



**UNIVERSIDAD DE CHILE**

**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

## **Rediseño del Proceso de Venta Remota BancoEstado Microempresas**

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN  
INGENIERÍA DE NEGOCIOS CON TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

**JAIME FELIPE ARENAS POLANCO**

**PROFESOR GUÍA:**  
MARCEL GOIC FIGUEROA

**MIEMBROS DE LA COMISION:**  
CINTHYA VERGARA SILVA  
CONSTANZA MIRANDA SOTELO

SANTIAGO DE CHILE  
2022

## Rediseño del Proceso de Venta Remota BancoEstado Microempresas

BancoEstado Microempresas se caracteriza por atender un mundo de clientes que no reúnen las condiciones para la banca tradicional de empresas; esto dado por sus ingresos fluctuantes, su bajo nivel de formalización y el riesgo financiero que tienen asociado.

Haciéndose cargo de estas oportunidades, BancoEstado Microempresas, posee actualmente 1/3 del mercado de clientes y su estrategia 2021 está enfocada a profundizar más a fondo su cartera vigente.

Con la pandemia de COVID 19, sus procesos de venta se vieron fuertemente desafiados hacia la transformación digital. Hecho que impactó a los clientes, que por temas de aforo y cierre de sucursales no pudieron ser atendidos de manera presencial como era usual.

Esta problemática se aborda como un rediseño de proceso, que aboga por digitalizar una solicitud de crédito, realizando énfasis en la primera etapa del proceso de solicitud y en la fidelización a través de un *onboarding digital*. El rediseño consta de la construcción de una nueva plataforma de *onboarding*, mucho más simple y con servicios de rescate de información integrados para que en línea el sistema pueda entregarle un resultado al cliente.

En otras palabras, si el cliente posee un crédito preaprobado pueda cursarlo en línea, si está rechazado lo sepa en el momento, o si va a necesitar una evaluación presencial, reciba de inmediato el aviso de contacto. Para evaluar esta solución se realizó un piloto de *onboarding* con 4.600 clientes, logrando cursar 15 créditos, obteniendo un NPS del 41%; pero, además detectando varias brechas comunicacionales y de experiencia usuaria que deben ser reparadas.

El proyecto de rediseño del proceso de venta digital es un proceso que genera muy buenas rentabilidades y; en la banca como mercado, vender de manera digital o remota, tiene bajos costos si lo comparamos con la atención personalizada de un ejecutivo comercial. Sólo que, para posicionarse en el entorno digital deberá realizar cambios profundos en la organización, evaluar la mejor forma de abordar la infraestructura tecnológica y educar a sus clientes en los beneficios de operar a través de medios digitales.

# TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO.....</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA .....	1
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....	2
1.3 ACERCA DEL PROBLEMA Y SU JUSTIFICACIÓN .....	2
1.4 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO .....	4
1.4.1 <i>Objetivo General</i> .....	4
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	4
1.4.3 <i>Resultados Esperados</i> .....	4
1.5 ALCANCE .....	4
1.6 RIESGOS POTENCIALES.....	5
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1 METODOLOGÍA DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS.....	6
2.2 LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA BANCA .....	7
2.2.1 <i>El proceso de transformación hacia la banca digital</i> .....	8
2.3 ONBOARDING DE CLIENTES .....	10
2.4 AUTOMATIZACIÓN SERVICIOS DE ONBOARDING AND ONGOING CLIENTS DE BANCA COMERCIAL....	11
2.4.1 <i>Automatización robótica de procesos (RPA)</i> .....	12
2.4.2 <i>Beneficios y consideraciones</i> .....	13
<b>CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>15</b>
3.1 POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	15
3.2 MODELO DE NEGOCIOS.....	15
3.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	18
3.3.1 <i>Problema(s) Identificado(s) / Oportunidad(es) identificada(s)</i> .....	21
3.3.2 <i>Modelamiento Detallado de Procesos AS IS</i> .....	22
3.4 CUANTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD .....	24
<b>CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS.....</b>	<b>25</b>
4.1 DIRECCIONES DE CAMBIO Y ALCANCE .....	25
4.2 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	26
4.2.1 <i>Rediseño del formulario de captación</i> .....	26
4.2.2 <i>Automatización de actividades de Evaluación de Riesgo</i> .....	27
4.2.3 <i>Propuesta de Solución Modelamiento de Procesos TO BE</i> .....	28
4.2.4 <i>Diseño de Lógica de Negocios</i> .....	29
<b>CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO.....</b>	<b>31</b>
5.1 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA .....	31
5.2 PROTOTIPO FUNCIONAL DESARROLLADO.....	31
5.3 VISUALIZACIÓN DE DATOS .....	33
<b>CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>35</b>
6.1 FASE 1: PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (PMV) .....	35
6.2 FASE 2: CAMPAÑA COMERCIAL .....	36
6.3 FASE 2: DESPLIEGUE FORMAL NUEVO CANAL.....	36
<b>CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>38</b>
7.1 EVALUACIÓN TÉCNICA .....	38
7.1.1 <i>Definición del Plan Piloto</i> .....	38
7.1.2 <i>Resultados del Piloto</i> .....	40

7.2	EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	41
7.2.1	<i>Definición de beneficios y costos</i> .....	41
7.2.2	<i>Flujo de caja</i> .....	42
7.2.3	<i>Análisis de sensibilidad</i> .....	43
<b>CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS.....</b>		<b>44</b>
8.1	CONCLUSIONES.....	44
8.2	TRABAJOS FUTUROS .....	45
<b>CAPÍTULO 9: BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>46</b>
<b>CAPÍTULO 10: ANEXOS.....</b>		<b>47</b>
10.1	FORMULARIO DE CAPTACIÓN ACTUAL.....	47
10.2	CAMPOS WEBSCRAPING DESDE SII .....	49
10.3	CAMPOS WS SINACOFI NECESARIOS. ....	49
10.4	LÍMITES PARA LA PREAPROBACIÓN DE CRÉDITOS DE ONBOARDING DIGITAL. ....	50

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 – Financiamiento externo para comenzar actividades.....	2
Ilustración 2 - Metodología de la Ingeniería de Negocios.....	7
Ilustración 3 - Proceso de transformación hacia la banca digital.....	8
Ilustración 4 – Procesos Clave en el Onboarding de Clientes bancarios.....	12
Ilustración 5 - Modelo de Negocios BEME.....	18
Ilustración 6 - Diagrama Causa-Efecto.....	19
Ilustración 7 - Reclamos recibidos 2020 vs 2019.....	20
Ilustración 8 -Índices de Recomendación (NPS) 2020.....	21
Ilustración 9 - Esquema proceso de venta digital.....	22
Ilustración 10 - Proceso de Venta Remota AS IS.....	24
Ilustración 11 - Proceso de Venta Remota TO BE.....	28
Ilustración 12 - Arquitectura tecnológica.....	31
Ilustración 13 - Prototipo formulario Onboarding 1.....	32
Ilustración 14 - Prototipo formulario Onboarding 2.....	33
Ilustración 15 - Mantenedor de Solicitudes.....	34
Ilustración 16 - Mensaje de invitación clientes.....	36
Ilustración 17 - Proceso piloto Onboarding Digital.....	39
Ilustración 18 - Embudo de conversión.....	40
Ilustración 19 - NPS Onboarding.....	40
Ilustración 20 - Variación VAN en Operaciones de Crédito anuales.....	43
Ilustración 21 - Call to action - Proceso AS IS.....	47
Ilustración 22 - Formulario de onboarding.....	48
Ilustración 23 - Límites en la preaprobación.....	50

# CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

## 1.1 Antecedentes de la Industria

Una microempresa en Chile se puede definir como toda entidad que ejerce una actividad económica de forma regular, a título individual o como sociedad, y cuyas ventas anuales son inferiores a 2.400 UF (INE, 2019) Se caracterizan por ser flexibles y fáciles de conformar, por no tener una estructura rígida y por su capacidad de adaptarse fácilmente a las tendencias y necesidades de mercado. Dentro de sus principales limitaciones se encuentran los recursos técnicos, humanos y económicos que, sumado a su pequeño tamaño, limitan el acceso a financiamiento formal (BancoEstado Microempresas, 2020)

En Chile existen alrededor de dos millones de microempresas, de los cuales 15,4% puede catalogarse como empleadores y el restante 84,6% son trabajadores por cuenta propia. A su vez, el 61,4% del total de microemprendedores son hombres y el 38,6% mujeres; el 66,4% es mayor de 35 años y se desempeñan principalmente en las actividades económicas de comercio (28,4%), servicios (28%) e industrias manufactureras (12,1%). Las ganancias generadas se concentran principalmente en los tramos de menores ingresos, donde un 48,5% obtiene ganancias de hasta un salario mínimo<sup>1</sup>. En relación con la formalización de actividades, sólo un 46,9% ha iniciado actividades en el Servicio de Impuestos Internos (INE, 2019).

De las microempresas que acceden a productos de crédito, un 56,6% lo hace como persona natural y un 43,4% a nombre de la empresa, cifra que está por debajo del promedio de las empresas en Chile, donde un 68,6% lo hace con su razón social. Adicionalmente, las tasas promedio a las cuáles acceden los microempresarios son las más altas, alcanzado un promedio de 13,3% versus el 11,6% del promedio total (División de Política Comercial e Industrial, 2019).

La ilustración 1, presenta las fuentes externas de financiamiento que tuvieron a la hora de comenzar las actividades.

---

<sup>1</sup> S.M. Salario mínimo es igual a 288.000 CLP a febrero 2019.

## Tipo de Crédito/ Préstamo

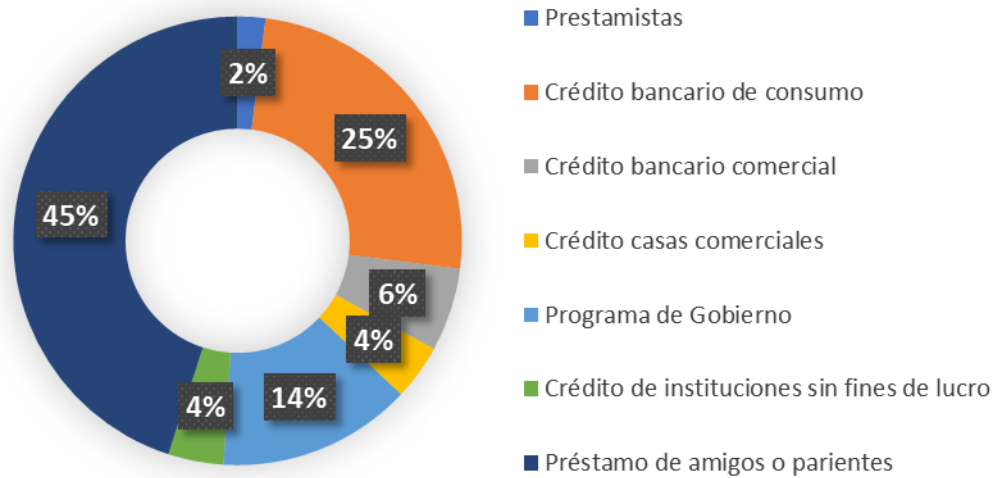


Ilustración 1 – Financiamiento externo para comenzar actividades

Fuente (INE, 2019)

Cabe destacar que un 25% lo hizo a través de un crédito de consumo y sólo un 6% a través de un crédito comercial, que es otorgado con motivos directos de inversión para el negocio.

### 1.2 Descripción General de la Empresa

El programa de Microempresas de BancoEstado, bajo la forma de empresa filial, comenzó el año 1996 con el mandato de brindar acceso a productos y servicios financieros a un segmento que, hasta entonces, permanecía excluido de la banca e instituciones financieras. De esta manera buscó promover la igualdad de oportunidades para un sector de personas, especialmente el con menor ingreso.

BancoEstado Microempresas (BEME) presenta una gama de productos financieros y no financieros para sus clientes, siendo los más importantes el financiamiento directo a mejorar el negocio y medios de pago como cuentas corrientes y tarjetas de créditos y, según su plan estratégico 2020-2021, pretende tanto la profundización de su cartera como la captura de nuevos clientes a través de modelos que se acerquen a la banca digital y sus modelos remotos.

### 1.3 Acerca del problema y su justificación

Dentro de sus canales de atención a clientes es posible diferenciar dos grandes procesos, venta presencial y venta remota. Hasta fines del 2019, el modelo presencial abarcaba más del 95% de las operaciones generadas por la empresa, con un modelo de atención basado en una asesoría financiera, donde el ejecutivo comercial visita la

microempresa, realiza una evaluación técnica, ingresando de manera manual la información al sistema de ventas; este proceso completo se desarrolla entre 4 a 6 días<sup>2</sup>.

Producto de la pandemia COVID-19 y buscando prevenir el riesgo de contagio, disminuyeron fuertemente las actividades presenciales el 2020. Esto generó que el proceso de venta remota presente un volumen de solicitudes acumulada 20 veces mayor a la del año anterior. Es posible traducirlo como un gran aumento como oportunidad de captura de clientes, pero contiene una brecha importante en el nivel de concreción de venta y respuesta a clientes. Sólo un 20% de las solicitudes recibidas terminó con un producto otorgado y un 70% de las solicitudes quedaron en un estado intermedio del proceso, en el cuál o no se contaba con mayores antecedentes para evaluar, o no fue posible concretar de manera digital el cierre de negocio con el cliente (el restante 10% corresponde a rechazos del modelo de evaluación)<sup>3</sup>. Esto ocurre porque el proceso actual de venta remota, en su actividad inicial, opera para generar un registro de contacto y no como un gatillante a un proceso de venta con un modelo digital. En el proceso actual, el cliente completa un formulario sólo con sus datos de contacto y motivo de la solicitud, la cual tiene dos caminos posibles; la entrega de una oferta preaprobada, si se cuenta con información previa del cliente, o en su defecto, la derivación a un ejecutivo al modelo presencial en sucursales.

El objetivo principal del proceso de venta es dar respuesta a los datos necesarios para poder evaluar si el cliente es o no sujeto a crédito. Dichos datos corresponden a información que puede ser ingresada por el cliente en una plataforma e información que puede rescatarse en fuentes externas al banco, como es la información tributaria SII, mora comercio e infracciones laborales (en el modelo de venta presencial, el ejecutivo lo ingresa de manera manual).

El 70% de las solicitudes pendientes anteriormente mencionadas, se traducen en 17.000 clientes que quedaron a la espera de alguna respuesta a su solicitud. Por esto, con un rediseño del proceso con miras a un *onboarding digital*, se podría mejorar la tasa de respuesta a clientes, generar de manera temprana, aprobaciones o rechazos, y disminuir así el número de clientes que se deriva a modelos presenciales a una sucursal. Además, desde la experiencia de clientes que sí obtuvieron un crédito remoto durante el 2020, el 88% manifiesta su opción a mantener ese modelo de atención (BancoEstado Microempresas, 2020), por lo que la oportunidad de impactar positivamente hacia un rediseño digital abre una oportunidad de mejora importante.

---

<sup>2</sup> Estudio realizado con datos del segundo semestre 2019

<sup>3</sup> Resultados de campaña COVID FOGAPE, donde sólo la postulación se podía realizar a través del sitio web de BancoEstado.



## **1.4 Objetivos y Resultados Esperados del Proyecto**

### **1.4.1 Objetivo General**

Rediseñar el proceso de venta remota de BancoEstado Microempresas, para mejorar la captura de clientes digitales y disminuir derivaciones a modelos presenciales, a través de una evaluación en línea.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- a) Analizar el proceso actual de venta remota, para identificar flujos de valor, cuantificar quiebres del proceso y cuellos de botella.
- b) Diseñar un proceso de *onboarding* digital de clientes, para la captura de información temprana que dé completitud a los requerimientos de evaluación de crédito.
- c) Construir un prototipo de *onboarding* digital de clientes, para simular la captación y la extracción de datos desde fuentes internas y externas al banco.
- d) Realizar una evaluación de impacto en la implementación del proceso de *onboarding* digital, evaluando tasas de captura y derivación a modelos presenciales de clientes.

### **1.4.3 Resultados Esperados**

- a) Diagnóstico del Proceso de venta remota y propuesta de rediseño que contemple: Modelo orquestado de procesos e integración de sistemas, disminución de cargas operativas mediante uso de *Robotic Process Automation* (RPA) y con un esperable de modelo 100% digital.
- b) Modelo del proceso de *onboarding* digital de clientes dentro de su alcance mencionado, levamiento de segmento de clientes a abordar, variables de información necesarias y modelos de búsquedas de información.
- c) Prototipo de maqueta validada por usuarios y modelos de extracción de datos válidos, mediante chequeo en el modelo de evaluación de riesgo.
- d) Cuantificación de clientes a capturar/derivar, cuantificación de tiempos y resultados reflejados en un caso de negocio.

## **1.5 Alcance**

El diagnóstico del proceso de venta remota se realizará abarcando la totalidad del proceso, desde que el cliente ingresa una solicitud de crédito, hasta que el cliente recibe sus documentos de manera digital con la formalización de la operación. En cambio, para el diseño del proceso de *onboarding* digital, se rediseñará sólo las etapas iniciales del proceso, abarcando hasta que el cliente obtiene respuesta su solicitud, una aceptación de crédito, un rechazo o una derivación con un ejecutivo presencial. En este

sentido, todo el proceso de formalización de crédito, curse contable y entrega de documentos, no están considerados.

El prototipo de onboarding será desarrollado en una maqueta web y estará diseñado para un segmento en particular de clientes (Clientes con calificación para créditos FOGAPE<sup>4</sup>). Dado que existen modelos de evaluación diferentes y la información a recopilar varía en cada segmento.

## **1.6 Riesgos Potenciales**

### **Organizacionales**

- Existe un riesgo en la gobernanza del proyecto y posteriormente del proceso, dado que actualmente no existe un dueño del proceso de venta digital. Esto es abordado de manera funcional, con un modelo de gobernanza matricial en dos ámbitos, parte operativa y comercial.
- Además, no hay un modelo de incentivos asociados a metas de venta digitales. Se deberá abordar del mismo modo matricial, definiendo incentivos cruzados entre lo operativo y comercial.

### **Tecnológicos**

- El proceso actual tiene restricciones técnicas en búsqueda y procesamiento de información cualitativa (por ejemplo, para clientes nuevos e informales se requiere la existencia de patentes, imágenes de bodega o microempresa operando). Esto puede significar un riesgo de no concreción o de extensión en plazos comprometidos. Se abordará para el prototipo con el modelo de evaluación que tenga el menor impacto en este punto.
- Los procesos que se prototiparán con RPA depende de autorización para la recopilación de información; de no poder conseguir consentimiento, se tendría que trabajar con datos de clientes de años anteriores.

### **Económicos**

- La necesidad en nuevas tecnologías se pueda ver restringida por temas presupuestarios, los cuáles quedarán explícitos en la evaluación económica del proyecto. Están fuera del alcance del prototipo.

### **Culturales**

- Existen altas barreras digitales en los clientes de mayor edad, quienes están habituados a un modelo 100% presencial con su ejecutivo, este mundo debiese tener un modelo de derivación presencial. Se abordará en el plan comunicacional y de despliegue del proyecto, en apartado de gestión del cambio.

---

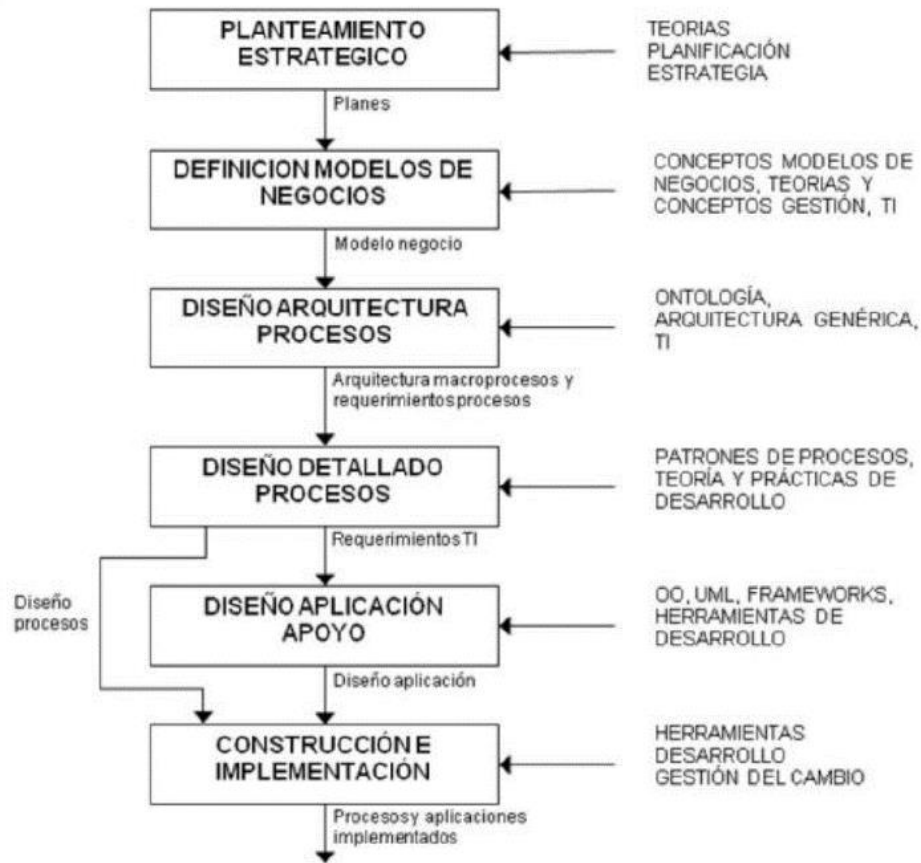
<sup>4</sup> El prototipo de Onboarding fue utilizado durante la campaña FOGAPE REACTIVA 2021 con 600 clientes.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Metodología de Ingeniería de Negocios

Corresponde a la metodología que unifica el diseño del modelo y los procesos de negocio apoyándose con tecnologías de la información, la cual se conforma de las siguientes etapas (Barros, Ingeniería de Negocios, 2011).

- **Planteamiento estratégico:** Corresponde al punto de partida, se identifican los planteamientos acerca de cómo se concibe la organización y qué valores son utilizados para cumplir con su objetivo. Aquí también se define el posicionamiento estratégico.
- **Definición de modelo de negocio:** Definición de cómo se prestarán los productos o servicios a los clientes, de manera consistente con los objetivos estratégicos.
- **Diseño de la arquitectura de procesos:** De acuerdo con el modelo de negocio definido, se generarán los macroprocesos que mediante las relaciones existentes entre ellos se ejecutarán para obtener un resultado.
- **Diseño detallado de procesos del negocio:** Se detallan los macroprocesos utilizando notación de modelamiento de procesos, ejemplo BPMN.
- **Diseño de aplicación TI:** Según los procesos diseñados en la etapa anterior, se determinan los apoyos tecnológicos a implementar.
- **Construcción e implementación:** Se construyen e implementan las aplicaciones TI que se identificaron acompañándolas de gestión del cambio



**Ilustración 2 - Metodología de la Ingeniería de Negocios**

Fuente: (Barros, Ingeniería de Negocios, 2011)

## 2.2 La transformación digital de la banca

Los hábitos cambiantes de los consumidores y el nuevo entorno competitivo obligan a los bancos a afrontar con premura su digitalización para no quedarse atrás de un mercado en plena transformación. Así lo menciona en su documento BBVA Research (2015) donde identifica tres etapas consecutivas en el proceso de digitalización de un banco: la primera, de desarrollo de nuevos canales y productos; la segunda, de adaptación de la infraestructura tecnológica; y la última, de cambios profundos en la organización para posicionarse estratégicamente en el entorno digital.

En la medida en que más consumidores han ido adaptándose a las interacciones digitales en distintos ámbitos de su vida, estos van demandando también servicios financieros que sean accesibles en cualquier momento y lugar, y que sean tan sencillos de utilizar como las redes sociales o el correo electrónico que usan con cotidianidad.

Además, otro factor importante que ha apoyado la transformación digital ha sido la penetración de los dispositivos móviles, cuyo papel es muy relevante en este proceso

de transformación digital. Según los datos de Skinner (2014), la penetración de teléfonos móviles promedio en el mundo es de cerca del 70%, que se ha constituido en la base de la adopción de nuevos desarrollos de aplicaciones móviles para su uso más allá de las comunicaciones sociales.

### 2.2.1 El proceso de transformación hacia la banca digital

La literatura no ofrece una definición concisa de este nuevo concepto que, en cualquier caso, contempla cuestiones como la generación de oferta, distribución y venta de productos y servicios financieros a través de canales digitales, la explotación de las últimas tecnologías para conocer mejor al cliente y adelantarse a sus necesidades de forma ágil y conveniente, la omnicanalidad o posibilidad de que el cliente se comunique por todos los canales con su banco o la automatización de servicios.

En general, se espera que la banca digital anteponga las necesidades del cliente final a la creación de productos, siendo éste el centro sobre el que se define la oferta. Dicha transformación digital depende de las circunstancias de partida de cada entidad, dependiendo de su nivel de madurez.



**Ilustración 3 - Proceso de transformación hacia la banca digital**

Fuente: BBVA Research

En la primera etapa, lo habitual es que las entidades conciben los desarrollos digitales como proyectos aislados e, igualmente, que gestionen los distintos canales de distribución de forma parcial o totalmente separada. En cualquier caso, la creación de nuevos canales y productos supone incorporar a la infraestructura tecnológica ya existente nuevos sistemas complejos que deben integrarse con arquitecturas anteriores.

La segunda etapa de adaptación tecnológica está caracterizada por la integración de nuevas tecnologías y rediseño de la arquitectura. La infraestructura tecnológica bancaria está caracterizada por mantener grandes plataformas transaccionales centralizadas dotadas de elevados sistemas de seguridad que datan de los años 70 y que han

tenido que convivir con los sistemas distribuidos que aparecieron en los años 90 alrededor del despliegue de Internet. Se han generado así sistemas complejos en los que distintos productos y servicios operan de forma aislada con duplicidades ineficientes y que, además, deben adaptarse a requerimientos regulatorios provenientes de autoridades locales, nacionales y supranacionales.

Los nuevos proyectos digitales requieren generar y procesar ágilmente grandes volúmenes de información provenientes de distintos canales. La infraestructura existente no es lo suficiente modular para integrar rápidamente las nuevas tecnologías ni para adaptarse a los requerimientos cambiantes del negocio, llegando a un punto de inflexión en el que es necesario rediseñar por completo la plataforma tecnológica, hasta el punto de incluso plantear la posibilidad de empezar desde cero.

Es también en esta etapa del camino hacia la digitalización en la que las entidades se plantean automatizar procesos que permitan eliminar tareas manuales y repetitivas, mejorando la eficiencia y aportando mayor agilidad a todo el sistema. Si bien la automatización es un concepto ya conocido por las instituciones financieras desde hace años, en esta etapa de digitalización cobra un significado diferente: ya no sólo se centra en tareas del back office, sino que se implementan procesos automáticos en el front office para atraer y fidelizar al cliente.

En la tercera etapa, los productos y canales digitales no son únicamente un nuevo medio de acceso, distribución y transaccionalidad que mejora la oferta del cliente, sino que representa una oportunidad para captar y fidelizar clientes. En esta etapa es necesario crear métricas adecuadas que cuantifiquen el efecto de las inversiones digitales, en términos de captura de clientes, fidelización y comercialización de productos. De esta forma, las entidades podrán establecer con éxito prioridades de gasto e inversión y descartar tiempo de proyectos que no aportan valor.

Sin embargo, para conseguir alcanzar mejoras en la eficiencia y en la productividad de las instituciones no es suficiente una revolución tecnológica. Las entidades en esta última etapa de la transformación digital se enfrentan a profundos cambios organizativos destinados a simplificar su estructura y su modelo operativo para ganar así agilidad en la toma de decisiones y centrar verdaderamente la estrategia en el cliente y en la omnicanalidad. Dichos cambios afectan a toda la organización, desde la red de oficinas a los servicios centrales, y en muchas ocasiones son objeto de resistencia interna pues suponen todo un cambio en la cultura de la organización. Una forma de acelerar este cambio cultural es la toma de contacto con startups tecnológicas a través de programas de emprendimiento y colaboración mutua que puede reforzarse con inversiones o incluso adquisiciones por parte de la industria financiera. Además de conocer de primera mano las ideas más innovadoras, estas pequeñas empresas son fuente de nuevas habilidades y del talento necesario para la transformación digital.

En resumen, las entidades que inicien antes este proceso y se encuentren en un estadio más avanzado, están mejores situadas para satisfacer la nueva demanda de los clientes y ser competitivas frente a los nuevos ofertantes de servicios financieros digitales.

## 2.3 Onboarding de Clientes

Según Lardies, (2017) el onboarding digital es el proceso de identificación no presencial que permite a los usuarios darse de alta como nuevos clientes de manera 100% digital a través de canales online (Internet, smartphone, etc.). El cliente no precisa de desplazamientos físicos al banco, ni realizar formularios en papel, y el proceso puede realizarse a través de cualquier computador o dispositivo móvil. Según *Pega Better Business Software*, (2014) el *onboarding* permite a los bancos ofrecer experiencias de incorporación a nuevos clientes al mismo tiempo ofrecer los servicios de manera eficiente.

Desde el punto de vista del cliente *Lardies* (2017), menciona beneficios importantes, como:

**Experiencia del cliente:** La identificación digital en tiempo real permite al cliente potencial abrir una cuenta en cuestión de minutos. Poco esfuerzo, poco tiempo y pocos requerimientos se traducen en un mayor índice de satisfacción del cliente.

**Fidelización de los clientes.** Facilitar la entrada 100% digital de nuevos clientes al banco y fomentar la interacción entre ambas partes de manera ágil contribuyen a fidelizar al usuario. Poniéndole las cosas fáciles, el cliente estará más vinculado con la entidad en la contratación de otros productos y servicios.

**Reduce el time to market** Frente a los días, o incluso semanas, de espera en los procesos de alta presenciales o semi-digitales, el cliente que se identifica a través del *onboarding* digital puede obtener respuesta en escasos minutos. Se evita el desplazamiento, puede hacerlo desde donde y cuando quiera, en un proceso cómodo y ágil que puede iniciar desde cualquier dispositivo.

**Campañas de captación más efectivas:** Atraer a un cliente para que contrate un nuevo producto o servicio requiere, además del esfuerzo considerable en marketing, publicidad, etc. Con el onboarding digital, se reduce considerablemente la tasa de abandono, dada la sencillez y agilidad inherentes al proceso y facilita controlar los posibles abandonos de clientes potenciales.

**Aproximación de las nuevas generaciones a las entidades financieras:** Estos no conocen otra forma de incorporarse en un servicio si no es de manera 100% digital y, en cuestión de minutos, ya que están habituados a trabajar con otros servicios donde impera la inmediatez y la sencillez.

## 2.4 Automatización de servicios de Onboarding and Ongoing Clients<sup>5</sup> de Banca Comercial

Dentro del marco del rediseño del proceso de Venta Remota, se encuentra el documento realizado por Deloitte (2018) que describe cómo la implementación de RPA y tecnologías cognitivas, pueden aplicarse a procesos de *onboarding* en la banca comercial. Lo cual tiene potencial de ahorrar tiempo y dinero, reducir errores, permitir a los colaboradores trabajar en actividades más atractivas y de mayor valor agregado, ayudando a construir mejores relaciones con los clientes.

El proceso de Onboarding se puede dividir en ocho pasos:

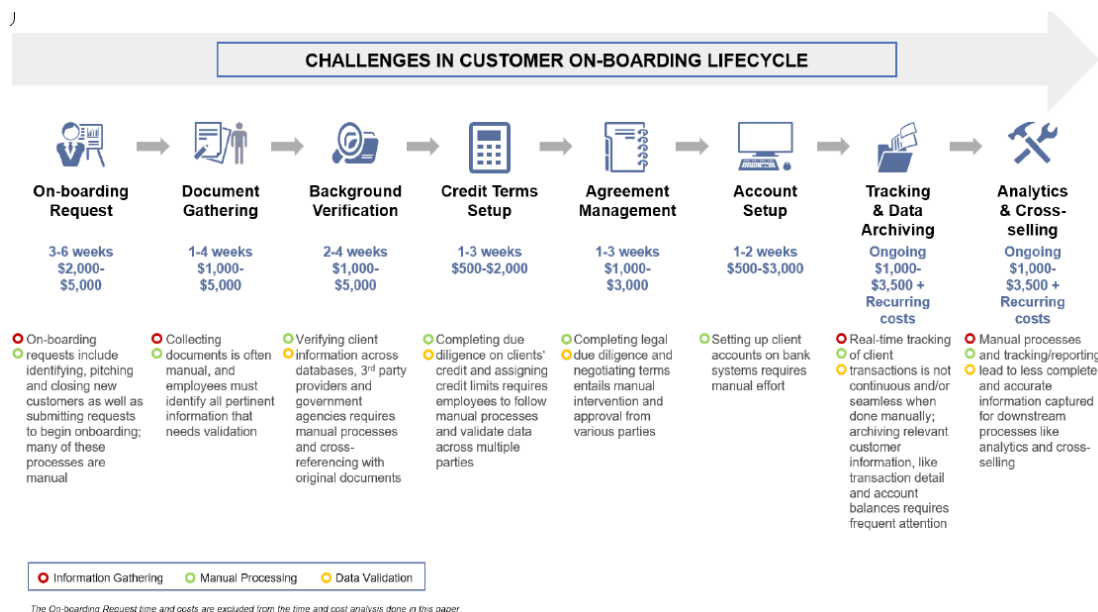
- a) **Solicitud de incorporación:** En este paso corresponde solicitar clientes prospectos, confirmar prospectos y entregar las solicitudes de onboarding.
- b) **Recopilación de documentos:** Recolectar y organizar los documentos relevantes del cliente.
- c) **Verificación de antecedentes:** Ejecutar la información del cliente a través de bases de datos para confirmar que toda la información es correcta y que el cliente no representa un riesgo.
- d) **Configuración de los términos de crédito:** Realizar la evaluación de riesgo y asignar las calificaciones correspondientes.
- e) **Gestión de acuerdos:** Negociar los términos de los acuerdos legales con el cliente.
- f) **Configuración de la cuenta:** Aperturar las cuentas necesarias para cubrir las necesidades bancarias del cliente.
- g) **Seguimiento y archivos de datos:** Seguimiento y supervisión en tiempo real de las transacciones de los clientes para comprobaciones continuas de Conozca a su Cliente (KYC) y Antilavado de Dinero (AML).
- h) **Análisis y venta cruzada:** Utilizar los datos recopilados durante el curso normal de las operaciones del negocio para realizar análisis posteriores e identificar posibles oportunidades de venta cruzada.

La Ilustración 3 muestra los pasos de alto nivel y los desafíos más comunes que se enfrentan durante estos procesos: Recopilación de información, procesamiento manual y validación de datos.

---

<sup>5</sup> Se utilizará el término Onboarding para simplificar el concepto de Incorporación de Clientes de manera digital. Así mismo Ongoing Clients hace referencia a clientes antiguos para el banco.





#### Ilustración 4 – Procesos Clave en el Onboarding de Clientes bancarios

Fuente: (Deloitte, 2018)

- **Recopilación de información:** Para cumplir con lo requerido por normativa bancaria y legal, se requiere una importante inversión de personal, tiempo y capacitación. Los ejecutivos deben buscar o recopilar manualmente los documentos de los clientes, verificarlos y cargarlos a los sistemas o plataformas de ventas.
- **Procesamiento manual:** El onboarding requiere una cantidad significativa de proceso manuales que abarcan mucho más tiempo y es posible completarlas utilizando tecnologías de automatización, disminuyendo considerablemente la tasa de errores y la pérdida potencial de información. Por ejemplo, los documentos de constitución de una empresa, evaluaciones de personas políticamente expuestas y el desarrollo de informes de evaluación de riesgo.
- **Validación de datos:** Los datos recopilados durante el onboarding y las actividades posteriores de cliente, conlleva una gran utilización de recursos y equipos de diferentes áreas. Por lo que existe un margen significativo para que se cometan errores, con repercusiones en aspectos normativos y malas experiencias para el cliente debido a reprocesos.

#### 2.4.1 Automatización robótica de procesos (RPA)

La tecnología RPA se puede aplicar ampliamente en muchos de los procesos manuales de recopilación, verificación de información necesarios en las fases iniciales del proceso de onboarding. Por ejemplo, la obtención de documentación obligatoria se puede simplificar al exigir a los clientes que carguen sus documentos en un sitio donde pueda procesarse automáticamente. Una vez que los documentos se cargan, la tecnología RPA puede escanear y analizar documentos, cargarlos en los sistemas ban-

carios y eliminar las excepciones que puedan existir. El tiempo necesario para completar muchas tareas de *onboarding* puede reducir significativamente cuando se utilizan las capacidades de RPA, como iniciar sesión en aplicaciones web o empresariales y extraer datos de informes y documentos (por ejemplo, la validación de identidad, búsqueda de información tributaria del cliente, facturación a proveedores, etc).

Además, el uso combinado de RPA y tecnologías cognitivas (como aprendizaje automático) puede permitir usos en la automatización en actividades que necesitan replicar tareas similares a las humanas, incluido el juicio experto y la priorización.

Para que un banco pueda realizar esta adopción hacia la automatización Deloitte (2018) plantea 6 pasos:

- **Evaluación del estado actual:** Se debe tener una sólida comprensión de cómo son sus procesos, qué pasos requieren más tiempo, qué pasos son más costosos, cuellos de botella y quiebres en la experiencia del cliente.
- **Identificar los objetivos de la automatización:** Una vez comprendidos sus puntos débiles debe agruparlos por complejidad y número de sistemas que se necesita acceder.
- **Elegir un *partner* tecnológico:** Se debe encontrar la empresa de tecnología adecuada para ayudar a ser realidad los planes, teniendo en cuenta no sólo el costo, sino también soporte continuo, experiencia y la integración con la arquitectura actual.
- **Completar un programa piloto:** Es importante comenzar por algo pequeño, en un entorno controlado durante un corto período de tiempo, y así, comprender mejor los resultados.
- **Puesta en marcha del desarrollo y la automatización:** Esta implementación se puede llevar de manera escalonada siguiendo los procedimientos TO-BE y AS-IS preparados en conjunto con el *partner* tecnológico.
- **Ampliar las actividades de automatización:** El trabajo realizado por *bots* en la fase anterior puede ya ser analizado y se puede llevar a soluciones más complejas.

#### **2.4.2 Beneficios y consideraciones**

La implementación de tecnología cognitiva y RPA brinda a los bancos la oportunidad de hacer el mismo trabajo por una fracción del costo, el tiempo y la mano de obra. Los costos de desarrollo suelen ser razonables; una empresa puede automatizar un proceso en unas semanas y el período de recuperación suele ser corto. Con RPA, las empresas pueden obtener hasta un 50% de reducción de costos, al tiempo que reducen el tiempo de proceso de minutos a unos pocos segundos.

Estas tecnologías pueden ayudar a los bancos a brindar una mejor experiencia al cliente. Un cliente, en promedio, tendrá ocho interacciones diferentes con un banco durante el proceso de *onboarding*, y es importante que cada interacción sea fluida. Con un aumento en la velocidad, una disminución en el costo y una reducción de errores, debería haber menos fricción en el proceso, lo que podría resultar en un menor riesgo.

Cabe señalar que la disminución de fricciones en el proceso de *onboarding* y el aumento de la satisfacción del cliente, tiene un gran potencial de conducir a la venta de productos y servicios adicionales. La venta cruzada puede volverse aún más probable dado el conjunto digitalizado de datos del cliente que se crea al utilizar la automatización.

En otro aspecto relevante, abordar la gestión del cambio es necesaria cuando se introduce RPA en el lugar de trabajo, y es importante que los bancos rompan el mito de que los *bots* tomarán el lugar de los empleados. Deben priorizar la comunicación de los beneficios de las tecnologías cognitivas y RPA a los empleados, capacitarlos en estos nuevos sistemas e identificar cuidadosamente las tareas de alto valor agregado para dirigir los esfuerzos.

## **CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **3.1 Posicionamiento Estratégico**

Según modelo Delta, el posicionamiento estratégico identificado en BEME corresponde a Integración con el Cliente; asesorando tanto en oferta financiera como no financiera dependiendo de la etapa del negocio en la que se encuentre el microempresario. Donde mejor se puede apreciar este atributo, es en el modelo de atención al cliente, BEME posee ejecutivos comerciales especializados según segmento (agrícola, comercio, pesca, transporte, turismo, manufactura y servicios). En este modelo de atención, los ejecutivos transfieren su conocimiento en el rubro y realizan una asesoría personalizada generando un vínculo con el cliente, entendiendo su necesidad y entregando el producto más acorde para él. Además, según la antigüedad del negocio, posee programas de apoyo al emprendimiento, redes de apoyo con fondos de inversión y proveedores, y productos de normalización como reprogramaciones y renegociaciones.

Cada una de estas clasificaciones mencionadas, forman parte de la oferta integral en la que el ejecutivo bajo su rol asesor guía al cliente a tomar la mejor decisión.

### **3.2 Modelo de Negocios**

Dentro del modelo de negocios de BancoEstado Microempresas, se utilizó el modelo canvas:

#### **1. Segmento de Cliente**

Los clientes son separados según rubro en el cual desarrollan su actividad empresarial:

- Agrícola
- Comercio
- Oficio, Manufactura y Servicios
- Pesca
- Transporte
- Turismo

Esta separación, se realiza como estrategia comercial para tener ejecutivos especializados; entendiendo que cada rubro posee niveles de ventas y ciclos de pago distintos, con modelos de evaluación de riesgo diferentes. Por ejemplo, la evaluación de un cliente agrícola, que recibe flujos importantes de dinero dos veces por año (cosechas) versus un cliente de turismo, quién tiene durante los meses de verano percibe la mayor cantidad de sus ingresos.

Esta segmentación también se hace relevante a la hora de otorgar productos de financiamiento, dado que dentro de éstos existen clientes formales, semi-formales e informales<sup>6</sup>, los cuáles poseen modelos de evaluación diferentes.

Además, existe una clasificación transversal a estos segmentos:

- Jóvenes
- Adulto Mayor
- Mujeres
- Personas Jurídicas

Esta segunda división transversal está mandatada mayoritariamente por ofertas no financieras asociadas a educación y desarrollo empresarial, que son impulsadas por instituciones gubernamentales y desarrolladas a través de BEME y la Corporación BancoEstado. Por ejemplo, programas Fosis, Emprendimientos CORFO, Sercotec, etc.

## **2. Propuesta de Valor**

Arraigada en una asesoría financiera y conocimiento del negocio, se centra en:

- Oferta financiera: Créditos de inversión y capital de trabajo, donde un 50% de sus productos cuentan con garantías estatales. Además, esta oferta es diferenciada para cada segmento, la cual es percibida mediante tasas y modalidades de pago diferenciados.
- Creación de redes: Programas de comunicación y relación entre proveedores y negocios afines, inclusión de gremios.
- Educación financiera: Diferenciado por programas de apoyo al emprendimiento, programas de fortalecimiento a microempresas lideradas por el género femenino (crecemujer.cl) y centros exclusivos de desarrollo de negocios (sucursales CADE).

## **3. Canales**

BancoEstado Microempresas posee como canales de atención aquellos que son proporcionados por la Corporación Bancoestado, en los que destacan:

- Canal Web
- Caja Vecina
- Serviestado
- Call Center
- Aplicación Móvil
- 293 plataformas comerciales a lo largo de todo el país (Sucursales BancoEstado como Sucursales exclusivas para Microempresas).

## **4. Relación con Clientes**

Atención personalizada, relacionándose de una forma cercana con los clientes, generando lazos y compromisos duraderos en el tiempo, que impactan en la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

---

<sup>6</sup> Cliente formal posee iniciación de actividades en el SII, cliente semi-formal no posee iniciación, pero sí una patente y permisos para ejercer su actividad e informal, el cuál no posee ninguna de las anteriores.

## **5. Fuentes de ingreso y estructura de costos**

Los costos están directamente relacionados con las actividades propuestas de un banco, como son los gastos de personal y el gasto por riesgo de colocación, el cual se mantiene dentro de los márgenes y permite generar una rentabilidad al 2019 del 1,8%, debido a los ingresos por colocaciones y comisiones principalmente y en una menor medida por la gestión de pasivos.

Un punto para diferenciar con la Corporación BancoEstado es la estructura de costos de BEME, la cual está fuertemente impactada por Gastos de Personal cercana al 60% de sus costos totales (versus un 40% a nivel corporativo global<sup>7</sup>).

## **6. Actividades y Recursos Clave**

Los principales desafíos de la organización en este punto están relacionados con la Gestión Comercial y Generación de Ofertas, la cual está en estricta relación con la Oferta Integral y punto central de la propuesta de valor de BEME. Además, destacan las actividades de trabajo público con diferentes entidades estatales para lograr el desarrollo de diferentes alianzas que permitan promover la oferta de valor y abarcar un mayor número de clientes.

Otro punto crucial es la correcta gestión del riesgo, la cual, en base a diferentes modelos de evaluación, ha logrado mantener una gestión que permite dar bases sólidas para la colocación de créditos con un riesgo de exposición controlado dando a la organización una sostenibilidad financiera de largo plazo, que permite seguir desarrollando programas de desarrollo para los microempresarios.

Dentro del ámbito de recursos clave, podemos mencionar dos aspectos importantes. Por un lado la Plataforma comercial de venta, la cuál debe contar con un uptime superior al 98%, y por otro lado, la cultura organizacional y la selección de personas, la cual juega un rol fundamental en la forma de operar de la organización. BEME es una empresa que se ha mantenido por más de 10 años en los primeros 5 lugares del Great place to Work, generando una cultura de gestión basada en resultados, pero con un importante enfoque en preocupación por las personas.

---

<sup>7</sup> Memoria Integrada BancoEstado 2020

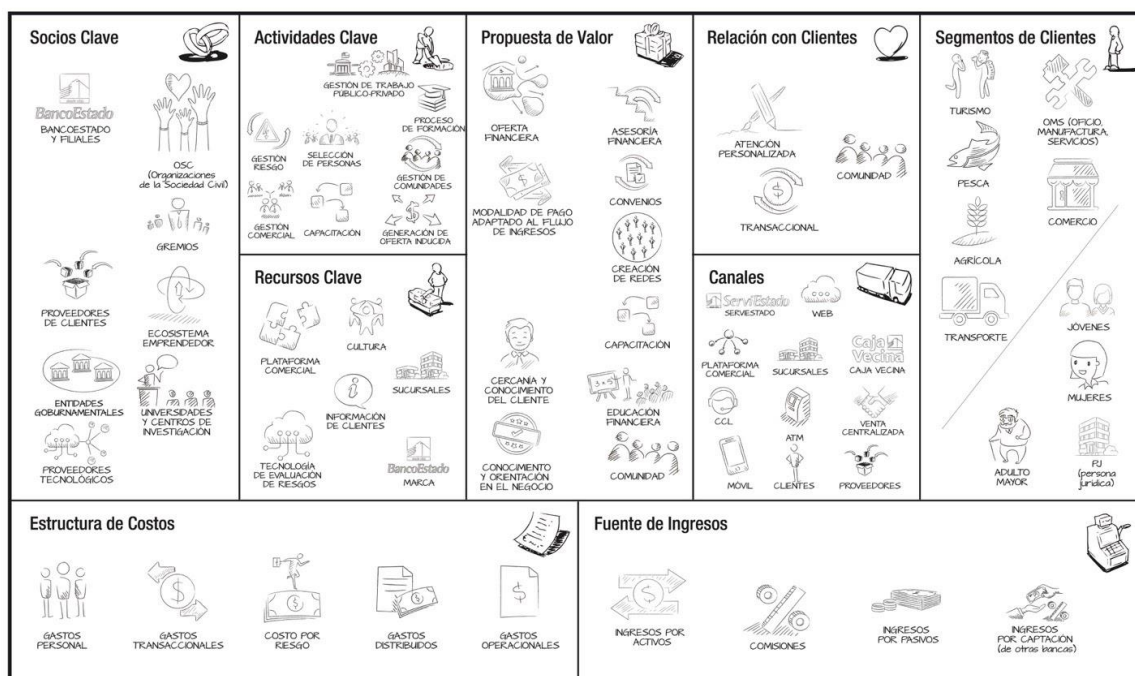


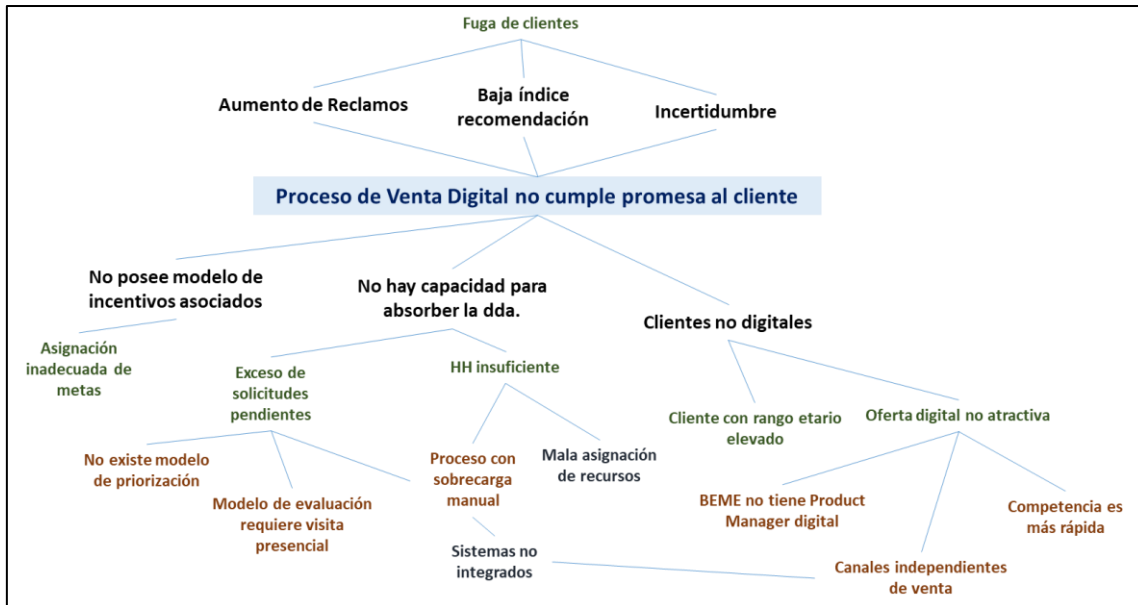
Ilustración 5 - Modelo de Negocios BEME

Fuente BancoEstado Microempresas

### 3.3 Diagnóstico de la Situación Actual

Para poder tener un visión más global de qué está impactando al proceso de Venta Remota, se ocupó como atributo central, un mensaje que se generaba de manera automática al momento en el que el cliente finalizaba su solicitud digital a través del formulario web de Bancoestado, el cuál mencionaba que en no más de 15 días recibiría una respuesta a su solicitud de crédito<sup>8</sup>. En base a este atributo, se construyó un diagrama de causa-efecto (Ilustración 5) y los resultados fueron los siguientes:

<sup>8</sup> El contacto con el cliente se generó en promedio al día 24 y la concreción de la venta en 30 días promedio (2020)



**Ilustración 6 - Diagrama Causa-Efecto**

Fuente: Elaboración propia

**Causas:**

- Asignación inadecuada de metas:** El proceso de venta digital (remota) en BEME, se encuentra operando como un canal alternativo de ventas, por lo que no tiene ejecutivos comerciales ni equipos de soporte con un modelo de incentivos asociados al cumplimiento de metas de venta. Esto se traduce en que los objetivos del proceso y por lo que se focalizan están asociados más a la continuidad del proceso que en la concreción de ventas y dar una respuesta comercial al la solicitud del cliente.
- No existe un buen modelo de recopilación de datos, de priorización y sistemas de venta integrados:** El proceso de venta remota puede operar sin problemas cuando en la base de datos de clientes se tiene toda la información para evaluar a quien realizó el formulario (clientes antiguos); pero cuando llega un cliente con información desactualizada o nuevo para el banco, el proceso necesita buscar información adicional a otras fuentes internas y externas al sistema de venta. Estos son los informes comerciales en SINACOFI y la información tributaria del SII.  
Además las bases de datos de clientes no están orquestadas, son procesadas por lotes al final del día y por defecto las solicitudes sin información se derivan al modelo de evaluación presencial, sobrecargando las sucursales y quedando muchas solicitudes sin respuesta (durante el 2020, quedaron alrededor de 20.000 solicitudes pendientes).
- Clientes no digitales/ Deficiente Plan Comunicacional:** El cliente promedio de BancoEstado Microempresas, posee 46 años y ha estado históricamente operando de manera presencial con su ejecutivo. Producto de la Pandemia,



este tipo de cliente se ha visto de manera forzada a operar a través de canales digitales. Esto ha hecho surgir dos problemas:

- No existe un plan comunicacional con el cliente, informando las condiciones de los productos digitales ni como operar a través de ellos, roles que debiesen ser responsabilidad de Product Manager Digital.
- Ofertas diferentes a la del modelo presencial, una vez que el cliente lograba operar a través de medios digitales, éste se percataba que el monto ofrecido era más bajo al que podía acceder si iba presencialmente a la sucursal y en ocasiones, el crédito digital se desestimaba.

### Efectos:

- **Aumento de Reclamos:** Durante los periodos de mayor demanda de solicitudes web, hubo un aumento significativo de reclamos en comparación con el año anterior, esto se tradujo a que ya en el mes de octubre 2020 el número de reclamos fuese 85% mayor lo presentado durante el 2019.

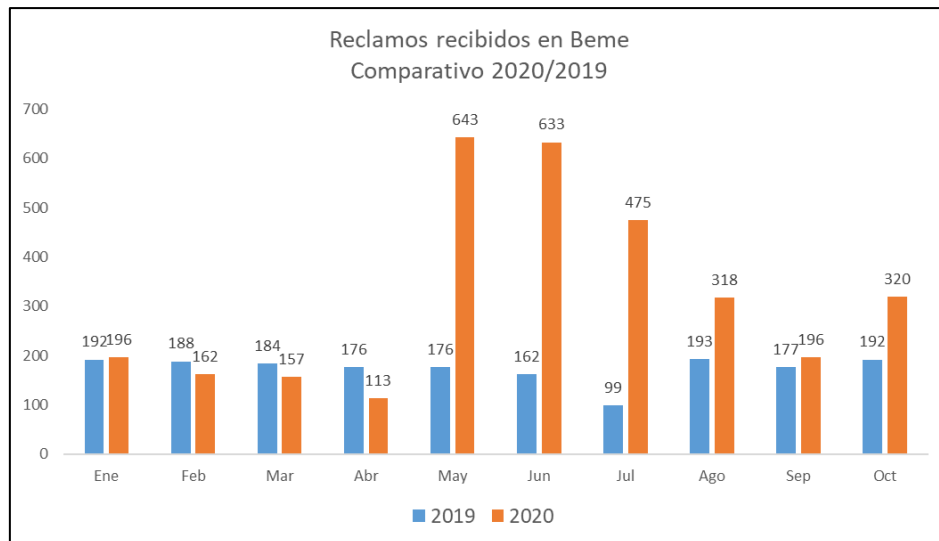


Ilustración 7 - Reclamos recibidos 2020 vs 2019

Fuente: BancoEstado

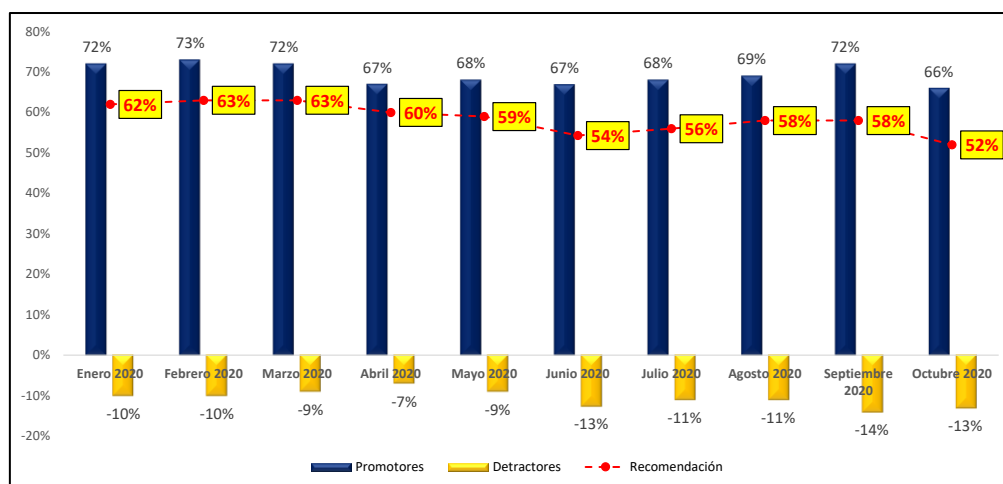


Ilustración 8 -Índices de Recomendación (NPS) 2020

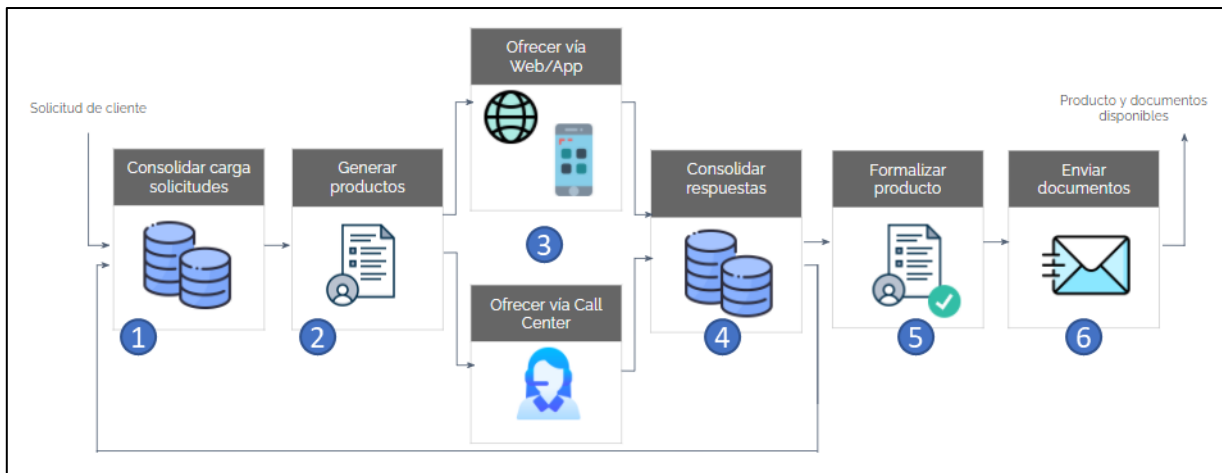
Fuente: BancoEstado

- **Disminución en el índice de recomendación:** Un 60% de las operaciones cursadas durante el 2020 fueron a través de canales digitales. Si bien no es directa vinculación, los índices de recomendación de BancoEstado Microempresas sufrieron una baja del 10% desde comienzo de año.

### 3.3.1 Problema(s) Identificado(s) / Oportunidad(es) identificada(s)

- Asignación inadecuada de metas, no incluye la venta digital (o remota). Incorporar un modelo de incentivos centrado a metas de venta o satisfacción de clientes, podría mejorar el desempeño del proceso.
- Sistemas de información no integrados, por ende, cada canal de venta funciona de manera independiente, esto genera que un cliente pudiese tener dos ofertas diferentes en un canal remoto y en uno presencial.
- No existe modelo de priorización de solicitudes, no está la capacidad para conocer a qué tipo de cliente atender primero. Todo cliente, del cual no se tiene mayor información es derivado al modelo presencial.
- El formulario de llegada del cliente debe estar orientado a un producto o servicio del banco, para que éste pueda recopilar la información necesaria para que pueda ser evaluado de manera 100% digital y ofrecer una respuesta oportuna a su solicitud.
- El cliente de microempresas no está habituado a un modelo digital, por ende, en los puntos de interacción del proceso con los clientes, debe existir un acompañamiento, diseñado con un plan comunicacional que guíe la experiencia y pueda cumplir en parte el rol asesor que podría entregar un ejecutivo de manera presencial.

### 3.3.2 Modelamiento Detallado de Procesos AS IS



**Ilustración 9 - Esquema proceso de venta digital**

Fuente: Elaboración propia

Anteriormente, se explicó el modelo venta desde una mirada global de cómo ocurrían las actividades. A continuación, se explica más en detalle cómo opera la gestión una vez que desde el sitio web, el cliente realiza una solicitud.

1. **Consolidar carga de solicitudes:** Una vez al día, a las 17:00 hr, todas las solicitudes del día son recopiladas y enviadas a la generación de productos.
2. **Generar productos:** A las 18:00 hrs, todas las solicitudes recibidas del día son procesadas en base a la información que se contiene en las bases internas del banco, en las que se cuenta con información, avanzan en el proceso como preaprobaciones de crédito. Un 60% de las solicitudes en promedio cumplen con los requisitos.
3. **Ofrecer vía canal web o telefónico:** Para concretar la venta, se definieron dos canales de atención. A las 10:00 hrs del día siguiente, cada canal recibe las preaprobaciones de créditos donde se les asigna los datos de contacto. Si es canal Web se les envía un SMS y si es canal telefónico son derivadas a un Call Center para que gestione directamente con el cliente.
  - Canal Web activa al día siguiente para que el cliente acepte.
  - Call Center posee una capacidad de 50 llamados diarios.

La efectividad promedio de esta etapa es de un 30% de las solicitudes totales.

4. **Consolidar respuestas:** 17:00 hrs, en base a las respuestas recibidas durante el día, son consolidadas desde ambos canales y derivadas al área de formalización de créditos.
5. **Formalizar producto:** 18:00 hrs, las operaciones que se reciben son formalizadas centralizadamente generando los documentos correspondientes a la operación y el desembolso del crédito en la cuenta del cliente. En esta etapa se

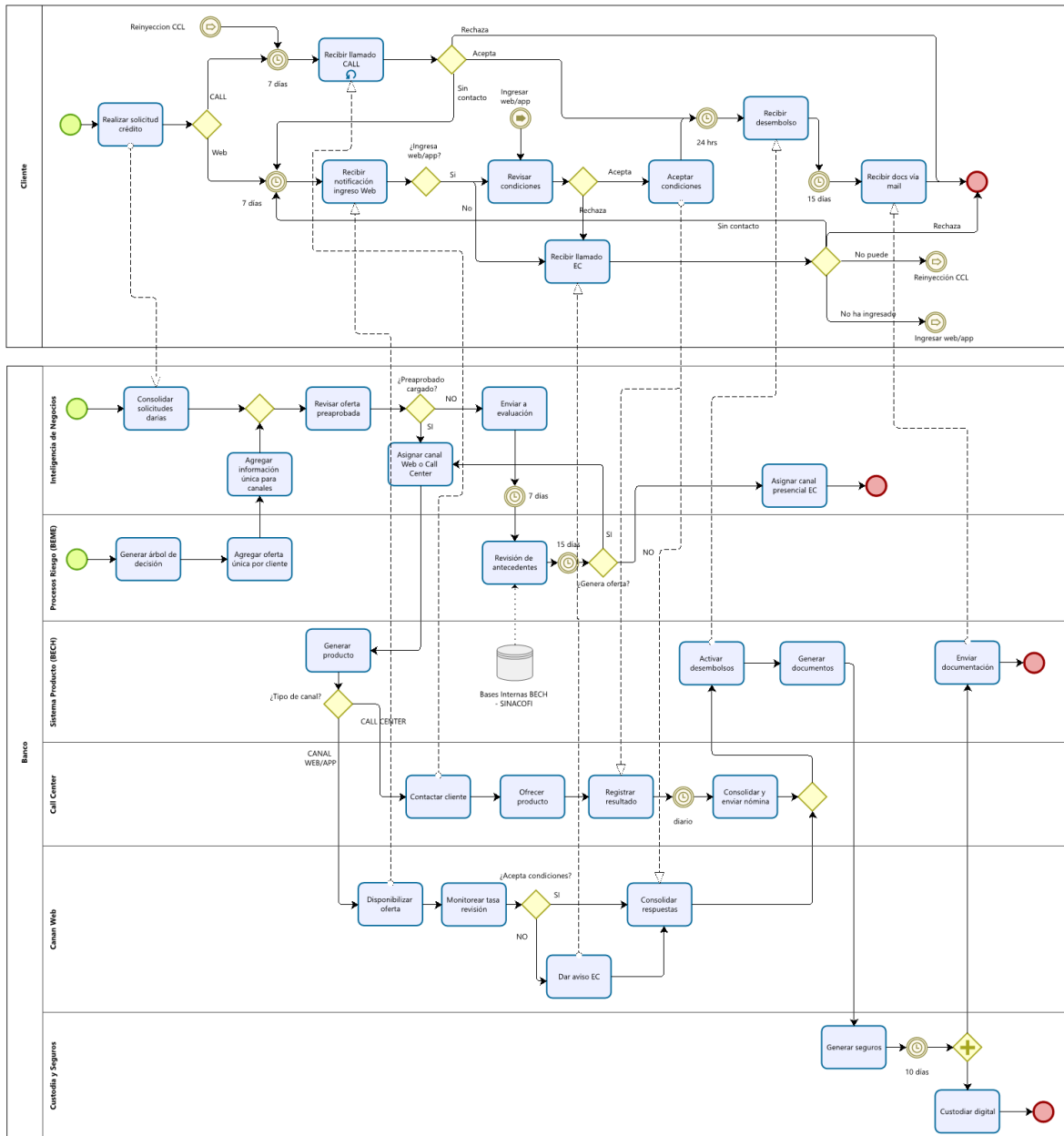
derivan los documentos a las áreas anexas al proceso, como son custodia y seguros.

6. **Enviar documentos:** Los documentos son consolidados y enviados al cliente a su correo electrónico.

El deber ser del proceso si desde su inicio se cuenta con la información del cliente, debe durar 4 días. Pero en la práctica tiene un promedio de 30 días hasta el envío de la documentación, con un 20% de concreción de ventas.

Esto principalmente ocurre en las actividades 1,2 y 3 del proceso:

- No está diseñada la capacidad para recopilar desde el formulario datos del cliente (El formulario de onboarding sólo registra un ticket de atención, Anexo 01).
- No está diseñada la capacidad para recopilar información del cliente en fuentes externas de datos.
- Los datos de contactabilidad del cliente no cuentan con un mecanismo de verificación cuando son ingresados, quedando clientes sin poder ser contactados.
- La capacidad del Call Center para gestionar llamados no está diseñada para una gran cantidad de solicitudes.



Powered by bizagi Modeler

**Ilustración 10 - Proceso de Venta Remota AS IS**

Fuente: Elaboración Propia

### 3.4 Cuantificación del Problema u Oportunidad

La aceleración de procesos no presenciales producto de la pandemia<sup>9</sup>, dejó latente la falta de madurez que posee actualmente el proceso. Este proceso de Venta Remota

<sup>9</sup> Resultados del periodo de marzo a diciembre 2020.

tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente y por ende en los resultados comerciales.

Las brechas más importantes para mencionar son que el formulario funciona como un punto de registro con el cliente y no posee una captación atractiva que aporte valor para generar una venta. Además, las actividades dentro de su proceso no se encuentran orquestadas de manera óptima.

Esto se hace tangible cuando se ven los siguientes rendimientos.

- Sólo un 20% de concreción de solicitudes, cifra por debajo del modelo presencial, donde un 50% de las postulaciones realizadas termina con el curso de algún producto.
- Tiempo promedio de venta 30 días.
- Un 40% de las solicitudes no ingresan al proceso por falta de información.
- El tiempo de espera promedio de este 40% para una respuesta es de 107 días, donde mayoritariamente se les comunica que deben acercarse a una sucursal.
- La tasa de rechazo del proceso es de un 10% la cual sólo refleja aquellos clientes antiguos que realizaron una solicitud. Cifra por encima del rechazo presencial, el cual tiene un promedio de 1,6%.
- Existe un 30% de solicitudes, que son evaluadas y preaprobadas por el motor de evaluación, pero por problemas de contactabilidad con el cliente no es posible cursarlas.

Existe un universo de clientes, en los cuáles se puede obtener información y poder entregar una respuesta en el inicio del proceso, reducir los tiempos de espera y derivar a la red solo los clientes que en los cuáles el proceso no sea capaz de entregar una respuesta. En este punto, la orquestación de un proceso apoyado con RPA puede generar cambios importantes.

## **CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS**

### **4.1 Direcciones de Cambio y Alcance**

Según el análisis realizado de la situación actual del proceso de Venta Remota, la dirección cambio estará enfocada principalmente en dos ámbitos:

#### **a) Anticipación:**

Esta variable viene de Teoría de Coordinación, en el cual una de las ideas más importante es la de anticiparse a los eventos futuros. En este caso el rediseño del proceso y del *onboarding de clientes* se hace presente contando con la información necesaria para poder procesar de manera temprana una solicitud del cliente. Esto trae réditos económicos, elimina holguras y mejora la satisfacción de los clientes.

#### **b) Coordinación:**

Mejor coordinación entre las actividades funcionales de la empresa y entre éstas y proveedores. Latente en el procesamiento por lotes que ocurre con las solicitudes de una etapa del proceso a otra. En este punto, la importancia recae en que las actividades del proceso deben estar perfectamente orquestadas en los participantes; mediante reglas formales (SLA<sup>10</sup>).

**c) Prácticas de trabajo:**

Las prácticas de trabajo permiten ejecutar las tareas del proceso de manera que se cumpla con el diseño; por medio de construcción de lógicas de negocio para la evaluación temprana de la solicitud y procedimientos de comunicación fluida entre actores del proceso, como lo es la comunicación con los clientes y la correcta fluidez de información con la Red de Sucursales.

**d) Integración de procesos conexos:**

Definidos por los grados de interacción entre los procesos dentro de un macroproceso o entre diferentes macroprocesos. En este caso, se integrarán estructuralmente las bases de datos para poder contar con una cadena coordinada de procesamiento, disminuyendo holguras y procesamientos manuales sin agregación de valor al proceso.

**e) Apoyo computacional:**

Como resultado de las opciones que se han tomado respecto de las variables anteriormente mencionadas, se definirán requerimientos procesos de lógica de negocios a automatizar que comunicarán y coordinarán las actividades y los procesos, y datos necesarios que son afectados por el rediseño.

El alcance del rediseño abarca hasta que el cliente acepta (o no) la oferta generada. Los procesos posteriores no están considerados, dado que ya presentan un escenario medianamente ideal y están fuera de la gobernabilidad que tiene BancoEstado Microempresas. Los procesos posteriores se enmarcan en las capacidades corporativas de BancoEstado, donde no es posible intervenir sin evaluar impacto en las demás filiales (personas, mayoristas, corredora de seguros y BancoEstado Express).

## **4.2 Propuesta de Solución**

La solución propuesta tiene como premisa procesar la mayor cantidad de solicitudes al inicio del proceso y sólo cuando no se pueda evaluar al cliente o éste necesite otro tipo de oferta, el proceso gatille acciones centralizadas de derivación como Call Center o a un Ejecutivo Comercial en la Red de Sucursales.

### **4.2.1 Rediseño del formulario de captación**

La principal falencia detectada en el diagnóstico corresponde a la poca información que recopila el formulario de captación (Anexo 10.1) y la inexistente integración de procesos posteriores. El actual formulario sólo identifica la solicitud, generando un ticket de atención que posteriormente es procesado como una solicitud de crédito. En

---

<sup>10</sup> Service level agreement, formalización de un resultado esperado.

cambio, la propuesta de rediseño busca solicitar al cliente, al momento de realizar la solicitud, toda la información que se requiere para poder evaluar si el cliente es o no, sujeto a un producto financiero.

En este alcance, se diseña un nuevo formulario de captación de clientes, que pueda proporcionar la información necesaria para ingresar al modelo de evaluación que posee BEME ya estandarizado.

La información necesaria es la siguiente:

- Ventas anuales de la microempresa, las cuáles son extraídas desde el sitio web del Servicio de Impuestos internos mediante un servicio de *webscraping*<sup>11</sup> (anexo 10.2)
- Deuda comercial del cliente, información extraída mediante un *webservice* en red con SINACOFI (Anexo 10.3)
- Deuda Interna, proveniente de las bases históricas de BancoEstado, donde el cliente (si existe) posee su información y calificación de riesgo (Base con actualización semanal).
- Identificación del tipo de microempresa, donde el cliente debe identificar rubro y segmento al cual pertenece. Entendiendo que rubros poseen modelos de evaluación diferentes.

Además, debe poder registrar datos válidos tanto de identificación como de contacto.

- Cédula de Identidad, validada a través de Registro Civil.
- Correo electrónico y número telefónico de contacto (con validación de número mediante SMS enviado al celular).

#### **4.2.2 Automatización de actividades de Evaluación de Riesgo**

En conjunto con la recopilación de la información, el posible automatizar las reglas de negocio aplicadas en la evaluación de riesgo; el cual asigna una oferta preaprobada al cliente, un monto fijo, que puede ser generado sin tener que pasar por un comité de crédito que deba aprobar normativamente la operación.

Una vez que el cliente completa la información en el formulario de *onboarding* se ejecuta el proceso de Evaluación de Riesgo, la cual evalúa y calcula su capacidad de pago, y dependiendo del resultado:

- Un monto preaprobado: Entregando al cliente una oferta preaprobada (Anexo 10.4).
- Rechazo: Indicando que no califica para una oferta, sugiriéndole acercarse con un ejecutivo presencialmente en una sucursal.
- Derivación otros canales: Cuando no se cuente con la información necesaria para dar una respuesta, informar que un ejecutivo se pondrá en contacto con él.

---

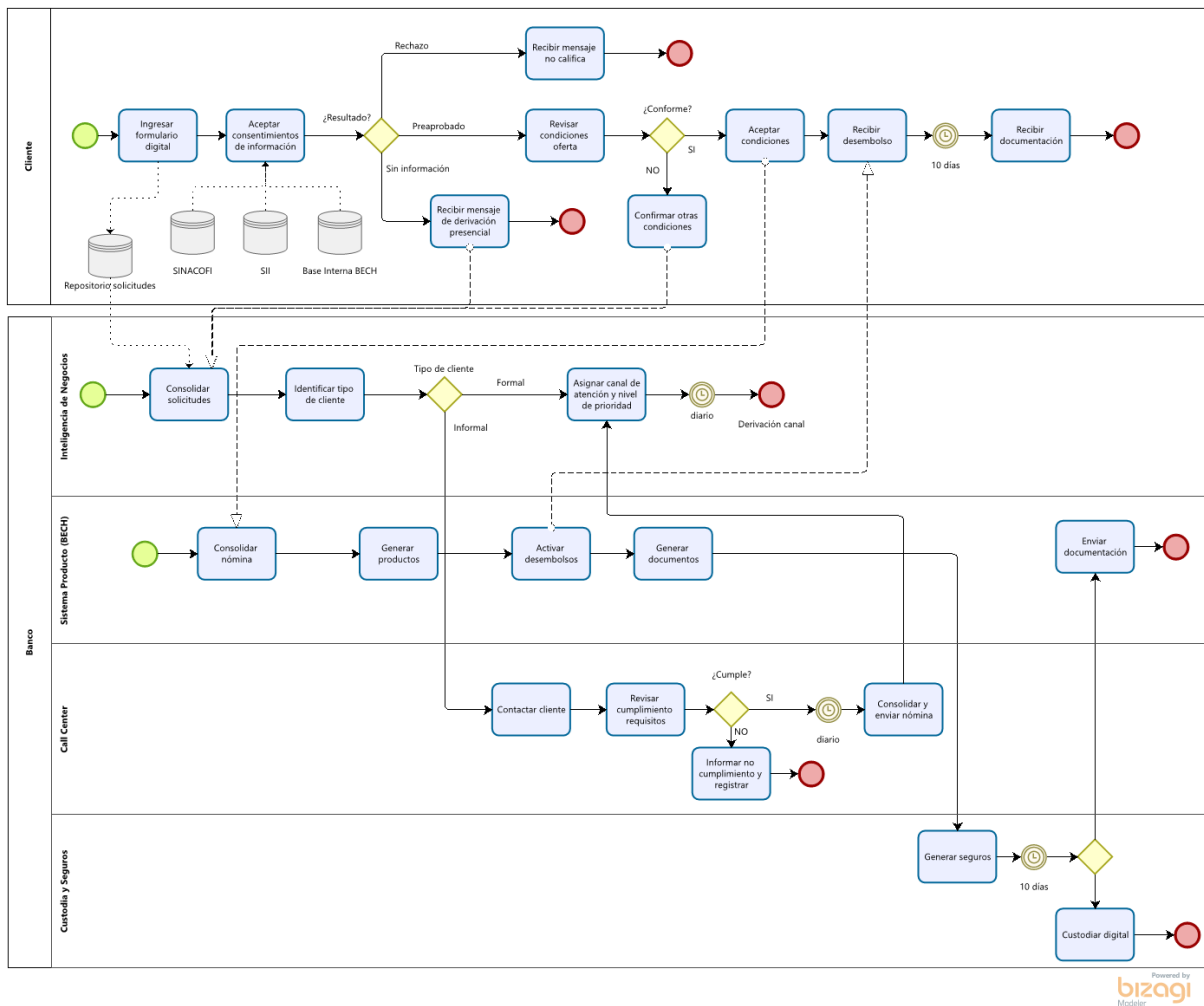
<sup>11</sup> Método en el cual a través de un código consigue información de sitios web.



Estos cambios generados al inicio del proceso buscan optimizar actividades posteriores. Las actividades de venta a través de Call Center (que poseían un bajo índice de contactabilidad) se reducirán considerablemente y sólo cuando sea necesario o el cliente así lo estime, será derivado a una sucursal ingresando al modelo de venta tradicional.

Mediante la implementación de estas mejoras, es posible generar una eficiencia en costos del 50% y configura un escenario ideal para automatizaciones más sofisticadas en el futuro (Deloitte, 2018).

### 4.2.3 Propuesta de Solución Modelamiento de Procesos TO BE



**Ilustración 11 - Proceso de Venta Remota TO BE**

Fuente: Elaboración Propia

Posterior a que el cliente complete el formulario de captación y sólo cuando el modelo no cuente con la información necesaria para poder generar una respuesta, será derivado a un procesamiento posterior.

Estas solicitudes son consolidadas de manera diaria, donde se identifica a qué tipo de cliente corresponde:

- Cliente formal: Cliente con iniciación de actividades en el SII. Su solicitud es derivada al CRM del ejecutivo con un nivel de priorización.
- Cliente informal: Es derivado al call center para indagar si cumple con los requisitos mínimos para poder postular (su actividad primaria debe ser una microempresa, debe poder acreditar al menos un año de actividad y ciertos requisitos particulares de su segmento de actividad económica). Una vez realizada la indagación telefónica, aquellas solicitudes que cumplen, son derivadas al CRM del ejecutivo asignado y las que no, son descartadas, ya habiendo recibido el cliente la comunicación de no califica vía telefónica.

#### **4.2.4 Diseño de Lógica de Negocios**

Las reglas de negocio vienen mandatadas por tres etapas, las propias que tiene que poseer el formulario con el cliente y por otro lado, la automatización del proceso de evaluación y generación de ofertas que le entrega al cliente una respuesta.

##### **4.2.4.1 Extracción de información personal y financiera**

La información rescatada por el formulario es necesaria en su totalidad y un formulario realizado por el cliente de manera parcial no puede darse por terminado. Siendo ese el caso, el rut del cliente queda tomado y puede volver a continuar el formulario cuando lo requiera, esta información será almacenada temporalmente por 30 días, período en el cuál caduca la solicitud (mantenedor en Ilustración 16).

##### **Personal**

- Realizar validación de identidad personal, a través del número de serie y validar con el Registro Civil.
- Correo electrónico válido, para esto será necesario validar mediante correo de confirmación.
- Número de celular válido, para esto debe ingresar código generado a su celular como método de comprobación.
- Debe seleccionar el rubro y segmento al cual pertenece la actividad económica de su microempresa (dado que su modelo de evaluación puede variar).

##### **Financiera**

- Extraer ventas anuales totales mensualizadas desde Servicio de Impuestos Internos en caso de ser Microempresa formal (Anexo 10.2)
- Extraer información desde SINACOFI correspondiente a sus deudas (comercial, consumo, hipotecario, vigente, morosa, vencida y castigada, tanto directa como indirecta) (Anexo 10.3)

##### **4.2.4.2 Evaluación y generación de ofertas**

La evaluación y generación de oferta viene mandatado según las políticas y definiciones presentes para clientes microempresarios.

Una vez que el proceso ha rescatado toda la información del cliente y del negocio, el sistema entrega como resultado la oferta de financiamiento, generada en base a su capacidad de pago (Anexo 10.4 describe las condiciones para preaprobación digital). En caso de aceptas debe desplegar pantalla con condiciones de crédito, este proceso se integra con la plataforma de ventas tradicional.

En caso de no estar de acuerdo con las condiciones ofrecidas, el cliente puede optar por requerir otro tipo de evaluación.

#### **4.2.4.3 Tipo de Cliente y Cumplimiento de Requisitos**

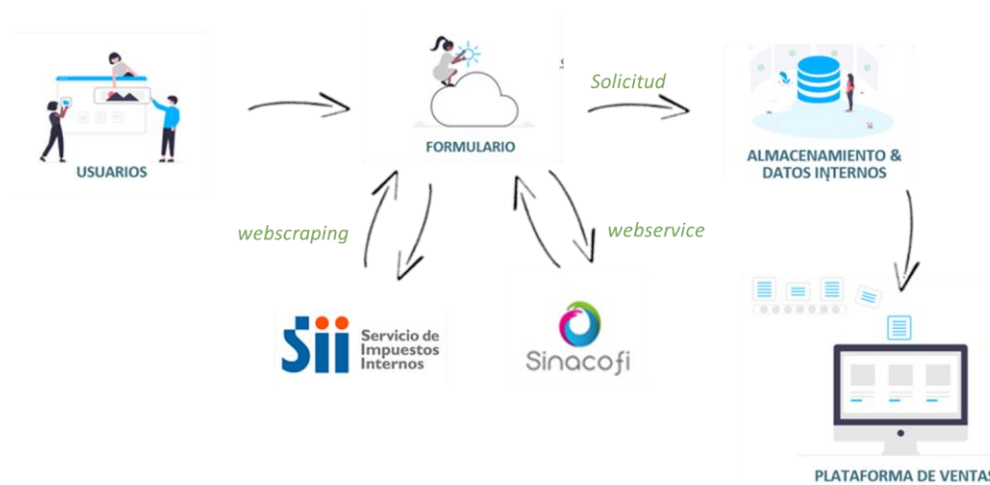
Aquellas solicitudes, donde el modelo no pueda generar una oferta por falta de información, deberá desplegar un mensaje al cliente y éste será posteriormente contactado por un Ejecutivo.

- Cliente formal, es derivado directamente a un Ejecutivo comercial de sucursal inyectado al proceso es régimen Gestión Comercial.
- Cliente informal, es derivado mediante un *sendmail* a la casilla de *callcenter*, donde el Ejecutivo le realizará una serie de preguntas para evaluar si cumple con los requisitos mínimos para ser derivado a un Ejecutivo de sucursal y posteriormente derivado al modelo de gestión comercial.

## CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO

### 5.1 Arquitectura Tecnológica

La arquitectura tecnológica de la propuesta posee cuatro grandes grupos.



**Ilustración 12 - Arquitectura tecnológica**

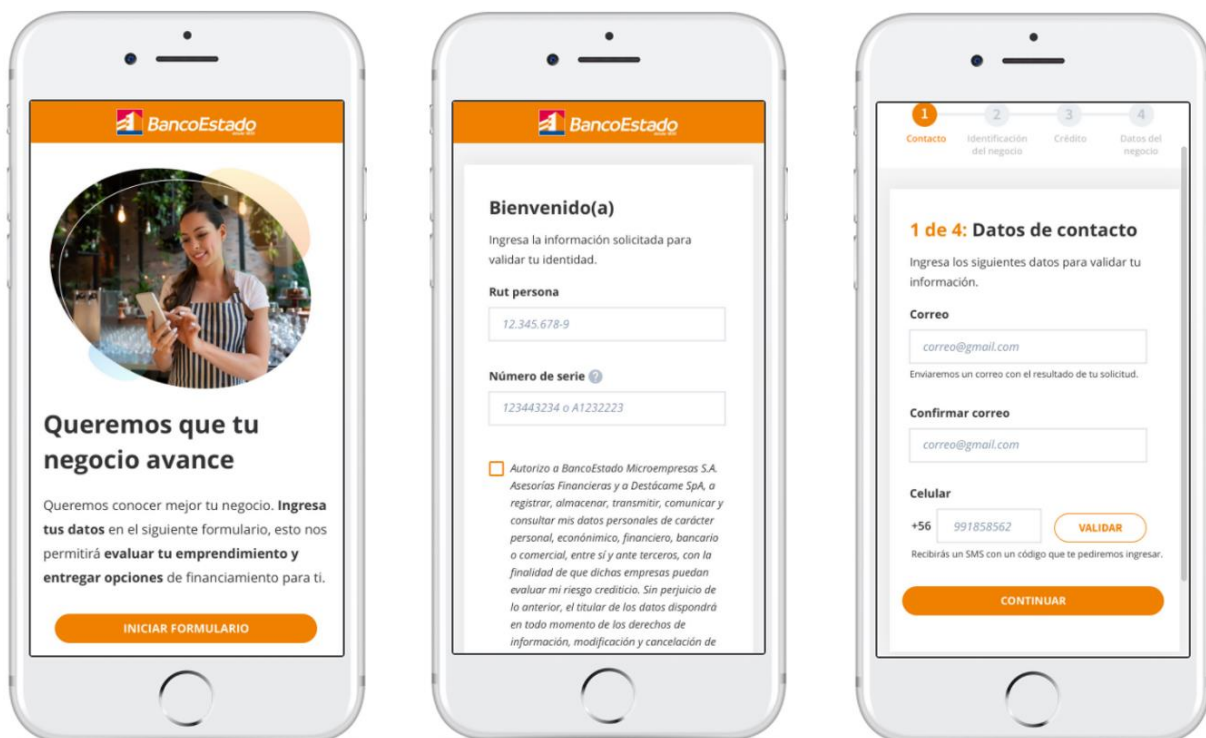
Fuente: Elaboración propia

- **Formulario web:** Se encuentra en un sitio único, construida sobre el servicio Amazon Web Services (AWS).
- **Servicios externos:** Los servicios externos que se requieren son 3, SINACOFI para la información comercial del cliente (webservice), SII para la información tributaria y Registro Civil para la validación de identidad (webscraping<sup>12</sup>).
- **Almacenamiento y Datos Internos:** La información del cliente y el almacenamiento es guardada en bases de datos SQL.
- **Plataforma de Ventas:** Plataforma de venta para registro y generación de producto es la utilizada por la corporación BancoEstado.

### 5.2 Prototipo Funcional Desarrollado

El prototipo de onboarding digital corresponde a un desarrollo para que cliente de BEME inicien su proceso de evaluación de créditos y otros productos financieros. Posee *look & feel* corporativo y mediante 4 pasos, valida identidad del prospecto, valida credenciales del SII, información del monto del crédito a solicitar y por último, clasificación del rubro de la microempresa.

<sup>12</sup> SII no posee servicio a través de API, sólo proceso batch nocturno con Contribuyentes que dan acceso a compartir información tributaria con entidades financieras.

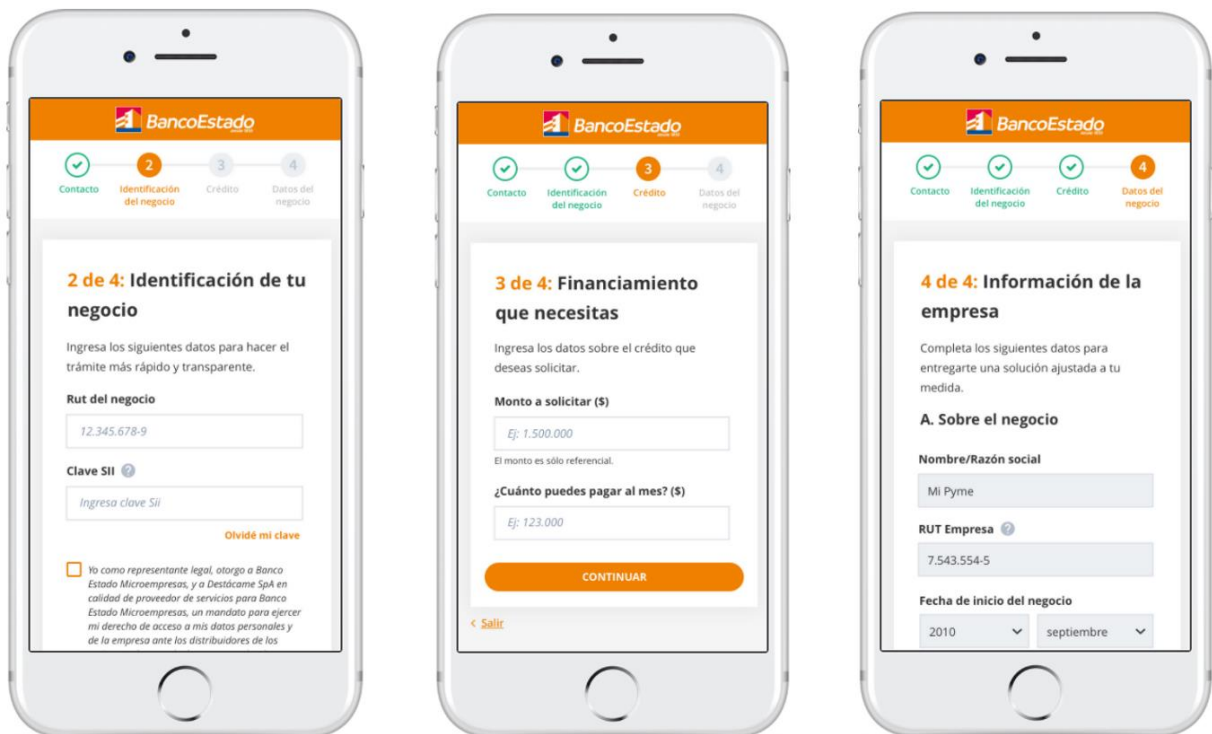


**Ilustración 13 - Prototipo formulario Onboarding 1**

Iniciando el formulario se encuentra el landing, el cual, a través de un breve mensaje invita al cliente a iniciar su solicitud.

El paso uno corresponde a la verificación de identidad del cliente y al ingreso de sus datos de contacto (correo y número de celular).

Mencionar además, que uno de los problemas presentados en el proceso AS-IS era la incontactabilidad del cliente y para mitigar este punto, el celular es validado a través de un código enviado mediante SMS.



**Ilustración 14 - Prototipo formulario Onboarding 2**

En el paso dos, el cliente debe ingresar sus credenciales del SII para ir en búsqueda de información tributaria. Al presionar aceptar se realizan dos procesos internos, busca su información tributaria y además su información comercial.

En el paso número tres, el cliente ingresa un monto a solicitar y un estimado de cuanto puedes pagar al mes (información referencial).

En el cuarto y último paso el cliente debe ingresar los campos para poder clasificar el segmento de su microempresa.

### 5.3 Visualización de Datos

Para administrar el flujo de solicitudes y sus estados, se desarrolla un mantenedor de solicitudes. El cual contiene la información del cliente, la fecha y hora de creación de la solicitud, el estado y la etapa en la que el cliente quedó.

INICIO > BEME > SOLICITUDES BEME jarenas3

Por Rut  Por Rut de empresa  Por Email

<input type="checkbox"/>	N° FORM	RUT SOLICITANTE	EMAIL SOLICITANTE	RUT NEGOCIO	\$ PROMEDIO	FECHA DE CREACIÓN	ESTADO	CHECKPOINT	F ACTUALIZACIÓN	F FINALIZACIÓN
<input type="checkbox"/>	674	16.784.699-8	carolinabocaz@gmail.com	76.937.768-9	1.081.935	26-07-2021 14:26	Enviado	5 - Completado	27-07-2021 14:13	27-07-2021 14:09
<input type="checkbox"/>	676	16.766.373-7	gullihen@gmail.com	77.269.201-3	5.429.480	27-07-2021 01:08	Enviado	5 - Completado	28-07-2021 14:58	28-07-2021 14:55
<input type="checkbox"/>	675	25.224.760-2	javierchacon24@gmail.com	25.224.760-2	0	26-07-2021 18:36	En proceso	3 - Crédito	29-07-2021 15:58	
<input type="checkbox"/>	673	15.470.679-8	ladosis2h@gmail.com	77.130.296-3	1.519.050	26-07-2021 07:55	En proceso	3 - Crédito	26-07-2021 08:03	
<input type="checkbox"/>	672	23.720.301-1	Yimipsj@gmail.com	77.082.491-5	438.674	25-07-2021 19:26	Enviado	5 - Completado	25-07-2021 19:58	25-07-2021 19:55
<input type="checkbox"/>	671	16.289.315-7	contacto@globalfit.cl	-	0	24-07-2021 11:32	En proceso	2 - Identificación Negocio	24-07-2021 12:13	
<input type="checkbox"/>	670	24.512.315-9	dorisalicia56@hotmail.com	24.512.315-9	482.296	24-07-2021 11:19	Enviado	5 - Completado	24-07-2021 11:33	24-07-2021 11:31
<input type="checkbox"/>	669	26.630.460-9	jduque@loven.cl	77.061.197-0	1.342.213	23-07-2021 23:10	Enviado	5 - Completado	23-07-2021 23:33	23-07-2021 23:30
<input type="checkbox"/>	668	15.176.283-2	teoseron@gmail.com	77.361.434-2	750.000	23-07-2021 21:13	Enviado	5 - Completado	23-07-2021 21:19	23-07-2021 21:17
<input type="checkbox"/>	667	8.138.738-9	hgiorino@gmail.com	76.141.830-0	1.220.909	23-07-2021 15:30	Enviado	5 - Completado	23-07-2021 15:43	23-07-2021 15:39
<input type="checkbox"/>	666	13.922.268-7	fernando.matus@icloud.com	76.930.786-9	570.016	23-07-2021 15:24	En proceso	4 - Datos del Negocio	23-07-2021 15:38	
<input type="checkbox"/>	665	17.766.735-8	elias.rosas.21@hotmail.com	77.143.691-9	785.570	23-07-2021 15:01	Enviado	5 - Completado	23-07-2021 15:08	23-07-2021 15:06
<input type="checkbox"/>	664	15.311.755-1	rsagredor@gmail.com	15.311.755-1	0	21-07-2021 15:28	Enviado	5 - Completado	21-07-2021 15:38	21-07-2021 15:34
<input type="checkbox"/>	663	15.919.668-2	jaime.arenas.p@gmail.com	-	0	21-07-2021 15:24	En proceso	2 - Identificación Negocio	21-07-2021 15:28	
<input type="checkbox"/>	610	18.862.786-2	agustin.miranda@destacame.cl	10.648.374-4	4.424.353	07-06-2021 17:36	Cancelado	Cerrado	21-07-2021 09:58	07-06-2021 17:47
<input type="checkbox"/>	662	18.862.786-2	agustin.miranda@destacame.cl	-	0	20-07-2021 16:15	En proceso	2 - Identificación Negocio	22-07-2021 09:33	

seleccionados 0 de 16 16 Solicitudes BEME

### Ilustración 15 - Mantenedor de Solicitudes

Fuente: Elaboración propia

El mantenedor tiene dos tipos de perfiles, uno de administrador, para modificar/eliminar solicitudes y un perfil de consulta, el cual servirá como soporte para la mesa de ayuda de BancoEstado.

## CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

Dada la envergadura tecnológica del proyecto y el número de clientes que posee BEME, se sugiere una implementación en fases. La primera fase correspondiente a un piloto, donde se probará el formulario de onboarding y los procesos automatizados de manera separada y por lotes. La segunda fase a través de una campaña comercial con un beneficio por el uso del canal y por último un despliegue total con el nuevo canal digital en el sitio oficial de BancoEstado (*Banner* o un *Call to Action* atractivo).

### 6.1 Fase 1: Producto mínimo viable (PMV)

Para la fase uno propuesta, se realiza un piloto cuyo objetivo primordial es probar los servicios desarrollados, tanto como la plataforma y los servicios RPA, así cómo también el impacto y factor de conversión que genere el proceso de onboarding de cara al cliente.

El PMV de salida para el piloto, consiste en:

- Evaluar experiencia usuaria en la plataforma de onboarding.
- Evaluar servicios RPA de manera modular. Validación de identidad, envío de SMS y datos tributarios realizados en la plataforma. Servicio de SINACOFI ejecutado por lotes de manera diaria.
- Evaluar proceso de generación de ofertas y derivación para cursar con el cliente.

Para probar los puntos mencionados, se realizó una invitación a clientes mediante un correo el cual hace mención a la visita de la plataforma:





**Ilustración 16 - Mensaje de invitación clientes**

Se seleccionaron 4.600 clientes que habían realizado una solicitud de crédito en el sitio del banco, pero que por falta de información habían quedado en espera y sus solicitudes no avanzarían con las condiciones actuales presentes en el proceso (As-is).

## **6.2 Fase 2: Campaña comercial**

Luego de haber depurado todas las brechas encontradas durante el desarrollo de piloto. En esta fase 2, se sugiere realizar una campaña comercial que incentive el uso de este nuevo canal de atención, para un mundo acotado de clientes considerando un segmento de clientes que tenga un marcado perfil digital.

Una campaña de mínimo 3 meses, con un incentivo que acompañe el uso del canal digital, como puede ser una tasa preferencial o una venta cruzada con beneficios. Importante mencionar, además, los procesos de despliegue, éstos deben haber operado en su completitud, con capacitación a la mesa de soporte y una difusión a la Red de Sucursales.

## **6.3 Fase 2: Despliegue formal nuevo canal**

Una vez que se cuente con los servicios integrados para evaluación en línea, se sugiere realizar un despliegue formal del nuevo canal de atención en el sitio oficial del

banco, para que el cliente, de manera proactiva pueda ingresar y generar la solicitud de algún producto.

## CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 7.1 Evaluación técnica

#### 7.1.1 Definición del Plan Piloto

Con el objetivo de evaluar este nuevo proceso, tanto en aspectos operativos como comerciales<sup>13</sup>, se definió realizar un piloto de 2 meses. En los cuáles se invitaría proactivamente mediante correo a prospectos que ya figuraban en la base de datos de BEME, pero no tenían una oferta preaprobada generada. Se logró extraer una base de 4.600 de clientes formales, con dos atributos diferentes:

- Prospectos con una solicitud web en el proceso remoto actual, pero que por falta de datos no lograron ser evaluados (quedando en espera).
- Prospectos sin una solicitud web y sin información para poder generar una oferta (clientes en su mayoría no carterizados<sup>14</sup>, ni clientes del BEME).

Dentro de los aspectos operativos a evaluar se encuentran:

- Validación de proceso de datos personales, envío de SMS e información tributaria (SII), estabilidad del 98% del servicio (integrado en el formulario).
- Validación de proceso de extracción de información comercial (SINACOFI), un 100% de consultas efectivas.

Dentro de los aspectos comerciales:

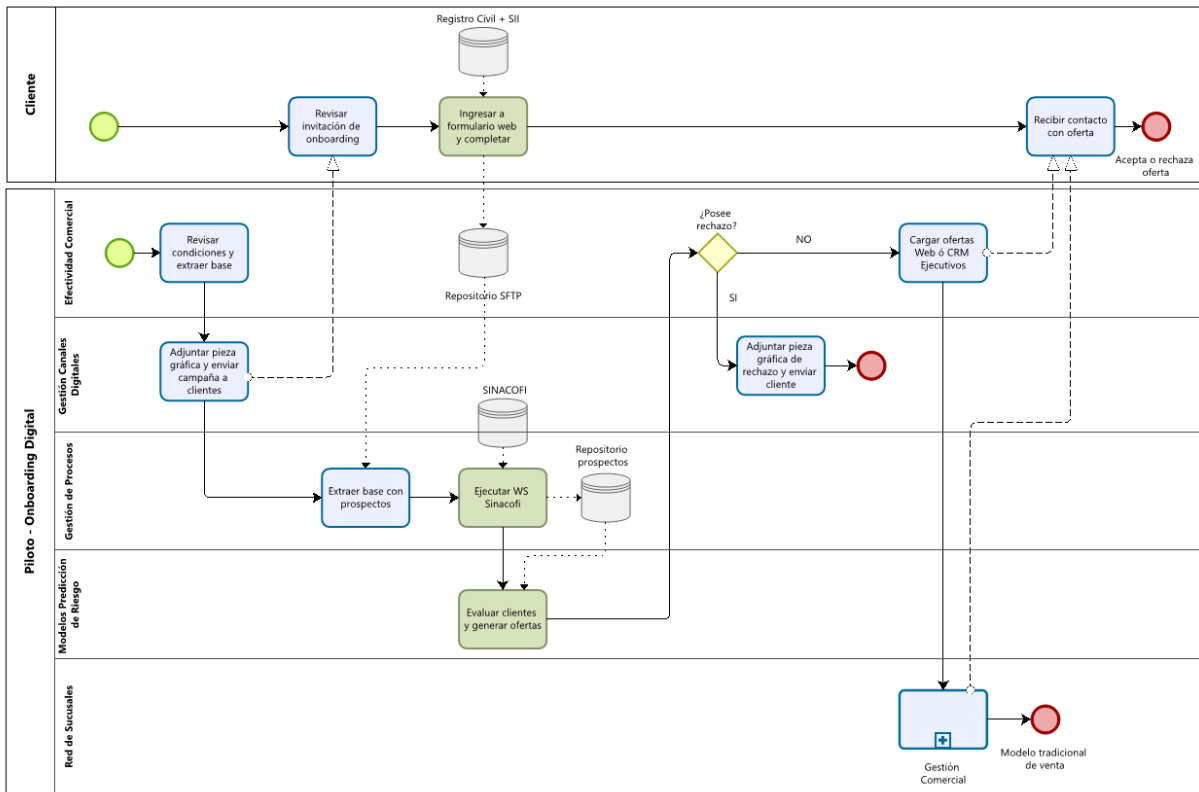
- Tasa de conversión de invitación a curse de oferta sobre un 3%
- Validación de proceso de generación de ofertas (Evaluación de preaprobados), tener al menos un 50% de preaprobación de prospectos con formulario terminado.
- Evaluación de experiencia de usuaria y NPS sobre la media corporativa (30%).

El proceso modular del piloto sigue la lógica presentada en la Ilustración 17, donde cada actividad automatizada en el rediseño en el rediseño TO-BE está marcada con color verde.

---

<sup>13</sup> No se definieron metas financieras, ni indicadores de rentabilidad para este piloto.

<sup>14</sup> Con el objetivo de que no estuviesen previamente asignados a un Ejecutivo para gestiones comerciales.



**Ilustración 17 - Proceso piloto Onboarding Digital**

Fuente: Elaboración propia

Para la preparación de este piloto se debió realizar una coordinación entre roles del proceso, capacitar a la Mesa de Ayuda de BEME y realizar un despliegue formal de información a toda la Red de Sucursales. Ya que en el caso de que el cliente no tenga su sitio privado activado<sup>15</sup>, este sería asignado a un ejecutivo en la red de sucursales y bajo este modelo, dichas derivaciones debían ser priorizadas. En caso contrario, el cliente podría obtener su crédito preaprobado de manera digital.

Además, se debió construir la información bajo un manual de marca BancoEstado, realizar pruebas de ciberseguridad y someter el formulario web a un testeo de *Ethical Hacking*.

El proceso completo para esta etapa piloto tenía un ciclo semanal, donde el estándar de contacto con el cliente no debía superar los 10 días hábiles de la generación de la solicitud web, con una vigencia tope para el cliente de 30 días hábiles para aceptar la oferta preaprobada.

<sup>15</sup> Hace referencia a su sitio web personal o a la aplicación móvil de BancoEstado.

### 7.1.2 Resultados del Piloto

Dentro de los 2 meses de vigencia del piloto, se cumplieron ambos resultados operativos, los procesos automatizados tanto de validación de identidad, información tributaria del SII y datos comerciales desde SINACOFI estuvieron dentro de los parámetros esperados.

Dentro de los aspectos comerciales tenemos como resultado una conversión desde invitación a curse del 0,1%; el proceso de generación de oferta logró procesar un 54% de preaprobados y el índice NPS obtenido, corresponde a un 41%. Dichas cifras se pueden apreciar en las siguientes gráficas.

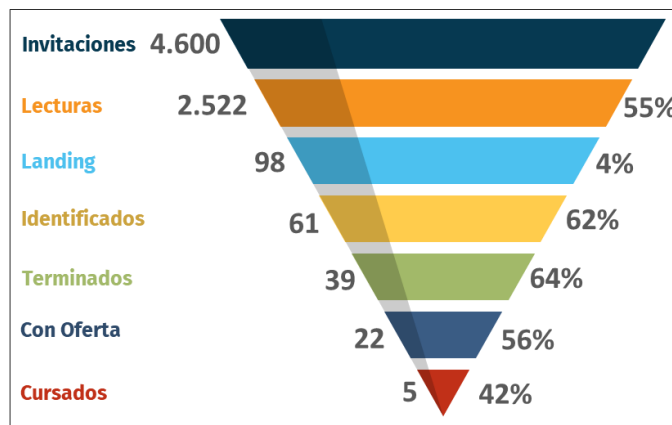


Ilustración 18 - Embudo de conversión

Fuente: Elaboración propia

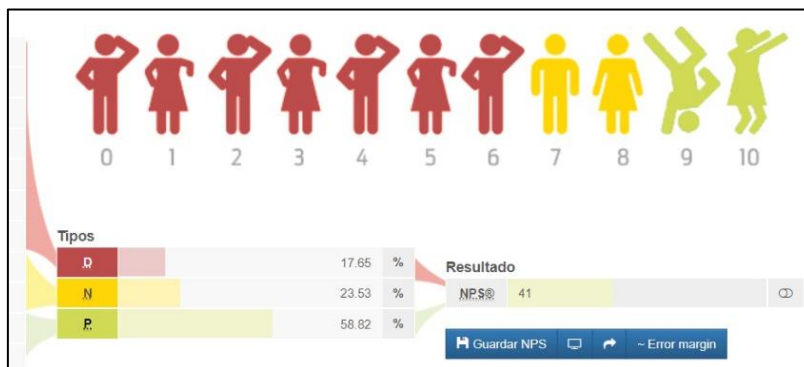


Ilustración 19 - NPS Onboarding

Fuente: Elaboración propia

La principal brecha identificada corresponde al bajo impacto que ha tenido el mensaje de invitación para que el cliente ingrese al formulario, sólo un 4% de las personas que efectivamente leyeron el mensaje decidieron ingresar posteriormente.

Para dilucidar este punto, se realizó una evaluación de experiencia usuaria donde a 10 clientes se les preguntó abiertamente, qué aspectos y sensaciones les había generado el mensaje de invitación y el formulario. Dentro de las respuestas más relevantes se encuentran:

- No tienen mucha claridad a lo que apunta el correo de invitación, además no les genera confianza un mail de BancoEstado (estipulando riesgos de estafa).
- Por otro lado, aquellos que ingresaron, pero no terminaron el flujo del formulario, mencionan no estar preparados con su cédula y su clave del SII al momento de realizar la solicitud.

Dentro del mundo de clientes que efectivamente terminó el formulario (39), se les realizó una encuesta y así poder obtener un índice de recomendación (NPS). Esta medición dio como resultado un 41%, lo que es calificado como aceptable dentro del estándar bancario (30%). Dentro de las observaciones más relevantes se puede destacar:

- Su simpleza y rapidez, se valora el hecho de no tener que acudir a una sucursal.
- Se podría tener mayor detalle en el formulario, acerca de por qué se solicitan las credenciales del SII e información acerca del producto al cuál apunta la solicitud y sus respectivas tasas.

## 7.2 Evaluación económica

### 7.2.1 Definición de beneficios y costos

Dentro de las inversiones necesarias para el proyecto en régimen como nuevo canal remoto, con servicios integrados en línea. Se desglosa lo siguiente:

Inversiones	UF	29517,69
Plataforma de registro (Onboarding)	570	16.825.083
Integración con Equifax	600	17.710.614
Motor de evaluación de riesgo	11.000	324.694.590
Certificación y custodia digital	2.500	73.794.225
Equipo implementación (9 personas x 6 meses)	2.800	82.649.532
Total	17.470	515.674.044

Todos los desarrollos son considerados externos mediante proveedores y cuenta con un equipo interno de 9 personas para trabajar en la modalidad de célula. La inversión más importante corresponde al motor de evaluación de riesgo, aumentando su capacidad, el cual se hace necesario para integrar la evaluación de crédito en línea.

Además, para la evaluación económica, se considera un horizonte de 5 años, con un primer año con 42.000 operaciones cursadas (que estaría replicando el horizonte que maneja BEME en escenario prepandemia 2020), con una tasa de crecimiento de 10% anual.

Para el cálculo del **ingreso medio** por operación de crédito se consideró (valores promedio para un crédito preaprobado):

- Monto: \$ 4.202.451
- Tasa: 1,39%
- Spread: 1,15%

- Plazo: 31 meses
- Plazo real: 33 meses (2 meses primer vencimiento.)

El ingreso real traído a valor presente (VAN) es de \$ 872.113, considerando pérdida esperada (costo por riesgo) y gastos de apertura y mantención (gastos independientes del canal de venta).

Ingresos	1	2	3	4	5
Ingreso promedio por venta (P)	317.132	317.132	317.132	317.132	317.132
Total de créditos (Q)	58.800	64.680	71.148	78.263	86.089
P*Q	18.647.361.600	20.512.097.760	22.563.307.536	24.819.638.290	27.301.602.119
Costo operacional por crédito (digital)	43.101	43.101	43.101	43.101	43.101
Costo mantención plataforma	38.963.351	38.963.351	38.963.351	38.963.351	38.963.351
Costo Total	2.534.348.101	2.787.782.911	3.066.561.202	3.373.217.322	3.710.539.055
Crédito promedio	4.202.451				
Clientes anuales	58.800				
Clientes x mes	4.900				

Los costos asociados a producción de un Ejecutivo Comercial, independiente del canal, son considerados costos hundidos para el proyecto; dado que es un costo que independiente del proyecto es parte fija del Gasto Filial BEME en los EERR Corporativos de BECH; bajo esta misma lógica las actividades de promoción y difusión tampoco han sido consideradas.

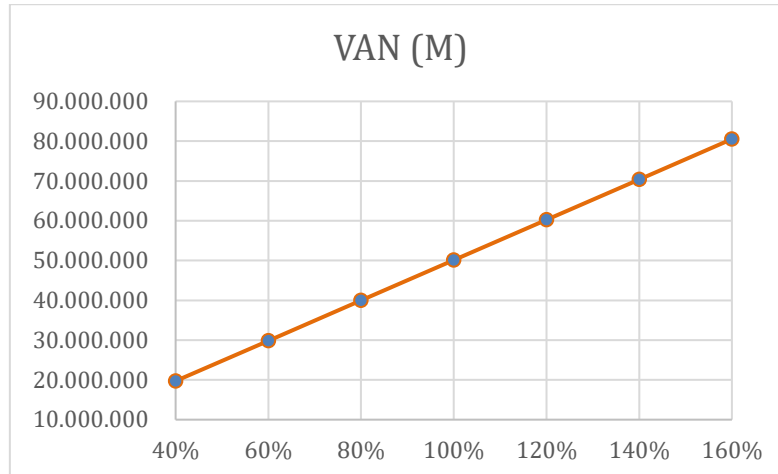
Los costos operacionales reflejados, se asocian a los propios de un canal digital, que corresponden al Webservice con SINACOFI, la mantención de la Plataforma de Onboarding y los costos asociados a custodia de documentos digitales.

## 7.2.2 Flujo de caja

Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		18.647.361.600	20.512.097.760	22.563.307.536	24.819.638.290	27.301.602.119
- Costos variables		- 2.534.348.101	- 2.787.782.911	- 3.066.561.202	- 3.373.217.322	- 3.710.539.055
- Costos fijos		- 38.963.351	- 38.963.351	- 38.963.351	- 38.963.351	- 38.963.351
- Depreciación activo fijo tangible		-	-	-	-	-
- Amortización activo fijo intangible		- 71.846.057	- 71.846.057	- 71.846.057	- 71.846.057	- 71.846.057
- Intereses préstamo		-	-	-	-	-
+/- Ganancias o pérdidas por ventas de activos						
- Pérdidas de ejercicios anterior (PEA)						
<b>= Utilidad antes de impuesto</b>		<b>16.002.204.091</b>	<b>17.613.505.441</b>	<b>19.385.936.926</b>	<b>21.335.611.559</b>	<b>23.480.253.656</b>
- Impuesto a la renta		- 4.320.595.105	- 4.755.646.469	- 5.234.202.970	- 5.760.615.121	- 6.339.668.487
<b>= Utilidad después de impuesto</b>		<b>11.681.608.986</b>	<b>12.857.858.972</b>	<b>14.151.733.956</b>	<b>15.574.996.438</b>	<b>17.140.585.169</b>
+ Depreciación activo fijo tangible						
+ Amortización activo fijo intangible		71.846.057	71.846.057	71.846.057	71.846.057	71.846.057
-/+ Ganancias o pérdidas por ventas de activos						
+ Pérdidas de ejercicios anterior (PEA)						
<b>= Flujo de Caja Operacional (1)</b>		<b>11.753.455.044</b>	<b>12.929.705.029</b>	<b>14.223.580.013</b>	<b>15.646.842.495</b>	<b>17.212.431.226</b>
- Inversión Activo Fijo Tangible e Intangible	- 515.674.044					
- Inversión Capital de Trabajo						
+ Préstamo						
- Amortización Préstamo						
+ Valor Residual Activo Fijo						
+ Recuperación Capital de Trabajo						
<b>= Flujo de Caja de Capitales (2)</b>	<b>- 515.674.044</b>					
<b>Flujo Caja Privado Neto = (1) + (2)</b>	<b>- 515.674.044</b>	<b>11.753.455.044</b>	<b>12.929.705.029</b>	<b>14.223.580.013</b>	<b>15.646.842.495</b>	<b>17.212.431.226</b>
<b>Delta VAN (r = 12%)</b>	<b>50.120.674.245</b>					
<b>TIR</b>	<b>2289%</b>					

### 7.2.3 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad busca mostrar la variación del VAN ante una variación porcentual de la variable con mayor incertidumbre, en este caso el total de ventas anuales proyectadas (teniendo como base 42.000 operaciones el primer año = 100%).



**Ilustración 20 - Variación VAN en Operaciones de Crédito anuales**

El proyecto de rediseño del proceso de venta digital es un proceso que genera muy buenas rentabilidades. En la banca como mercado, vender de manera digital o remota, tiene bajos costos si lo comparamos con la atención personalizada de un ejecutivo comercial.



## CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

### 8.1 Conclusiones

Estamos inmersos en la era digital y producto de la pandemia COVID 19 los procesos y proyectos enfocados a la transformación digital se han acelerado de manera forzosa, incluso colapsando cadenas de suministros y procesos que no soportaron dicha cantidad de demanda en tan poco tiempo.

La industria bancaria no ha estado fuera de este escenario, ha tenido que modificar sus modelos de atención, productos y adaptar nuevos canales con procesos de venta alejados del modelo tradicional.

En este punto, crear un nuevo canal de atención digital, no reviste un mayor desafío para la empresa. Manteniendo una cadena de valor controlada con productos exclusivos puede funcionar de manera correcta; y según lo que presentó el estudio realizado, presenta un VAN bastante atractivo y un ahorro significativo en personal e instalaciones.

Un rediseño del proceso de onboarding digital no debiese demorar más de 6 meses para estar en producción, siendo el paso más importante la infraestructura tecnológica. Si ésta no es lo suficiente modular para integrar rápidamente las nuevas tecnologías ni para adaptarse a los requerimientos cambiantes del negocio, puede ser que sea necesario rediseñar por completo la plataforma tecnológica, o incluso plantear la posibilidad de empezar desde cero.

Para el caso de este estudio BEME posee una infraestructura bastante robusta, pero no conversa con las nuevas tecnologías, por lo que el esfuerzo de integración podría ser más costoso que adoptar desde cero una nueva.

Además, existe un desafío bastante importante que trabajar; el modelo de atención de BEME y su propuesta de valor está arraigada (y culturalmente también) en el trato directo con el microempresario, ya sea en la misma sucursal del banco o en terreno directo en la microempresa.

Este punto, se refleja bastante en el piloto realizado, donde se enviaron 4.600 invitaciones mediante correo, pero sólo un 0,8% de los clientes terminó registrando una solicitud con BEME.

Dentro de los objetivos del estudio, éstos se pueden dar por resueltos, se logró realizar un diagnóstico acabado, se detectaron las principales brechas y esto culminó con un prototipo testeado con clientes reales.

Pero así mismo, plantea nuevas interrogantes.

## **8.2 Trabajos futuros**

Para dar el siguiente paso y dada la infraestructura tecnológica que posee BEME, un punto bastante importante pasaría por elegir un partner adecuado y competente en procesos de onboarding, con experiencia en fidelización de clientes y con soluciones modulares de rápida adopción.

Además, BEME para posicionarse en el entorno digital deberá realizar cambios profundos en la organización, culturalmente tiene una barrera que deberá derivar, educar a sus clientes en medios digitales y además, generar nuevos modelos de incentivo. El ámbito regulatorio bancario se encuentra en un punto intermedio, donde recién se están políticas respecto a canales digitales, por lo que el espacio y el tiempo para crecer, es el propicio en estos momentos.

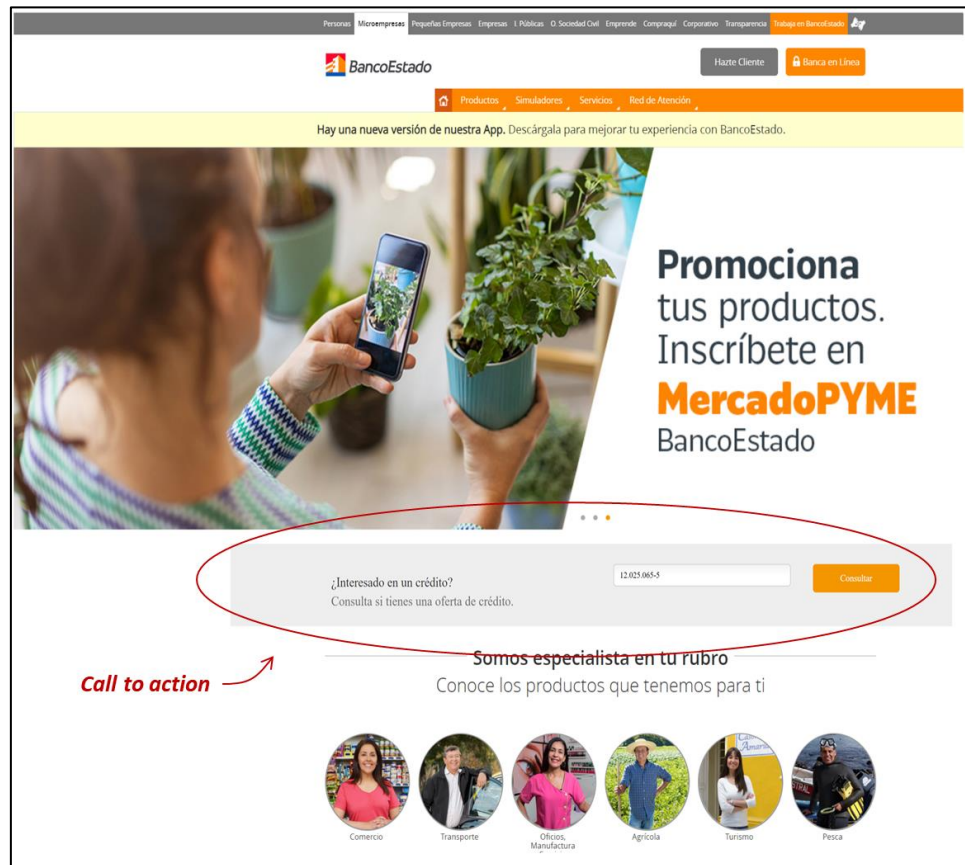
## CAPÍTULO 9: Bibliografía

- APQC. (2019). *Banking Process Classification Framework Version 7.2.1*.
- BancoEstado Microempresas. (2020). *Memoria anual 2020*.
- Barros, O. (2000). *Rediseño de procesos de negocio mediante el uso de patrones*. Santiago: Dolmen Ediciones SA.
- Barros, O. (2011). *Ingeniería de Negocios*.
- BBVA. (2015). *La transformación digital de la banca*. Obtenido de [https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio\\_Banca\\_Digital\\_vf.pdf](https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio_Banca_Digital_vf.pdf)
- Deloitte. (2018). *Automation in Onboarding and Ongoing Servicing of Commercial Banking Clients*.
- División de Política Comercial e Industrial. (2019). *ELE-5: Características Financieras de las Empresas Chilenas*.
- Hulick, S. (2016). *The Elements of User Onboarding*.
- INE. (2019). *Sexta Encuesta de Microemprendimiento*.
- Lardies, G. G. (14 de Agosto de 2017). *IEB Instituto de Estudios Bursátiles*. Obtenido de <https://www.ieb.es/onboarding-digital-banca-identificacion-clientes-videollamadas/>

# CAPÍTULO 10: ANEXOS

## 10.1 Formulario de captación actual

a) Banner del formulario de onboarding ([www.bancoestado.cl/microempresas](http://www.bancoestado.cl/microempresas)).



**Ilustración 21 - Call to action - Proceso AS IS**

Fuente: BancoEstado.cl

a) Formulario de onboarding ([www.bancoestado.cl/microempresas](http://www.bancoestado.cl/microempresas)).

**BancoEstado**

## Solicitud Evaluación Crédito Comercial

Ingresa la información solicitada

RUT: 12.025.065-5

Nombres: nombre uno

Apellido paterno: Paterno uno

Apellido materno: materno uno

Celular: 999999999

Email: email@email.com

Confirmar Email: email@email.com

Región: Araucanía

Comuna: GALVARINO

Selecciona el producto que deseas solicitar: Crédito Comercial

Antigüedad en su actividad comercial:  
 Menos de 12 meses  
 Más de 12 meses

Autorizo a BancoEstado a revisar mis antecedentes comerciales con el fin de evaluar alternativas de financiamiento

No soy un robot

reCAPTCHA  
Privacidad • Términos

**Enviar solicitud**

### Requisitos

Para acceder a este financiamiento, necesitas:

- Ser Microempresario, ya sea persona natural o jurídica, que desarrolle una actividad independiente con ventas hasta 2.400 UF anuales.
- Tener 1 año de antigüedad y permanencia en el rubro para Persona Natural e EIRL, o 2 años de antigüedad y permanencia en el rubro para demás personas jurídicas.
- Ser mayor de 18 años.
- Ser sujeto de evaluación según la política crediticia del Banco.
- Nacionalidad chilena o extranjera con residencia.

**Ilustración 22 - Formulario de onboarding**

Fuente: BancoEstado.cl

## 10.2 Campos Webscraping desde SII

Nro	Variables	Descripción
1	rut negocio	
2	dv negocio	
3	COD_ACT_ECONOMICA_SII	Código actividad económica Servicio Impuesto Interno (SII)
4	ACT_ECONOMICA_SII	Actividad económica Servicio Impuesto Interno
5	MARCA SEGMENTO	Marca Segmento de la Microempresa - COMERCIO - TRANSPORTE - OMS - TURISMO - PESCA - AGRICOLA - SIN SEGMENTO
6	COD_NANO_SEGMENTO	Código del nano segmento de la microempresa
7	COD_MICRO_SEGMENTO	Código del micro segmento de la microempresa
8	VENTAS Formales	Venta mensual F22
9	Origen Venta (Carpeta Tributaria u otros)	Tributaria o informal (flag)
10	VENTAS_ANUAL	Venta UF (hoy) anualizada (12 x meses) - Declarado en F29

## 10.3 Campos WS SINACOFI necesarios.

N°	Campo	Servicio Web Service SINACOFI	Campo Web Service SINACOFI	Campo vista V_ONBOARDING
1	Deuda_Comercial	IRUT1603	Deuda comercial	Deuda_Comercial
2	Deuda_Consumo	IRUT1603	Deuda por créditos de consumo	Deuda_Consumo
3	Deuda_Hipotecaria	IRUT1603	Deuda por créditos hipotecarios	Deuda_Hipotecaria
4	Deuda_Indirecta	IRUT1603	Deuda indirecta vigente	Deuda_Indirecta
5	Cupo_LC	IRUT1603	Monto línea de crédito disponible	Cupo_LC
6	DDVI	IRUT1603	Deuda directa vigente	Deuda_Directa_Vig
7	DM	IRUT1603	Deuda morosa	Deuda_Morosa
8	DDVE	IRUT1603	Deuda vencida directa	Deuda_venc_direct
9	DDC	IRUT1603	Deuda castigada directa	Deuda_cast_direct
10	LC_disp	IRUT1603	Monto línea de crédito disponible	Lin_cred_disponible
11	dem_dct_hip	IRUT1603	Deuda por créditos hipotecarios	Deuda_cred_hipotecario
12	inf_sbi_vig	IRUT1603	Deuda directa vigente	inf_sbi_vig
13	inf_mo1_mo2_sbif	IRUT1603	Deuda morosa	inf_mo1_mo2_sbif
14	inf_sbi_ven	IRUT1603	Deuda vencida directa	inf_sbi_ven
15	inf_sbi_cas	IRUT1603	Deuda castigada directa	inf_sbi_cas
16	inf_sbi_ven_ind	IRUT1603	Deuda indirecta vencida	inf_sbi_ven_ind
17	DIC	IRUT1603	Deuda castigada indirecta	inf_sbi_cas_ind
18	inf_pro_sin_acl	IRUT1202	Total de protestos	inf_pro_sin_acl
19	inf_inf_lab_pro	IRUT0702	N° de Deudas Previsionales	inf_inf_lab_pro
20	multas_previsionales	IRUT0702	N° de Multas	multas_previsionales
21	mora_comercio	IRUT0202	Total de documentos impagos	Doc_impagos

## 10.4 Límites para la preaprobación de créditos de Onboarding Digital.

Probabilidad de Incumplimiento	% Deuda Banco Estado / Total Deuda CMF (SOW)		
	Hasta 30%	31%-60%	61% o Más
Hasta 5%	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2.5 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2.85 Meses de Venta
Hasta 10%	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 1.5 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2.0 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2.5 Meses de Venta
Hasta 15%	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 1.0 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 1.5 Meses de Venta	Mínimo entre: Capacidad de Pago y 2.0 Meses de Venta
Mayor a 15%	Sin Financiamiento		

**Ilustración 23 - Límites en la preaprobación**