al financiamiento de las microempresas se pueden traducir, entre otros, en aumentos de productividad, en incrementos de la innovación tecnológica y en una mayor probabilidad de entrar y sobrevivir en los mercados internacionales.

Acceder a servicios financieros diversos al obtener un crédito bancario, ya que se podrá acceder a otros productos, e inclusive a servicios complementarios que impulsen la productividad del Sector. Con el adecuado financiamiento y la correcta orientación, las empresas serán más grandes, consolidadas y productivas.

Grafica 24: Temáticas y canales preferidos por los consumidores financieros

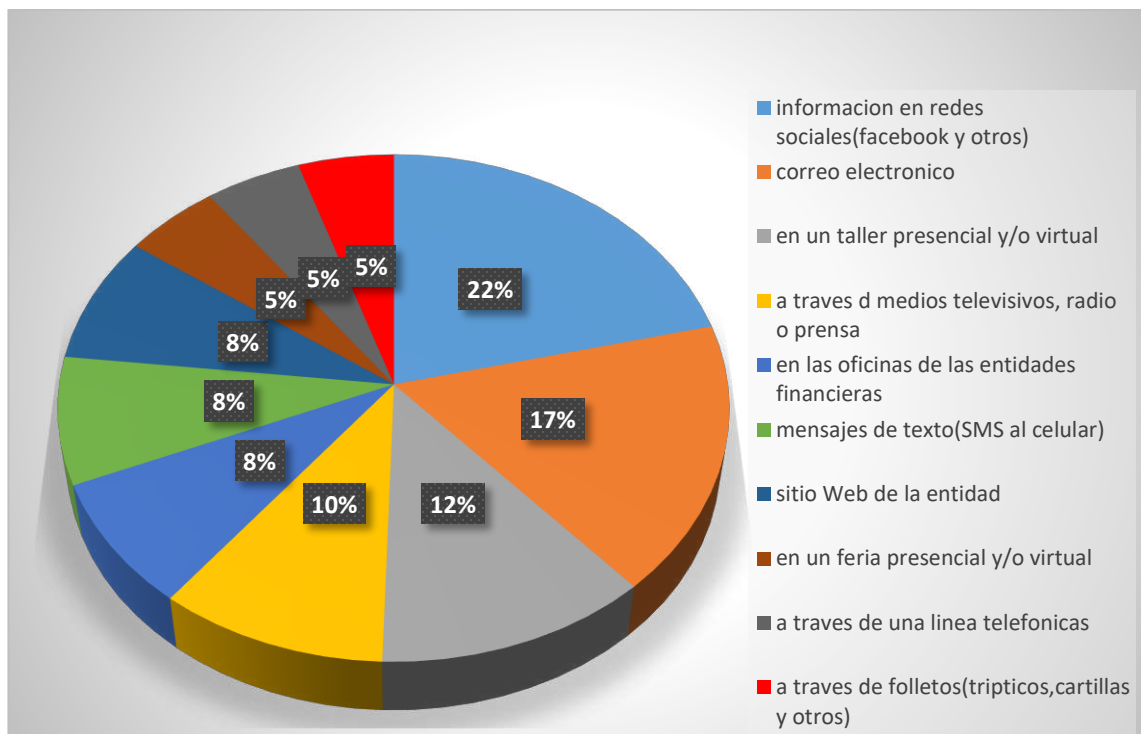


Fuente: Encuestas Nacionales de Servicios Financieros ASFI (2020)

4.3.9. Canales de preferencia para la recepción de información.

Con respecto a la capacitación acerca del uso de banca por internet, probablemente es mejor realizarla de manera directa, sin que ello implica dejar de lado los medios electrónicos, la preferencia de los canales de recepción es muy importante para que la información sea recepcionada adecuadamente y por los medios que prefieran para cumplir con su objetivo. En este caso en las encuesta de ASFI en el año 2020 se puede identificar que las redes preferidas son la de Facebook y otros, correo electrónico y talleres presenciales y/o virtuales, llegando a un total de 51% entre las tres primeras opciones, dándonos a conocer por qué medios ingresar para que la información sobre el uso de las tecnologías digitales en los servicios financieros sean recibida y utilizada para su aprovechamiento respectivo.

Grafica 25: Canales de preferencia para la recepción de información



Fuente: ASFI Encuestas Nacionales de Servicios Financieros (2020)

4.4 CRITERIO DE EXPERTOS EN EL ÁREA DEL APROVECHAMIENTO DE LA BANCA DIGITAL PARA LOS MICROEMPRESARIOS.

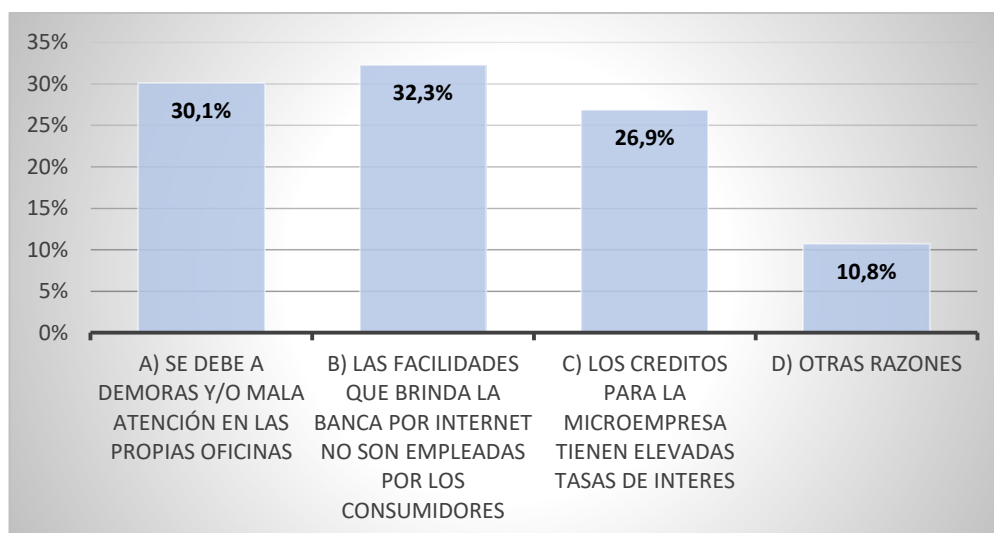
4.4.1. Entrevistas a microempresarios de la ciudad de El Alto.

Con base en la información obtenida de las encuestas realizadas por La ASFI entre los años 2015 a 2020 que se analizaron en la sección anterior, se ha realizado entrevistas a los microempresarios en la ciudad del Alto como ferias de zonas. Los entrevistados fueron representantes gremiales de la microempresa y comerciantes, vendedores en las ferias de Huayna Potosí, feria 16 de julio, feria Ciudad Satélite, lo que nos permitió un mayor sustento para la verificación de la hipótesis.

1) Causas para la declinación en la satisfacción de los servicios financieros en general.

Los Microempresarios señalan que la principal causa de la declinación existente en la satisfacción de los servicios financieros que muestra ASFI, podría ser el bajo uso de las facilidades que brindan la banca por internet por parte de los consumidores financieros, ya que el 32.3% de las respuestas señalan esta situación. Un 30.1% de respuestas indican que podrían deberse a demoras y/o mala atención en las propias oficinas. Ambos factores representan más del 62% de las causas para la baja satisfacción y ambos podrían resolverse con un mayor uso de la banca por internet. En este sentido, los microempresarios revelan que un mayor uso de la banca por internet podría derivar en una mayor satisfacción con el uso de los servicios financieros. Entre las otras razones de la insatisfacción se señalaron la falta de una adecuada capacitación a los funcionarios de las entidades financieras, señalaron también que en algunos casos ni siquiera pueden comunicarse con los asesores de créditos que se les asignó.

Grafica 26: ¿Cuál cree que es la principal causa de la declinación en la satisfacción de los servicios financieros en general, según la encuesta de ASFI?

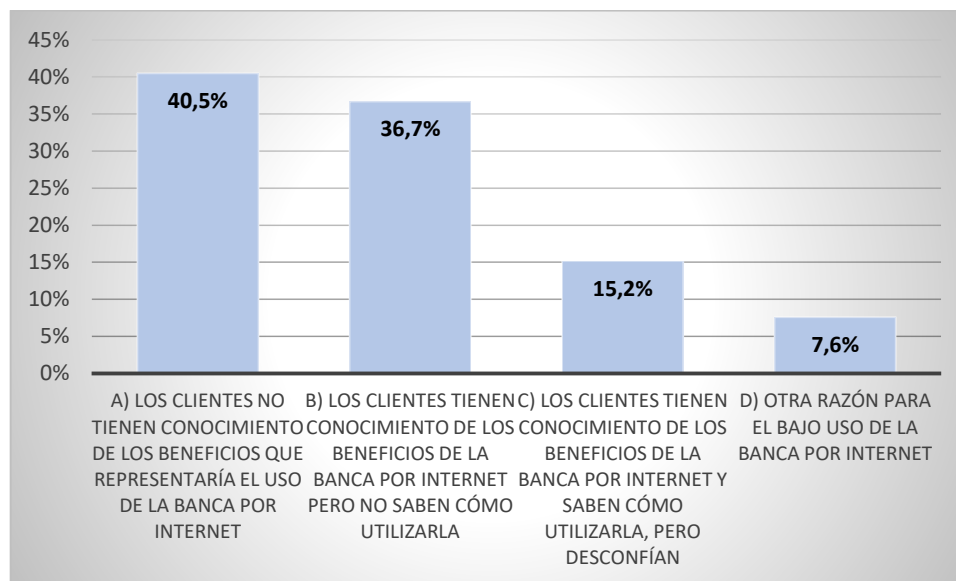


Fuente: Elaboración Propia.

2) Razones para el bajo uso de la banca por internet.

Los servicios financieros son empleados por los consumidores financieros; sin embargo, el uso de la banca por internet o banca digital es muy limitado, esto nos da a entender que existen factores que disuaden el uso de estos servicios. El 40.5% de los microempresarios entrevistados mencionan que no tienen conocimiento de los beneficios que representaría el uso de la banca por internet y un 36,7% indica que los clientes tiene conocimiento de los beneficios de la banca por internet; pero no saben cómo usarla, esto nos da a entender que es necesario llegar a los clientes o microempresarios para que puedan contar con el conocimiento adecuado, sobre el beneficio del uso de la banca digital y su debido aprovechamiento, así también una gran parte conoce los beneficios pero no saben usarlos. Se puede denotar una menor incidencia en la desconfían comparando con el conocimiento y uso de las bancas digitales, otra de las razones que mencionan los clientes son que no cuentan con los medios para llegar a usar estas tecnologías como los celulares inteligentes, las personas adultas que no están al día con la tecnología y prefieren acudir a las agencias por una atención presencial.

Grafica 27: ¿Cuál cree que es la principal causa del bajo uso de la banca por internet?

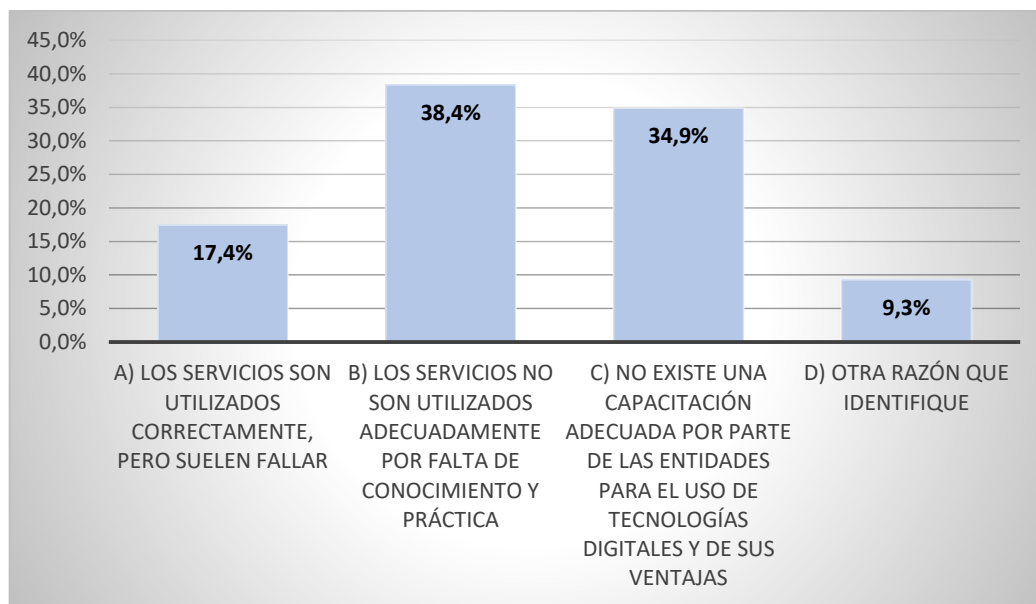


Fuente: Elaboración Propia.

3) Razones para la baja satisfacción en el uso de las tecnologías digitales.

El 38,4% de los microempresarios entrevistados indican que las bajas satisfacciones en el uso de las tecnologías digitales podrían ser a causa de que los servicios no son usados adecuadamente por la falta de conocimiento y práctica. Así también se tiene un 34,9% que indica no tener una capacitación adecuada por parte de las entidades financieras lo que refuerza el punto anterior. Un bajo porcentaje indica que los servicios suelen fallar. Lo que también podría deberse a la baja capacitación y práctica. Esto nos da a entender que el bajo uso de las tecnologías digitales se debe a la falta de conocimiento y práctica, ya que no están capacitados, mencionar también que en otras opciones indican que temen que podría ser inseguro debido a muchas estafas que se escuchan y también podría deberse a que si se equivocan al realizar una transacción el banco no les ayuda.

**Grafica 28: En la ciudad de La Paz los consumidores financieros muestran la menor satisfacción en el uso de tecnologías digitales
¿A qué atribuye esta baja satisfacción?**



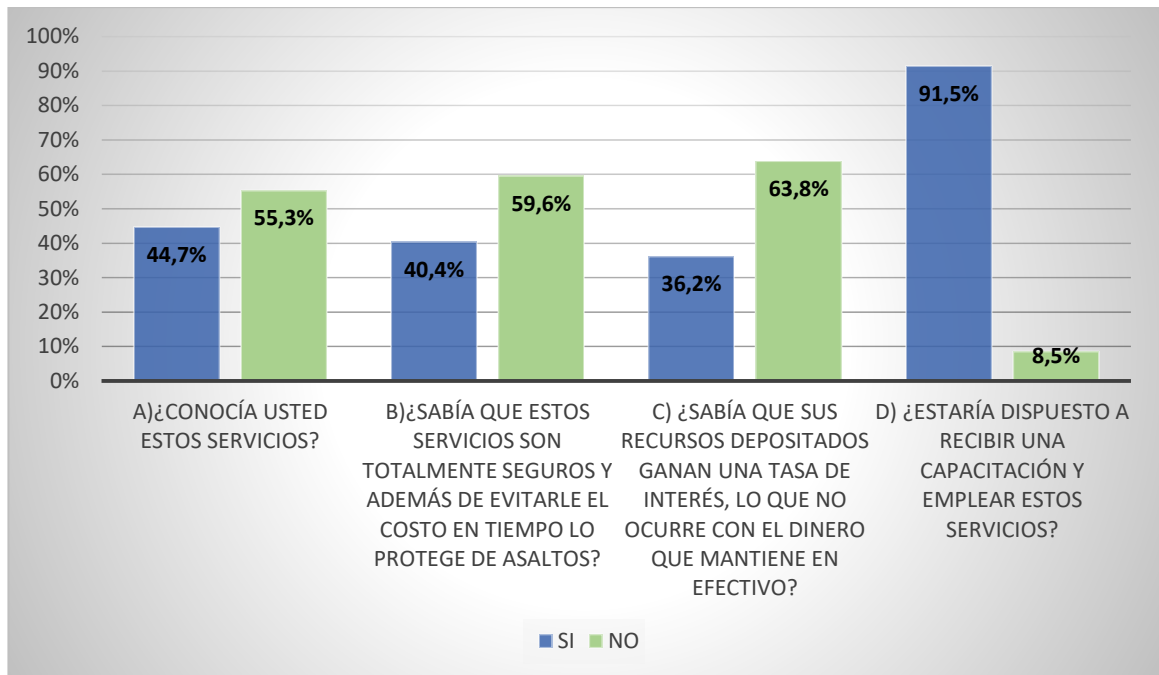
Fuente: Elaboración Propia.

4) Reducción en costo y tiempo por las transacciones financieras.

Se comentó con los entrevistados que los depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR le permiten acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera, que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras.

El 55,3% de los microempresarios entrevistados indican que no conocían estos servicios en su totalidad, dándonos a entender que existe una gran parte de consumidores financieros que desconocen las ventajas sobre el uso de estas tecnologías. Se puede denotar también que los microempresarios no conocen sobre la seguridad que ofrecen estos servicios ya que un 59,6% indica no saber que son seguros y que, además de evitar costos, les protegen de asaltos. También se puede observar que el 63,8% de los microempresarios entrevistados no realizaron un análisis sobre los costos de oportunidad de mantener dinero en efectivo, puesto que no internalizaron las pérdidas de rendimientos por las tasas pasivas que percibirían si pueden mantener su dinero depositado en una entidad financiera, con respecto a la opción de mantenerlo en efectivo consigo mismos. Finalmente, cerca del 100% de los entrevistados (91,5%) indican que estarían dispuestos a ser capacitados para emplear estos servicios.

Grafica 29: Depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR le permiten acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras



Fuente: Elaboración Propia.

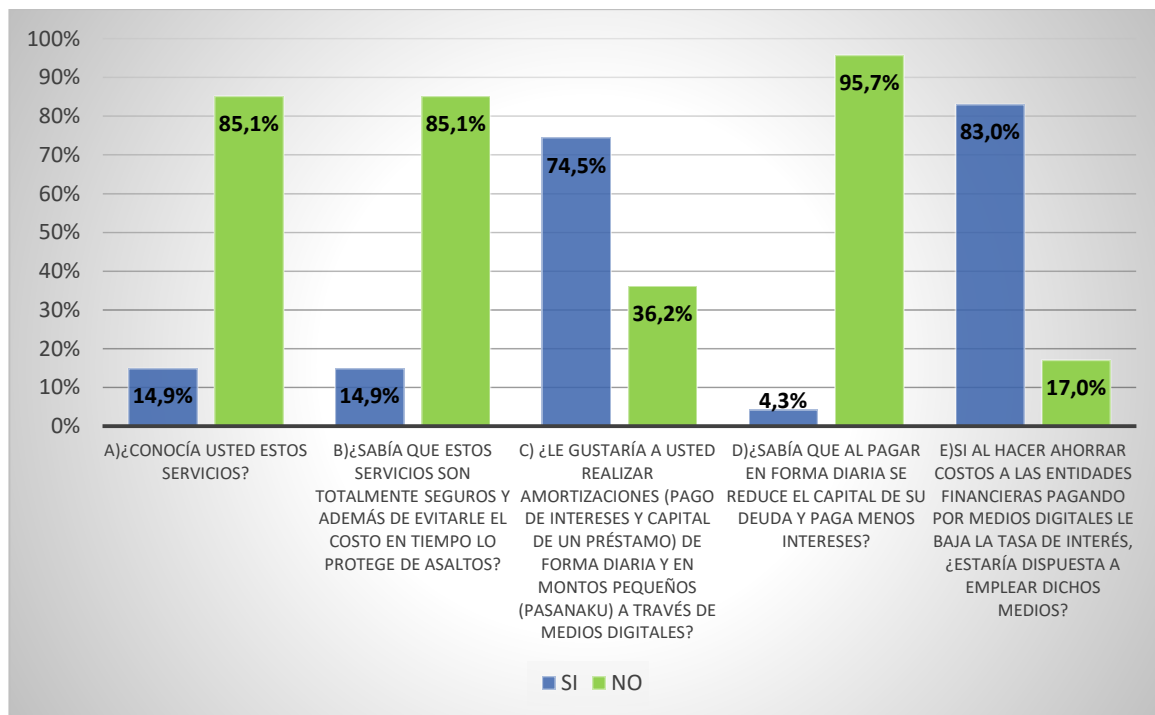
5) Proceso de microcréditos en línea.

La pandemia, cuarentenas y restricciones a la movilidad, junto con los avances tecnológicos, han obligado a las entidades financieras a innovar constantemente sus productos, es por esta razón que ya se cuentan con pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos en línea. El 85,1% de los microempresarios entrevistados indican que no conocen estos servicios innovadores y se muestran muy interesados al respecto. También el 85,1% indica que no sabían sobre la seguridad de estos servicios, la reducción de costos y que los protege de asaltos.

Se puede denotar también mucho interés en las amortizaciones diarias en montos pequeños a través de medios digitales (74,5%), lo que claramente se ajusta a sus ingresos diarios y permite evitar el costo de tiempo que incurrirían si tienen que dirigirse

físicamente a las entidades para realizar estos pagos pequeños. Además, un 95,7% de los entrevistados no sabían que al cancelar de forma diaria se reduce el capital de su deuda sobre el cual se calculan los intereses lo que podría hacer que rebajen dichos costos. Adicionalmente, el 83,0% de los microempresarios entrevistados demuestran mucha predisposición en contribuir a la disminución de las tasas de interés de los créditos que resultaría como consecuencia de un mayor uso de los medios digitales lo que hace ahorrar costos a las entidades financieras, de tal manera que estas podrían bajar sus tasas de interés en los préstamos que requieren. Esto última muestra que el uso de las tecnologías digitales representa un beneficio conjunto para las entidades y los clientes.

Grafica 30: Pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos de créditos se pueden hacer en línea



Fuente: Elaboración Propia..

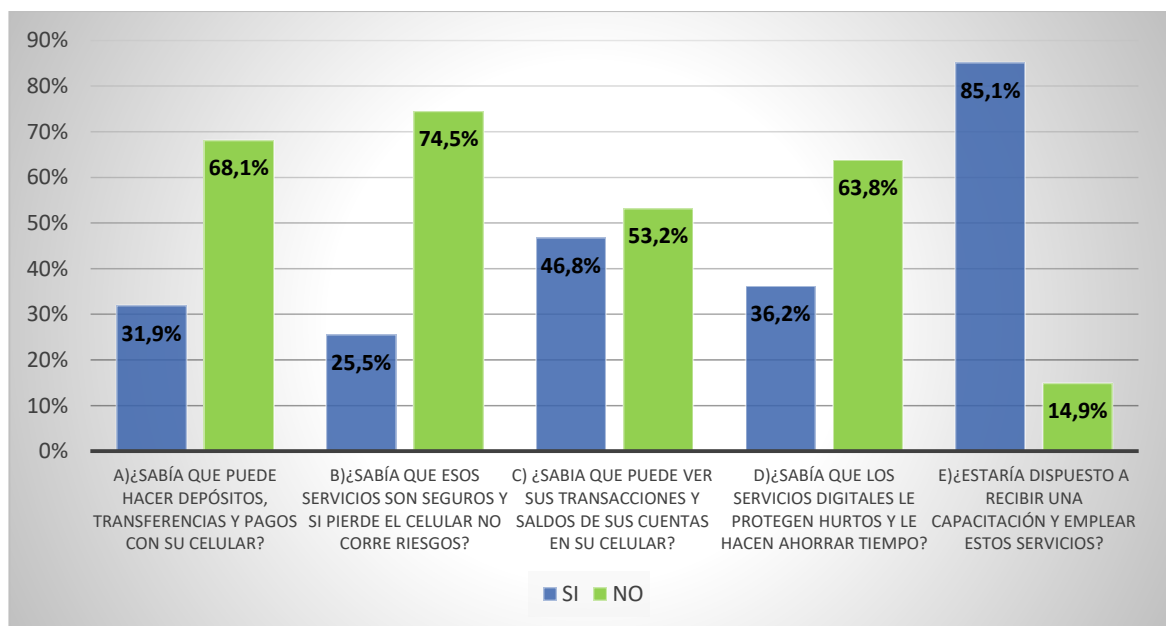
6) Facilidad y seguridad de la banca por internet.

Los usos de la banca por internet día a día demuestran mayor seguridad y mayor facilidad en las transacciones que realizan los usuarios; sin embargo, los microempresarios no

tienen el conocimiento sobre el uso de su celular para realizar depósitos, transferencias y pagos de manera rápida y sin costo. En efecto, 68,1% desconoce de estos servicios digitales, el 74,5% de los entrevistados no conocen sobre la seguridad actualizada de estos servicios y que no implican riesgos cuando pierden el celular debido a diversos mecanismos de seguridad en el uso de la banca digital mediante el teléfono celular.

Por otra parte, el 53,2% de los entrevistados no conoce que puede ver sus transacciones y saldos desde su celular y un 63,9% de los microempresarios encuestados no sabían que estos servicios digitales pueden ahorrarle tiempo y protegerlos de hurtos ya que pueden emplear estos servicios desde la seguridad de su casa, oficina, u otro. Se destaca que los microempresarios se encuentran de acuerdo en obtener una capacitación para emplear a estos servicios, puesto que un 85,1% se muestran favorables a recibir capacitación al respecto.

Grafica 31: Los servicios digitales de banca por internet son seguros y le facilitan muchas transacciones



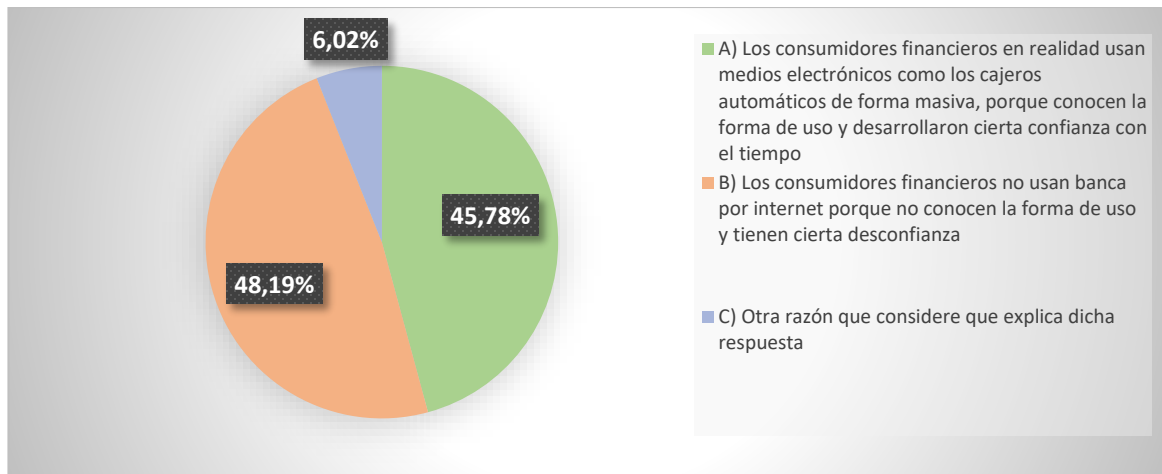
Fuente: Elaboración Propia.

7) Razones para la falta de uso de las transacciones electrónicas.

En las encuestas de ASFI, realizadas sobre los servicios financieros se puede observar que existe un alto índice de microempresarios que señala que no necesitan realizar transacciones electrónicas. La interrogante es, si este tipo de respuesta se debe a un desconocimiento acerca de los beneficios que la banca electrónica reporta. En este sentido, luego de haberle explicado todos los beneficios que tendrían con estas transacciones, se les consultó acerca de la razón por la que los consumidores financieros señalan que no necesitan realizar transacciones electrónicas.

El 48,2% de microempresarios señalan que el uso continuo de la banca por internet podría desarrollar confianza con el tiempo, así como ocurrió con los cajeros automáticos, un 45,8% indicaron que el no uso de la banca por internet se debe a que desconocen la forma de uso lo cual le genera desconfianza. Entre otras razones, un bajo porcentaje de los entrevistados señalan que el no uso se debe a que los movimientos económicos y financieros de la microempresa son tradicionalmente de manera presencial, otra de las razones que remarcan son por el escaso manejo de la tecnología en el mercado del producto específico que ofrecen. En este sentido, se encuentra un amplio potencial para el uso de la banca por internet por parte de los microempresarios.

Grafica 32: De acuerdo con la encuesta de ASFI un elevado porcentaje de los consumidores financieros indican que “ No necesitan realizar transacciones electrónicas”. Luego de haberle explicado todos los beneficios que tendría con estas transacciones, ¿cuál cree que es la razón de que los consumidores financieros señalen que no necesitan realizar transacciones electrónicas?

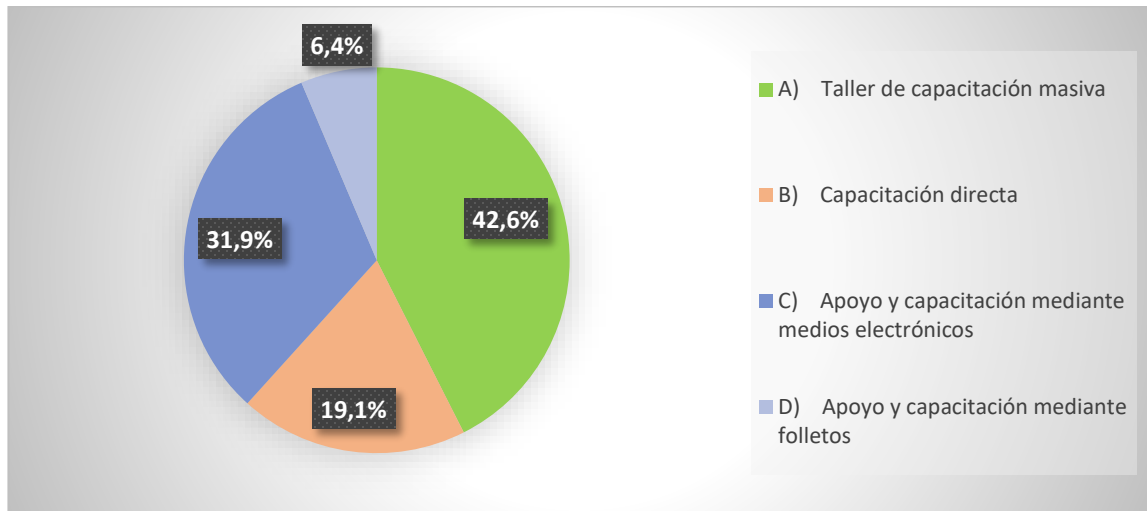


Fuente: Elaboración Propia.

8) Capacitación para el uso de la banca por internet

Los microempresarios demuestran interés para ser capacitados sobre el uso de la banca por internet, ya que los beneficios que este ofrece serían de gran apoyo para la microempresa. Un elevado porcentaje están de acuerdo con una capacitación mediante talleres de capacitación masiva (42,6%), un 31,9% apoya la capacitación mediante medios electrónicos.

Grafica 33: Con respecto a la capacitación acerca del uso de banca por internet, ¿Cuál método sería de su preferencia?



Fuente: Elaboración Propia.

9) Principales gastos en transacciones en una entidad financiera.

El cuadro muestra los gastos más usuales al llegar a realizar una transacción en una entidad financiera trasladándose desde el lugar en donde se encuentra el microempresario.

Importancia de gastos incurridos al realizar transacciones en una entidad financiera:

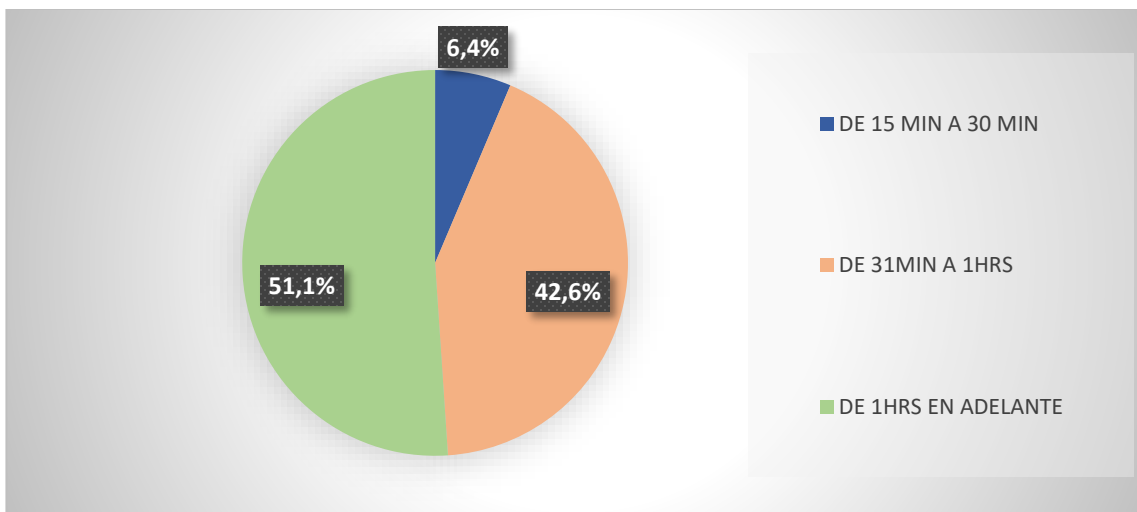
| | |
|---|--|
| 1- Dinero para llegar a la entidad financiera. | Se incurre en gastos de transporte en efectivo. |
| 2- Tiempo que incurre en realizar una transacción. | Se incurre en gastos que afecta el tiempo productivo, cuando se deja de generar ingresos |
| 3- Negocio sin atención o sin producción. | El gasto en tiempo afecta a la microempresa, al dejarla sin atención o productividad. |
| 4- Otros Riesgos | Se incurre en riesgos como robos, hurtos entre otros. |

Fuente: Elaboración Propia.

La mayoría de los microempresarios (51,1%) indican que demoran de 1 hora en adelante en realizar cualquier transacción en una agencia, ya que calculan el tiempo incurrido en llegar al lugar, el tiempo en ser atendidos, el tiempo para retornar a sus puestos de trabajo.

También un 42,6% demora entre 31 minutos a 1 hora en realizar alguna transacción; sin embargo, estos señalan que son clientes que se encuentran cerca de las entidades financieras y que están atentos a momentos exactos cuando las mismas se encuentran vacías.

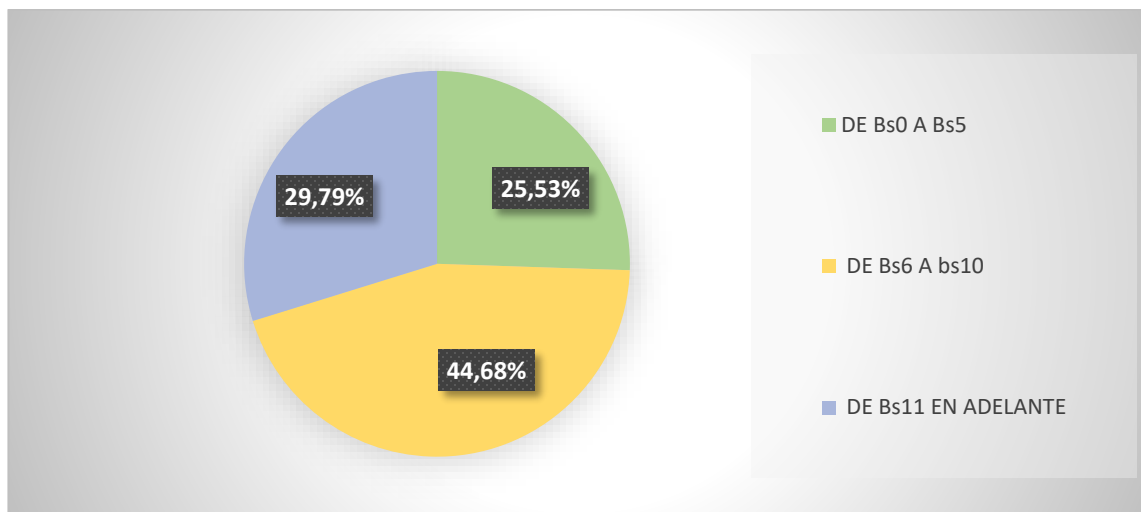
Grafica 34: Tiempo que incurren por transacciones financieras en una entidad



Fuente: Elaboración Propia.

En la gráfica 35 se observa que el 44,7% gasta de Bs6 hasta Bs10 para movilizarse a una entidad financiera, un 29,8% de los microempresarios gasta de Bs11 en adelante debido a que mencionan que tienen que cubrir dos o tres tramos en servicio de transporte público por la distancia a las entidades financieras, un 25,5% de los encuestados indican que gastan hasta Bs5 ya que se encuentran cerca de las entidades financieras.

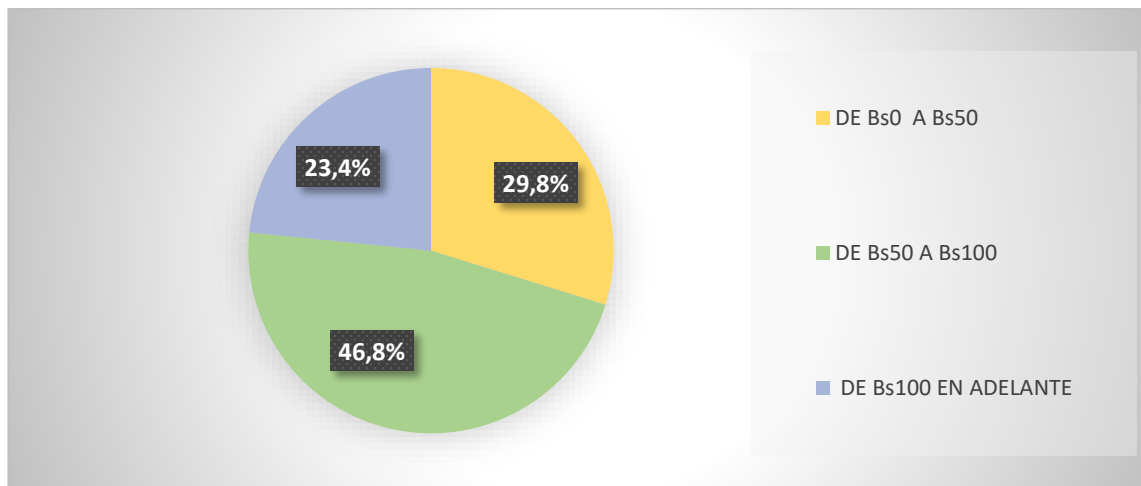
Grafica 35: Dinero que gasta al movilizarse (pasajes y otros)



Fuente: Elaboración Propia..

Debido a los márgenes reducidos y la atención directa a clientes que bridan los microempresarios, los costos de dejar sin atención sus puestos de venta y/o trabajo son muy elevados dentro de la microempresa y podrían determinar la situación financiera de las mismas, de ahí la importancia del uso de la banca por internet. El 46,8% de los entrevistados responde que pierden entre Bs50 a Bs100 por cerrar o dejar sin atención sus puestos de venta o negocios, ya que en ese tiempo pierden ventas, productividad y compras, entre otros. Un 29,8% indica que pierde hasta Bs50 ya que es corto el tiempo que cierra o deja sin atención su negocio.

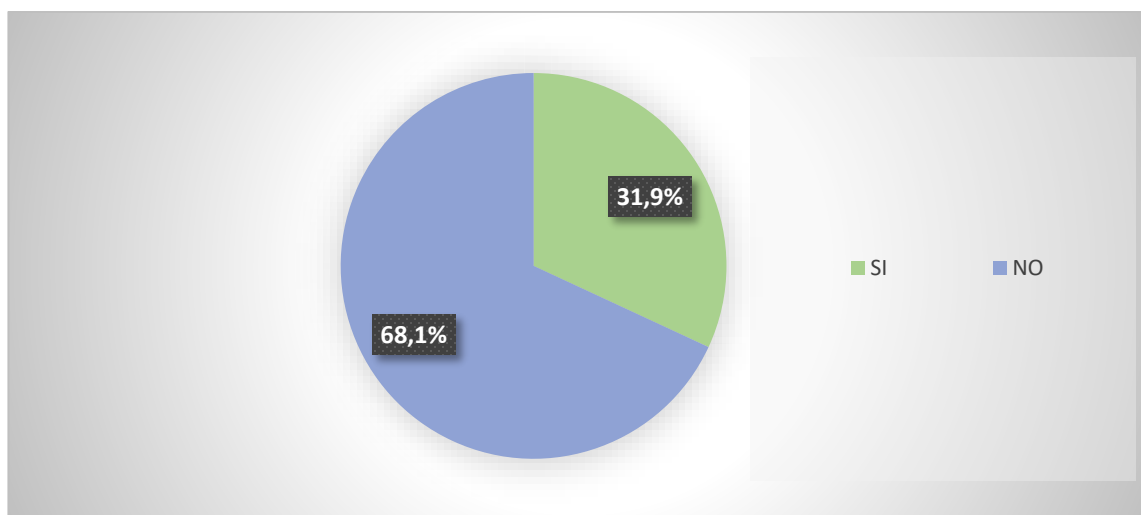
Grafica 36: Costo de dejar sin atención (o cerrar) su negocio



Fuente: Elaboración Propia.

Un elevado porcentaje de los entrevistados (68,1%) indica que existen riesgos de robo, hurtos, extravió, entre otros, al dirigirse a las agencias de las entidades financieras, ya que en su mayoría tienen que recorrer largas distancias que además son riesgosas.

Grafica 37: Riesgo de robo u otros que sufren en el trayecto

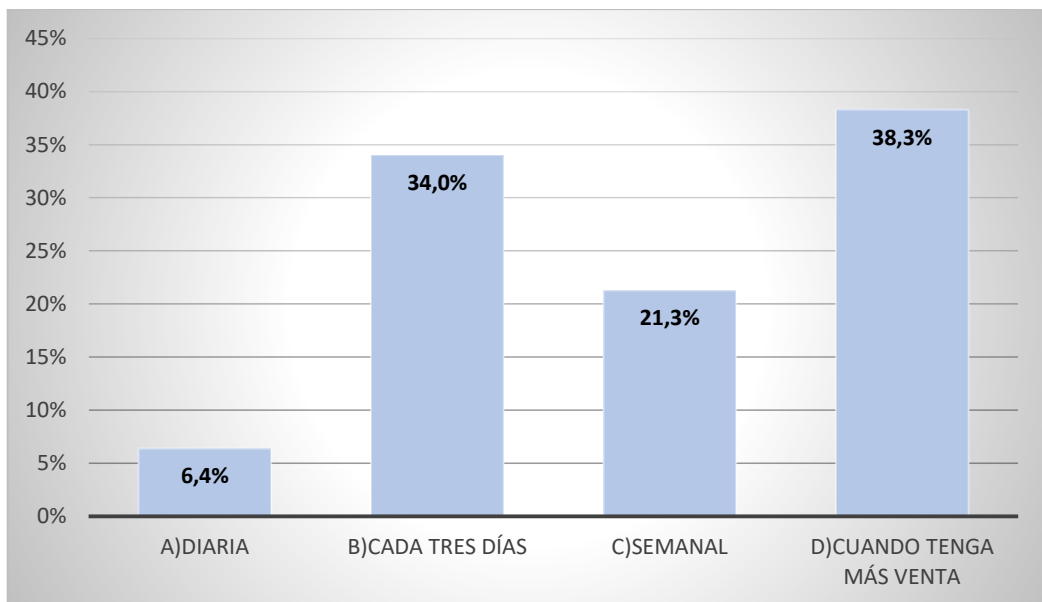


Fuente: Elaboración Propia.

10) Amortización del crédito dentro del mes.

Los entrevistados, en un 38,3% indican que les interesaría la posibilidad de amortizar su cuota de crédito dentro del mes cuando tengan más venta. Las ventas de estos microempresarios son variables y en determinados días pueden tener mayores ingresos que en otros días, por lo que a ellos les resultaría favorable poder amortizar en cualquier momento que dispongan de mayores ingresos. Un 34,0% de los entrevistados indican que podría ser cada tres días debido al movimiento de sus negocios. En todo caso, los microempresarios señalan preferencia por una mayor frecuencia de pagos a los que normalmente establecen las entidades financieras y esto se debe a los costos que les implica realizar cobros más frecuentes, aspecto que se puede evitar con el uso de medios electrónicos; es el mismo caso para los clientes ya que a ellos también les ahorraría costos con el uso de dichos dispositivos.

Grafica 38: Si hubiera la forma de amortizar la cuota de su crédito dentro del mes de qué forma lo realizaría



Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES GENERALES.

El análisis realizado permite verificar la hipótesis de la investigación que señala que “el bajo aprovechamiento de los servicios financieros por parte de la microempresa en la ciudad de El Alto se debe al escaso uso de las tecnologías digitales”

Este aspecto es verificado con las encuestas realizadas por ASFI a nivel nacional y las entrevistas realizadas al sector específico de los microempresarios en la ciudad de El Alto.

- De acuerdo con la encuesta de ASFI existe un bajo porcentaje de consumidores financieros que usan banca por internet. En efecto, el 87,7% de los consumidores financieros no usa banca por internet. Por tanto, los consumidores financieros en su mayoría no usan los servicios financieros por internet y no se benefician con la reducción de costos y tiempo que implican; además, las entidades no logran reducciones sustanciales en costos que podrían traducirse en menores tasas de interés en crédito y/o aumentos en las tasas pasivas, es decir en una reducción del margen financiero.
- La encuesta de ASFI muestra una declinación en la satisfacción de los servicios financieros en general, lo que, de acuerdo con las entrevistas realizadas en la investigación se debe principalmente al bajo uso de las facilidades que brindan la banca por internet por parte de los microempresarios; ya que más del 62% atribuye que la declinación en la satisfacción se debe al bajo uso de estas tecnologías y a las demoras en la atención en las propias oficinas. En este sentido, los microempresarios revelan que un mayor uso de la banca por internet podría derivar en una mayor satisfacción con el uso de los servicios financieros.
- Sobre la baja satisfacción en el uso de tecnologías digitales, mediante las entrevistas a microempresarios se encuentra que esto se debe a que los servicios no son usados adecuadamente por la falta de conocimiento, práctica y capacitación (73,25% de los microempresarios entrevistados).

-
-
- Un aspecto relevante es también el elevado interés en las amortizaciones diarias en montos pequeños que podrían realizar a través de medios digitales (74,5%). Los entrevistados señalan también que les gustaría la posibilidad de realizar amortizaciones en los momentos que dispongan de mayores ingresos o con frecuencias más altas como por ejemplo cada tres días. En general, los microempresarios señalan preferencia por una mayor frecuencia de pagos a los que normalmente establecen las entidades financieras y esto se debe a los costos para las entidades y clientes que les implica realizar amortizaciones más frecuentes, los mismos que podrían reducirse con el uso de medios electrónicos.
 - Adicionalmente, el 83,0% de los microempresarios entrevistados demuestran mucha predisposición o interés en contribuir a la disminución de las tasas de interés de los créditos que resultaría como consecuencia de un mayor uso de los medios digitales, lo que hace ahorrar costos a las entidades financieras y a los consumidores financieros.

5.1.1. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.

5.1.1.1. Conclusión específica 1.

Acerca del grado de educación financiera en los microempresarios del El Ato, en particular referido a las tecnologías de la banca digital, se ha podido identificar importantes deficiencias:

- Es elevado el porcentaje (53,3%) de microempresarios que desconoce que puede realizar depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR, lo que les permitiría acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras.
- Asimismo, hay un desconocimiento sobre la seguridad de estos servicios digitales (59.6%). Se puede denotar también que los microempresarios no conocen sobre la

seguridad que ofrecen estos servicios, ya que indican no saber que son seguros y que, además de evitar costos, les protegen de asaltos.

- También se desconoce acerca de los costos de oportunidad (63.8%), ya que los microempresarios entrevistados no realizaron un análisis sobre los costos de oportunidad de mantener dinero en efectivo, puesto que no internalizaron las pérdidas de rendimientos por las tasas pasivas que percibirían, si pueden mantener su dinero depositado en una entidad financiera, con respecto a la opción de mantenerlo en efectivo consigo mismo.
- Existen también un elevado desconocimiento de los procesos de microcrédito en línea (85.1%). La pandemia, cuarentenas y restricciones de movilidad, junto con los avances tecnológicos, ha obligado a las entidades financieras a innovar constantemente sus productos, es por esta razón que ya se cuentan con pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos en línea. Sin embargo, los microempresarios entrevistados indican que no conocen estos servicios innovadores y se muestran muy interesados al respecto, ya que los beneficios serían significativos.
- Es también elevado el desconocimiento acerca de la reducción de capital deudor que se puede realizar en forma diaria (95,7%) disminuyendo los costos financieros a los microempresarios. Los microempresarios entrevistados no sabían que al cancelar de forma diaria se reduce el capital de su deuda sobre el cual se calculan los intereses, lo cual también sería a favor de los microempresarios, puesto que podría hacer que rebajen costos en la cancelación de pasivos a las instituciones financieras.

5.1.1.2. Conclusión específica 2.

Con relación a los medios preferidos por parte de los microempresarios para la capacitación acerca de la banca digital, señalan que les gustaría ser capacitados por canales que se indica a continuación:

-
-
- Talleres de capacitación masiva (42,6%). Los microempresarios demuestran interés para ser capacitados sobre el uso de la banca por internet, debido a los beneficios que esta ofrece. Un elevado porcentaje están de acuerdo con una capacitación mediante talleres masivos.
 - En segundo lugar, apoyan la capacitación mediante medios electrónicos (31,9%) debido a que es accesible y se tiene a la mano en cualquier momento y lugar y es lo que los microempresarios requieren para consultas sobre el manejo de las tecnologías.

5.1.1.3. Conclusiones específicas 3.

Sobre los principales costos para los microempresarios que implican las transacciones en una entidad financiera, mediante las encuestas se ha podido identificar que estos se deben a:

- Tiempo que incurren por transacciones financieras en una entidad. La mayoría de los microempresarios (51%), indican que demoran de 1 hora en adelante en realizar cualquier transacción en una agencia financiera ya que calculan el tiempo incurrido en llegar al lugar, el tiempo en ser atendidos, el tiempo para retornar a sus puestos de trabajo. También un 42,6% demora entre 31 minutos a 1 hora en realizar alguna transacción; sin embargo, estos señalan que son clientes que se encuentran cerca de las entidades financieras y que están atentos a momentos exactos cuando las mismas se encuentran vacías.
- Dinero que gastan al moverse (pasajes y otros). Se observa que el 44,7% gasta de Bs6 hasta Bs10 para moverse a una entidad financiera, un 29,8% de los microempresarios gasta de Bs11 en adelante debido a que mencionan que tienen que cubrir dos o tres tramos en servicio de transporte público por la distancia a las entidades financieras, un 25,5% de los encuestados indican que gastan hasta Bs5 ya que se encuentran cerca de las entidades financieras. Con el uso de las tecnologías digitales se lograría la reducción de estos costos, lo que sería de gran beneficio para los microempresarios.

-
-
- Costo de dejar sin atención (o cerrar) su negocio. Debido a los márgenes reducidos y la atención directa a clientes que brindan los microempresarios, los costos de dejar sin atención sus puestos de venta o su productividad en su actividad, son muy elevados dentro de la microempresa y podrían determinar la situación financiera de las mismas, de ahí la importancia del uso de la banca por internet. El 46,8% de los entrevistados responde que pierden entre Bs50 a Bs100 por cerrar o dejar sin atención sus puestos de venta o negocios ya que en ese tiempo pierden ventas, productividad y compras, entre otros. Un 29,8% indica que pierde hasta Bs50 ya que es corto el tiempo que cierra o deja sin atención su negocio. Esta información da a conocer que se ahorrarían importantes costos de efectivo si, con el uso de la banca por internet, se evita dejar desatendido el negocio o puesto de trabajo.
 - Riesgo de robo u otros que sufren en el trayecto: Un elevado porcentaje de los entrevistados (68%), indica que existen riesgos de robo, hurtos, extravió, entre otros, al dirigirse a las agencias de las entidades financieras ya que en su mayoría tienen que recorrer largas distancias que además son riesgosas. Estos riesgos se evitarían con el uso de las tecnologías digitales .

5.2. RECOMENDACIONES.

- Cada vez es mayor el uso de las tecnologías digitales en las diferentes actividades diarias de las personas. El avance ha sido importante en los últimos años. Sin embargo, con la pandemia y los riesgos de contagio, hubo un salto considerable en el uso de las tecnologías. Esto no fue ajeno al sector financiero, por el contrario, es uno de los sectores que presenta mayores posibilidades de aprovechamiento de las tecnologías. Asimismo, en el ámbito de los clientes financieros, los microempresarios son un sector que mayores beneficios alcanzaría con el empleo de estas tecnologías por las características del trabajo y ventas en dicho sector. Por ejemplo no tendrían que abandonar sus negocios como lo hacen actualmente mientras acuden a entidades financieras para realizar pagos, y requieren de una mayor frecuencia de estas visitas si se implemente pagos frecuentes acordes con las características de sus ingresos. En este sentido, se recomienda el uso masivo

de banca digital (transferencias, giros, QR, pagos de crédito, entre otros) para los microempresarios debido a los diferentes beneficios que les reporta (Ver Anexo 1 y Anexo 2).

- Uno de los principales problemas del microcrédito es la elevada tasa de interés, lo que se debe a los altos costos que estas operaciones implican para las entidades financieras. Las tecnologías digitales pueden reducir sustancialmente dichos costos y contribuir a un descenso de las tasas activas sin que ello implique efectos adversos para las entidades, por el contrario aumenta su liquidez disponible y reduce los riesgos de impago al acomodar la tecnología de pagos a la frecuencia de ingresos de los microempresarios. En este sentido, se recomienda que las entidades financieras provean a los clientes financieros de una adecuada capacitación para un mayor uso de las tecnologías digitales. Esta capacitación podría ser mediante talleres masivos y medios digitales, conforme a la preferencia que mostraron los entrevistados.
- Se recomienda propiciar el uso de las tecnologías en la microempresa de forma general, ya que aporta al crecimiento de la microempresa permitiendo un mayor aprovechamiento en cuanto a reducción de costos y gastos, manejo eficiente de inventarios, administración general en las ventas y en las compras. Se puede afirmar que la microempresa requiere de las tecnologías en sus distintas áreas.
- Investigaciones posteriores podrían considerar una política de estado enfocada a promover el uso y el acceso a los beneficios de las tecnologías digitales. Este aspecto, en el ámbito de las instituciones financieras, podría enmarcarse en trabajos conjuntos de ASFI, BCB, Entidades Financieras en el marco de la responsabilidad social que establece la Ley de Servicios Financieros.

BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2015). *Primera Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2016). *Informe de resultados - Segunda Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2017). *Informe de resultados – Tercera Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2018). *Informe de resultados – Cuarta Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2019). *Informe de resultados – Quinta Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *Informe de resultados – Sexta Encuesta Nacional de Servicios Financieros*.
<https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-publicaciones.html>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2009). *Estudio sobre la Bancarización en Bolivia*.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2008). *Interrelación entre el Sistema Financiero Boliviano y el sector Real de la Economía*.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2019). *El Alto potenciando la microempresa manufacturera*.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2021). *El Alto con mayor financiamiento para las microempresas productivas*.
https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/SALA_DE_PRENSA/Notas_de_prensa/2021/SEPARATA_EL_ALTO_2021.pdf

-
-
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *El Alto impulsa el financiamiento al sector manufacturero*.
https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/SALA_DE_PRENSA/Notas_de_prensa/2020/SEPARATA_EL_ALTO_2020.pdf
 - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2022). *Los microcréditos dinamizan las actividades económicas de la ciudad más joven del país. El Alto*.
 - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *Interrelación entre el Sistema Financiero Boliviano y el sector Real de la Economía*.
 - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *Cartera de Créditos Productivos - Julio 2020. La Paz*.
 - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2019). *Sistema financiero sólido, solvente e inclusivo. Principales indicadores financieros de Bolivia*.
https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/SALA_DE_PRENSA/Notas_de_prensa/2019/SEPARATA_BOLIVIA2019.pdf
 - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI:
<https://www.asfi.gob.bo/>
 - Banco Fassil S.A.: <https://www.fassil.com.bo>
 - Banco Mundial ORG. (29 de 03 de 2022). *La inclusión financiera es un elemento facilitador clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad*.
 - Banco Sol: <https://www.bancosol.com.bo>
 - Big Data: ¿en qué consiste? Su importancia, desafíos y gobernabilidad
<https://www.powerdata.es/big-data>
 - CEPAL. (Diciembre de 2021). *Innovación para el Desarrollo: La clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*.
 - CEPAL. (2021). *Transformaciones digitales de las mipymes. Elemento para el diseño de políticas*.

-
-
- Centro de estudios Económicos ANIF. (15 de 02 de 2019). *Los servicios financieros digitales en América Latina*.
 - Constitución Política del Estado (CPE) – Bolivia: https://www.oas.org › esp › constitucion_bolivia
 - ¿Cuáles son las etapas de la gestión de medios digitales? <https://es.scribd.com/document/465498268/Cuales-son-las-etapas-de-la-gestion-de-medios-digitales>
 - Díaz Quevedo, O., (Septiembre de 2015). *Factores que influyen en la profundización financiera de los Hogares Bolivianos: una perspectiva microeconómica* – Banco Central de Bolivia.
 - Díaz Quevedo, O., (2008). *Determinantes del acceso al microcrédito para emprendedores bolivianos* – Banco Central de Bolivia
<https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2015/11/50/2.%20Determinantes%20del%20acceso%20al%20microcr%C3%A9dito%20para%20emprendedores%20bolivianos.pdf>
 - Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodologías de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
 - Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodologías de la investigación*. México: HILL
 - Inclusión financiera y pobreza en Bolivia. (2005). Céspedes Álvaro, Cossío Javier, Calle Angélica
https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol29/articulo_3_v29.pdf
 - Importancia del Big data para las pymes. DISA Consultores y Asesores SAS. Suarez Paola.
 - La Asamblea Legislativa Plurinacional. (2013). *Ley N° 393 de Servicios Financieros* La Paz.
 - La Asamblea Legislativa Plurinacional. (s.f.). *Ley de Servicios Financieros*. La Paz.

-
-
- Ley N°1670 – Banco Central de Bolivia: https://www.bcb.gob.bo › webdocs › sistema_pagos
 - Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2020). *Informe estadístico del municipio de El Alto*.
https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_060320200ac2d_INFalto.pdf
 - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas:
<https://www.economiayfinanzas.gob.bo/>
 - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2017). *Eco Bolivia ciudad de El Alto*.
 - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2021). *Eco Bolivia ciudad de El Alto. Indicadores Económicos*.
<https://repositorio.economiayfinanzas.gob.bo/documentos/comunicacion/ECOBOLIVIA-EL-ALTO-2021.pdf>
 - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2020). *Informe estadístico del Municipio de El Alto*.
https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_060320200ac2d_INFalto.pdf
 - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2019). *Glosario de Términos Económico Financieros*. La Paz: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.
 - Mitigación del riesgo de crédito en Basilea II y la financiación de las pyme: El caso del Aval de las SGR.(2007) Cardona Riportella Clara, Trujillo Ponce Antonio.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-MitigacionDelRiesgoDeCreditoEnBasileaIIYLaFinancia-2724529-1.pdf>
 - PROEMPRESA. (2011). *Guía de Tecnología Crediticia en Microcréditos. EDPYME PROEMPRESA*.
https://sptf.info/images/proempresa_gua_de_tecnologa_crediticia_en_micro_crditos.pdf

-
- Soria López, M. (Diciembre de 2012). *Guía Práctica de la elaboración de Tesis*.
 - Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras. (2004). *Ley N° 1488*. La Paz.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSULTA ENTIDADES FINANCIERAS BANCO SOL

| MATRIZ APOORTE BANCO SOL | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--|---|---|
| CATEGORÍA | COMENTARIO SOBRE SERVICIOS | COMENTARIOS | RESUMEN DE COMENTARIOS BANCO SOL | CONCLUSIÓN GENERAL BANCO SOL |
| SERVICIOS FINANCIEROS | AGENCIAS | En las agencias; se brindan todos los servicios financieros, normados por ASFI y se cuenta con agencias en lugares estratégicos, para que los consumidores financieros acudan. | Siendo uno de los aspectos a resaltar acerca de los servicios brindados a los consumidores financieros, se observa que los servicios son con la mayor comodidad y seguridad, sin embargo. Banco Sol busca digitalizar a todos sus clientes, ya que la atención de una transacción en cajas de una agencia es más cara que la atención en un punto sol amigo, un punto sol amigo exprés o un cajero automático, y es aún más barato el costo por una transacción mediante banca digital. | Se puede determinar que Banco Sol busca la manera de llegar a los clientes microempresarios, hasta donde están siendo sus puestos, sus microempresas, sus barrios, sus zonas, con los diferentes tipos de atención con los que cuentan y actualmente busca digitalizar a sus clientes, más por el tema de costos que beneficiarían a la entidad y al cliente, si todos los consumidores financieros usaran la banca digital existiría la posibilidad de los que interesen |
| | SOL AMIGO | Los puntos sol amigo; son cajeros con un funcionario en diferentes lugares que puede realizar depósitos, transacciones y pagos de créditos y servicio así como cobro de giros, solo hasta Bs3.500. | | |
| | SOL AMIGO EXPRESS | Los Puntos sol amigo exprés; son puntos de atención en tiendas de barrio donde el dueño de la tienda de barrio realiza las transacciones, pago de créditos, pago de servicios básicos y depósitos hasta Bs2.000. | | |
| | CAJERO AUTOMÁTICO | Puede retirar hasta Bs25.000 autorizando por la banca digital de Banco Sol, cobro de giros, pago de créditos, depósitos en algunos cajeros. | | |
| BANCA DIGITAL | PAGO DE SERVICIOS BÁSICOS | Solo con un clic se cancela los servicios básicos. | Banco Sol busca digitalizar a todos los consumidores financieros, como se propone en nuestra | |
| | PAGO DE CRÉDITOS | Solo con un clic seguro y rápido. | | |

| | | | | |
|--------|------------------------------|---|---|---------------|
| | PAGO DE IMPUESTOS | Pago rápido y sin la necesidad de realizar largas filas. | nueva Misión: transformamos vida acompañando de | sean menores. |
| | TRANSFERENCIAS ENTRE CUENTAS | Seguro y ágil, todo la información accesible y a la mano. | forma inclusiva a quienes creen un mejor futuro; Visión: ser líder y referente mundial en inclusión financiera y digital contribuyendo a la reducción de la | |
| | TRANSFERENCIAS ENTRE BANCOS | Seguro y ágil, sin la necesidad de ir a la otra entidad financiera. | pobreza y aportando al desarrollo sostenible. De esta manera Banco Sol expande los servicios de la banca digital. | |
| | GIROS NACIONALES | Sin necesidad que la otra persona cuente con cuenta de ahorros en la entidad. Sin costos. | | |
| | GIROS INTERNACIONALES | Seguros y ágiles, con accesibilidad de información a la mano. | | |
| | PAGOS POR QR | Pagos y cobros con el celular. | | |
| COSTOS | COSTOS POR TRANSACCIÓN | En un aproximado se puede decir que el costo por transacción en un cajero de una agencia es de USD. 1,7 por transacción, en un punto sol amigo es USD. 1,5 por transacción, en un sol amigo exprés es USD. 0,7, en un cajero automático USD. 0,5 y una transacción de banca por internet USD. 0,04. | | |

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSULTA ENTIDADES FINANCIERAS BANCO FASSIL

| MATRIZ APORTE BANCO FASSIL | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|
| CATEGORÍA | COMENTARIO SOBRE SERVICIOS | COMENTARIOS | RESUMEN DE COMENTARIOS BANCO FASSIL | CONCLUSIÓN GENERAL BANCO FASSIL |
| SERVICIOS FINANCIEROS | AGENCIAS | En agencias se brindan todos los servicios financieros, normados por ASFI y se cuentan con agencias en lugares estratégicos para que los consumidores financieros acudan. | Los servicios brindados a los consumidores financieros, son con la mayor comodidad y seguridad, ya que Banco Fassil no solo está dirigido a los microempresarios sino también a empresas de gran tamaño. | Banco Fassil trabaja con microempresarios el cual beneficia con un servicio ágil, flexible, accesible, tanto para capital de inversión y para capital de operación, cuenta con intereses variados según el rubro y actividad económica del consumidor financiero. |
| | CAJERO AUTOMÁTICO | Retiro de montos autorizado por la entidad, seguros y eficaces. | | |
| BANCA DIGITAL | PAGO DE SERVICIOS BÁSICOS | Solo con un clic se cancela los servicios básicos. | La banca digital es la manera más fácil y segura de realizar todo tipo de transacciones bancaria, con la comodidad de accesibilidad de información, de forma segura y rápida. | |
| | PAGO DE CRÉDITOS | Solo con un clic seguro y rápido. | | |
| | PAGO DE IMPUESTOS | Pago rápido y sin la necesidad de realizar largas filas. | | |
| | TRANSFERENCIAS ENTRE CUENTAS | Seguros y ágil, todo la información accesible y a la mano. | | |
| | TRANSFERENCIAS ENTRE BANCOS | Seguro y ágil, sin la necesidad de ir a la otra entidad financiera. | | |
| | PAGO DE TARJETA DE CRÉDITO | Pago y cobro de tarjeta de crédito. | | |
| PAGOS POR QR | Pagos y cobros simples. | | | |

PREGUNTAS GENERALES PARA LA ENTREVISTA

- 1) En la encuesta realizada por ASFI se observa cierta declinación en la satisfacción de los servicios financieros en general.
 - a) Considera que la menor satisfacción se debe a demoras y/o mala atención en las propias oficinas.
 - b) Considera que la menor satisfacción puede estar asociada al hecho de que las facilidades que brinda la banca por internet no son empleadas por los consumidores.
 - c) Considera que la menor satisfacción se debe a que los créditos para la microempresa tienen elevadas tasas de interés.
 - d) Que otra razón cree que explica la menor satisfacción de los servicios financieros.

- 2) La población en general emplea los servicios financieros, aunque no la banca por internet, ¿Cuál cree que es la razón para el bajo uso de la banca por internet?
 - a) Los clientes no tienen conocimiento de los beneficios que representaría el uso de la banca por internet.
 - b) Los clientes tienen conocimiento de los beneficios de la banca por internet pero no saben cómo utilizarla.
 - c) Los clientes tienen conocimiento de los beneficios de la banca por internet y saben cómo utilizarla, pero desconfían.
 - d) Otra razón para el bajo uso de la banca por internet.

- 3) En la ciudad de La Paz y Potosí, los consumidores financieros muestran la menor satisfacción en el uso de tecnologías digitales, ¿A qué atribuye esta baja satisfacción?
 - a) Los servicios son utilizados correctamente, pero suelen fallar.
 - b) Los servicios no son utilizados adecuadamente por falta de conocimiento y práctica.
 - c) No existe una capacitación adecuada por parte de las entidades para el uso de tecnologías digitales y de sus ventajas.

-
-
- d) Otra razón que identifique.
- 4) Depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR le permiten acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras.
- a) ¿Conocía usted estos servicios?
 - b) ¿Sabía que estos servicios son totalmente seguros y además de evitarle el costo en tiempo lo protege de asaltos?
 - c) ¿Sabía que sus recursos depositados ganan una tasa de interés, lo que no ocurre con el dinero que mantiene en efectivo?
 - d) ¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación y emplear estos servicios?
- 5) Pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos de créditos se pueden hacer en línea.
- a) ¿Conocía usted estos servicios?
 - b) ¿Sabía que estos servicios son totalmente seguros y además de evitarle el costo en tiempo lo protege de asaltos?
 - c) ¿Le gustaría a usted realizar amortizaciones (pago de intereses y capital de un préstamo) de forma diaria y en montos pequeños (pasanaku) a través de medios digitales?
 - d) Sabía que al pagar en forma diaria se reduce el capital de su deuda y paga menos intereses.
 - e) Si al hacer ahorrar costos a las entidades financieras pagando por medios digitales le baja la tasa de interés, ¿estaría dispuesto a emplear dichos medios?
- 6) Los servicios digitales de banca por internet son seguros y le facilitan muchas transacciones.

-
-
- a) Sabía que puede hacer depósitos, transferencias y pagos con su celular
- b) Sabía esos servicios son seguros y si pierde el celular no corre riesgos
- c) Sabía que puede ver sus transacciones y saldos de sus cuentas en su celular
- d) Sabía que los servicios digitales le protegen hurtos y le hacen ahorrar tiempo
- e) ¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación y emplear estos servicios?
- 7) De acuerdo con la encuesta de ASFI un elevado porcentaje de los consumidores financieros indican que; *No necesitan realizar* transacciones electrónicas. Luego de haberle explicado todos los beneficios que tendría con estas transacciones, ¿cuál cree que es la razón de que los consumidores financieros señalen que no necesitan realizar transacciones electrónicas?
- a) Los consumidores financieros en realidad usan medios electrónicos como los cajeros automáticos de forma masiva, porque conocen la forma de uso y desarrollaron cierta confianza con el tiempo.
- b) Los consumidores financieros no usan banca por internet porque no conocen la forma de uso y tienen cierta desconfianza.
- c) Otra razón que considere que explica dicha respuesta.
- 8) Con respecto a la capacitación acerca del uso de banca por internet, ¿Cuál método sería de su preferencia?
- a) Taller de capacitación masiva.
- b) Capacitación directa.
- c) Apoyo y capacitación mediante medios electrónicos.
- d) Apoyo y capacitación mediante folletos.
- 9) Clasifique en orden de importancia los principales costos de cuando usted va a una entidad financiera a realizar alguna transacción:
- a) Tiempo que le toma.
- De 15 min a 30 min De 31 min a 1 hrs De 1 hrs en adelante

b) Dinero que gasta al movilizarse (pasajes y otros).

De bs0 a bs5 de bs6 a bs10 de bs11 en adelante

c) Costo de dejar sin atención (o cerrar) su negocio.

De bs0 a bs50 de bs51 a bs100 de bs101 en adelante

d) Riesgos de robo u otros que sufre en el trayecto.

10) Si hubiera la forma de amortizar la cuota de su crédito dentro del mes de qué forma lo realizaría:

a) Diaria

b) Cada tres días

c) Semanal

d) Cuando tenga más venta

TABULACIÓN DE DATOS DE LA ENTREVISTA

| 1) En la encuesta realizadas por Asfi se observa cierta declinación en la satisfacción del uso de los servicios financieros | N° de respuestas | Porcentaje |
|--|-------------------------|-------------------|
| A) Se debe a demoras y/o mala atención en las propias oficinas. | 28 | 30,1% |
| B) Las facilidades que brinda la banca por internet no son empleadas por los consumidores | 30 | 32,3% |
| C) Los créditos para la microempresa tienen elevadas tasas de interés | 25 | 26,9% |
| D) Otras razones | 10 | 10,8% |

| 2) La población en general emplea los servicios financieros, aunque no la banca por internet, ¿Cuál cree que es la razón para el bajo uso de la banca por internet? | N° de respuestas | Porcentaje |
|--|-------------------------|-------------------|
| A) Los clientes no tienen conocimiento de los beneficios que representaría el uso de la banca por internet | 32 | 40,5% |
| B) Los clientes tienen conocimiento de los beneficios de la banca por internet pero no saben cómo utilizarla | 29 | 36,7% |
| C) Los clientes tienen conocimiento de los beneficios de la banca por internet y saben cómo utilizarla, pero desconfían | 12 | 15,2% |
| D) Otra razón para el bajo uso de la banca por internet | 6 | 7,6% |

| 3) En la ciudad de La Paz y Potosí, los consumidores financieros muestran la menor satisfacción en el uso de tecnologías digitales, ¿A qué atribuye este esta baja satisfacción? | N° de respuestas | Porcentaje |
|---|-------------------------|-------------------|
| A) Los servicios son utilizados correctamente, pero suelen fallar | 15 | 17,4% |
| B) Los servicios no son utilizados adecuadamente por falta de conocimiento y práctica | 33 | 38,4% |
| C) No existe una capacitación adecuada por parte de las entidades para el uso de tecnologías digitales y de sus ventajas | 30 | 34,9% |
| D) d) Otra razón que identifique | 8 | 9,3% |

| 4) Depósitos en cajeros automáticos, depósitos mediante transferencias de cuentas, giros o pagos con QR le permiten acumular recursos en su cuenta en una entidad financiera que luego pueden ser utilizados para diferentes pagos, entre ellos amortizaciones de créditos sin que tenga que incurrir en costos de movilizarse hasta las entidades financieras | Nº de respuestas | Nº de respuestas | Porcentaje | Porcentaje |
|--|------------------|------------------|------------|------------|
| | SI | NO | SI | NO |
| A) ¿Conocía usted estos servicios? | 21 | 26 | 44,7% | 55,3% |
| B) ¿Sabía que estos servicios son totalmente seguros y además de evitarle el costo en tiempo lo protege de asaltos? | 19 | 28 | 40,4% | 59,6% |
| C) ¿Sabía que sus recursos depositados ganan una tasa de interés, lo que no ocurre con el dinero que mantiene en efectivo? | 17 | 30 | 36,2% | 63,8% |
| D) ¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación y emplear estos servicios? | 43 | 4 | 91,5% | 8,5% |

| 5) Pre aprobaciones de créditos, desembolsos y pagos de créditos se pueden hacer en línea. | Nº de respuestas | Nº de respuestas | Porcentaje | Porcentaje |
|---|------------------|------------------|------------|------------|
| | SI | NO | SI | NO |
| A) ¿Conocía usted estos servicios? | 7 | 40 | 14,9% | 85,1% |
| B) ¿Sabía que estos servicios son totalmente seguros y además de evitarle el costo en tiempo lo protege de asaltos? | 7 | 40 | 14,9% | 85,1% |
| C) ¿Le gustaría a usted realizar amortizaciones (pago de intereses y capital de un préstamo) de forma diaria y en montos pequeños (paskanaku) a través de medios digitales? | 35 | 17 | 74,5% | 36,2% |
| D) Sabía que al pagar en forma diaria se reduce el capital de su deuda y paga menos intereses | 2 | 45 | 4,3% | 95,7% |

| 6) Los servicios digitales de banca por internet son seguros y le facilitan muchas transacciones. | Nº de respuestas | Nº de respuestas | Porcentaje | Porcentaje |
|--|------------------|------------------|------------|------------|
| | SI | NO | SI | NO |
| A) ¿Sabía que puede hacer depósitos, transferencias y pagos con su celular? | 15 | 32 | 31,9% | 68,1% |
| B) ¿Sabía esos servicios son seguros y si pierde el celular no corre riesgos? | 12 | 35 | 25,5% | 74,5% |
| C) ¿Sabía que puede ver sus transacciones y saldos de sus cuentas en su celular? | 22 | 25 | 46,8% | 53,2% |
| D) Sabía que los servicios digitales le protegen hurtos y le hacen ahorrar tiempo | 17 | 30 | 36,2% | 63,8% |
| E) ¿Estaría dispuesto a recibir una capacitación y emplear estos servicios? | 40 | 7 | 85,1% | 14,9% |

| 7) De acuerdo con la encuesta de ASFI un elevado porcentaje de los consumidores financieros indican que <i>No necesitan realizar</i> transacciones electrónicas. Luego de haberle explicado todos los beneficios que tendría con estas transacciones, ¿cuál cree que es la razón de que los consumidores financieros señalen que no necesitan realizar transacciones electrónicas? | Nº de respuestas | Porcentaje |
|---|------------------|------------|
| A) Los consumidores financieros en realidad usan medios electrónicos como los cajeros automáticos de forma masiva, porque conocen la forma de uso y desarrollaron cierta confianza con el tiempo | 38 | 45,8% |
| B) Los consumidores financieros no usan banca por internet porque no conocen la forma de uso y tienen cierta desconfianza | 40 | 48,2% |
| C) Otra razón que considere que explica dicha respuesta | 5 | 6,0% |

| 8) Con respecto a la capacitación acerca del uso de banca por internet, ¿Cuál método sería de su preferencia? | Nº de respuestas | Porcentaje |
|--|------------------|------------|
| A) Taller de capacitación masiva | 20 | 42,6% |
| B) Capacitación directa | 9 | 19,2% |
| C) Apoyo y capacitación mediante medios electrónicos | 15 | 31,9% |
| D) Apoyo y capacitación mediante folletos | 3 | 6,4% |

| 9) Clasifique en orden de importancia los principales costos de cuando usted va a una entidad financiera a realizar alguna transacción: | | | | | | |
|--|---------------------------|------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|
| A) Tiempo que le toma | DE 15 MIN A 30 MIN | DE 31MIN A 1HRS | DE 1HRS EN ADELANTE | % | % | % |
| | 3 | 20 | 24 | 6,4% | 42,6% | 51,1% |
| B) Dinero que gasta al movilizarse (pasajes y otros) | DE Bs0 A Bs5 | DE Bs6 A bs10 | DE Bs11 EN ADELANTE | % | % | % |
| | 12 | 21 | 14 | 25,5% | 44,7% | 29,8% |
| C) Costo de dejar sin atención (o cerrar) su negocio | DE Bs0 A Bs50 | DE Bs51 A Bs100 | DE Bs101 EN ADELANTE | % | % | % |
| | 14 | 22 | 11 | 29,8% | 46,8% | 23,4% |
| D) Riesgos de robo u otros que sufre en el trayecto | SI | NO | % | % | | |
| | 15 | 32 | 31,9% | 68,1% | | |

| 10) Si hubiera la forma de amortizar la cuota de su crédito dentro del mes de qué forma lo realizaría | Nº de respuestas | Porcentaje |
|--|-------------------------|-------------------|
| A)Diaria | 3 | 6,4% |
| B)Cada tres días | 16 | 34,0% |
| C)Semanal | 10 | 21,3% |
| D)Cuando tenga más venta | 18 | 38,3% |