



Innovación en banca: desarrollando un nuevo negocio en créditos vehiculares

Trabajo de Investigación para optar el Grado de
Máster en Dirección de Empresas

Mayra Lorena Bellido Ramos
Edson Renan Zubia Pantigoso

Asesor:
Mtr. Fernando Pérez Lizano

Lima, marzo de 2019

Agradecimientos

A Dios, por demostrarnos tantas veces su existencia y con ello darnos fuerza espiritual para seguir adelante.

A nuestros profesores del MBA, que además de darnos conocimientos nos enseñaron valores.

A Fernando Pérez, no solo por su asesoría sino también por su amistad y consejos.

A nuestros amigos del MBA, por formar parte de nuestras vidas y enseñarnos tanto cada día de clases.



Dedicatoria

A nuestras familias, por su amor incondicional y darnos el apoyo emocional necesario para cumplir cada uno de nuestros sueños.



Resumen ejecutivo

La demanda de servicios financieros en el país está viviendo grandes cambios y los bancos enfrentan el reto de la innovación y digitalización bajo diferentes enfoques, en el camino a transformarse en una organización que tenga las fortalezas para posicionarse en un nuevo ecosistema.

En ese sentido, el presente trabajo de investigación muestra este proceso de transformación en el banco más grande del país para el negocio de créditos vehiculares. Inicia con una aproximación general del Banco, mostrando las primeras iniciativas hacia este cambio y la predisposición hacia este nuevo ecosistema, para luego concluir esta etapa con la creación del Centro de InnovaCXión. Tras abordar estos cambios a nivel de organización, se procede a detallar la evolución del producto crédito vehicular. Se explica el modelo de negocio, principales drivers del mismo, para finalmente entrar a detallar las etapas del aplicativo SMART, una herramienta tecnológica desarrollada dentro de la unidad vehicular con autonomía que permitió cambiar la forma de vender créditos vehiculares. Para cerrar el documento, se analizan las alternativas de lanzamiento de la última versión (SMART4), una herramienta totalmente automatizada que permitió consolidar al banco con una participación de mercado de 28.4% en el 2017, retomando el liderazgo en el segmento. Se explica el plan de implementación del mismo y los resultados obtenidos.

Palabras clave: *innovación; crédito vehicular; banca; financiamiento; proceso; automatización; tecnología*



Abstract

The demand for financial services in the country is experiencing great changes and banks face the challenge of innovation and digitization under different approaches on the way to becoming an organization, that has the strengths to position itself in a new ecosystem.

In this sense, the present research shows this process of transformation in the largest bank in the country and for the vehicle credit business. It begins with a general approach of the Bank, showing the first initiatives towards this change and the predisposition towards this new ecosystem and then concluding this stage with the creation of the Innovation Center. After addressing these changes at the organizational level, it will talk about into detail the evolution of the vehicle credit product. The business model is explained, main drivers of the same, to finally enter to detail the stages of the SMART application, a technological tool developed within the vehicle unit with autonomy that allowed to change the way of selling vehicle credits. To close the document, the launch alternatives of the latest version (SMART4) are analyzed, a fully automated tool that allowed consolidating the bank with a market share of 28.4% in the 2017, retaking the leadership in the segment. The implementation plan of the same and the obtained results are explained.

Keywords: *innovation; vehicular credit; banking; financing; process; automation; technology*



Tabla de contenido

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Agradecimientos | iii |
| Dedicatoria | v |
| Resumen ejecutivo..... | vii |
| Abstract..... | ix |
| Índice de tablas | xv |
| Índice de figuras | xvii |
| Introducción..... | 1 |
| Reflexión | 3 |
| CAPÍTULO 1. El Banco BPI | 7 |
| 1.1. Historia del Banco | 7 |
| 1.2. Centro de InnovaCXión - CIX | 9 |
| 1.3. Área de crédito vehicular en el BPI..... | 12 |
| CAPÍTULO 2. Etapa 1 SMART, el nacimiento..... | 17 |
| 2.1. Coyuntura de mercado (2011-2013)..... | 17 |
| 2.2. Proceso inicial de venta de un crédito vehicular | 18 |
| 2.3. Etapa 1 Smart | 20 |
| 2.4. Etapa 2 Smart | 21 |
| CAPÍTULO 3. Etapa 3 SMART puesta a punto | 23 |
| 3.1. Coyuntura de mercado (2014-2015)..... | 23 |
| 3.2. Etapa 3 Smart | 24 |
| CAPÍTULO 4. Etapa 4 SMART una nueva forma de vender créditos vehiculares | 27 |
| 4.1. Coyuntura de mercado (2016 - 2017)..... | 27 |
| 4.2. Etapa 4 SMART | 28 |
| Reflexion final..... | 37 |
| Anexos del caso..... | 39 |
| Anexo 1. Ventas crédito vehicular al cierre de mayo 2017..... | 39 |
| Anexo 2. Venta de vehículos ligeros al 2016 y proyección de crecimiento..... | 40 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Anexo 3. Organigrama Inicial CFA | 41 |
| Anexo 4. Evolución de los saldos..... | 42 |
| Anexo 5. Venta de créditos vehiculares 2016 | 43 |
| Anexo 6. Participación de mercado producto crédito vehicular 2016..... | 44 |
| Anexo 7. Pantalla SMART3..... | 45 |
| Anexo 8. Arquitectura SMART3..... | 46 |
| Anexo 9. Las 20 marcas más vendidas de autos ligeros según marca: enero – octubre del 2016 | 47 |
| Anexo 10. Mercado y situación del BPI en crédito vehicular a diciembre 20 | 48 |
| Anexo 11. Participación de mercado y principales competidores en crédito vehicular a diciembre 2016 | 49 |
| Anexo 12. Estado de ganancias y pérdidas producto crédito vehicular del 2013 al 2016 – expresado en S/ MM..... | 50 |
| Anexo 13. Organigrama CFA 2016..... | 51 |
| Anexo 14. SMART4 pantalla comercial (Gestor comercial – Asesora de ventas) | 52 |
| Anexo 15. SMART4 pantalla Analistas de créditos..... | 53 |
| Anexo 16. SMART4 pantalla desembolsador | 54 |
| Anexo 17. Arquitectura SMART4..... | 55 |
| Anexo 18. Experiencia de Pedro Ponce en el Banco BPI | 56 |
| CAPÍTULO 5. <i>Teaching note</i> | 59 |
| 5.1. Análisis del caso | 59 |
| 5.1.1 Estrategia Empresarial..... | 66 |
| 5.1.2 . Análisis FODA producto del crédito vehicular de BPI | 66 |
| 5.1.3 . Análisis 5 Fuerzas de Porter | 69 |
| 5.1.4 . <i>Customer Journey</i> de crédito vehicular y <i>pain points</i> identificados después de SMART4 | 71 |
| 5.2. Planteamiento del problema / Definición de Oportunidad | 73 |
| 5.2.1 . Problema..... | 73 |
| 5.2.2 . Oportunidad..... | 74 |
| 5.3. Análisis de alternativas..... | 75 |
| 5.4. Criterios | 77 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 5.5. Evaluación de alternativas | 81 |
| 5.6. Plan de acción..... | 83 |
| Conclusiones..... | 87 |
| Bibliografía..... | 91 |



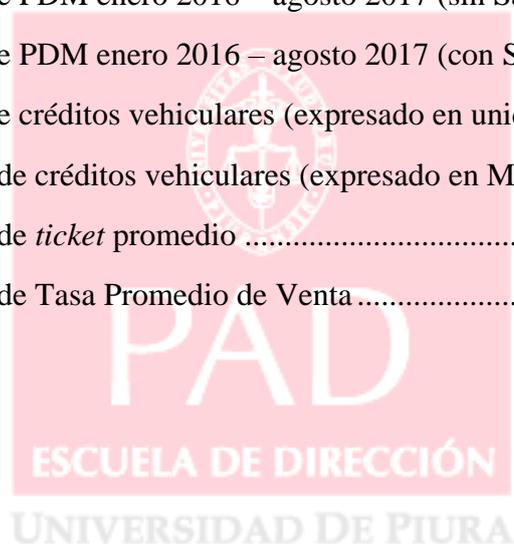
Índice de tablas

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Mercado 2016 de créditos vehiculares | 60 |
| Tabla 2. Mercado 2017 de créditos vehiculares | 60 |
| Tabla 3. Comparativo de las versiones de SMART | 72 |
| Tabla 4. Cálculo de la pérdida económica en caso falle el SMART4 | 79 |
| Tabla 5. Estimación de cotizaciones..... | 79 |
| Tabla 6. Desembolsos por mes | 80 |



Índice de figuras

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Resultados: Metodología Tradicional vs “Agile” | 11 |
| Figura 2. Proceso de evaluación y venta | 21 |
| Figura 3. Evolución del proceso digital..... | 24 |
| Figura 4. Flujo genérico del Smart3 | 26 |
| Figura 5. <i>Customer Journey</i> de crédito vehicular y <i>pain points</i> identificados antes de SMART4 | 30 |
| Figura 6. Flujo genérico Smart 4 | 35 |
| Figura 7. Evolución de PDM enero 2016 – agosto 2017 (sin Santander Consumer)..... | 62 |
| Figura 8. Evolución de PDM enero 2016 – agosto 2017 (con Santander Consumer).... | 63 |
| Figura 9. Evolución de créditos vehiculares (expresado en unidades)..... | 64 |
| Figura 10. Evolución de créditos vehiculares (expresado en MM S/)..... | 64 |
| Figura 11. Evolución de <i>ticket</i> promedio | 65 |
| Figura 12. Evolución de Tasa Promedio de Venta | 65 |



Introducción

Desde la creación de la primera computadora, uno de los sectores beneficiados fue la banca en general. En el Perú desde la década de los ochenta, todos los bancos más importantes implementaron un centro de cómputo para poder almacenar toda la información financiera de sus clientes, de manera centralizada.

Uno de los bancos pioneros en el uso de la tecnología en el Perú es el BPI, ya que es el que generalmente implementa mejoras tecnológicas antes que la competencia. En el año 1988 fue el primero en implementar una red interna llamada Red Nacional de Teleproceso, que conectaba a todas las agencias a nivel nacional con el computador central; otro de los desarrollos que marcaron la pauta en el 2000 fue el ViaBPI, que es una web donde los clientes podían realizar transferencias y pagos de servicios. Luego con el boom de la telefonía móvil, innovaron en el año 2008 con la Banca SMS, con la que se podía realizar transferencias entre cuentas a través de mensajes de texto de forma gratuita.

Sin embargo, la velocidad de los desarrollos no iba a la misma velocidad de las necesidades y el crecimiento de la empresa, por lo que se hicieron mejoras en la División de Sistemas en el año 2012, donde se decidió tercerizar totalmente la administración del centro de cómputo y el equipo de desarrollo, en busca de eficiencia y mayor velocidad en la atención de requerimientos de desarrollo de software. Para el 2015, con el objetivo de satisfacer de manera más rápida las necesidades de los clientes, se creó el Centro de InovaCXión, con la finalidad de digitalizar los procesos del banco y cambiar la cultura de toda la institución para trabajar con metodologías ágiles.

El trabajo de investigación se centra en el desarrollo de SMART (Sistema de Mercadeo Automotriz Real Time), un aplicativo que evalúa de manera automática a los clientes y soporta el workflow de un crédito vehicular, que, a pesar de no ser un producto de alta prioridad para el banco, se realizaron innovaciones en la digitalización del proceso de evaluación, y en la forma de vender un crédito vehicular, logrando una ventaja competitiva en el tiempo de respuesta frente a la competencia.

Finalmente, con la ayuda del método del caso se realiza un análisis para encontrar la mejor forma de salir con el piloto de SMART, considerando la coyuntura y evaluando cada alternativa según los criterios planteados, ya que se aproxima la feria del Motorshow y es ahí donde se mostrarán las cualidades y ventajas de esta herramienta.

Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Reflexión

Era la mañana del 02 de agosto del 2017, Pedro Ponce, Gerente de Área de Créditos vehiculares en BPI (BanPerú Invest), sentado en su oficina pensaba en el próximo lanzamiento del SMART4. Una solución tecnológica desarrollada dentro de su unidad, la cual cambiaría la forma de vender créditos vehiculares, incorporando plataformas digitales que harían más eficiente la colocación de los créditos. Una plataforma mucho más amigable y sencilla de usar, que además de contar con un workflow¹ completo, evaluaría la operación de manera más confiable y automática, pudiendo llegar a saber en 1 minuto si el cliente está aprobado o no para tomar un crédito vehicular.

La primera versión del SMART se lanzó en el 2011, con el objetivo de ser un apoyo a los gestores comerciales en el cálculo de la cuota de compra inteligente y evitar errores en la información que se le brindaba al cliente. Desde entonces se realizaron dos versiones más con mejoras sustanciales como creación de perfiles y bandejas personalizadas que permitían el control de parte del flujo de venta del crédito vehicular y eliminaba cuellos de botella. Ahora, el SMART4 representa una nueva propuesta de valor para los clientes y socios estratégicos como concesionarios y vendedores de autos. Las pruebas finales (ethical hacking, stress y funcionales) estaban a punto de concluir con resultados preliminares exitosos. Por ello, Pedro debía decidir cuál debería ser el camino a seguir para lanzar el piloto. La primera opción era lanzarlo en las 20 agencias top en ventas de créditos vehiculares durante los últimos 6 meses. La segunda opción era probar la herramienta con los 15 mejores vendedores de CFA a nivel nacional que obtuvieron el mayor volumen de ventas en los últimos 6 meses. El CFA tiene su propia fuerza de ventas que estaba bajo la estructura y responsabilidad de Pedro, con lo cual no sería problema poner en marcha la herramienta en poco tiempo. Finalmente, Pedro consideró que una tercera alternativa consistiría en probar la herramienta en ambos canales, ya que ambos concentraban el 70% de las ventas mensuales. De esta forma tendría una visión completa de las 20 agencias top y los 15 mejores vendedores del CFA.

Un punto importante a considerar es que se necesitaba tener la herramienta funcionando de forma estable con un mes de anticipación a la feria automotriz Motorshow que se realizaría del 26 de octubre al 01 de noviembre. Esta feria era sumamente importante, ya que el Banco lograba colocar aproximadamente 600 créditos durante esos días, que representan el 85% de los créditos colocados en un mes promedio. Atrasar el lanzamiento del piloto significaba menos tiempo para afinar la herramienta y el riesgo que falle durante la feria. Otro aspecto relevante que preocupaba a Pedro era que, al cierre de mayo, la

¹ Workflow: Sistema de Gestión de Procesos.

venta de créditos vehiculares estuvo por debajo del presupuesto en 11%. Si bien no se alcanzó la meta mensual, el desempeño del mes ayudó al acumulado ya que en los primeros meses del año las ventas estuvieron incluso muy por debajo del 2016 y del presupuesto (ver detalle en el Anexo 1). Pedro sentía la presión de llegar al Motorshow con una propuesta que lo diferencie de todos los demás bancos que participaban de esta feria, siendo clave para llegar a la meta del año. Se cuestionaba las implicancias que tendría la implementación de esta innovación tecnológica: ¿el equipo de la red de agencias y la propia fuerza de ventas del CFA entenderían el uso de la herramienta?, ¿el cliente valoraría el uso de la tecnología como un aporte a la mejora de su experiencia en la adquisición de créditos vehiculares? y ¿los vendedores de los diferentes concesionarios valorarían los beneficios que les traería esta herramienta?

Pedro consideraba que el banco tenía dos grandes ventajas respecto a la competencia. La primera era que tenía la mayor red de agencias del país (al cierre del 2016 eran 315 agencias) que le dan una gran capilaridad² al producto y la segunda es que tienen la base de clientes PDH (pago de haberes) más grande del país, con más del 50% del total, con lo que la estimación de ingresos para un proceso automático tenía menor riesgo.

El BPI (2017)³ es el banco más grande del país, líder en varias categorías de productos y líder en créditos vehiculares con saldos anuales que representan el 33.5% del mercado. Pedro se preguntaba cómo recuperar e impulsar las ventas a partir de realizar una revisión a los drivers del negocio. Desde su perspectiva, el producto vehicular se encontraba en un mercado maduro con fuerte competencia, eran nueve los bancos privados que ofrecían créditos vehiculares. También competían las financieras y cooperativas que, si bien no tenían el producto crédito vehicular, ofrecían préstamos personales para la adquisición de vehículos. Finalmente, también competían los fondos colectivos como Pandero.

En el mercado, existía poca diferenciación de tasas entre los principales bancos del país, el proceso de evaluación era engorroso en general para todos los bancos y financieras; además las negociaciones de alianzas con los concesionarios son muy disputadas entre las principales entidades financieras del país para tener presencia en sus tiendas. Era usual que los bancos dieran un porcentaje de comisión por clientes referidos al concesionario y

² Capilaridad: cualidad comercial de estar continuamente presente en muchos sitios diferentes.

³ Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales. El BPI es el banco líder del sistema bancario. Al cierre del 2017 tuvo ingresos totales de 10,435 millones y una utilidad neta de 3,015 millones. Cuenta con más de 8 millones de clientes y una cartera de colocaciones de 91,598 millones que representa el 32.6% del mercado.

vendedores de autos. Además, el BPI era un referente ya que tenía presencia en 70 concesionarios a nivel nacional, los más importantes.

Pedro reflexionaba también sobre cómo darle fuerza al producto para impulsar el crecimiento sostenido, incentivando la generación de venta cruzada con otras categorías como: inmobiliario, préstamo personal, seguros, hipotecario y tarjetas de crédito.

En contra parte, un hecho conocido en el sector es que el préstamo personal es un producto que canibaliza al crédito vehicular. En muchos casos, a pesar de tener una tasa más alta algunos clientes prefieren adquirir este producto, generalmente porque evitan el trámite documentario necesario para avanzar en su solicitud. Según María Oblitas, Gerenta de producto vehicular, a través de un estudio interno, el BPI estimó que en promedio mensualmente 400 cotizaciones vehiculares terminaron desembolsándose como un crédito efectivo en el mismo BPI o en la competencia. Adicionalmente, para un crédito vehicular se necesita tener un seguro del bien de manera obligatoria y para el desembolso es indispensable tener la carta de características del vehículo, que es emitido por el concesionario al pagar la cuota inicial.



CAPÍTULO 1. El Banco BPI

1.1. Historia del Banco

BanPerú Invest inició sus actividades en el año 1889. Su continuo crecimiento lo llevó a implementar una amplia red ATM en el país. Durante 1993 realiza la compra de un banco en Bolivia, expandiendo sus operaciones a dicho país (BPI, 2020)⁴.

Durante el transcurso de los años 90 la imagen de BanPerú Invest fue la de “un Banco antiguo con espíritu siempre moderno” y como muestra de ello, además de todos los desarrollos que tenían en el ámbito interno, desarrollaron constantes innovaciones en búsqueda de ofrecer una mejor atención a sus clientes, en esta misma década se implementaron dos importantes webs (BPI, 2017)⁵:

- **Telecrédito Web** (1994), se lanzó esta web para que los clientes del segmento Empresas “puedan gestionar todas sus operaciones monetarias y no monetarias como: pagos masivos, consultas, transferencias y pagos de servicios”.
- **Servicio de Recaudación y Teletransfer** (1998), lo que vendría a ser la primera versión de lo que ahora se conoce como ViaBPI, con esta web se les facilitaba a los clientes un nuevo canal donde podían realizar el pago de sus servicios.

La llegada del nuevo siglo trajo consigo varios proyectos tecnológicos, dentro de los más importantes se tienen:

- **ViaBPI** (2000), en esta primera versión se podían realizar operaciones como transferencias entre cuentas del mismo banco, pago de servicios y pago de tarjetas de crédito del mismo banco. Luego, en el 2003 se lanza la primera mejora de esta web, donde se adicionan funcionalidades, entre las principales se tienen las transferencias interbancarias y al exterior, pagos de créditos y pago de tarjetas de otros bancos.

⁴ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

⁵ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

- **Factoring⁶ electrónico** (2005), se implementó dentro de la plataforma de Telecrédito Web. Se crea la web de Factoring para los proveedores afiliados a este servicio.
- **Web de financiamiento electrónico** (2005), se lanzó la web de Financiamiento Electrónico, para que los clientes del segmento Empresas pudieran financiar y gestionar la cobranza de sus ventas, realizar desembolsos de capital de trabajo, financiar sus compras a proveedores locales o extranjeros, y enviar o consultar solicitudes de cartas fianza de manera electrónica.
- **Web de letras y facturas** (2007), se creó esta web donde los clientes del segmento Empresas pueden enviar al banco de manera electrónica sus planillas de letras y facturas. Luego se incluyó la Cobranza y el Descuento de facturas negociables en la web, pasando a ser “Web de Letras y Facturas BPI”.
- El 2008 fue un año de innovaciones ya que el BPI fue el primer banco en el país en tener la **Banca SMS**, que permitía hacer transferencias entre cuentas a través de un SMS⁷ de forma gratuita; además ese mismo año, el BPI fue el pionero en ofrecer el **Token**, que es un dispositivo con el que los clientes pueden confirmar operaciones digitales de forma más segura.

En el 2009 nace el proyecto MAS (Mejorando la Acción de Sistemas), enfocado en la búsqueda de eficiencias operativas en la División de Sistemas. El proyecto tenía como objetivo mejorar la asignación de prioridades entre los requerimientos, optimizar recursos y sobre todo entender las necesidades de los usuarios para agregar valor al negocio. Este proyecto funcionó bajo los siguientes lineamientos (BPI, 2010)⁸:

- Acortar distancias con los usuarios, entender las necesidades del negocio y traducirlas de manera tal, que se pueda proporcionar tecnología para satisfacerlas.
- Mejorar el seguimiento y la medición de los proyectos y el uso de los recursos.
- No comprometer la estabilidad operativa alcanzada.

El proyecto MAS logró dos importantes mejoras:

⁶ *Factoring*: “Este instrumento permite que una empresa a la que le pagarán dentro de dos o tres meses, por un servicio prestado, venda su acreencia y cuente con efectivo al instante.” Ríos Meza (2018).

⁷ SMS: Siglas en ingles de *Short Message Service*. Es un servicio que permite enviar mensajes cortos entre dispositivos móviles.

⁸ Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

- La disminución del tiempo en desarrollo, a través de procesos más eficientes y ágiles. Se disminuyó en 15%. (BPI,2010)⁹
- La reducción de los costos por transacción técnica ejecutada en 24.15%, logrando un ratio de eficiencia en costos de sistemas de un 9.0% sin impactar la estabilidad operativa tecnológica del Banco (lo que se refleja en una disponibilidad operativa de 98.7% en todos los canales de atención) (BPI,2010)¹⁰.

Uno de los proyectos realizados con nuevas metodologías de desarrollo fue el siguiente:

- **APP Móvil** (2010), nace a raíz del avance de los dispositivos móviles y la necesidad de tener un nuevo canal. Se desarrolló un aplicativo móvil compatible con las distintas plataformas (BlackBerry, Android y iOS), con las siguientes funcionalidades básicas: consulta de saldos, consulta de movimientos, transferencias entre cuentas propias y recarga de celulares.

En el 2012, en búsqueda de la eficiencia de los procesos centrales del Banco se iniciaron tres proyectos de tercerización claves en la División de Sistemas. Se vendieron los Sistemas Centrales de cómputo a IBM, que se encargaría de “administrar la infraestructura de la información del banco, lo cual incluye soporte, operación y mantenimiento de las plataformas mainframe¹¹, de rango medio y de almacenamiento” (Chevarría, 5 de agosto de 2013). Por el lado de los desarrollos de software se evidenciaban cuellos de botella que condicionaban el crecimiento que tenía y aspiraba tener el Banco, por ello para mejorar esta situación y para que los Sistemas puedan ir a la velocidad objetivo se firmaron contratos con: Tata de India, y Everis de España.

1.2. Centro de InnovaCXión - CIX

“Los consumidores en Perú están cambiando rápidamente. La tecnología móvil, el internet y el internet de las cosas están penetrando en el mercado rápidamente, es un mercado creciente. Es un mercado joven, por lo que está creciendo aún más rápido en la población y nuestros clientes nos están comparando con otras cosas que hacen.”

Gerente del CIX

⁹ Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

¹⁰ Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

¹¹ Plataformas mainframe: Se trata de computadores grandes con gran capacidad de procesamiento.

“Para ser líderes en los siguientes 125 años, uno de nuestros elementos clave de este liderazgo es ofrecer una experiencia sobresaliente al cliente y obviamente la transformación digital es un elemento importante en esta meta.”

VP of Retail

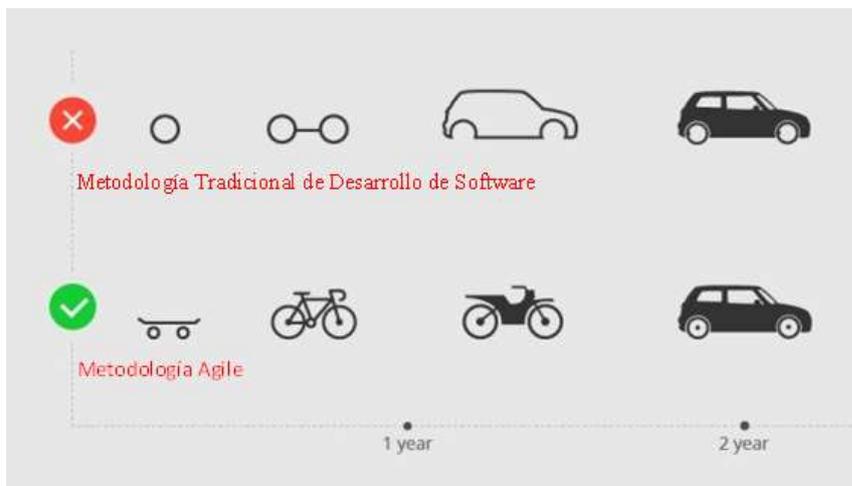
El Banco enfocado en la transformación digital y en la búsqueda de mejorar la experiencia de todos sus clientes en los procesos de obtención de productos y servicios, en septiembre del 2015 crea junto con la asesoría de la consultora McKinsey el CIX (Centro de InnovaCXión), como un equipo paralelo a la División de Sistemas que reportaría directamente a la Gerencia Central de Banca Minorista. Durante esta transformación los aspectos más relevantes fueron la digitalización de procesos y los procesos culturales en términos de foco en el cliente y agilidad. Este equipo implementó el uso de metodologías ágiles para la construcción de los aplicativos.

El desafío en esta nueva forma de trabajo era tener equipos multidisciplinarios que involucraban a los dueños del producto, especialistas en riesgos, diseñadores web, desarrolladores de software, analistas de sistemas, equipo de pruebas de calidad de sistemas, abogados, equipo de experiencia del cliente y equipo de normas internas. Esto con el objetivo de tener a todos los frentes necesarios involucrados de principio a fin en el desarrollo de la solución.

La metodología ágil con la que se trabajó fue SCRUM, la cual iniciaba identificando las necesidades del cliente. Una vez levantados los pain points¹² se decidía cual sería el primer proyecto en el que trabajarían. Una de las principales mejoras con esta metodología fue tener entregables funcionales en corto tiempo (cuatro meses), esto se denomina producto mínimo viable o por sus siglas en inglés MVP; mientras que en metodologías tradicionales de desarrollo de Software se tendría que esperar a que todo el aplicativo se desarrolle de manera completa, llevando años para tener el primer entregable funcional. En la Figura 1 se puede visualizar la diferencia entre ambas metodologías.

¹² Pain Points: Punto de dolor que plasman las emociones negativas de los clientes en las interacciones con la empresa. Demuestran frustraciones, ineficiencias, necesidades, problemas en las cuales no se le está brindando una buena experiencia al cliente.

Figura 1. Resultados: Metodología Tradicional vs “Agile”



Fuente: elaboración propia

En esta primera fase se crearon tres mesas o equipos ágiles con un proyecto cada uno: Kioskos, Yape y Loans.

Kioskos tenía como objetivo crear un canal autoatendido para la creación de cuentas y generación de tarjetas. El primer MVP salió en marzo del 2016 y contenía la creación de cuentas de ahorros y emisión de tarjetas de débito, cuyo objetivo era reducir el tiempo de trámite que esperaba un cliente de aproximadamente 30 minutos a no más de 3 minutos. Además, se digitalizó el proceso de firmar formularios. Para mayo del 2017 más de 200 agencias contaban con un módulo de Kioskos implementado dentro de sus sucursales.

La mesa o equipo Yape buscaba desarrollar un aplicativo móvil con el que los usuarios puedan transferir dinero de manera sencilla entre cuentas del mismo banco e incluso de otros bancos con tan solo el número de celular sin la necesidad de usar el Token, clave digital y sin saber el número de cuenta del destinatario. El primer MVP se puso en producción en mayo del 2016 y contemplaba la transferencia de dinero entre cuentas de ahorro del mismo Banco. En la primera etapa piloto, que duró dos meses, se hicieron 9.000 descargas en iOS y Android, además, se concretó un monto de S/1,5 millones en transferencias (Taipe, 6 de febrero de 2017). Para finales del 2017 se realizaron más de 150,000 descargas de la aplicación.

Mientras que la mesa o equipo de *Loans*¹³, se terminó de formar en abril del 2017 y tenía como objetivo otorgar un crédito personal en minutos mediante una web, sin la necesidad de ir al banco y sin todos los papeles ni trámites que el proceso requiere. El gran desafío que tenía este equipo era automatizar el proceso de evaluación crediticia, que actualmente tomaba 40 minutos por cliente. El primer MVP funcional hacia el cliente se puso en

¹³ *Loans*: préstamos en inglés.

marcha en agosto del 2017, sin embargo, aún no incluía el proceso de evaluación automática. En ese sentido, lo que se hizo fue cargar una base de clientes pre-aprobados para esta parte del proceso, lo cual consiste en subir a un repositorio los datos de los clientes pre-aprobados de forma que cuando un cliente consulta a través de la web si cuenta con una oferta vigente, la web consulta al repositorio de datos para brindar una respuesta. Se esperaba que, en un año, más del 50% de los créditos sean solicitados por este canal.

Mientras se hacían estos desarrollos innovadores en el Banco, la metodología Agile tomaba mayor relevancia dentro de la organización y como es natural en las historias de Transformación Digital, también se necesita hacer una transformación cultural, por lo que en junio del 2016 el CIX pasa a reportar a la nueva Gerencia de División de Clientes Contentos, la cual reporta a la repotenciada Gerencia Central de Transformación Digital y Banca Minorista.

1.3. Área de crédito vehicular en el BPI

Las ventas de vehículos ligeros tuvieron un fuerte crecimiento desde el año 2008 (ver Anexo 2) y los altos ejecutivos del Banco consideraban que había un alto potencial en fortalecer el producto de crédito vehicular y se necesitaba un equipo que repotencie este producto que se consideraba más rentable y menos riesgoso. Además, ser el banco líder del país implicaba contar con toda la oferta de productos para los clientes.

De esta forma, los altos ejecutivos deciden crear el área de crédito vehicular en el 2009 como un proyecto bajo el nombre Centro de Financiamiento Automotriz (CFA), llegando a desembolsar en su primer año aproximadamente 200 créditos. En años anteriores al 2008, la venta de este producto se realizaba solo a través de la red de agencias bancarias, ofreciéndose como un producto más del portafolio que manejaban los asesores financieros. Además, por cada crédito colocado los asesores en agencia comisionaban entre 1% y 2% del valor del crédito desembolsado.

Este proyecto fue ubicado fuera de las instalaciones del banco. Estratégicamente se alquiló un local cerca al cluster de concesionarios ubicado en Camacho. De esta forma, desde el inicio del proyecto se otorgaron varias facultades al Gerente del Proyecto, las cuales se enfocaban en la ejecución del presupuesto, contratación de personal, convenio con los diferentes concesionarios de automóviles y el manejo de su propia unidad de créditos (evaluadores), equipo de operaciones conformado por fiscalizadores, desembolsadores, post desembolsadores y analistas de reclamos. Además, contaba con su propia fuerza de venta especializada (adicional a la red de agencias) y su propia unidad de TI donde manejarían una herramienta que sería administrada sin la intervención de TI del Banco. En el Anexo 3 se detalla el organigrama inicial del proyecto y las funciones.

TI dentro del proyecto vehicular nació como una unidad de soporte y elaboración de reportes para los equipos comerciales y de créditos. Los gestores se ubicaban físicamente en los diferentes concesionarios fuera de las instalaciones del banco, era complejo que recibieran soporte de Helpdesk. Dicho soporte se realizaba con un proveedor de HP cuyas cláusulas solo se enfocaban en las oficinas y sedes del banco, esto no incluía a los asesores ubicados en las tiendas de los concesionarios. Para darle mantenimiento a las máquinas y aplicativos que se utilizaban, en ese sentido, en este proyecto era necesario contar con un personal especializado dentro de la propia área. Al pasar el tiempo y debido a la complejidad del producto y los diversos procesos, entre ellos: pre evaluación, evaluación, excepción, fiscalización, desembolso y gran cantidad de documentos para validar, se vieron en la necesidad de crear un aplicativo que realice el seguimiento al proceso y documentación.

En el año 2015, se crea el Centro de InnovaCXión (CIX) en BPI, con el objetivo de generar iniciativas y cambios rápidos en las operaciones del Banco. Cuando el área de innovación empezó a realizar proyectos tuvieron distintas dificultades, entre ellas que el área de TI del Banco no podía ir a su ritmo en el acompañamiento de las nuevas iniciativas. Es por ello que introdujeron la nueva metodología ágil en base a equipos multidisciplinarios y empezaron a realizar prototipos en conjunto con el equipo de TI. El equipo estuvo conformado por arquitectos, desarrolladores, certificadores, *project managers*, abogados, marketeros, publicistas, entre otros, los cuales representaban las partes correspondientes del *workflow*.

Para la priorización de dichos cambios que encabezaba el CIX, en un primer lugar se enfocaron en los productos más grandes del Banco como Crédito Efectivo y Tarjeta de Crédito de la cartera de banca minorista, productos que representaban el 19% y 22% de la utilidad neta. El producto vehicular representaba menos del 1% de la utilidad neta anual del banco, por lo cual no fue considerado dentro del road map de los cambios estratégicos dirigidos por el CIX.

Adicional a esta coyuntura interna, hasta ese entonces el banco líder en el producto era el Banco BBVA, el cual estaba ampliando la cantidad de personas que integraban su equipo de analistas de créditos, con el objetivo de agilizar las respuestas a las solicitudes de créditos enviadas por su equipo comercial. Por otro lado, nuevos canales de venta como Amicar, que bajo un modelo de subasta coloca a disposición del cliente las entidades financieras más importantes para obtener el mejor precio, tenían cada vez más presencia en el mercado. En ese sentido, Pedro tenía la seguridad que el crédito sería otorgado al banco que responda en no más de 30 minutos y con la menor tasa. Bajo este nuevo contexto, se hacía necesario contar con una estrategia de producto digital o de transformación de procesos y encontrar una forma de desarrollarla con autonomía dentro del área de crédito vehicular del BPI.

Desde el inicio del proyecto fue difícil competir con el líder en la categoría de producto vehicular, el banco BBVA, que contaba con mayor participación en el mercado. Sin embargo, a finales del 2013, gracias a las decisiones acertadas como mantener la tasa, mejorar el servicio al cliente, los convenios con los concesionarios y el ofrecimiento de comisiones entre 1% y 2% por derivar clientes al banco, práctica imitada del modelo chileno, llevó al BPI en junio del 2014 a convertirse en el líder del mercado con un 36.2% de participación en ventas y un 32.2% de participación en saldos (BPI, 2014)¹⁴. En el Anexo 4 se muestra la evolución de los saldos.

Al cierre de noviembre 2016, la venta de vehículos ligeros a nivel nacional fue de 119,203 unidades y el total de créditos vehiculares desembolsados por entidades financieras fue de 23,241, 8.74% menos que el mismo periodo del 2015. El BPI colocó 7,234 créditos, lo que significó un crecimiento interanual del 38%, que se debió al mayor desempeño por parte de los gestores especializados del CFA que colocaban el 57% de los créditos vehiculares al mes y que a noviembre del 2016 tuvieron un crecimiento del 11.7% seguido por la red de agencias con un crecimiento del 14.8% (ver detalle en Anexo 5). En términos de participación de mercado, el BPI mantenía un 32.3% de PDM en términos de saldos por encima de su principal competidor y segundo en el mercado de créditos vehiculares, el Banco BBVA que mantenía una PDM de 27%. En términos de unidades el BPI logró distanciarse del BBVA al cierre de noviembre con una PDM en unidades vendidas de 40.2% sobre 27.8%, cerrando un ciclo altamente competitivo desde inicios del 2015 (BPI, 2016)¹⁵. Ver detalles en el Anexo 6.

Para el año 2017, los canales de venta a través de los cuales se colocaba el crédito vehicular, estaban conformados por el CFA; quienes son los gestores especializados ubicados en las tiendas de los concesionarios a nivel nacional. Este canal aportaba en promedio más del 50% de la venta anual del producto. La red de agencias que aportaba en promedio 30% de la venta anual, está compuesta por asesores de venta para el segmento de consumo, asesores BEX para el segmento de banca exclusiva y ENALTA para el segmento súper BEX, estos últimos son un grupo reducido de clientes top, estos asesores están ubicados en oficinas especiales. Canal subasta, que son empresas como AMICAR y GMF que se dedican a subastar entre los principales bancos para obtener el mejor precio. Y finalmente mantener y renovar, que son opciones que derivan de los créditos colocados con la compra inteligente. Pasados los tres años y concluido el periodo

¹⁴ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

¹⁵ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

del crédito, el cliente puede elegir entre mantener el auto y refinanciar la cuota *balloon*¹⁶, o poner el auto en venta, y cuando esta venta se concrete la cuota balloon se paga con la venta y se financia la diferencia.



¹⁶ Cuota *Balloon*: es la última cuota de un crédito compra inteligente, que representa el 50% del valor del vehículo.

CAPÍTULO 2. Etapa 1 SMART, el nacimiento

2.1. Coyuntura de mercado (2011-2013)

El artículo “Una mirada al sector bancario de los últimos 15 años” (21 de octubre de 2014) afirma que:

Desde el año 2010 al 2013, los ingresos financieros de la banca múltiple crecieron en más del 50%, pero los gastos alcanzaron un crecimiento superior al 90%. El gasto para provisiones también se incrementó en el orden de más de 60%. El efecto final en la última línea es de 32% mayor utilidad, pero estas cifras deben ser comparadas con la evolución del nivel de rentabilidad de los activos. En el año 2013 la utilidad sobre activos de la banca múltiple alcanzó en promedio el 1.9%, mientras que durante los últimos 5 años este ratio ha estado alrededor del 2.1%. Según el estudio de EY, este nivel de rentabilidad que se muestra estable es el resultado de haber asumido pérdidas y provisiones durante la primera mitad de la década pasada, que llevó a tener un ratio 0.29% en el año 2000. (párr. 6-8).

De acuerdo al artículo “Una mirada al sector bancario de los últimos 15 años”, (21 de octubre de 2014), los principales cambios en el sector de la banca peruana se deben a:

- El crecimiento de la banca retail; que ha permitido a las entidades financieras encontrar una nueva fuente importante de clientes, lo que implicó grandes cambios en la gestión comercial y estructura interna de las entidades financieras. Ello implicó la ampliación de la oferta para distintos segmentos de clientes y combinación con beneficios, traducidos en alianzas y convenios comerciales. (párr. 9).
- Incremento en el volumen de transacciones electrónicas; en el año 2007 el 46% de las transacciones se realizaban por ventanilla, en el año 2013 sólo el 25%. El número de cajeros automáticos en el año 2006 superaba los 2,000, ya para el 2013 existían más de 7,000 cajeros automáticos en el Perú. (párr. 12).
- El crecimiento de las inversiones en el país ha contribuido al crecimiento de las colocaciones mediante la participación de la banca en el financiamiento y estructuración de las transacciones. (párr. 14).
- Cambios en la banca cada vez más rápidos. Los nuevos productos y cambios en los consumidores generan una mayor transaccionalidad y una mayor dependencia en los sistemas de información. Los riesgos de

continuidad de negocios y de sufrir ciberataques son cada vez más importantes, tanto en impacto como en probabilidad. (párr. 15).

Respecto al mercado vehicular, éste está compuesto por tres grupos: vehículos menores que incluye motocicletas y trimotos, vehículos livianos que incluye automóviles, camionetas, *pick ups*, furgonetas, *station wagon*, SUV's y todoterreno, y vehículos pesados que incluye camiones, tractocamiones, minibus y ómnibus.

Para el año 2013, Ivan Besich, director ejecutivo de la Asociación Automotriz del Perú estimó que la venta de autos nuevos se moderaría y crecería un 10%, un menor ritmo que el observado en los últimos años, cuando la expansión superó el 20%; también comentó que se observaba una mayor demanda de autos de lujo, lo que generaría el ingreso de nuevas marcas al mercado en el 2013 (“Venta de vehículos en Perú”, 10 de abril de 2013).

Solo el 20% de los vehículos nuevos son financiados con un crédito vehicular, la diferencia se adquiere mediante créditos personales bancarios o con créditos de financieras o cooperativas que no reportan a la SBS, fondos colectivos como Panderero o al contado. A raíz que el BPI le da fuerza al producto vehicular con la creación del CFA, los principales bancos empiezan a hacer lo mismo y aquellos que no tenían este producto empiezan a crearlo incrementando la competencia en el sector. Es por ello que inicialmente en este modelo de negocio, el poder lo tenían las entidades financieras ya que al ser pocas, los concesionarios no tenían muchas opciones para solicitar el financiamiento para sus clientes, y eran ellos los que acudían a los bancos para pedir financiar sus ventas.

Conforme se empieza a incrementar la competencia, y a raíz que uno de los principales competidores del BPI empieza a entregar comisiones a los vendedores del concesionario por derivación de créditos, esta práctica se extendió a las principales entidades financieras, motivo por el cual el poder se trasladó hacia los concesionarios quienes ahora contaban no solo con más opciones para financiar sus ventas, sino que podían elegir el banco con cual financiarlas teniendo de por medio una comisión. Por ende, los gerentes de producto o canal de los bancos son los que se disputan un lugar para su representante comercial en dichas tiendas.

2.2. Proceso inicial de venta de un crédito vehicular

Existen dos formas para iniciar la venta de un crédito vehicular. La primera es cuando el cliente se acerca al concesionario de autos, elige la marca, modelo y el vendedor elabora un presupuesto del auto deseado. La segunda es cuando el cliente se acerca directamente al banco. El BPI tiene gestores comerciales ubicados dentro de las oficinas de los concesionarios y otro grupo de gestores llamados “guerillas” que no tienen una ubicación fija dentro de un concesionario sin embargo negocian directamente con el vendedor. Con

el presupuesto del vehículo, le preguntan al cliente cual será el monto que dará como cuota inicial y con ello realizan una pre-evaluación, donde visualizan las deudas del cliente en el portal de la SBS y si es que está reportado en Infocorp¹⁷. Esta información es actualizada cada mes, con información de los pagos de cada cliente proporcionada por las entidades financieras. Adicionalmente, realizan una validación entre los ingresos y egresos del cliente para verificar la capacidad de endeudamiento máximo (CEM).

Luego se ingresa a una calculadora en Excel y se simulan las cuotas. Con esta simulación identifican si la cuota calzaría con el CEM. Aquellos clientes que pasaban este primer filtro y deseen continuar con la compra y financiamiento, son derivados al equipo de analistas de créditos, quienes realizan una evaluación más profunda o detallada. Los analistas de créditos tienen mayor acceso a la información financiera de los clientes, incluyendo score de riesgos. Esta evaluación demoraba en promedio dos días y luego se enviaba la respuesta al cliente. Cuando el cliente requería algún cambio en la solicitud, incluso un menor monto a financiar, volvía a pasar por todo el proceso de pre-evaluación y evaluación. Una vez aprobado el crédito por el equipo de analistas, le confirmaban al cliente el presupuesto y éste debía pagar la cuota inicial a las cuentas del concesionario. Con este pago inicial, le separaban el auto y le otorgaban la carta de características al cliente donde se incluía motor y chasis (en este punto todavía no se incluía la placa).

Terminada la evaluación, se derivaba la solicitud al equipo de operaciones que fiscaliza la documentación del crédito firmado: solicitud de crédito, cronograma de pagos y carta BANA (seguro). Posterior a esta fiscalización, el banco realiza el desembolso del crédito a las cuentas del concesionario. Concluida esta etapa, se realiza la creación del crédito y se gestiona la prenda vehicular (se enviaba a SUNARP todos los datos recabados indicando que el auto seleccionado con el chasis y motor indicado se quedaría prendado a nombre del banco).

Inicialmente todo este proceso se realizaba de forma manual a través de envíos de valijas entre los diferentes actores del proceso, o se realizaba vía correos electrónicos con adjuntos. El gestor tenía cartillas pre-impresas que debía completar a mano y hacer firmar al cliente. Si se cometían errores al ingresar datos a la cartilla, debía volver a llenar una nueva hoja y volver a hacerla firmar por el cliente. Caso contrario esta cartilla no sería admitida por los analistas de créditos por presentar errores.

¹⁷ Central de riesgos donde se registran a toda persona que adquiere una tarjeta de crédito o un préstamo con una entidad financiera

2.3. Etapa 1 Smart

La primera versión del aplicativo SMART se lanzó en el 2011. Se trataba de una web que tenía como principal funcionalidad el cálculo de cuotas para el nuevo producto Compra Inteligente, que se lanzó ese mismo año. Esta modalidad de compra es bastante atractiva, ya que le permite al cliente contar con un auto nuevo, siempre que pague un monto constante que es más bajo que la cuota de un crédito normal. Al cabo de dos o tres años, el cliente tiene la opción de renovar su auto bajo el mismo método o mantener su vehículo pagando el valor restante. Debido a la buena acogida de este producto en Chile por tener cuotas bajas durante la duración del crédito, Pedro como buen conocedor del cliente peruano, que le daba más importancia a pagar una cuota baja frente a cuotas de mayor importe decidió incluir la compra inteligente como un nuevo producto, adicional al crédito tradicional. SMART 1 se centraba en hacer cálculos a manera de cotizador y comparativos con crédito convencional, para mostrar al cliente que era ideal optar por la compra inteligente. El cliente podía ingresar una solicitud, en base a la cotización y ésta se almacenaba para luego ser revisada por los analistas de crédito. Se ingresaban los datos básicos del cliente como DNI, nombre, dirección, teléfono y correo, y datos básicos de la operación como marca, modelo, valor del vehículo, monto de cuota inicial, tasa y plazo. Las principales funcionalidades que tenía esta primera versión eran:

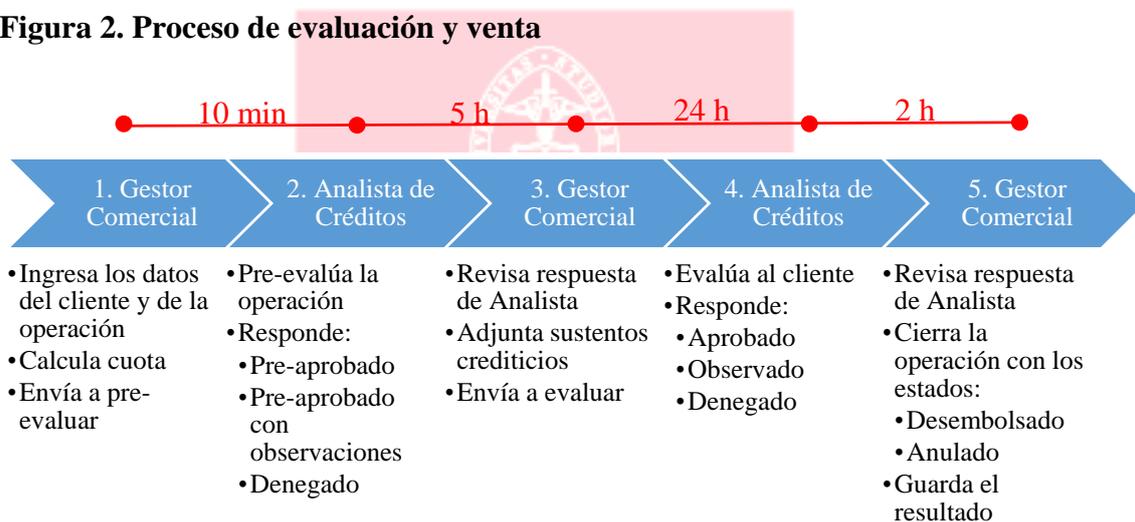
- Hojas comparativas de crédito: al momento de realizar la cotización, el SMART1 tomaba los mismos datos y generaba un comparativo con la cuota de una compra inteligente. El objetivo era promover esta última mostrando el beneficio de una cuota menor.
- Cambio de cotización a solicitud: con el fin de diferenciar una cotización, la cual representa el ingreso de los datos del cliente sin validar (DNI, ingresos, deudas, valor del auto y cuota inicial), de una solicitud que son los mismos datos, pero validados por un analista de créditos.
- Bandeja para gestores: es donde se muestra el listado de cotizaciones y solicitudes que el gestor ingresa. esto sirve para realizar seguimiento de las operaciones realizadas.
- Bandeja de analistas: aquí se muestra las operaciones derivadas del gestor comercial.
- Cambios de estado para aprobación de una solicitud: para poder realizar un correcto seguimiento a las operaciones, se manejaban diversos estados en cada etapa del proceso.
- Checks de documentación adjunta: el cual ayudaba a realizar un mejor seguimiento a los adjuntos necesarios para la evaluación.

El gestor comercial César Seoane del CFA comentaba al respecto: “El SMART1 nos ayuda mucho para impulsar la compra inteligente, sin embargo, tenemos que digitar todos los datos y cuando hay errores los analistas nos devuelven la operación y todo inicia de cero. Incluso en muchas oportunidades no se vuelve a contactar al cliente y se pierde la operación”.

El jefe de ventas David Leandro comentaba: “Mas del 50% de las solicitudes que se envían tienen un error, por lo que el proceso en general sigue siendo extenso para los clientes”.

El analista de créditos Pablo Salazar comentaba del SMART1 “el aplicativo nos ayuda a hacer un seguimiento y nos ordena al interno, pero sería una mejora tener una distinción por segmento de cliente”.

Figura 2. Proceso de evaluación y venta



Fuente: elaboración propia

2.4. Etapa 2 Smart

Esta versión contiene un flujo estructurado y dinámico donde se diferencia el tipo de cliente por colores que permite dar una priorización en la atención. El Analista de créditos tiene una bandeja donde se listan las operaciones, dándole al Supervisor de Analistas la función de derivar las operaciones a cada uno de los miembros de su equipo. Con las nuevas funcionalidades en esta nueva versión se podía realizar el seguimiento a las operaciones y obtener reportes para la medición de resultados solo hasta la evaluación. Las nuevas funcionalidades son las siguientes:

- Se diferencian tipos de gestores: los de convenio, que están ubicados dentro de las instalaciones del dealer; y los de guerrilla, que son los que negocian directamente con el vendedor en los patios donde no hay ningún convenio.

- Se establecen reglas sobre la vigencia de cotizaciones: vigencia de 7 días máximo, pasado el lapso se tiene que volver a ingresar.
- Se genera una lógica de distribución de solicitudes, el aplicativo se encarga de asignar las solicitudes a los analistas (manejo de cola). Con el SMART1, el supervisor asignaba las operaciones a su equipo una a una, generando un cuello de botella. Con el SMART2 el aplicativo lo realiza de manera automática. Además, el SMART2 envía correos al gestor y al analista indicándoles los cambios de estado de sus operaciones.
- Los diferentes usuarios pueden descargar reportes de tipo comercial o de seguimiento de evaluación.
- Se crea una web paralela para parametrizar¹⁸ datos como: usuarios, tipos de usuarios, marcas, modelos de vehículos y prioridades.
- En las bandejas del analista, se asignan diferentes colores a fin de diferenciar prioridades.

Según José Achancaray, gestor comercial, mencionaba acerca del SMART2 “Esta versión me gusta mucho porque le da prioridad a los clientes que tienen pago de haberes en el Banco, pero se mantienen los errores de digitación y los problemas que ocasionan volver a generar las operaciones”.

El Supervisor de Analistas Luis Garamendi comentaba respecto a esta versión del SMART “Con la asignación automática, ahora sí puedo dedicarme a lo que es realmente mi trabajo, dar soporte a las operaciones que necesitan una segunda opinión, pedir prioridades o excepciones a riesgos o producto. Esto ha mejorado sustancialmente nuestros niveles de respuesta en un 20%”.

El gestor Gino Wakeham comentaba sobre la herramienta, “Lo que me gusta de esta versión es que cada vez que mi Supervisor me pide el status de mi avance, tengo una opción donde puedo descargar esta información de forma automática. Con el SMART1 tenía que prepararla manualmente y esto me quitaba tiempo”.

¹⁸ Parametrizar: asignar datos globales al sistema.

CAPÍTULO 3. Etapa 3 SMART puesta a punto

3.1. Coyuntura de mercado (2014-2015)

Cuesta *et ál.* (16 de julio de 2015) mencionan que:

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 en un mercado en plena transformación. Hemos identificado 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. (párr. 1).

De acuerdo con el informe elaborado por Cuesta *et ál.* (16 de julio de 2015), una ampliación de la segunda etapa en la transformación de la banca pasa por integrar nuevas tecnologías y rediseñar la arquitectura, pues “los nuevos proyectos requieren generar y procesar ágilmente grandes volúmenes de información que provienen de distintos canales” (p. 6). Si la infraestructura existente “no logra integrar de forma rápida las nuevas metodologías ni adaptarse a los requerimientos cambiantes del negocio, se puede llegar a un punto de inflexión donde sea necesario rediseñar por completo la plataforma tecnológica o empezar desde cero en algunos casos” (p. 6). Es una opción integrar “tecnologías de cloud computing que permitan optimizar el uso de recursos internos, generando eficiencias y flexibilidad en todo el proceso” (p. 6). Sin embargo, uno de los principales riesgos es su dificultad para cumplir requerimientos regulatorios. Respecto a la automatización de los procesos, es una etapa relevante hacia la digitalización ya que permite eliminar tareas manuales y repetitivas generando eficiencia y aportando mayor agilidad.

Figura 3. Evolución del proceso digital



Fuente: Cuesta *et ál.* (16 de julio de 2015)

3.2. Etapa 3 Smart

Esta versión tiene el workflow genérico de un crédito vehicular. La información sigue siendo ingresada manualmente debido a que esta versión del aplicativo no estaba conectada a ningún sistema, ni base de datos del Banco. El flujo contemplaba desde que se ingresa una cotización hasta el desembolso de la operación. Las etapas del proceso como excepciones de tasa, excepciones crediticias, revisión de póliza endosada y comisiones se hacían de forma manual, es decir por fuera del aplicativo mediante correos o bases alternas. Además, esta versión permitía adjuntar documentos para el sustento crediticio como boletas de ingreso, cartas de no adeudo y pago de impuestos para PYME, también permitía adjuntar documentos para el desembolso como carta de las características del vehículo, recibo de servicios, copia de DNI y póliza del seguro del bien.

Otra de las funcionalidades que tenía esta versión era la opción de descarga de los documentos que el cliente debía firmar, eliminando así el llenado manual de cuadernillos; como también la reducción de tiempos por errores manuales. Para esta versión del Smart se crearon bandejas públicas y privadas para los perfiles de Analista de Créditos y Analista Desembolsador, para que cada uno vaya tomando las operaciones que los Gestores iban derivando. Mensualmente se ingresaban alrededor de 3,000 clientes al aplicativo; no se sabía cuántos clientes se dejaban de ingresar, ya que los Gestores contaban con otras herramientas y bases para hacer una pre-evaluación macro. Sin

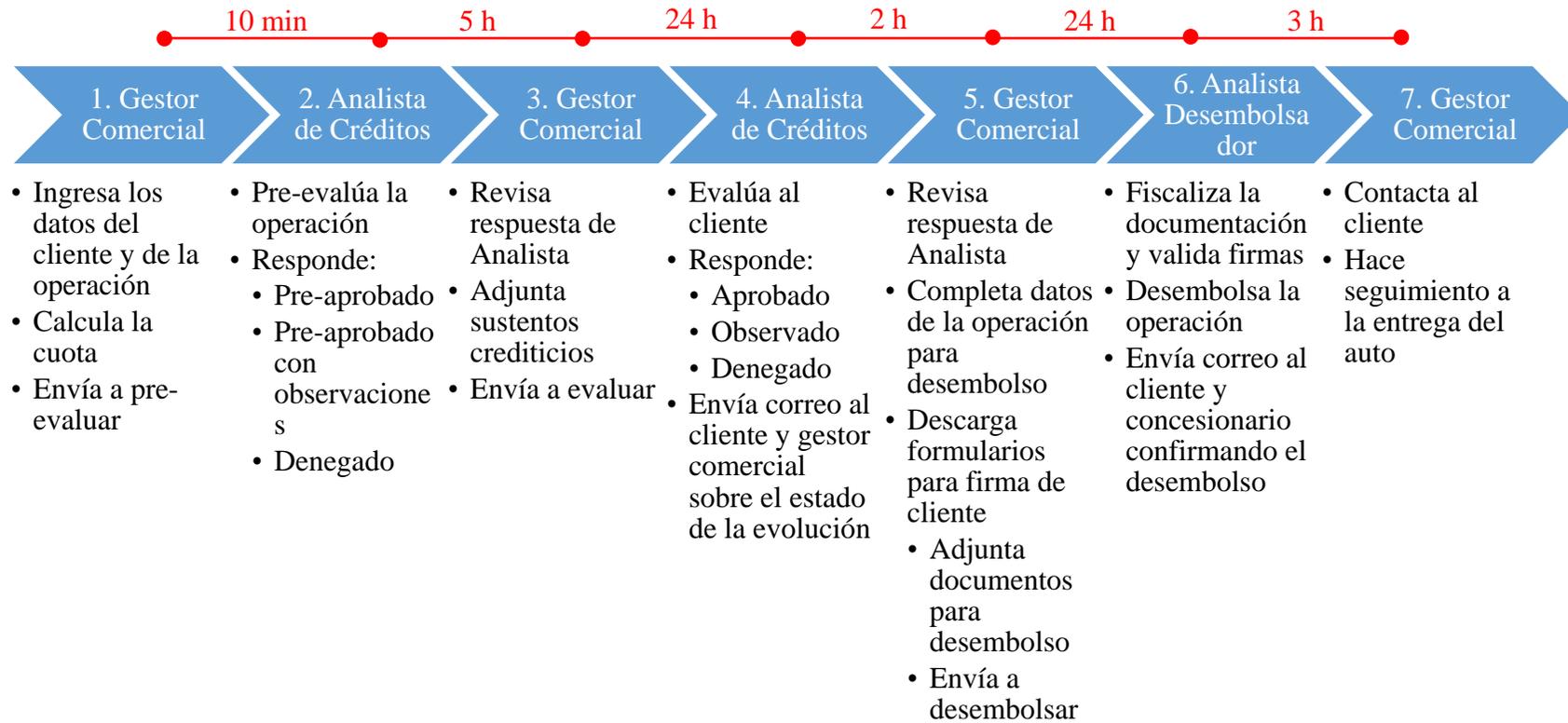
embargo, estas herramientas y bases solían tener desfases de varios meses. En la Figura 4 se puede ver el flujo genérico del SMART3. En el Anexo 7 se puede ver una pantalla del SMART3. En el Anexo 8 se puede ver la arquitectura de la herramienta.

El gestor comercial Felipe Cruz comentaba sobre el SMART3: “Esta nueva versión me encanta. Puedo hacer seguimiento desde que inició la operación hasta que se desembolsa. Ojalá pronto se puedan autocompletar los datos del cliente”.

El analista desembolsador Sandro Sánchez decía: “Por fin puedo dejar mis macros y exceles para el seguimiento de los desembolsos, con este desarrollo todo está centralizado en el aplicativo. Además, el proceso de desembolso se hace más rápido porque todos los documentos los tenemos adjuntos en el aplicativo”.



Figura 4. Flujo genérico del Smart3



Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO 4. Etapa 4 SMART una nueva forma de vender créditos vehiculares

4.1. Coyuntura de mercado (2016 - 2017)

Para inicios del 2016, el poder de negociación lo tenían los concesionarios porque tenían a su disposición nueve entidades bancarias que se disputaban la derivación del crédito. Además, hasta ese entonces el modelo de asignación de la tasa que usaban los bancos era un tarifario de acuerdo con la marca del vehículo: es decir a un vehículo de mayor valor le correspondía una tasa menor. La lógica planteada era que un cliente que adquiriría un vehículo de gama alta, tendría mejor comportamiento crediticio y por ende le asignaban una tasa más baja que a un cliente que adquiriría un vehículo de gama baja. Sin embargo, este modelo no dio el resultado esperado, dado que en los análisis de mora se detectó que los clientes con vehículos de alta gama no necesariamente tenían buen comportamiento crediticio. A raíz de esto, Pedro solicitó al Área de *Pricing* que se analice el comportamiento de mora en caso estos créditos se otorgaran con el modelo de asignación de tasa de un crédito efectivo. Este modelo conocido como *Customer Lifetime Value* o CLV, asignaba la tasa de acuerdo con el historial crediticio del cliente. Los resultados del análisis confirmaban que este modelo era el adecuado ya que las tasas se otorgan según el riesgo, es decir a un cliente más riesgoso le correspondería una tasa mayor y viceversa.

Respecto al entorno externo, Oscar Rivera, presidente de la asociación de bancos ASBANC, manifestó en agosto del 2017 que “el sistema bancario se mantiene estable a pesar del fenómeno del Niño Costero y el escándalo de Odebrecht” (ASBANC, 28 de julio de 2017). Sin embargo, a nivel de ventas se produjo una contracción de las colocaciones de crédito vehicular del Banco en especial en la zona norte (Piura – Trujillo – Chiclayo), causado por el fenómeno del Niño que tuvo una duración aproximada de cinco meses, desde diciembre del 2016 hasta mayo del 2017, teniendo como consecuencia una disminución de las ventas. A raíz del Niño Costero, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) proyectó un menor crecimiento para el año 2017. A raíz de ello, Pedro y el equipo interno del BPI estimaron que el mercado de venta de autos ligeros tendría un crecimiento menor. Antes de la emergencia, Pedro estimó un crecimiento del 10% en ventas para el año 2017. Sin embargo, para abril se ajustó la cifra a 5%. De acuerdo a los análisis realizados al interno, Pedro comentaba que “sólo el 22% de los peruanos compra un auto a través de un crédito vehicular, mientras el 50% prefiere pagar al contado. El resto eligió otro método de financiamiento” (“Venta de autos ligeros crecerá solo 5% este año por efectos del Niño Costero”, 24 de abril de 2017, párr. 4). Pedro sabía que la necesidad de un auto no se elimina, solo se posterga, por lo cual esperaba que en los siguientes meses se incremente la venta de vehículos en estas zonas afectadas.

En cuanto a los canales de venta, el modelo de subasta AMICAR, una financiera chilena creada por Gildemeister y Derco en el 2007, empezó a tomar relevancia en el país desde el 2016 a raíz de una alianza que tomó con el principal competidor del BPI, la cual consistía en derivarle todos los créditos como primera opción, con lo que la participación de mercado en unidades de este competidor empezó a crecer. Gildemeister tenía la representación de Hyundai y Derco de KIA, ambas marcas con el segundo y tercer lugar en el ranking de venta de autos ligeros. (Ver Anexo 9).

La venta de vehículos ligeros durante el 2016 fue de 130,390 unidades, lo cual significó un desempeño similar a las 129,638 unidades vendidas durante el 2015. En cuanto al financiamiento, fueron 25,786 el total de créditos vehiculares otorgados por el mercado, 9.35% menos que el 2015. Ver detalle en el Anexo 10. Al cierre del 2016, el BPI mantenía el liderazgo en el mercado con 37.41% de participación en ventas, lo que significó 8,186 créditos vehiculares otorgados y 32.7% de participación en saldos. Pedro esperaba que el 2017 cierre con 9,500 créditos desembolsados y una participación promedio de 27.62%, esto a raíz que, desde marzo del 2017, Santander Consumer, dedicada al financiamiento de vehículos, empezó a reportar a la SBS. Evidenciándose que tenía una PDM de 13% aproximadamente. El ticket promedio en el 2016 incrementó a 57 mil soles, el más alto hasta la fecha, esto se dio a raíz que el BPI empezó a enfocarse en financiar autos de alta gama. Junto al BBVA, el segundo competidor más fuerte del mercado, concentraban cerca del 60% de la cuota de mercado. Eran seis en total, las instituciones principales que concentran aproximadamente el 95% del mercado (BPI, 2017)¹⁹. Ver detalle en el Anexo 11.

Al cierre del 2016 la utilidad neta del negocio vehicular fue de 6 millones, una reducción considerable respecto al 2015 y por debajo del presupuesto anual. Asimismo se puede apreciar una reducción del *spread*²⁰, lo cual llevó a un menor margen producido por un incremento en el costo de fondeo (BPI, 2017)²¹. Ver detalle en el Anexo 12.

4.2. Etapa 4 SMART

Durante los comités semanales que encabezaba Pedro con su equipo conformado por el Gerente de productos, Gerente de Operaciones procesos y tecnología y el Gerente Comercial, identificaron dos cambios clave en el modelo de negocio (ver el organigrama completo en el Anexo 13). El primero era que los dos principales competidores (BBVA

¹⁹ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

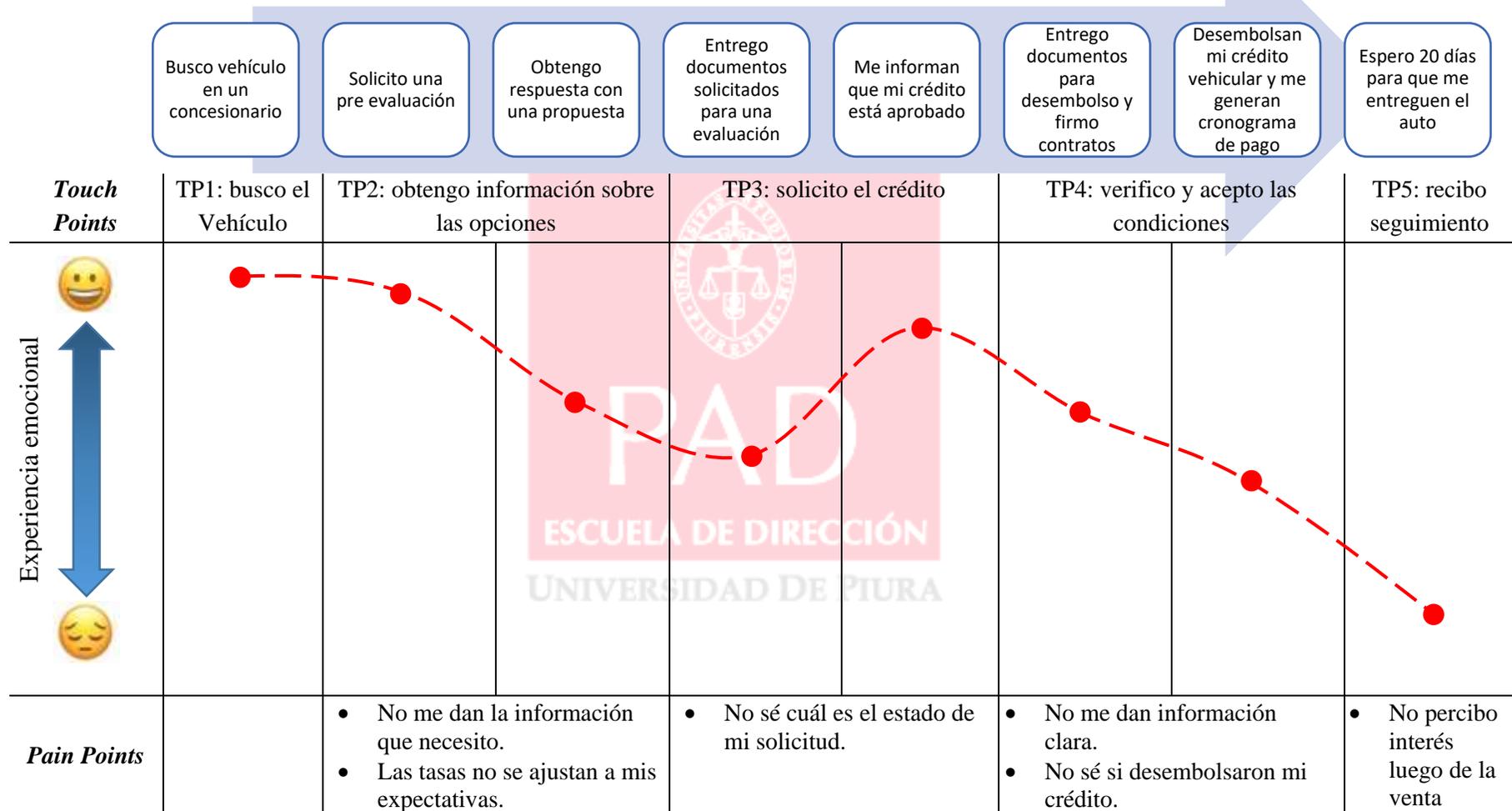
²⁰ *Spread*: es la diferencia entre el precio de compra y el de venta de un activo financiero.

²¹ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

y Scotiabank) recientemente incrementaron el número de sus analistas de créditos a fin de dar una respuesta rápida a la evaluación. En el caso del BBVA su equipo pasó de ser conformado por 20 personas a 50. El segundo cambio era que Amicar por tener alianza con Hyundai y KIA, concesionarios con segundo y tercer puesto en ventas, mantenía una cartera de clientes que venía en crecimiento. Amicar derivaba como primera opción al BBVA con lo cual este competidor desembolsaba aproximadamente 300 créditos mensuales. Durante las constantes visitas que realizaba Pedro a los concesionarios, percibía que si bien la adquisición de un vehículo era una compra racional; ya que el cliente busca el modelo con las características deseadas y a un precio que se ajuste a su presupuesto, sin embargo, cuando el cliente consigue un auto que se ajusta a sus necesidades, se encuentra con ofertas con vigencia de siete días. Esta práctica era muy común en los concesionarios a fin de agilizar la concreción de la venta, por lo que encontrar una entidad financiera que apruebe un crédito vehicular era una decisión que estaba determinada por dos factores: tiempo de respuesta y tasa. A raíz de estas percepciones, Pedro solicita a sus Gerentes y mandos medios visitar los principales concesionarios y hacer un focus group con clientes que tienen un crédito vehicular con BPI, para que con esta información pueda construir el *Customer Journey Map* del Crédito Vehicular en BPI. Luego de semanas de trabajo, se obtuvo el siguiente flujo donde se identificaron los siguientes *pain points* del cliente:



Figura 5. Customer Journey de crédito vehicular y pain points identificados antes de SMART4



Fuente: elaboración propia

Con toda la información levantada del entorno del mercado y los pain points resultantes del customer journey, Pedro se convenció de que, para atacar todos estos puntos en búsqueda de eficiencia, se debía automatizar el proceso core del workflow a fin de mejorar la venta del producto. Por lo que se decidió hacer una reingeniería al aplicativo SMART y crear una nueva versión.

El objetivo inicial del proyecto fue la automatización de la preevaluación, ya que Pedro consideraba inicialmente que la automatización del proceso de evaluación era muy compleja. Además, consideraba que los beneficios serían los siguientes:

- Reducir el tiempo de respuesta de preevaluación dándole al cliente un servicio rápido, asegurando que el vendedor del concesionario derive la operación al BPI. Lo que se desea es responder en menos de 30 minutos, ya que actualmente con el SMART 3 se responde en 5 horas con un equipo de 19 analistas que revisan 9 aplicativos distintos para evaluar a un cliente. Esta mejora permitiría ser más competitivo de cara a la necesidad de rapidez del cliente y por otro lado ofrecer mejores tiempos para el modelo de subasta.
- Al ser la falta de información un aspecto relevante en la experiencia del cliente, se decide incorporar las siguientes respuestas:
 1. En la propuesta inicial entregada al cliente se le adicionará un cuadro comparativo con los cinco plazos existentes (incluido la compra inteligente).
 2. Cuando el crédito es aprobado se le envía un correo electrónico adjuntando una carta de aprobación con vigencia de 30 días.
 3. Al momento del desembolso del crédito se le envía un correo electrónico al cliente informándole que el dinero ya se desembolsó, adjuntando el contrato y cronograma de pago.
- Afinar el *pricing* retirando el modelo actual de tasa por marca, a tasa por riesgo (CLV). Con ello la percepción del cliente será el de tasa justa.
- Mejorar la confiabilidad en la respuesta. Al tener procesos manuales en el SMART3 y el uso de bases desfasadas, la respuesta inicial que se le daba al cliente no era precisa. Esto generaba quejas de los clientes y los vendedores quienes dejaban de derivar los créditos por la desconfianza generada, optando por un financiamiento de otro banco.
- Generar eficiencias en el área. Se esperaba que luego de la automatización de la pre-evaluación se llegaría a los tiempos de respuesta esperados con 14 analistas de créditos. Pedro estimó que el costo anual de un analista de créditos es de S/101,800. Conformado por un básico mensual de S/5,500, 14 sueldos al año más 4.5 sueldos de bono y utilidades.

- Reforzar el análisis del producto (tarificación, campañas, segmentación y pauta crediticia²²). Actualmente el SMART3 tiene una respuesta en cinco horas, por otro lado, el gestor para acelerar la atención filtra con tres bases adicionales a los clientes (bases desfasadas) con lo cual se estimaba que ingresaban el 30% de las cotizaciones reales. Con el nuevo aplicativo se esperaba que el gestor ingrese todas las cotizaciones que eran alrededor de más de 10,000 mensuales, con lo que se tendría un mejor manejo de información y además se podría realizar un seguimiento real a los vendedores.

En la etapa de exploración del proyecto, tras reuniones con diferentes áreas involucradas, Pedro y su equipo asignado al proyecto conformado por la subgerencia de TI y gerencia de Procesos identificaron cinco puntos críticos que se debían cerrar antes de iniciar el proyecto:

- **Punto 1:** asegurar que esta nueva versión contemple el flujo completo de la venta de un crédito vehicular, en la versión anterior no se consideraban los siguientes procesos: excepción de tasas, excepción crediticia, revisión de póliza endosada y comisiones.
- **Punto 2:** negociar con el Área de Riesgos la automatización de la pauta crediticia, la cual contempla todas las condiciones que debe cumplir un cliente para que sea aprobado. Riesgos solicitaba que la automatización sea segura y de rápida modificación.
- **Punto 3:** el aplicativo SMART era considerado riesgoso al no estar bajo los dominios de la división de Sistemas Banco. Para el proyecto era necesario conectarse con varios sistemas/bases del Banco para obtener la información actualizada de los clientes y estos puedan ser evaluados de manera automática.
- **Punto 4:** al ser el producto vehicular un producto menor que representaba el 2% de las utilidades netas de la Banca Personas, no tenía la prioridad de desarrollo de parte de Sistemas Banco. La estimación gruesa preliminar fue que el desarrollo de la herramienta duraría dos años con un costo de 2 millones de dólares aproximadamente y que el inicio por la falta de prioridad sería dentro de dos años. Con lo cual en cuatro años la herramienta estaría habilitada.
- **Punto 5:** para desplegar el aplicativo en la red de agencias se requería una capacitación previa, que por norma solo podía darse para aplicativos desarrollados por la División de Sistemas Banco.

²² Son las condiciones que un cliente debe cumplir para que se apruebe un crédito vehicular.

Pedro designó a Renato Zubiarte como encargado del proyecto. Renato era Subgerente Adjunto de TI y tenía experiencia participando en proyectos similares en la División de Sistemas, Marketing y Comercial (encargada de la Red de Agencias a nivel nacional). Tras un análisis a profundidad de los puntos a realizar en la exploración del proyecto, se evidenció lo siguiente:

- Ampliar el alcance del proyecto para automatizar la evaluación implicaba un 20% más de esfuerzo en tiempo y un 10% más en costos. Ya que se necesitaban las mismas fuentes con más datos consultados. Además, la pauta crediticia era la misma para ambos casos. Tras este análisis se decidió eliminar del proceso de pre-evaluación, haciendo al proyecto aún más relevante.
- Respecto al Punto 1, se analizó el detalle de los procesos no incluidos en la versión anterior y se identificó que era viable el desarrollo (excepción de tasas, excepción crediticia, revisión de póliza endosada y comisiones). Con lo cual un 40% de las respuestas serían automáticas.
- Con la ayuda de Pedro se consiguió levantar el Punto 2. Se indicó que el desarrollo de la automatización de la pauta crediticia se haría con la metodología SCRUM, donde se involucraría al equipo de Riesgos en todas las fases del proyecto, además se planteó al área de Crédito Vehicular como un producto piloto, ya que al ser un producto pequeño se podían hacer pruebas en pauta²³ y sistemas para luego replicarlas en los demás productos.
- Pedro y Renato negociaron con el Gerente de Arquitectura de la División de Sistemas, quien aceptó que desarrollen el SMART4 dentro del área de crédito vehicular. Aprobó las conexiones entre el SMART y los sistemas/bases del Banco con la condición que el proyecto cumpliera los lineamientos de seguridad y estándares de sistemas. Con esto se levantaron los Puntos 3 y 4.
- Para obtener la aprobación del Punto 5 se tuvieron reuniones con el equipo de Gestión Efectiva de la División Comercial, quienes eran los responsables de validar los procesos que se despliegan a la Red de Agencias a nivel nacional y se demostró con los prototipos que el SMART4 no requería de una capacitación por la facilidad de uso. Con ello se dio la excepción para desplegar el aplicativo a nivel nacional.

Este desarrollo se trabajó de la mano con los consultores de desarrollo de software e-Solution. Se puso a disposición dos analistas funcionales, dos desarrolladores *senior*, un

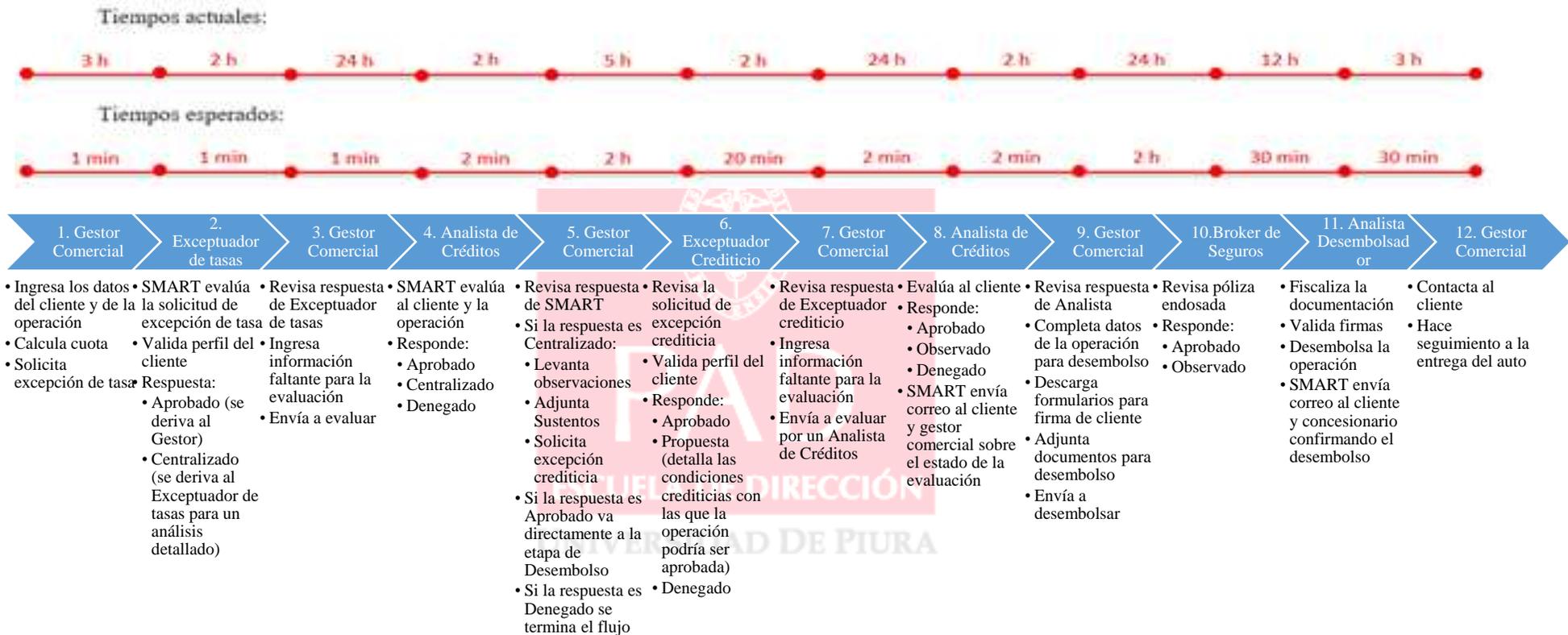
²³ Pruebas en pauta: son validaciones a las condiciones crediticias que debe cumplir un cliente para que se le apruebe un crédito.

desarrollador junior, un certificador y un PM²⁴. Por el lado del Banco se asignó un analista funcional y un certificador. En ese sentido, el desarrollo completo del *software* tuvo una duración de ocho meses y un costo total de 170 mil dólares.



²⁴ PM: Gestor de Proyecto (del inglés Project Manager)

Figura 6. Flujo genérico Smart 4



Fuente: elaboración propia

Reflexion final

Pedro y Renato se encontraban validando las alternativas para desplegar el piloto:

Alternativa 1: se seleccionarían la región Top en ventas acumuladas (compuesta por 20 agencias) durante los últimos seis meses solo en Lima para un piloto con una duración de un mes. Pedro sabía que en una agencia promedio hay 10 usuarios entre asesores de venta y funcionarios BEX, y consideraba que este volumen era representativo y manejable. Sin embargo, como la División Comercial es la que asigna mensualmente las metas en las agencias, el no tener control directo sobre las prioridades de venta podría jugarle en contra, ya que hay un riesgo alto de no contar con las casuísticas necesarias para optimizar el aplicativo.

Alternativa 2: se acotaría el piloto a un grupo de 15 vendedores Top del canal CFA sólo en Lima durante un mes. Se seleccionarían los vendedores con mayor cantidad de ventas en los últimos seis meses. Pedro sabía que, si bien se tiene control sobre este grupo de vendedores y por ello se haría mucho más sencillo el seguimiento, le preocupaba perder casuísticas propias de la red de agencias dado que el flujo de ventas era distinto a la red.

Alternativa 3: una región de Lima (20 agencias) y 15 vendedores del CFA durante 15 días, buscando un mix entre las alternativas 1 y 2 pero con la mitad del tiempo. Al pilotear con los dos canales que concentran más del 70% de las ventas, salir con los dos frentes comerciales da mayor cantidad de casuísticas y oportunidades de encontrar errores y/o mejoras, sin embargo, el control se hace más complicado por la cantidad de usuarios a quienes se les haría seguimiento.

Uno de los principales objetivos que se busca con el piloto es validar la experiencia del usuario en términos de uso del aplicativo, fácil entendimiento del flujo de ingreso de datos y pantalla. Así como garantizar que el cliente perciba dentro de su experiencia que los puntos de dolor se han corregido. El correcto funcionamiento de la lógica del aplicativo, para que los usuarios puedan trabajar con una herramienta sencilla, intuitiva, sin errores críticos que generen desconfianza en SMART4, sobretudo en los usuarios de la red de agencias (más de 3,500 usuarios). Otro de los objetivos es la validación de la correcta automatización de la pauta crediticia, que es aprobar o denegar de forma correcta, ya que la mala experiencia del cliente al tener una respuesta errada generaría no solo molestias, sino impacto reputacional.

Anexos del caso

Anexo 1. Ventas crédito vehicular al cierre de mayo 2017

| Canal | Meta | Créditos | % Cum pl. | abr-17 | Cum pl% | mar-17 | Cum pl% |
|----------|------|----------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| CFA | 701 | 661 | 94% | 401 | 79% | 411 | 92% |
| RED | 300 | 232 | 77% | 133 | 62% | 183 | 78% |
| Subasta | 46 | 41 | 89% | 33 | 85% | 45 | 113% |
| Mantener | 38 | 25 | 66% | 21 | 64% | 25 | 64% |
| Renovar | 12 | 13 | 108% | 5 | 63% | 9 | 113% |
| TOTAL | 1097 | 972 | 89% | 593 | | 673 | |

Por Canal

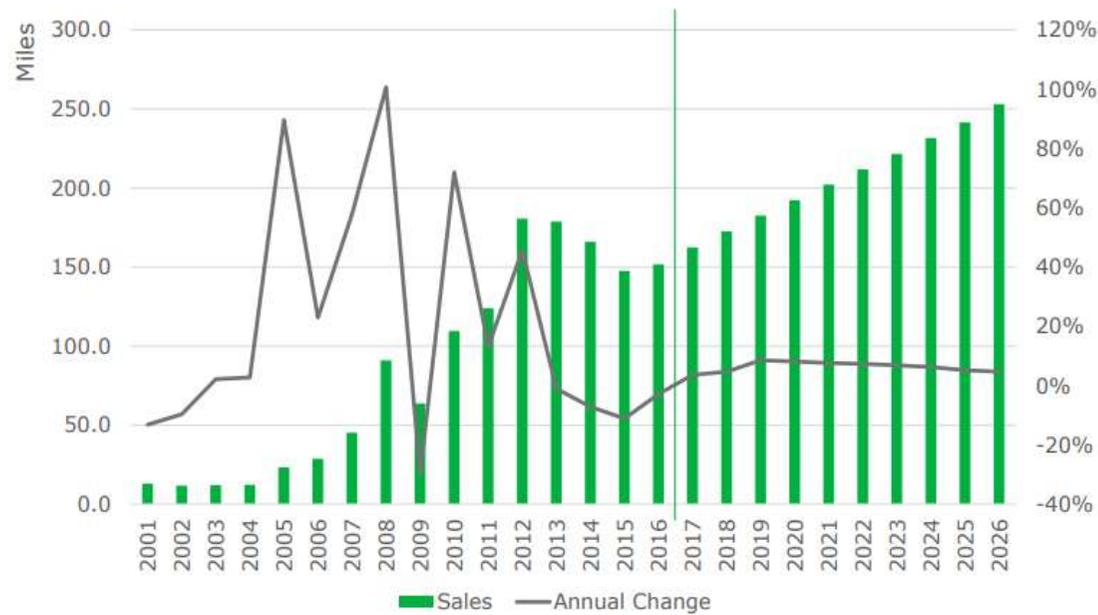
| | ene-16 | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 | 2016 | ene-17 | feb-17 | mar-17 | abr-17 | may-17 | 2017 | Δ □ Marzo 2017 | Acum 17 vs 16 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------|---------------|
| Credito BPI | 617 | 627 | 732 | 685 | 641 | 3,302 | 592 | 524 | 673 | 593 | 972 | 3,354 | ▲ 51.6% | ▲ 1.6% |
| Gestores | 342 | 316 | 377 | 361 | 342 | 1,738 | 362 | 322 | 411 | 401 | 677 | 2,173 | ▲ 98.0% | ▲ 25.0% |
| Subasta | 24 | 30 | 30 | 32 | 27 | 143 | 13 | 16 | 45 | 33 | 26 | 133 | ▼ -3.7% | ▼ -7.0% |
| Red | 210 | 236 | 279 | 263 | 237 | 1,225 | 176 | 153 | 183 | 133 | 231 | 876 | ▼ -2.5% | ▼ -28.5% |
| Mantener | 36 | 38 | 42 | 22 | 31 | 169 | 31 | 23 | 25 | 21 | 25 | 125 | ▼ -19.4% | ▼ -26.0% |
| Renovar | 5 | 7 | 4 | 7 | 4 | 27 | 10 | 10 | 9 | 5 | 13 | 47 | ▲ 225.0% | ▲ 74.1% |

Fuente: BPI (2017)²⁵

²⁵ Nota: Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 2. Venta de vehículos ligeros al 2016 y proyección de crecimiento

Ventas de Vehículos Ligeros - Perú Eminente retomada de crecimiento

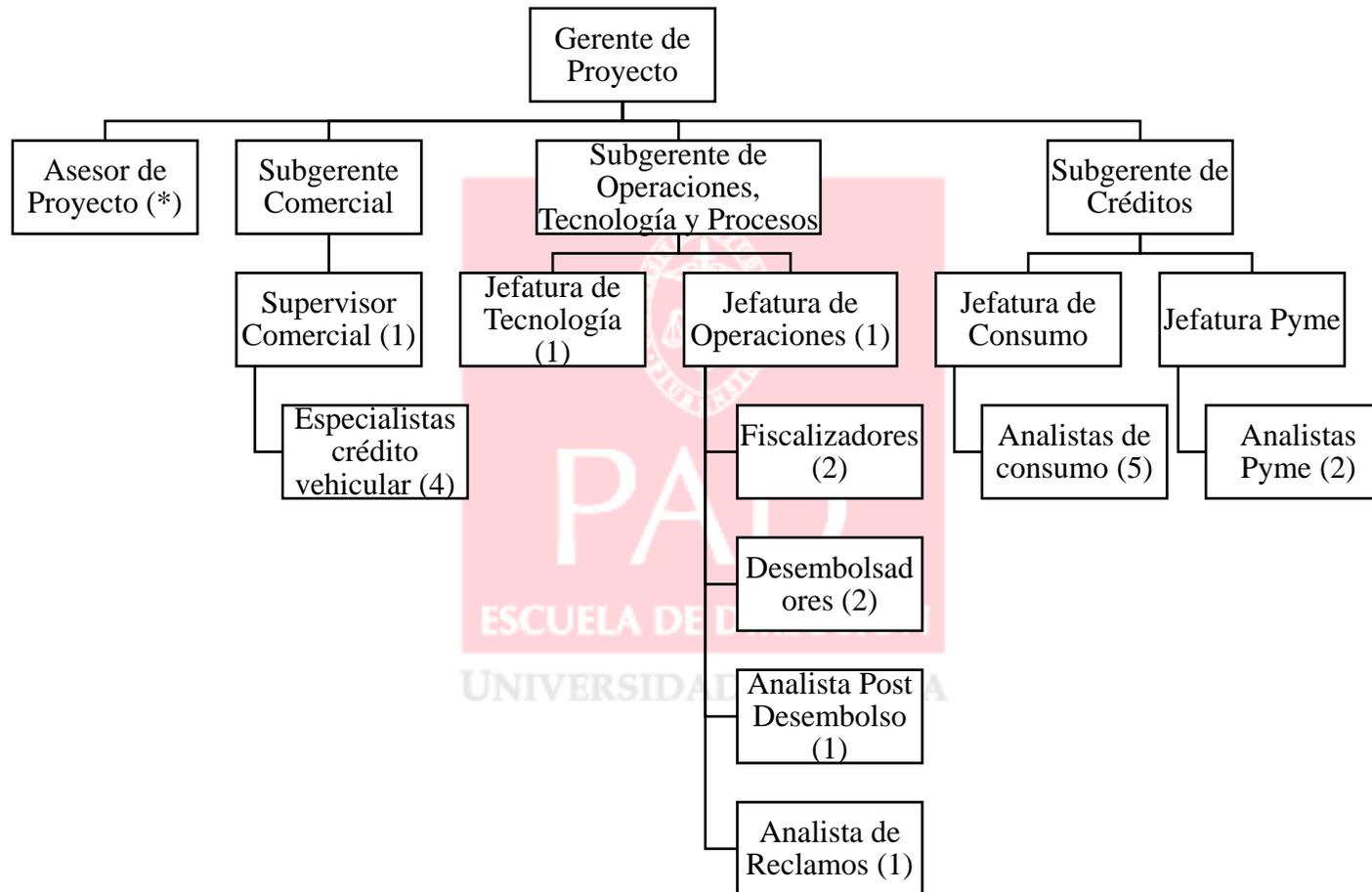


© 2016 IHS Markit. All Rights Reserved.

Fuente: Asociación Automotriz del Perú [AAP] (2016)



Anexo 3. Organigrama Inicial CFA



(*) El Asesor de proyecto fue un profesional traído de Chile, donde se desempeñaba como Gerente de Desarrollo y Marketing en FORUM, empresa líder dedicada al financiamiento automotriz en Chile.

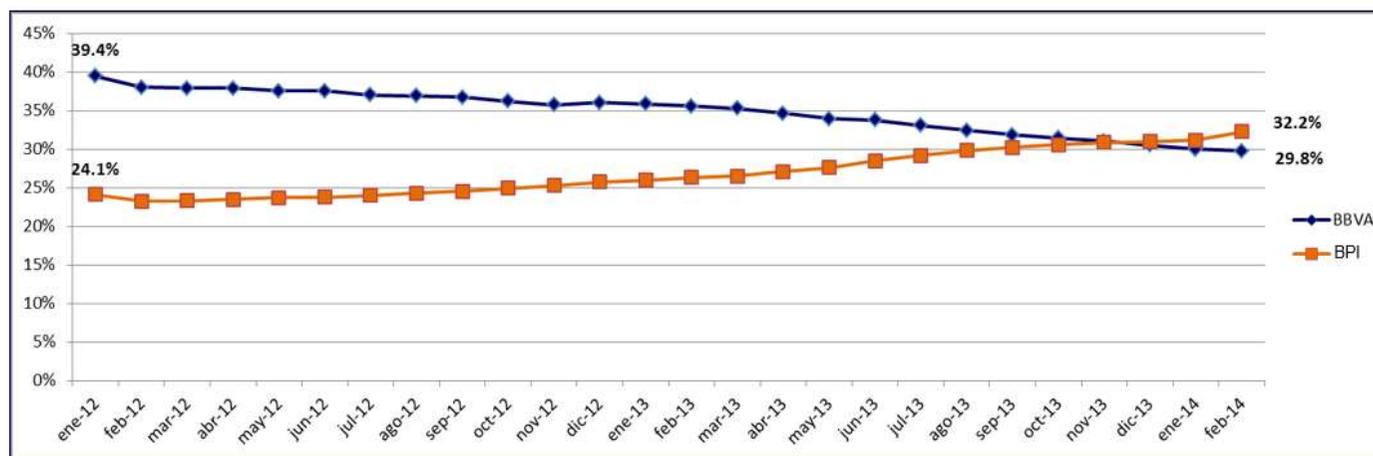
Fuente: elaboración propia

Anexo 4. Evolución de los saldos

Evolución de nuestra PdM en saldos

PdM Saldos = Marca el Liderazgo

Ventas mes1 + Ventas mes "n" - pagos-cancelaciones-refinanciamientos



En 2 años, la brecha entre el BBVA y BPI (-15.3%) se ha Revertido a nuestro favor sustancialmente (+2.5 %)

Fuente: BPI (2014)²⁶

²⁶ Nota: Por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 5. Venta de créditos vehiculares 2016

| Mercado | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | Acum 2015 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | Acum 2016 | Δ □ Noviembre 2016 | Acum. 16 vs 15 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------------|----------------|
| Venta Ligeros | 11,299 | 10,303 | 10,166 | 10,436 | 11,996 | 118,922 | 10,568 | 10,793 | 11,040 | 11,345 | 12,323 | 119,203 | ▲ 2.73% | ▲ 0.24% |
| Lima | 7,470 | 6,777 | 6,982 | 7,150 | 8,310 | 80,835 | 6,923 | 7,040 | 7,381 | 7,966 | 8,499 | 79,949 | ▲ 2.27% | ▼ -1.10% |
| Provincia | 3,829 | 3,526 | 3,184 | 3,286 | 3,686 | 38,087 | 3,645 | 3,753 | 3,659 | 3,379 | 3,824 | 39,254 | ▲ 3.74% | ▲ 3.06% |
| Total Créditos | 2,372 | 2,515 | 2,272 | 2,115 | 2,598 | 25,805 | 2,025 | 2,234 | 2,050 | 1,740 | 2,371 | 23,241 | ▼ -8.74% | ▼ -9.94% |

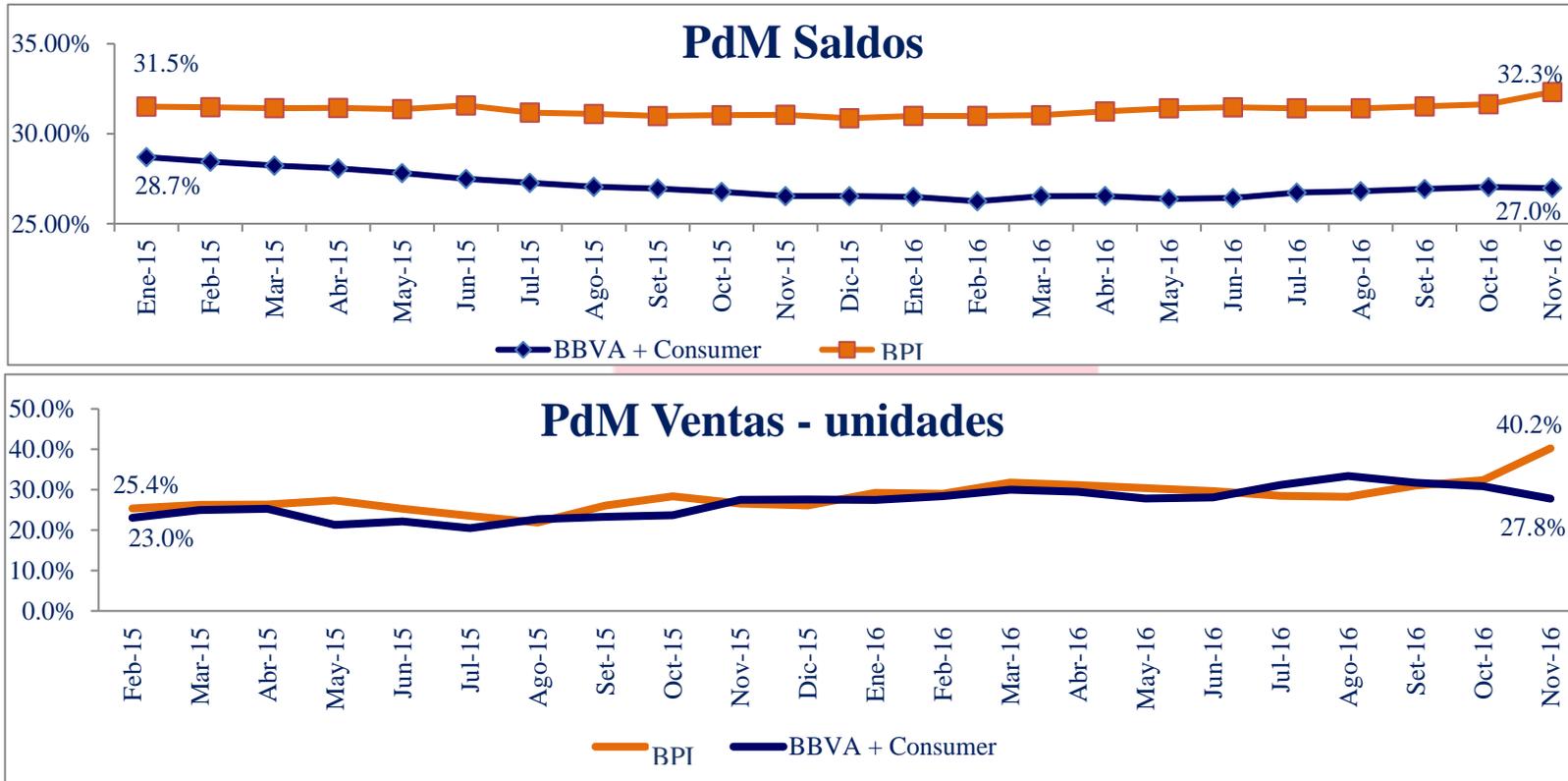
Por Canal

| | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | dic-15 | 2015 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | 2016 | Δ □ Diciembre 2016 | Acum 16 vs 15 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------|---------------|
| Credito BPI | 558 | 550 | 592 | 604 | 690 | 690 | 7,343 | 577 | 629 | 636 | 563 | 954 | 952 | 8,186 | ▲ 38.0% | ▲ 11.5% |
| Gestores | 327 | 290 | 321 | 372 | 395 | 383 | 4,153 | 320 | 326 | 378 | 359 | 647 | 575 | 4,638 | ▲ 50.1% | ▲ 11.7% |
| Subasta | 30 | 23 | 21 | 26 | 19 | 26 | 427 | 27 | 29 | 17 | 19 | 38 | 29 | 344 | ▲ 11.5% | ▼ -19.4% |
| Red | 168 | 196 | 194 | 166 | 232 | 230 | 2,336 | 176 | 219 | 197 | 145 | 225 | 295 | 2,681 | ▲ 28.3% | ▲ 14.8% |
| Mantener | 26 | 35 | 51 | 36 | 43 | 42 | 386 | 47 | 47 | 39 | 35 | 36 | 40 | 442 | ▼ -4.8% | ▲ 14.5% |
| Renovar | 7 | 6 | 5 | 4 | 1 | 9 | 41 | 7 | 8 | 5 | 5 | 8 | 13 | 81 | ▲ 44.4% | ▲ 97.6% |

Fuente: BPI (2016)²⁷

²⁷ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 6. Participación de mercado producto crédito vehicular 2016



Fuente: BPI (2016)²⁸

²⁸ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 7. Pantalla SMART3

Cotización (sin número) Tipo de cambio: 3.10 Vendedor
Vendedor Genérico

1 Cliente
Datos básicos

2 Cotización
Datos de la cotización y comparativo

3 Sustento crediticio
Datos del sustento

4 Pre-evaluación
Datos de pre-evaluación

5 Resumen
Resumen de la operación

Datos del cliente

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| Tipo | # de documento | Estado civil |
| DNI | 46438281 | Soltero |
| Nombres | | Centro laboral |
| DIANA MELISSA | | Otro |
| Apellido paterno | Teléfono | Celular |
| SILVA | 0457515 | 656656555 |
| Apellido materno | Correo electrónico | |
| CUMPA | dianasilvac@bcp.com.pe | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiene Pago de Haberes en el BCP | Fecha de nacimiento | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Es BEX | 06/04/1990 | |

Datos del cónyuge

| | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Tipo | # de documento | Apellido paterno |
| DNI | # documento | Apellido paterno |
| Nombres | | Apellido materno |
| Nombres | | Apellido materno |
| <input type="checkbox"/> Tiene Pago de Haberes en el BCP | Fecha de nacimiento | |
| <input type="checkbox"/> Es BEX | (dd/mm/yyyy) | |

Hoja comparativaImprimir cotizaciónHistórico operacionesCondiciones Pre-AprobadoHistórico CEMPreaprobarDesegarAnteriorSiguienteAnular

Fuente: elaboración propia

Anexo 8. Arquitectura SMART3

SMART3



Fuente: elaboración propia



Anexo 9. Las 20 marcas más vendidas de autos ligeros según marca: enero – octubre del 2016

| N | Marca | Unidades vendidas | PDM |
|----------|---------------|--------------------------|------------|
| 1 | Toyota | 22,825 | 16.24% |
| 2 | Hyundai | 21,270 | 15.13% |
| 3 | Kia | 17,595 | 12.52% |
| 4 | Nissan | 10,812 | 7.69% |
| 5 | Chevrolet | 8,327 | 5.93% |
| 6 | Suzuki | 7,331 | 5.22% |
| 7 | Mitsubishi | 7,331 | 5.22% |
| 8 | Mazda | 4,141 | 2.95% |
| 9 | Renault | 3,960 | 2.82% |
| 10 | Volkswagen | 3,739 | 2.66% |
| 11 | Mercedes Benz | 3,689 | 2.62% |
| 12 | Changan | 2,445 | 1.74% |
| 13 | Subaru | 1,732 | 1.23% |
| 14 | Jac | 1,708 | 1.22% |
| 15 | Ford | 1,627 | 1.16% |
| 16 | Volvo | 1,565 | 1.11% |
| 17 | Foton | 1,473 | 1.05% |
| 18 | Honda | 1,451 | 1.03% |
| 19 | Great Wall | 1,352 | 0.96% |
| 20 | Hino | 1,339 | 0.95% |

Fuente: “Estas son las 20 marcas de vehículos nuevos que más se venden en el Perú” (16 de noviembre de 2016)

Anexo 10. Mercado y situación del BPI en crédito vehicular a diciembre 20

| Mercado | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | dic-15 | Acum 2015 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | Acum 2016 | Δ □ Diciembre 2016 | Acum. 16 vs 15 | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------------|----------------|--------|
| Venta Ligeros | 11,299 | 10,303 | 10,166 | 10,436 | 11,996 | 10,716 | 129,638 | 10,568 | 10,793 | 11,040 | 11,345 | 12,323 | 11,187 | 130,390 | ▲ | 4.40% ▲ | 0.58% |
| Lima | 7,470 | 6,777 | 6,982 | 7,150 | 8,310 | 7,222 | 88,057 | 6,923 | 7,040 | 7,381 | 7,966 | 8,499 | 7,587 | 87,536 | ▲ | 5.05% ▼ | -0.59% |
| Provincia | 3,829 | 3,526 | 3,184 | 3,286 | 3,686 | 3,494 | 41,581 | 3,645 | 3,753 | 3,659 | 3,379 | 3,824 | 3,600 | 42,854 | ▲ | 3.03% ▲ | 3.06% |
| Total Créditos | 2,372 | 2,515 | 2,272 | 2,115 | 2,598 | 2,642 | 28,447 | 2,025 | 2,234 | 2,050 | 1,740 | 2,371 | 2,545 | 25,786 | ▼ | -3.67% ▼ | -9.35% |

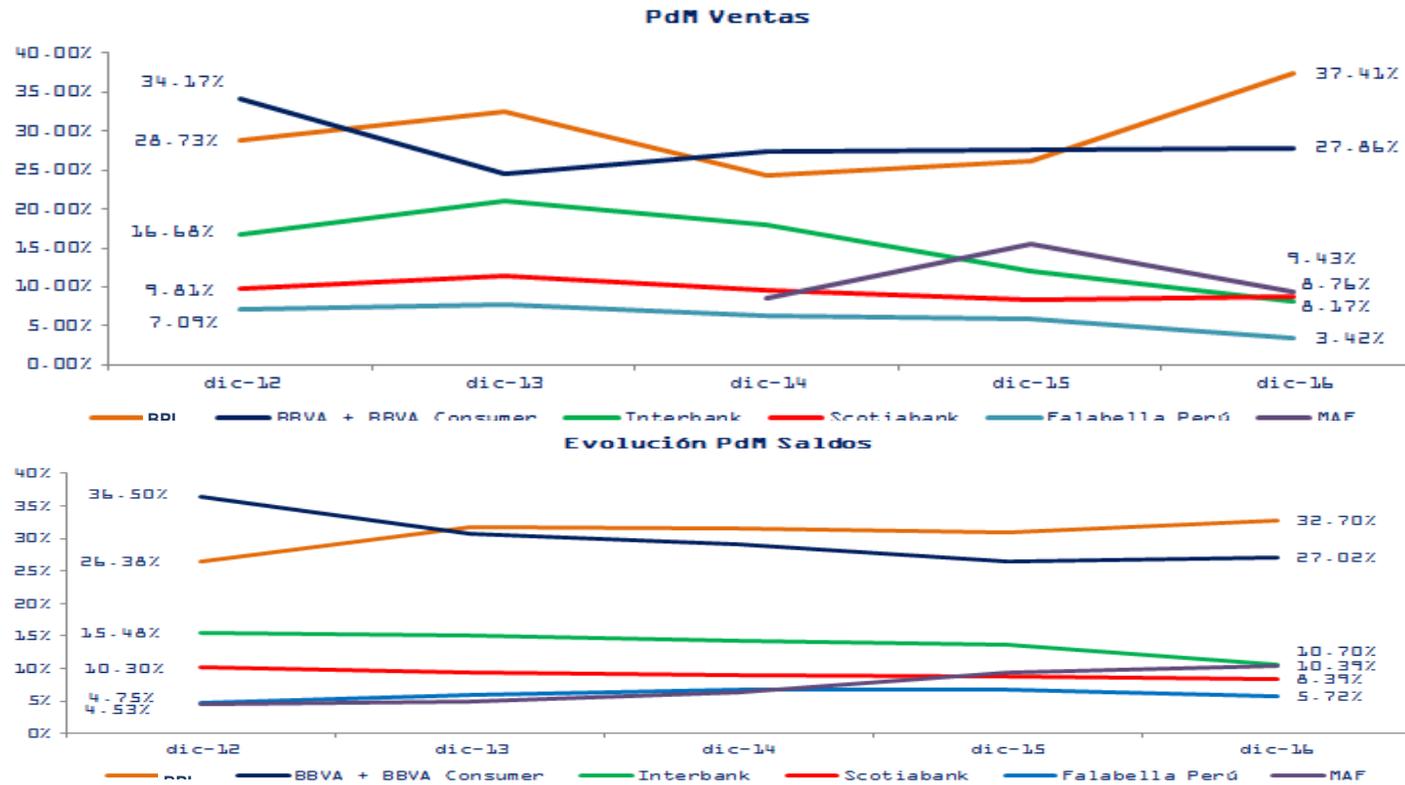
| Indicadores | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | dic-15 | 2015 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | Acum 2016 | Δ □ Diciembre 2016 | Acum. 16 vs 15 | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------------|----------------|--------|
| %Pen | 4.9% | 5.3% | 5.8% | 5.7% | 5.8% | 6.4% | 5.7% | 5.5% | 5.8% | 5.8% | 5.0% | 7.7% | 8.5% | 6.3% | ▲ | 2.07% ▲ | 0.62% |
| %PdM | 23.7% | 21.9% | 26.1% | 28.4% | 26.6% | 26.1% | 25.8% | 28.5% | 28.3% | 31.0% | 32.4% | 32.3% | 32.7% | 30.5% | ▲ | 6.58% ▲ | 4.68% |
| %Penetración Cred. | 21.0% | 24.4% | 22.3% | 20.3% | 21.7% | 24.7% | 22.0% | 19.2% | 20.7% | 18.6% | 15.3% | 19.2% | 22.7% | 19.8% | ▼ | -1.91% ▼ | -9.86% |

| Por Plaza | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | dic-15 | Acum 2015 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | Acum 2016 | Δ □ Diciembre 2016 | Acum. 16 vs 15 | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------------|----------------|--------|
| Credito BPI | 558 | 550 | 592 | 600 | 691 | 690 | 7,340 | 577 | 629 | 636 | 563 | 954 | 952 | 8,186 | ▲ | 37.97% ▲ | 11.53% |
| Lima | 451 | 436 | 486 | 469 | 542 | 558 | 5,942 | 466 | 519 | 509 | 459 | 838 | 800 | 6,655 | ▲ | 43.37% ▲ | 12.00% |
| Provincias | 107 | 114 | 106 | 131 | 149 | 132 | 1,398 | 111 | 110 | 127 | 104 | 116 | 152 | 1,531 | ▲ | 15.15% ▲ | 9.51% |

Fuente: BPI (2017)²⁹

²⁹ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 11. Participación de mercado y principales competidores en crédito vehicular a diciembre 2016



Fuente: BPI (2017)³⁰

³⁰ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 12. Estado de ganancias y pérdidas producto crédito vehicular del 2013 al 2016 – expresado en S/ MM

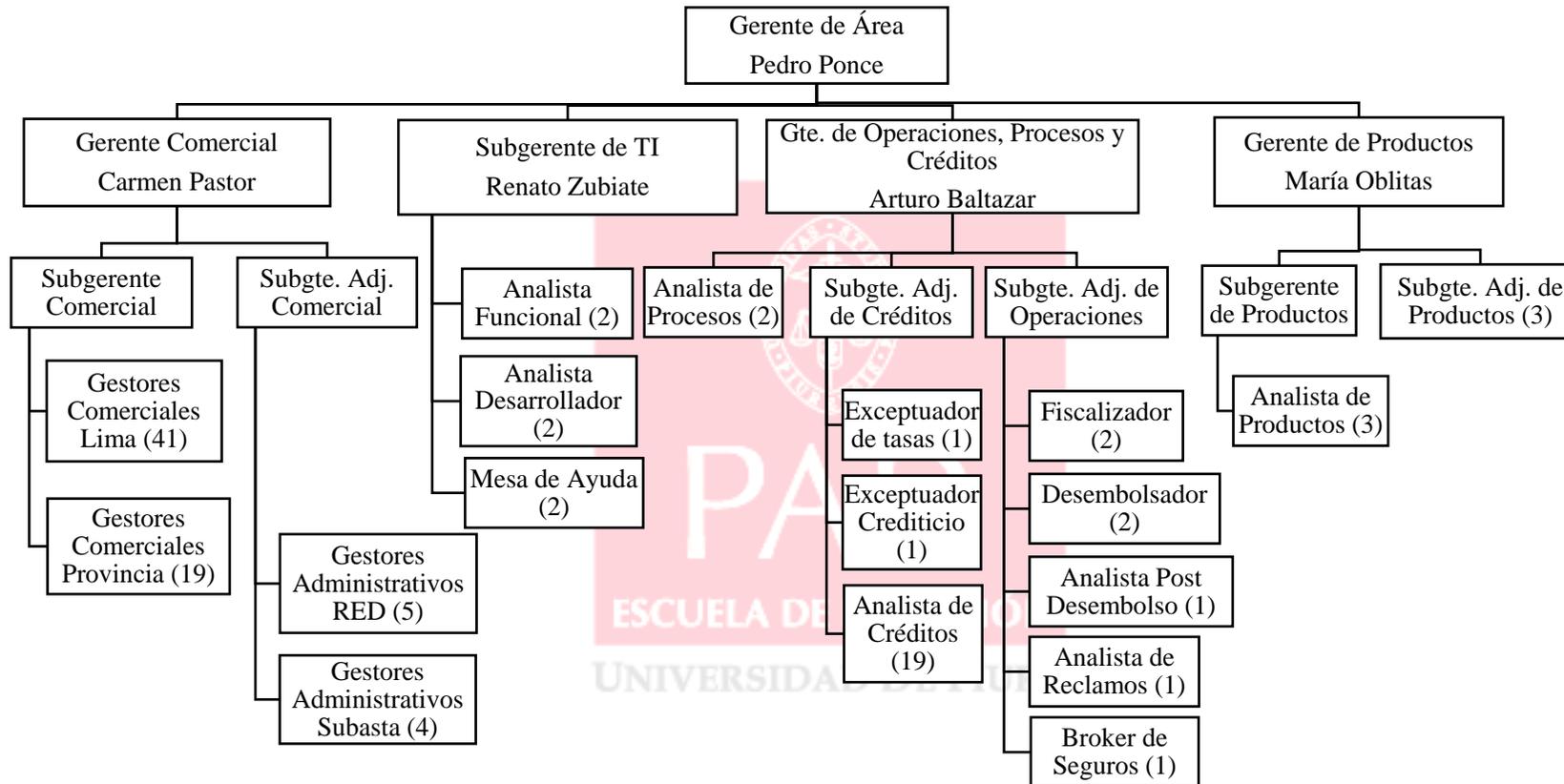
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | PPTO 2016 | %Cumplimiento |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------------|
| Ingresos Financieros | 62.7 | 82.4 | 91.7 | 88.6 | 99.8 | 89% |
| Egresos Financieros | -20.3 | -23.9 | -26.4 | -34.6 | -36.2 | 96% |
| Margen por intermediación | 42.4 | 58.5 | 65.3 | 54.0 | 63.6 | 85% |
| Provisiones | -11.8 | -17.7 | -16.3 | -17.4 | -21.3 | 82% |
| Margen Financiero | 30.6 | 40.8 | 49 | 36.6 | 42.4 | 86% |
| Ingresos No Financieros | 8 | 10.2 | 14.9 | 15.0 | 16.3 | 92% |
| Comisiones | -10.1 | -3.5 | -7.1 | -9.2 | -8.6 | 108% |
| Costos Directos | -34.1 | -33.4 | -32.2 | -30.9 | -33.4 | 93% |
| Costos Indirectos | -5.5 | -4.2 | -3.5 | -3.1 | -3.0 | 102% |
| Utilidad Neta | -7.8 | 7 | 15.3 | 6.0 | 9.8 | 61% |

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Saldos | 684.3 | 807.6 | 830.9 | 842.9 | 884.5 | 95% |
| TIF | 11.16% | 11.59% | 11.65% | 11.16% | 12.92% | 86% |
| TT | 3.37% | 3.08% | 3.72% | 4.59% | 5.04% | 91% |
| Spread | 7.79% | 8.52% | 7.93% | 6.57% | 7.87% | 83% |

Fuente: BPI (2017)³¹

³¹ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Anexo 13. Organigrama CFA 2016



Fuente: elaboración propia

Anexo 14. SMART4 pantalla comercial (Gestor comercial – Asesora de ventas)

Mis Cotizaciones Mis Solicitudes Nueva Operación Mis Segimientos

Anular
Bandeja Impresión
Enviar a Evaluar
Siguiete

Histórico Operaciones
Camp. Pre-aprobado

Datos Personales
Sustentos Crediticios
Solicitud

Tipo Documento

Nro Documento

Consultar Cliente

Titular

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Nombres | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Segmento Cliente | <input style="width: 90%;" type="text" value="Banca Exclusiva"/> | Departamento | <input style="width: 90%;" type="text" value="-Seleccione-"/> |
| Apellido Paterno | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Situación Laboral | <input style="width: 90%;" type="text" value="-Seleccione-"/> | Provincia | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| Apellido Materno | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Fuente Ingreso | <input style="width: 90%;" type="text" value="No es PDH"/> | Distrito | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| Estado Civil | <input style="width: 90%;" type="text" value="-Seleccione-"/> | | | Tipo (Calle, Jr, Av) | <input style="width: 90%;" type="text" value="-Seleccione-"/> |
| Sexo | <input style="width: 90%;" type="text" value="-Seleccione-"/> | Celular | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Nombre (Calle, Jr, Av) | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| Fecha Nacimiento | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Correo | <input style="width: 90%;" type="text"/> | Numero (Casa, Edificio, Mz) | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Nro Lote | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Nro Dep / Interior | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Tipo y Nombre Urb. | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Referencia | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Nacionalidad | <input style="width: 90%;" type="text"/> |
| | | | | Teléfono | <input style="width: 90%;" type="text"/> |

Fuente: elaboración propia

52

Anexo 15. SMART4 pantalla Analistas de créditos

Solicitud: 000000912

Dealer / Sucursal

Aprobar
Denegar
Devolver
Bandeja Impresión
Documentos Adjunto

EVAU

Resultado EVAU:

Centralizada Ver Detalle

| Módulo | Decisión |
|--------------------------|--------------|
| Situación en BCP Cliente | Sin Datos |
| Archivo Negativo Cliente | Centralizada |
| Sunat Cliente | Sin Datos |
| CEM | Sin Datos |

Cliente

| | |
|------------------|-----------------|
| Documento | 46438281 |
| Nombres | DIANA |
| Apellido Paterno | SILVA |
| Apellido Materno | CUMPA |
| Estado Civil | Soltero |
| Segmento | Banca Exclusiva |
| Fecha Nacimiento | 06/04/1990 |
| Departamento | LIMA |
| Provin/Distri | LIMA / LINCE |
| Dirección | Prueba 123 |

Cónyuge

| | |
|------------------|--|
| Documento | |
| Nombres | |
| Apellido Paterno | |
| Apellido Materno | |
| Estado Civil | |
| Segmento | |
| Fecha Nacimiento | |
| Departamento | |
| Provin/Dist | |
| Dirección | |

Crédito

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|
| Marca/Modelo | AUDI / A1 | Clase Vehículo | Auto |
| Valor de venta | 40,000.00 | Cuotas | Dobles |
| Valor financiado | 25,000.00 | Seguro | No |
| Cuota inicial | 15,000.00 | Envío EECC | Electrónico |
| Producto | Compra Inteligente - Nuevos Soles | Producto Adicional | No |
| Plazo | 37 | Renovación | No |
| Moneda | Nuevos Soles | Segmento Interés | Ligero |
| Tasa | 19.22 % | | |
| Cuota Mensual | 496.80 | | |

Resumen Sustentos Creditivos

| Categoría | Empresa | RUC | Ingresos | Fecha | Rol | Nuevo | Edit |
|---------------------|---------------------------|-------------|----------|------------|---------|----------|------|
| Renta 5ta categoría | BANCO DE CREDITO DEL PERU | 20100047218 | 8,000.00 | 03/02/2015 | Titular | 8,000.00 | |
| Renta 4ta categoría | PRUEBA | 00000000000 | 3,000.00 | 03/06/2014 | Titular | 3,000.00 | |

Historial por Cliente

| # Smart | Dealer | Sucursal | Estado | Monto | Tasa | Cuota | CEM | Ver |
|------------|---------------|-----------------|------------------|-------|------|-------|------|-----|
| 0000000183 | Certificacion | Certificacion 1 | Centralizado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 0000000239 | Euroshop | Audi Surquillo | Por Enviar a CDA | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 0000000411 | Euroshop | Audi Surquillo | Centralizado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 0000000488 | Certificacion | Certificacion 1 | Centralizado | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |

Fuente: elaboración propia

Anexo 16. SMART4 pantalla desembolsador

Inicio

Certificación / Certificación 1

Validar
Observar
Eliminar

Documentos Evaluación
Documentos Desembolsos

Cliente

Documento: 31004548
 Apellido Paterno: zanabria
 Apellido Materno: montañez
 Nombres: gisela
 Fecha nacimiento: 01/01/1988
 Estado Civil: Soltero
 Nacionalidad: peruana
 Teléfono: 123456789
 Correo electrónico: gisela@gmail.com
 Celular: 9977772218
 Dirección: 11111111111111111111
 Departamento: ARQUIPA
 Provincia/Distrito: CARAVELI / ATICO
 Situación laboral: Dependiente
 Segmento persona: No cliente
 Grupo crédito:

Crédito

Tipo de Compra: Compra Inteligente - Nuevos
 Soles - 25 Cuotas
 Envío BECC: Físico
 Cuotas dobles: No
 Nro. cuenta: 111-111111-1-11
 Tipo seguro: Endosado
 Segmento seguro: L1 A RP
 Tasa seguro: 4,00%
 Cod. establecimiento: 670-0000000
 Valor de venta: S/. 40,000.00
 Tasa: 19,22%
 Marca/Modelo: AUDI / A1
 Monto financiado: S/. 30,000.00
 Cuota inicial: S/. 10,000.00
 Cuota Mensual: S/. 873.18
 Vendedor: Herran Salcedo, Deborah
 Año: 2018
 Código oficina:
 Gestor/Matricula: Gisela Zanabria Montañez / 336688

Cónyuge

Documento:
 Apellido Paterno:
 Apellido Materno:
 Nombres:
 Fecha nacimiento:
 Nacionalidad:
 Situación laboral:
 Segmento:

Observaciones

| Categoría | Empresa | RUC | Ingresos | Fecha Ingreso | Rol Persona |
|---------------------|-------------------------------------------|-------------|----------|---------------|-------------|
| Renta Sta categoría | SERV AGUA POTAB Y ALCANT DE LIMA- SEDAPAL | 20100152356 | 8,000.00 | 01/01/2012 | Titular |

Diana Silva - 13/10/2015 10:02
 Carta de Confirmación o Características-PENDIENTE-vehículo errado
 Diana Silva - 13/10/2015 10:02
 Carta de Confirmación o Características-PENDIENTE-vehículo errado
 Gisela Zanabria - 07/10/2015 10:53
 observacion del gestor

Agregar

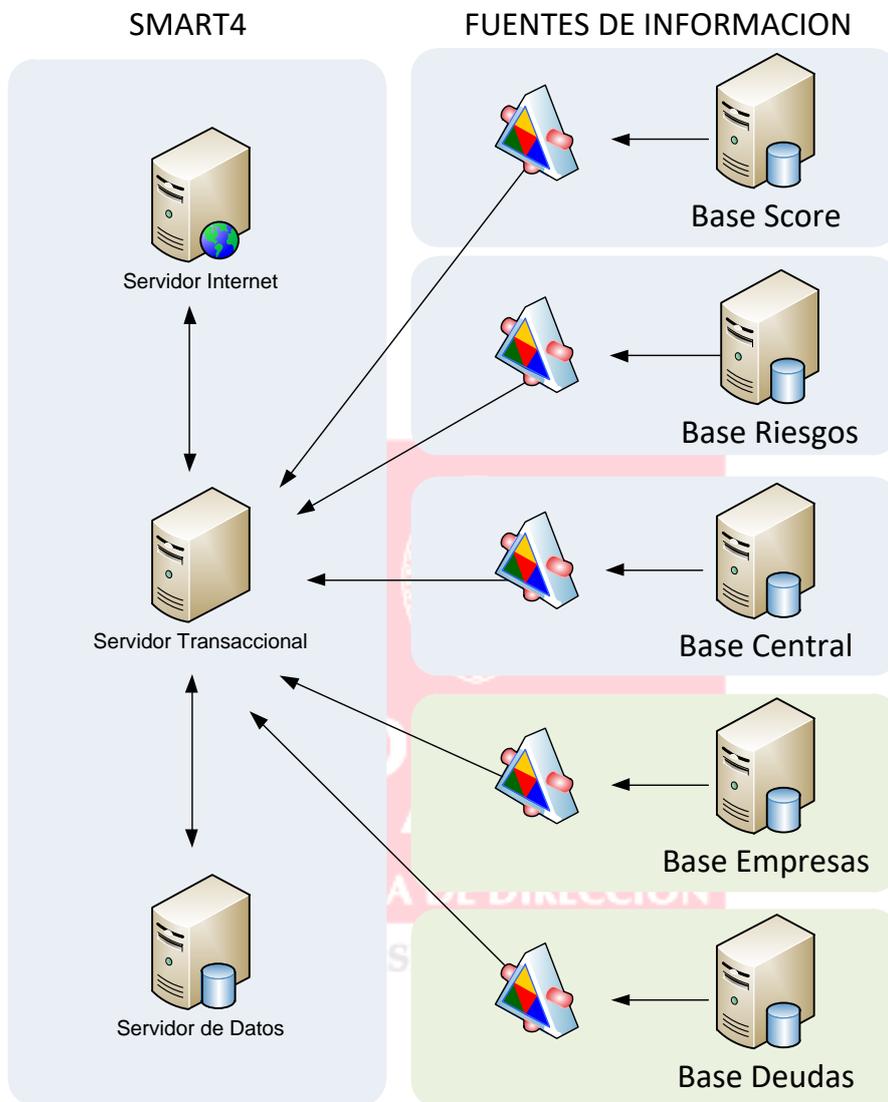
Agenda

Agregar

Fuente: elaboración propia

54

Anexo 17. Arquitectura SMART4



Fuente: elaboración propia

Anexo 18. Experiencia de Pedro Ponce en el Banco BPI

Gerente de Area de Crédito Vehicular (4 años)

Responsable del proceso de venta de créditos vehiculares de punta a punta. Manejo de la estrategia de precios y productos. Manejo total de canales externos incluyendo ventas y back office. Equipo de 130 personas a cargo. Se ha logrado el liderazgo en el sector y rentabilizar el producto, gestionando un proceso enfocado en generar valor al cliente. En dos años se logró triplicar las ventas incrementando el margen en 30%.

Gerente de Productos Pasivos, FFMM, Seguros y Transaccionales (6 años)

Incluyendo los productos Cuentas Corrientes, Cuentas de Ahorro, Depósitos a Plazo. Fondos Mutuos, Tipo de Cambio, Remesas del Exterior, Giros Nacionales, Tarjeta de Débito, Cuenta Sueldo y Seguros Vinculados y no Vinculados. Diseño, desarrollo y lanzamiento de la Primera Cuenta BPI, cuenta bancarizadora enfocada en segmentos emergentes, la cual duplicó la apertura de cuentas de ahorros. Reestructuración de la Oferta de Cuenta Sueldo y Relanzamiento de la Cuenta Sueldo BPI. Lanzamiento de la Credimás Oro con Chip, producto que atacó un segmento aspiracional que valoraba el upscale del producto y la mayor seguridad. Diseño, desarrollo y lanzamiento del producto Adelanto de Sueldo como atributo adicional de la Cuenta Sueldo BPI. El Adelanto de Sueldo BPI logró ser el primer producto con autorización de la SBS para ser ofrecido a través de un canal remoto sin la firma de ningún documento, sentando el precedente para la venta remota de productos.

Jefe de Banca Seguros y Productos Transaccionales (3 años)

Responsable de incrementar en ingresos el negocio de Banca Seguros, desarrollar el negocio de Remesas del Exterior, analizar el negocio de Tipo de Cambio para personas naturales y Conceptualizar, desarrollar y lanzar el Canal Agente BPI. Se consolidó la alianza con los socios de Remesas del Exterior llegando a ser los líderes del sector con una PdM de 23% en Perú. Conceptualización, creación y lanzamiento del Canal Agente BPI, canal que actualmente procesa más de 10 MM de transacciones al mes.

Jefe de Banca por Internet (4años)

Lanzamiento de la web viabpi.com. Lider del proyecto de Nueva Plataforma HBK. Se lanzó la nueva clave Internet y el desarrollo del nuevo set de funcionalidades en base a la metodología del Bank of America (luego de un curso en USA). Luego lideró todo el equipo de Via BPI logrando reenfocar la estrategia de ser un portal a un Canal

Adicional del BPI. Se rediseñó la página web y se consiguió ser la segunda página web más reconocida y utilizada del país (luego de Páginas Amarillas).



CAPÍTULO 5. *Teaching note*

5.1. Análisis del caso

Pedro y Renato reflexionaban sobre el SMART4 y los beneficios que esta herramienta traería para el equipo de ventas, analistas de créditos, clientes y los socios. En principio, al ser una herramienta intuitiva y con la validación y aprobación de la División Comercial, se evidenciaba la facilidad del uso de la misma. Consideraban esto un punto positivo, dado que la aceptación de la misma sería mucho más rápida. Para los analistas de créditos pasaban de revisar nueve aplicativos distintos en cinco horas, a un solo aplicativo de consulta con una respuesta de 20 minutos. Por el lado de los clientes, los tiempos de respuesta de evaluación pasaron de 26 horas a dos minutos con el SMART 4, el desembolso pasó de 27 a 3 horas. Asimismo, con la herramienta anterior se mantenían vacíos en la información de cara al cliente, a diferencia del SMART 4 que incorpora una funcionalidad de avisar mediante correo electrónico cada etapa importante del proceso como: aprobación del crédito y desembolso. Para los socios (*dealer* y vendedores), el SMART4 les permite concretar la venta el mismo día y no perder su comisión en los cierres de mes, lo cual era común con herramientas anteriores.

Partiendo de la información proporcionada en el caso sobre el volumen en unidades de créditos vehiculares vendidos por el BPI en el 2016 y el porcentaje de participación de mercado, se estima un mercado total de 21,882 créditos vehiculares. Según la Gerenta de producto vehicular, a través de un estudio interno, el BPI estimó que mensualmente en promedio 400 cotizaciones vehiculares terminaron desembolsándose como un crédito efectivo en el mismo BPI o en la competencia. Y además se sabe que en el 2016 la venta de vehículos ligeros nuevos fue de 130,390 unidades. Con lo cual se concluye que solo el 17% de vehículos nuevos es financiado con un producto crédito vehicular, pero que además un 3.5% financia autos con préstamos efectivos, con lo cual finalmente solo el 22% de los vehículos nuevos adquiridos en el Perú se realizarían a través de un financiamiento.

Se debe resaltar que en la estimación de mercado no se incluye el número de créditos otorgados por cooperativas ni fondos colectivos como Pandero, ya que hasta ese entonces no había un reporte a la SBS de dichas entidades.

Tabla 1. Mercado 2016 de créditos vehiculares

| Estimación de mercado 2016 | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Cantidad de créditos vehiculares de BPI en el 2016 | 8,186 |
| Porcentaje promedio PDM 2016 BPI | 37.41% |
| Cantidad total de créditos vehiculares otorgados por entidades financieras en el 2016 | 21,882 |

| Estimación de mercado 2016 | | |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| | Unidades | Porcentaje |
| Mercado de vehículos ligeros nuevos anual | 130,390 | |
| Vehículos financiados con crédito vehicular | 21,882 | 17% |
| Vehículos financiados con crédito efectivo | 4,800 | 4% |
| Total de vehículos nuevos financiado | 26,682 | 20% |

Fuente: elaboración propia

Para el año 2017, el BPI proyectó que el crecimiento del mercado de vehículos ligeros sería solo de 5% a raíz de los efectos del fenómeno del Niño, el cual afectó la economía nacional. Asimismo, Pedro estimó que ese mismo año el BPI vendería 9,500 créditos vehiculares. Pedro sabía que había muchos competidores que no reportaban a la SBS, sin embargo, desde febrero del 2017, Santander Consumer, dedicada a financiar créditos vehiculares, empezó a reportar al sistema. Con lo que se evidenció que es un competidor fuerte ya que tenía 13.9% de PDM en ventas, quitándole mercado a todos los otros competidores. Como consecuencia, Pedro ajustó el porcentaje estimado para ese año a 27.2%. Desde que Santander reporta a la SBS, se sincera el volumen de autos que son financiados con un crédito vehicular pasando de 20% a 25%. Sin embargo, se debe aclarar que este dato se seguirá afinando en la medida en que el resto de financieras declaren a la SBS.

Para el año 2017 son 7 los principales competidores. Son cinco bancos y dos financieras (Maquinarias o MAF y Santander Consumer) los que concentran el 91.97% del mercado. El BPI se mantiene líder en ventas 27.62% a agosto 2017.

Tabla 2. Mercado 2017 de créditos vehiculares

| Estimación de mercado 2017 | |
|----------------------------------------------------|-------|
| Cantidad de créditos vehiculares de BPI en el 2017 | 9,500 |
| Porcentaje estimado PDM 2017 BPI | 27.2% |

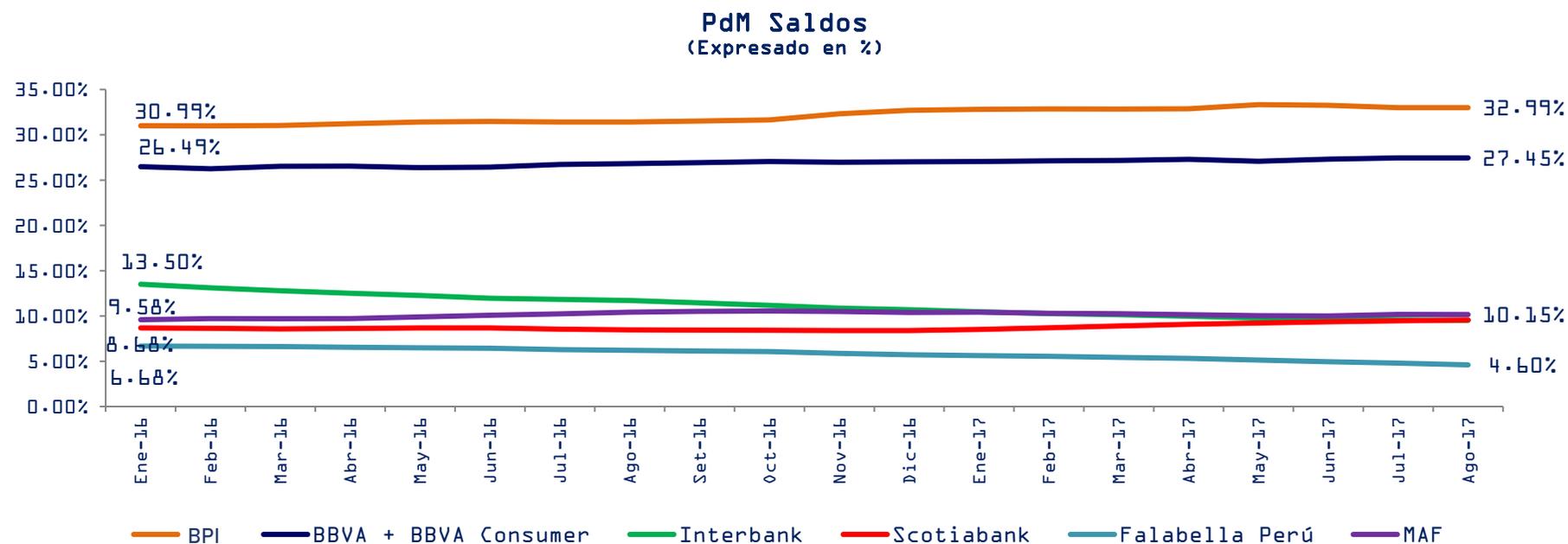
| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Cantidad total de créditos vehiculares otorgados por entidades financieras en el 2017 | 34,927 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

| Estimación de mercado 2017 | | |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| | Unidades | Porcentaje |
| Mercado de vehículos ligeros nuevos anual | 136,910 | |
| Vehículos financiados con crédito vehicular | 34,927 | 25% |
| Vehículos financiados con crédito efectivo | 4,800 | 3% |
| Total de vehículos nuevos financiado | 35,948 | 25% |

Fuente: elaboración propia



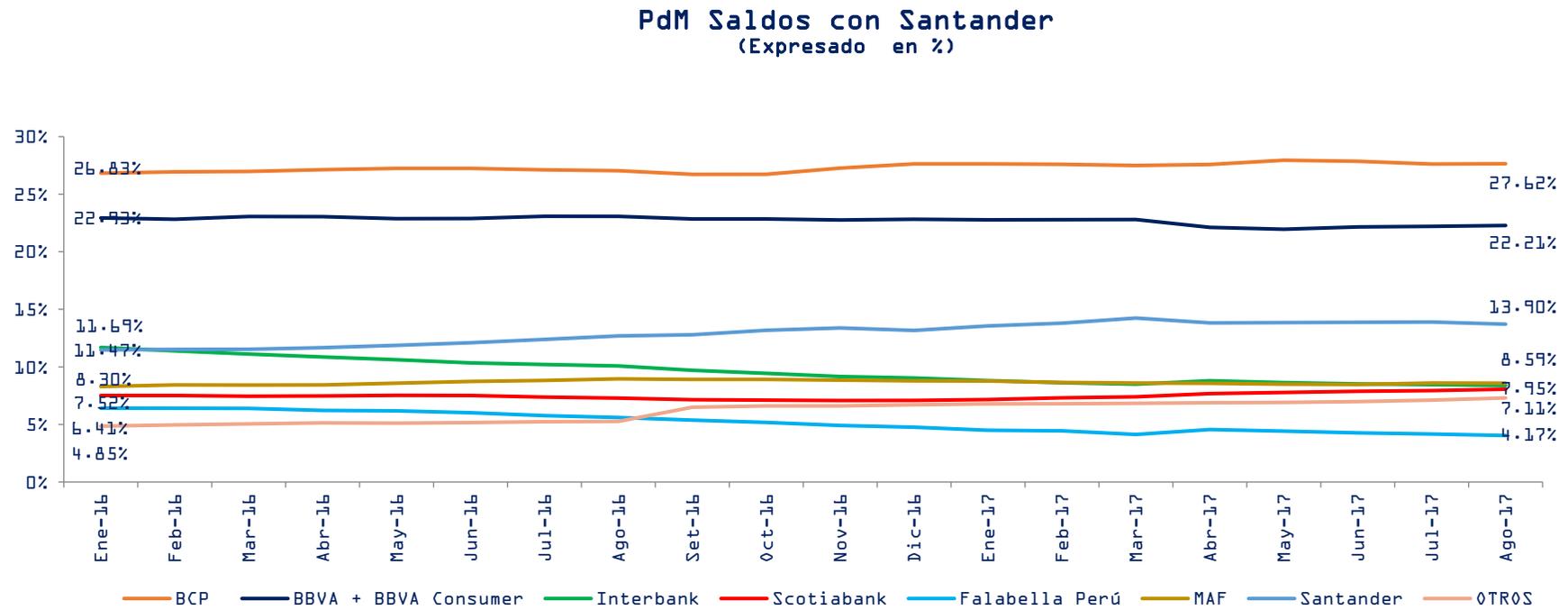
Figura 7. Evolución de PDM enero 2016 – agosto 2017 (sin Santander Consumer)



Fuente: BPI (2017)³⁰

³⁰ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Figura 8. Evolución de PDM enero 2016 – agosto 2017 (con Santander Consumer)

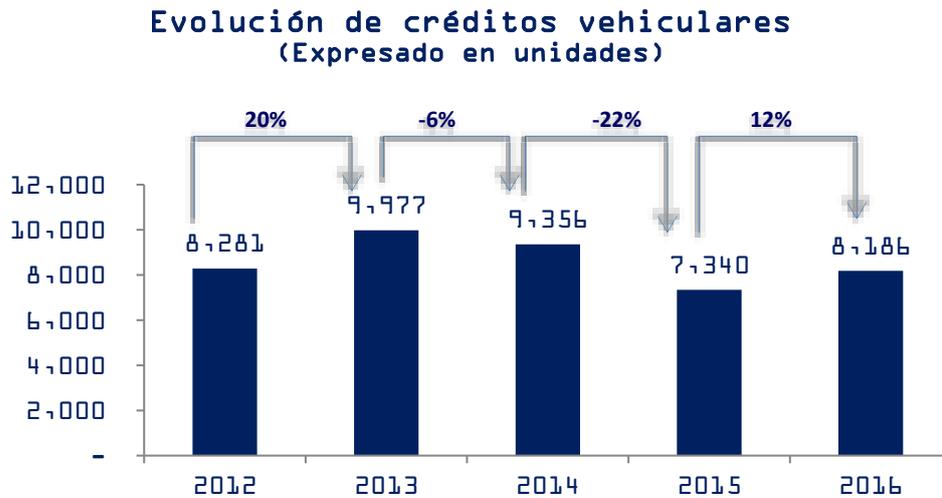


Fuente: BPI (2017)³¹

³¹ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

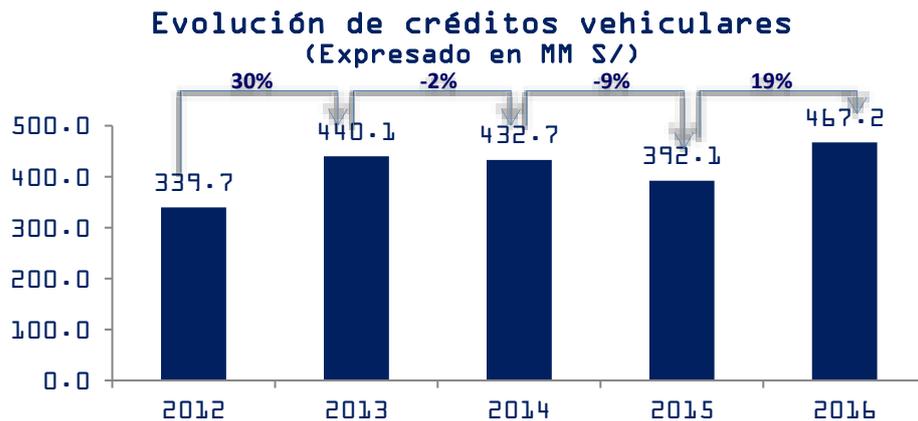
Respecto al BPI, se puede apreciar en la figura 9, la evolución de los créditos vehiculares en unidades disminuyó en 6% y 22% durante el 2014 y 2015 respectivamente, sin embargo, los saldos se mantuvieron (ver figura 10) gracias a un crecimiento del ticket promedio de S/41k a S/57.1k (ver figura 11). Esto fue gracias a que el BPI orientó su estrategia a financiar vehículos de gama alta y a una reducción de la tasa promedio de venta que fue consecuencia del nuevo modelo de *pricing* (CLV) que consiste en asignar la tasa de acuerdo al riesgo del cliente (ver figura 12).

Figura 9. Evolución de créditos vehiculares (expresado en unidades)



Fuente: BPI (2017)³²

Figura 10. Evolución de créditos vehiculares (expresado en MM S/)

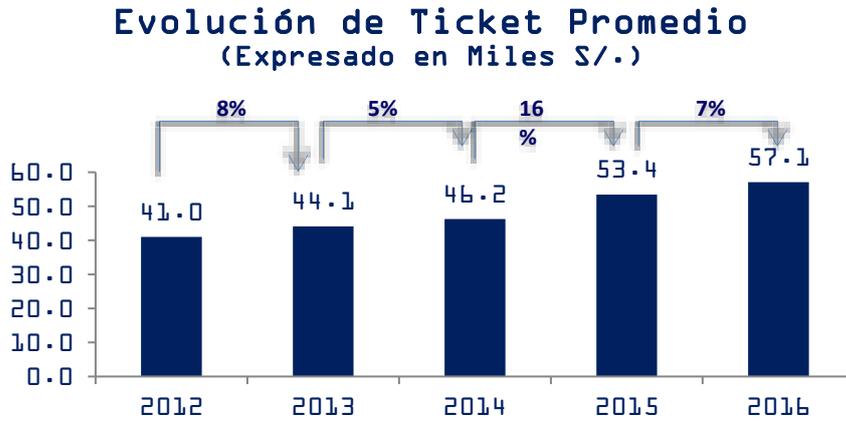


Fuente: BPI (2017)³³

³² Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

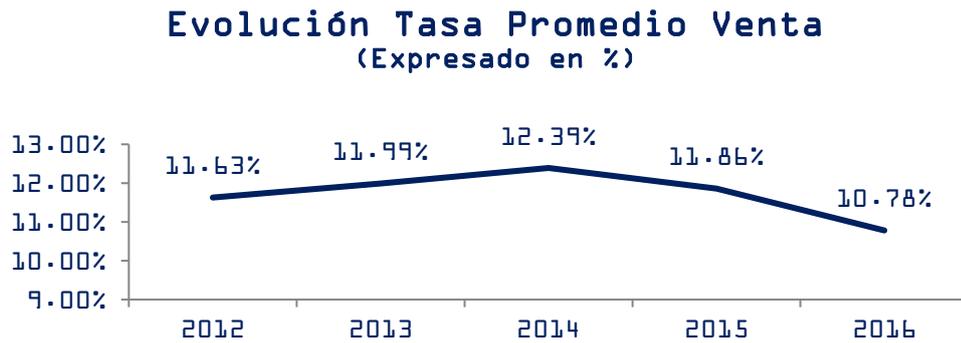
³³ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

Figura 11. Evolución de *ticket* promedio



Fuente: BPI (2017)³⁴

Figura 12. Evolución de Tasa Promedio de Venta



Fuente: BPI (2017)³⁵

³⁴ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

³⁵ Nota: por confidencialidad de los datos de la empresa se han cambiado los nombres y datos de los documentos originales.

5.1.1 Estrategia Empresarial

BPI:

El BPI se preocupa por mejorar la experiencia de sus clientes mediante todos sus canales presenciales (agencias, cajeros automáticos y agentes) y no presenciales (banca por internet y banca móvil), dándole mayor relevancia a la banca digital (con proyectos como: Kioskos, Yape y Loans). Además, se enfocan en la gestión del riesgo, con modelos y pautas de aprobación, seguimiento y cobranza alineados a los modelos de precios, asegurándose la rentabilidad esperada. El BPI está enfocado en tener un balance entre participación de mercado, rentabilidad y eficiencia operativa, buscando estar presente en todos los segmentos: corporaciones, pequeñas empresas, microempresas y créditos de consumo (personas). Sus competidores más fuertes son los bancos Interbank, BBVA y Scotiabank.

Crédito Vehicular:

El producto de Crédito Vehicular busca estar presente en los concesionarios de venta de vehículos ligeros más importantes del país y en toda la red de agencias del BPI, ofreciendo un proceso de evaluación digitalizado con una respuesta de 2 minutos, con lo que el cliente podrá saber si califica o no. Además, se preocupa en el control de la mora, apoyándose en modelos de riesgos y precios que buscan hacer cada vez más rentable el negocio, de esta forma se tiene prioridad en otorgar créditos para clientes que compren autos de gama alta. Su competidor más cercano es el banco BBVA, teniendo juntos una participación de mercado de cerca de 60%.

5.1.2. Análisis FODA producto del crédito vehicular de BPI

Fortalezas:

1. El producto cuenta con un alto nivel de capilaridad conformada por 315 agencias propias de BPI (al 2016) y tiene presencia en 70 concesionarios a nivel nacional, donde se puede colocar el producto crédito vehicular.
2. Cuenta con más del 50% de clientes con pago de haberes más grande del país. Con lo cual la estimación de ingresos para un proceso automático tiene menor riesgo.
3. Lo respalda pertenecer al banco líder del país. El BPI cuenta con más del 32.6% de colocaciones a nivel nacional y utilidades netas de más de 3 mil

millones al año. Cuenta con una oferta completa de productos, más de 8 millones de clientes. Este respaldo le brinda disponibilidad de contar con la data del cliente.

Debilidades:

1. No ser un producto con prioridad alta para el Banco. El crédito vehicular genera utilidades netas de 6MM de soles anuales, lo que representa el 2% de los ingresos de la división de Banca Personas y menos del 1% de las utilidades netas del BPI.
2. El producto préstamo personal canibaliza al crédito vehicular a pesar que muchas veces tiene una mayor tasa. De acuerdo a la Gerenta de producto, en promedio mensualmente 400 cotizaciones vehiculares terminan desembolsándose como un préstamo efectivo en el mismo BPI o en la competencia.
3. Proceso actual de evaluación para la adquisición de un crédito vehicular es largo y engorroso. Con el SMART 3 demora en promedio 4 días y mantiene partes manuales. Se sigue requiriendo de trámite documentario.
4. Proceso actual de venta con SMART 3 tiene puntos de dolor del cliente en cuanto a falta de información: 1. Tasas injustas en función al tipo de vehículo. 2. Cliente desconoce el estado de su solicitud. 3. Cliente no sabe cuando desembolsan su crédito, el banco no le avisa. 4. No tiene la información clara.

Oportunidades:

1. El BPI al estar orientado en financiar vehículos de gama alta como BMW, Mercedes Benz, Audi, Volvo, Porsche y Lexus, tiene un gran potencial, ya que la venta de ligeros de este segmento va en aumento, además el futuro ingreso de las marcas como Jaguar o Maserati.
2. El mercado de la banca en general y todos sus productos están encaminados a tener cada vez más canales digitales, con lo que digitalizar el proceso de evaluación deja el camino listo para tener un canal digital para créditos vehiculares del BPI.
3. Existe un mercado desatendido de autos de segunda mano, por lo que el BPI debería explorar como entrar a este segmento.

Amenazas:

1. Fuerte Competencia con el segundo del mercado (BBVA). Al cierre del año 2016, el BPI logro retomar el liderazgo en unidades vendidas con 37.41% de participación de mercado después de ser desplazado por el BBVA durante el 2014 y 2015.
2. La proyección de venta de ligeros para el 2017 se reduce de un crecimiento de 10% a 5% a raíz del fenómeno del niño costero.
3. Mayor presencia en el mercado de modelos de subasta como AMICAR gracias a una alianza con el segundo en el mercado. Con lo cual los créditos de Gildemeinster (Hyundai) y Derco (KIA) eran derivados como primera opción al principal competidor del BPI Se desprende del caso que, de acuerdo a data interna, Pedro estimó que el 22% de los peruanos que adquieren un vehículo lo hacen a través de un crédito vehicular. El 50% lo hace pagando al contado y el 28% restante elige otro medio de financiamiento.
4. La competencia repontencia su equipo de analistas El principal competidor incrementó de 20 a 50 personas el número de analistas de créditos con el objetivo de agilizar la respuesta de la evaluación del crédito. Para el BPI Pedro estimó que el costo de un analista de créditos al año es de S/101,800 (S/ 5,500 mensual + 14 sueldos + 4.5 de bono y utilidades).

El análisis FODA se puede realizar para un sector, una empresa, unidad de negocio o incluso un producto (Harvard Business Review, 28 de julio de 2015). El crédito vehicular es un producto que cuenta con un alto nivel de debilidades. Se trata de un producto de bajo margen que compite en un entorno altamente competitivo no solo a nivel de entidades bancarias, sino también con nuevos modelos de venta que nace a raíz de un incremento en el poder que han adquirido los concesionarios. Cuenta con un sustituto natural que refuerza la importancia de ser lo mas eficiente posible, que es el préstamo personal. Si bien mantiene una posición de liderazgo, esta ha sido siempre disputada con su principal competidor y segundo en el mercado, el BBVA. Bajo estas condiciones de mercado, los grandes lineamientos que Pedro debe considerar son:

- Rapidez, la solución que soporte el proceso de venta del crédito vehicular debe hacerlo en el menor tiempo posible.
- Precisa, brindar al cliente la información que necesita en el momento que la necesita para generar una experiencia de compra memorable. Esto incluye

desde que se ingresa los datos a la herramienta para una evaluación hasta el desembolso.

- Manejo de información necesaria, a través de la integración con las diferentes bases del banco.

5.1.3. Análisis 5 Fuerzas de Porter

1. Poder de Negociación de los Clientes

Los clientes tienen bajo poder de negociación para el producto crédito vehicular, ya que son los concesionarios los que concentran el poder presionando a través del ofrecimiento de mejoras en el vehículo como asientos de cuero, mejor equipo de sonido, mejores aros o hasta bonos de descuento para optar por el financiamiento del Banco con el que trabajan. Un ejemplo de ello es que el BBVA, principal competidor del BPI, al tener una alianza con AMICAR, son la primera opción en los créditos derivados por Hyundai y KIA que concentran el 27.65% del mercado de vehículos ligeros en el 2016.

2. Poder de negociación de los Concesionarios

Los concesionarios concentran alto poder de negociación ya que ellos son los que derivan al banco según la comisión y rapidez que le ofrezcan. A raíz que los concesionarios empiezan a considerar atractivo el modelo de subasta y están incorporando ese modelo, su poder se ha incrementado aún más ya que ellos subastan al mejor precio y con la mejor comisión para su beneficio. Además, no mantienen propiamente una exclusividad, pero si una prioridad de enviar como primera opción las cotizaciones al BBVA a raíz de una alianza con AMICAR. La ubicación no es un factor determinante para que el concesionario decida por un Banco, inicialmente si facilitaba el contacto, pero hoy prima la rapidez de respuesta y el porcentaje de comisión que se le transfiere al vendedor.

3. Nuevos entrantes

A raíz que los concesionarios identifican los modelos de subasta como AMICAR podían generarles nuevos ingresos, deciden crear sus propias financieras con este modelo de subasta. GMF (General Motors Financiamiento) y BMV financial services son ejemplos de concesionarios que crearon financieras y operan bajo el modelo de subasta inicialmente solo en Lima. Como consecuencia de ello, ejercen presión sobre los bancos en competencia por conseguir menor tasa y una comisión de entre 4% y 6% en promedio.

4. Sustitutos

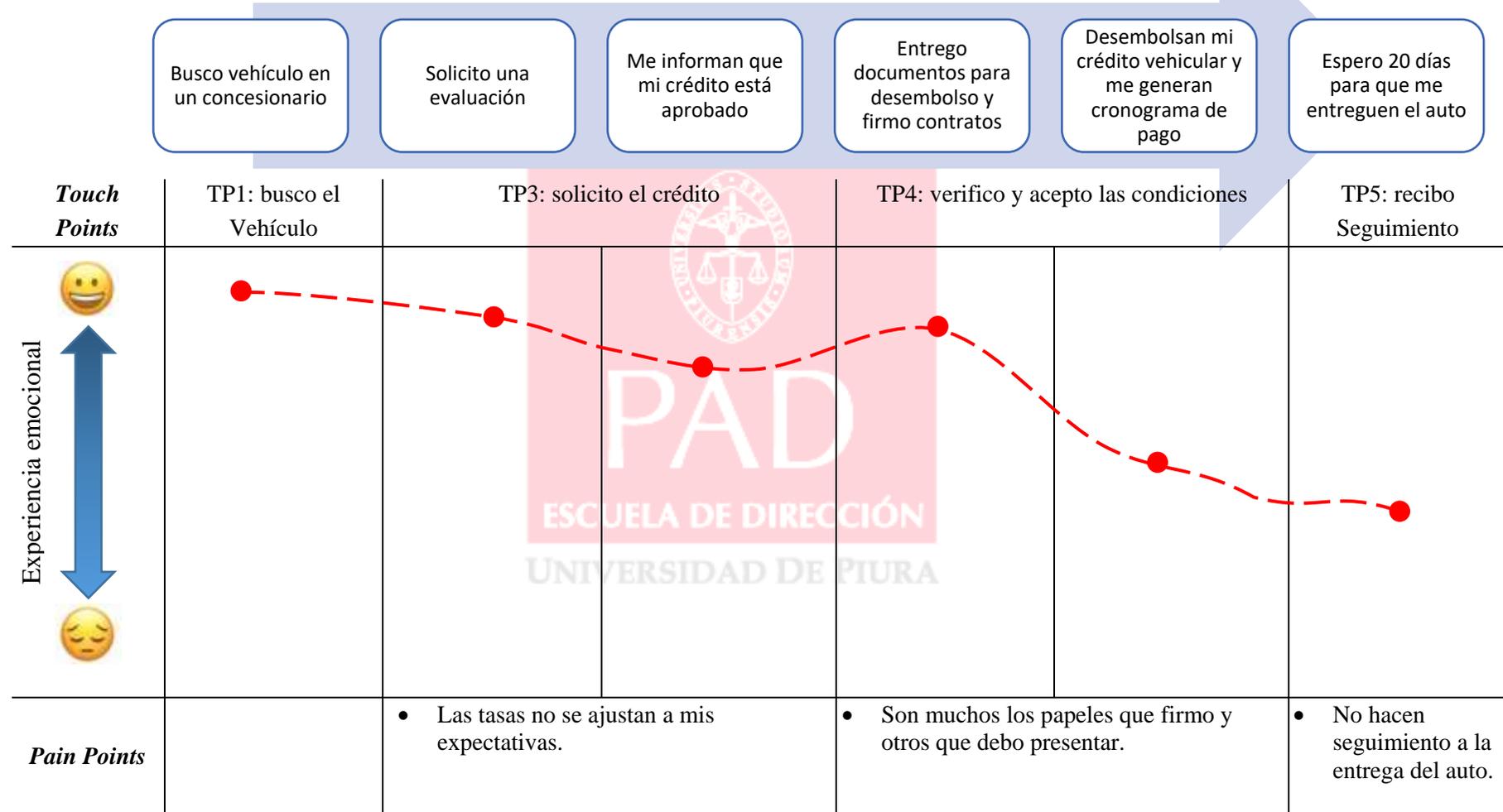
El crédito efectivo es un sustituto que no requiere mucha documentación ni papeleo y ofrece tasas, en algunos casos, menores a las del crédito vehicular, actualmente 400 solicitudes iniciadas como crédito vehicular en BPI terminan en un crédito efectivo en el BPI u otros bancos. Los Fondos Colectivos no reportan deuda en el sistema financiero con lo cual la capacidad de endeudamiento del cliente no se ve afectada ni es reportada por falta de pago. Este modelo de negocio vende los autos como si no tuvieran una tasa de interés, sin embargo, ante un retraso en las cuotas las penalidades son altas y la entrega del vehículo es de acuerdo a sorteo mensual.

5. Rivalidad entre los competidores

La rivalidad es alta, dado que en el mercado existen una gran diversidad de competidores que conformada principalmente por 9 bancos privados que ofrecen el producto crédito vehicular y representan el 95% de participación de mercado en unidades vendidas. De estos, entre el BPI y el BBVA concentran el 65.27% al cierre del 2016. Otros competidores como financieras, cooperativas con financiamiento a través de préstamos, y fondos colectivos como Panderero compiten con los bancos privados. Al cierre del 2012, la PDM en ventas fue de 96.48%, para el 2016 es de 95.58%. En cuanto a saldo, en el año 2012, el PDM en saldos era de 97.94% y para el 2016 es de 94.92%.

Luego del análisis de las cinco fuerzas de Porter, Pedro concluyó que es un mercado donde el rol del concesionario y del vendedor es clave, ya que concentra un alto nivel de poder que tiene como principales drivers una comisión de por medio y la rapidez de respuesta, especialmente por los nuevos modelos de subasta que se van generando por los concesionarios. Es precisamente por esta razón que en el mercado es usual que los asesores comerciales que no tienen una ubicación en un patio de ventas dentro de las instalaciones del concesionario, ofrezcan un trato directo con el vendedor de autos para que les deriven sus operaciones. Estos asesores, son los llamados “guerrillas”. Bajo estas condiciones, Pedro sabe que, para mantenerse en el mercado, el beneficio en rapidez debe ser percibido también por el vendedor del concesionario.

5.1.4. Customer Journey de crédito vehicular y pain points identificados después de SMART4



Fuente: elaboración propia

Luego de la implementación de SMART4 se observa que en el nuevo Customer Journey desaparece el *touch point* “Obtengo información sobre opciones”, que hace referencia a la pre-evaluación, con esto desaparece un *pain point*: “No me dan la información que necesito”, que tiene un alto impacto, ya que esta percepción o sentimiento lo tenían los diez mil clientes que solicitaban una pre-evaluación. Además, SMART envía correos con la respuesta de la evaluación y la confirmación del desembolso, con lo que se eliminan dos puntos de dolor para el cliente: “No sé cuál es el estado de mi solicitud” y “No me dan información clara”. Sin embargo, aparecen nuevos *pain points* referentes a la cantidad de papeles para el desembolso y otros pidiendo hacer seguimiento incluso luego del desembolso.

Para seguir mejorando la experiencia de los clientes, se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Se debería dar mayor detalle de los estados de la solicitud, para que el cliente siempre este enterado del tiempo que falta.
- Se debe mejorar el proceso de desembolso, centrándose en la eliminación o reducción de los documentos a firmar (solicitud de crédito, cronograma de pagos y carta BANA del seguro) y los documentos a entregar por el cliente (carta de las características del vehículo, recibo de servicios, copia de DNI y póliza del seguro del bien).
- Coordinar con los *dealers*, con los que se tiene convenio, el envío diario de bases con el estatus de la entrega del vehículo, para que el cliente siempre esté enterado de todo el proceso desde que elige el auto hasta que se lo entregan.

Tabla 3. Comparativo de las versiones de SMART

| Versión | Tiempo de Evaluación | Tiempo de Desembolso | Procesos automatizados | Complejidad de uso |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| SMART1 | 31 horas | 27 horas | 2 | Alta |
| SMART2 | 31 horas | 27 horas | 2 | Alta |
| SMART3 | 26 horas | 27 horas | 5 | Media |
| SMART4 | 2 minutos | 3 horas | 12 | Baja |

Fuente: elaboración propia

5.2. Planteamiento del problema / Definición de oportunidad

5.2.1. Problema

La decisión de implementar el SMART4 ya estaba tomada por la alta dirección del BPI y ha sido sustentada en los puntos anteriores del *teaching note*. En ese sentido, los problemas o retos se plantearán desde la perspectiva interna y externa. Enfocándonos en los retos que deben afrontar los principales directivos del caso Pedro y Renato.

Interna:

- Pedro deberá seleccionar la alternativa más conveniente para salir con el piloto teniendo como criterios: la mayor cantidad de casuísticas para poder encontrar posibles errores, minimizar las pérdidas económicas si el aplicativo fallara, evitar o minimizar el riesgo reputacional con los clientes, la adecuada capacidad del personal de soporte técnico y por último tener el menor impacto posible con los dealers ante algún incidente o falla de SMART4 durante el piloto. Además, se sabe que la competencia incrementó el número de analistas para dar una respuesta mas rápida, esto último no solo podría afectar las relaciones con los concesionarios, sino también el performance del BPI en el Motorshow que será en 2 meses, por ello se necesita ejecutar el piloto cuanto antes y así llegar a este evento con una herramienta probada, certificada y sin errores críticos.
- Renato tiene el reto de implementar el proyecto y enfrentar las principales limitantes y riesgos que encuentra. En ese sentido, debe considerar los siguientes puntos para poder hacerlo factible:
 - Asegurar el soporte 24x7 por parte de su equipo y el proveedor durante el periodo del piloto, ya que se planea solucionar cada error en la marcha para ganar todo el tiempo posible.
 - Hacer seguimiento a los usuarios (CFA y RED) de manera continua, ya que el SMART3 sigue funcionando, por lo que por confusión o comodidad podrían seguir usando esta versión.
 - Validar la lógica de evaluación del SMART4, si bien se hicieron pruebas y validaciones de la lógica de la pauta crediticia, Renato considera que dar un respuesta errada a los clientes (denegar a un cliente aprobado o viceversa) tiene riesgos económicos, reputacionales y hasta legales, por lo que se toma la decisión de hacer una doble revisión a estas evaluaciones (solo las desembolsadas) con el apoyo de los Analistas de Crédito,

aprovechando que se está en piloto y que la cantidad de desembolsos se acota a la cantidad de usuarios del piloto.

Externa:

- Desde el 2012 existe una lucha muy fuerte con el BBVA por ser el primero en PDM. Además, se sabe que el BBVA incrementó de 20 a 50 personas el número de analistas de créditos para poder tener una respuesta más rápida en la etapa de evaluación.
- A raíz del fenómeno del niño costero, la proyección de crecimiento de venta de vehículos ligeros se desacelera en el 2017, pasando de 10% a 5%.
- Se creó una alianza entre el BBVA y AMICAR (financiera con modelo de subasta), por lo que los créditos de Gildemeinster (Hyundai) y Derco (KIA) son derivados como primera opción al BBVA, por lo que se tiene un desafío importante de no perder PDM a pesar de esta alianza.

5.2.2. Oportunidad

Con el éxito del piloto y el correcto despliegue de la herramienta SMART se tienen las siguientes oportunidades:

- Ser reconocidos como el banco que evalúa un crédito vehicular, con una respuesta real, en menos de 2 minutos, con lo que se convierte en el socio preferido de los vendedores de autos, ayudándolos a llegar a su meta de ventas y comisionar lo más rápido posible.
- Para los dealers que utilizan el aplicativo, les da la posibilidad de concretar la venta del auto el mismo día (el desembolso), por la aprobación automática y la simplificación del proceso en el aplicativo.
- En los cierres de mes las ventas se incrementan, por lo que al desembolsar el mismo día, el 30 o 31 del mes hace que la venta se considere dentro del mes, con lo cual aporta a la meta mensual de venta de vehículos y a la comisión que percibirá el vendedor.
- Se blindan los puntos de dolor que se obtuvieron de analizar el customer journey. Al cliente se le informa en los siguientes puntos:
 - Primero, en la aprobación donde además se le informa la tasa final.

- Segundo, en el desembolso a través de un correo electrónico. Las tasas son asignadas según el riesgo del cliente.
- Todo el equipo de Renato tuvo la oportunidad de ser parte de un proyecto único y trascendente en el BPI, ya que se logró construir una herramienta que evalúa a un cliente en cuestión de minutos, dando una buena experiencia al cliente ante un producto que en el camino tiene muchos papeles y pasos engorrosos, fuera de la División de Sistemas, con resultados exitosos. Además, SMART sirvió como base para el MVP final de Loans (proyecto del Centro de InovaXCión), ya que Renato y su equipo asesoraron a la mesa ágil que construyó esta web, con lo que se generó un aprendizaje para la organización.

5.3. Análisis de alternativas

Para las alternativas se plantea ejecutar el piloto con 20 agencias y 15 vendedores, ya que para un piloto se necesita hacer un seguimiento cercano y minucioso día a día, pero sin dejar de lado que la cantidad de casuísticas tienen que ser representativas.

Alternativa 1: Con un grupo de 20 agencias de Lima durante un mes, se elegirán las agencias con mayor cantidad de ventas de crédito vehicular de los últimos seis meses.

| Ventajas | Desventajas |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El seguimiento será controlado por ser una cantidad pequeña de agencias. | Si la prioridad de venta la tiene otro producto, no se podrán tener todas las casuísticas de posibles errores en el aplicativo. |
| Al ser todo un mes, se podrá tener la mayor cantidad de solicitudes para probar. | Al ser las agencias agrupadas por zonas geograficas, las casuísticas recogidas para distintos segmentos de clientes podrían ser menores. |
| Si el software fallara durante todo el periodo, el impacto en ventas sería de S/137,040. | No se tiene el control total en las agencias, ya que pertenecen a otra división del Banco. |

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Si el aplicativo es complicado de usar, dejarían de usarlo y las ventas podrían migrar a crédito efectivo. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Alternativa 2: Con un grupo de 15 vendedores del canal CFA en Lima durante un mes, se coordinaría con los vendedores con mayor cantidad de ventas de los últimos 6 meses.

| Ventajas | Desventajas |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El seguimiento será controlado, representa la cuarta parte del total de vendedores del CFA. | Si la herramienta falla, existe impacto negativo frente de las derivaciones de los vendedores. |
| Al ser todo un mes, se podrá tener la mayor cantidad de solicitudes para probar el sistema. | No recoge las necesidades que tienen los vendedores de las agencias del banco. |
| Si el software fallara durante todo el periodo, el impacto en ventas sería de S/770,850. | No se podría validar el flujo especial que se tienen para soporte en la agencias. |
| Se tendrá una muestra variada de los diferentes segmentos de clientes, ya que los vendedores en diferentes zonas geográficas de la ciudad. | Si el aplicativo falla, se vería mermada la confianza de los concesionarios hacia la institución. |

Alternativa 3: Un grupo de 20 agencias de Lima y 15 vendedores del CFA durante 15 días, buscando un mix entre las alternativas 1 y 2 pero con la mitad del tiempo.

| Ventajas | Desventajas |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| El seguimiento será controlado por ser 20 agencias y 15 vendedores de CFA. | Al ser solo 15 días de piloto se corre el riesgo de no tener todo tipo de casuísticas. |
| Se tendrá una muestra variada de los diferentes segmentos de clientes, ya | |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| que los vendedores en diferentes zonas geográficas de la ciudad. | |
| Si el software fallara durante todo el periodo, el impacto en ventas sería de S/453,945. | |

5.4. Criterios

- **Criterio 1: Variedad de casuísticas**

Pedro consideraba este criterio uno de los más relevantes para la evaluación de las alternativas con las que contaba para lanzar el piloto. Tenía claro que a mayor número de cotizaciones mayor probabilidad de encontrar posibles errores, además probar con diferentes escenarios les daba mayor visibilidad de todo el SMART4. El total de casuísticas posibles para el SMART4 era de 384, estas se determinan en función de 5 variables. El 50% de los casos pertenecían al tipo de usuario gestor comercial CFA y la diferencia al usuario funcionario de RED. Renato consideraba en función a otros proyectos desarrollados en su trayectoria en el BPI que cubrir el 50% de los casos para cada tipo de usuario era suficiente para poder inferir resultados. Con ello el piloto debería probar 92 casos de CFA y 92 casos de la Red de Agencias.

Cálculo del total casuísticas:

(Variable tipo de usuario* variable PDH* variable segmentos *variable filtro* variable pantallas)

$$(2*2*4*6*4 = 384)$$

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Variable: Tipo de usuario</u></p> <p>1 Gestor comercial CFA</p> <p>2 Funcionario de Red de Agencias</p> | <p><u>Variable: Pantallas</u></p> <p>1 Datos Personales</p> <p>2 Sustentos Crediticios</p> <p>3 Solicitud</p> <p>4 Resumen</p> |
| <p><u>Variable: Filtros</u></p> <p>1 SBS</p> <p>2 Productos Pasivos</p> <p>3 Productos Activos</p> <p>4 Sunat</p> <p>5 CEM</p> <p>6 Score</p> | <p><u>Variable: Segmentos</u></p> <p>1 No cliente</p> <p>2 Consumo</p> <p>3 BEX</p> <p>4 ENALTA</p> |
| <p><u>Variable: PDH</u></p> <p>1 Si</p> <p>2 No</p> | |

- **Criterio 2: Pérdida económica por falla en el SMART4**

Si bien el desarrollo de la versión 4 del SMART tuvo un costo de \$170 mil dólares, se trata de un costo hundido para efectos del despliegue piloto. Respecto a la capacitación, el equipo de Pedro demostró que se trataba de una herramienta sumamente intuitiva, por lo que la División Comercial encargada de filtrar los nuevos aplicativos que estaban orientados a la Red de Agencias, luego de reuniones de demostración, se decidió que no era necesario programar una capacitación presencial. Se decidió construir un manual de uso y un video tutorial desarrollado por el mismo equipo TI del Área de crédito vehicular, a costo cero.

Adicional al soporte de las 6 personas del equipo de TI. Bajo estas consideraciones, Pedro identificó posibles pérdidas en caso la herramienta falle durante la etapa de prueba. Sin embargo, decidió mantener a modo de contingencia el SMART 3, en caso que el SMART4 fallase, el gestor comercial de CFA o Red pueda volver a usar el SMART3 para no demorar en su operación.

A través de un análisis interno, la Gerenta de Producto vehicular estimó que las agencias que pertenecen a la región TOP colocan aproximadamente dos créditos mensuales cada una y los mejores vendedores del CFA colocan en promedio 15 créditos vehiculares en el mes cada uno. Asimismo, en el cálculo se asume el peor escenario en el cual no se contará con el SMART4 operativo ni la contingencia

(SMART3) durante el tiempo planteado por cada alternativa, a fin de reflejar los posibles costos de pérdida.

Tabla 4. Cálculo de la pérdida económica en caso falle el SMART4

| Pérdida potencial por 1 mes de pueba solo en la RED (Alternativa 1) | |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Créditos mensuales (2*20 agencias) | 40 |
| Ticket promedio | S/. 57,100 |
| Total desembolsos perdidos (40* 57,100) | S/. 2,284,000 |
| Pérdida (6% del total de desembolsos) | S/. 137,040 |

| Pérdida potencial por 1 mes de pueba en el CFA (Alternativa 2) | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Créditos mensuales (15*15 agencias) | 225 |
| Ticket promedio | S/. 57,100 |
| Total desembolsos perdidos (225* 57,100) | S/. 12,847,500 |
| Pérdida (6% del total de desembolsos) | S/. 770,850 |

| Pérdida potencial por 15 días de pueba en la RED y CFA (Alternativa 3) | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Créditos mensuales RED (2*20 agencias) | 40 |
| Créditos mensuales CFA (15*15 agencias) | 225 |
| Ticket promedio | S/. 57,100 |
| Total desembolsos perdidos $(40* 57,100+225*15)/2$ | S/. 7,565,750 |
| Pérdida (6% del total de desembolsos) | S/. 453,945 |

Fuente: elaboración propia

- **Criterio 3: Riesgo reputacional con los clientes**

Considerando que para el año 2017 Pedro estimó que el BPI desembolsaría 9,500 créditos vehiculares, además consideró que el daño reputacional lo podría calcular por la cantidad de clientes que se verían afectados por no poder realizar una cotización. Pedro recordaba que aproximadamente al mes ingresaban 10,000 cotizaciones al SMART. Con lo que concluyó que solo el 8% de las cotizaciones ingresadas al mes se convierten en un desembolso.

Tabla 5. Estimación de cotizaciones

| | |
|------------------------------------|------------|
| RED | |
| Cantidad de desembolsos por mes | 40 |
| Total de Cotizaciones x mes | 500 |
| CFA | |
| Cantidad de desembolsos por mes | 225 |

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Total de Cotizaciones x mes | 2,812.50 |
| | |
| <u>CFA + RED</u> | |
| Cantidad de desembolsos por mes | 132.5 |
| Total de Cotizaciones x mes | 1,656.25 |

Fuente: elaboración propia

- **Criterio 4: Capacidad de soporte técnico**

Pedro sabía que, a mayor cantidad de usuarios y días, mayor complejidad para el control. El equipo de soporte durante este período estaría conformado por 6 personas del equipo de Renato.

- **Criterio 5: Impacto con los *dealers***

Al fallar el aplicativo SMART4, se podría afectar en la comisión que se les paga a los Dealers por derivación de crédito vehicular, que está entre el 1% y 2% del monto desembolsado, por lo que a mayor cantidad de desembolsos mayor impacto en el pago de comisiones de los dealers.

Tabla 6. Desembolsos por mes

RED

Cantidad de desembolsos por mes 40

CFA

Cantidad de desembolsos por mes 225

CFA + RED

Cantidad de desembolsos por mes 132.5

Fuente: elaboración propia

5.5. Evaluación de alternativas

| CRITERIO ALTERNATIVA | Criterio 1: Variedad de casuísticas | Criterio 2: Pérdida económica por falla de SMART 4 | Criterio 3: Riesgo reputacional con los clientes | Criterio 4: Capacidad de soporte técnico | Criterio 5: Impacto con los Dealers |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevancia del criterio (Alta / Media / Baja) | Alta | Media | Media | Bajo | Media |
| Alternativa 1: Con un grupo de 20 agencias de Lima durante un mes, se elegirán las agencias con mayor cantidad de ventas de crédito vehicular de los últimos 6 meses. |  |  |  |  |  |
| Alternativa 2: Con un grupo de 15 vendedores del canal CFA en Lima durante un mes, se coordinaría con los vendedores con mayor cantidad de ventas de los últimos 6 meses. |  |  |  |  |  |
| Alternativa 3: Un grupo de 20 agencias de Lima y 15 vendedores del CFA durante 15 días, buscando un mix entre las alternativas 1 y 2. |  |  |  |  |  |

Fuente: elaboración propia

Pedro y Renato seleccionaron la tercera alternativa por varias razones. En primer lugar, por que era la alternativa que exponía mayor cantidad de casuísticas para los dos tipos de usuario que concentran el 70% de las ventas de créditos vehiculares al mes (CFA y RED), permitiendo un mayor aprendizaje durante la etapa piloto. De esta forma aseguraban cubrir con mínimo el 50% de casos para cada tipo de usuario que permita minimizar el riesgo de falla en la feria Motorshow. Pedro tenía claro que de esta feria dependía levantar las ventas acumuladas del año, para lo cual tenía que aprovechar al máximo la etapa piloto del SMART.

El segundo criterio en importancia era el impacto económico de perder ventas por la falla de la herramienta. Este criterio de decisión tenía una relevancia media, ya que Pedro tenía un contingente que era la opción de mantener disponible el SMART 3 a fin de no tener un impacto negativo en las ventas en ningún canal de prueba. Sin embargo, al no ser un objetivo el depender del SMART3, Pedro cuantificó las pérdidas de la tercera alternativa en S/ 453,945 durante quince días de prueba. Este era un escenario medio entre la primera y segunda alternativa, no era el mas riesgoso.

El tercer criterio en relevancia era el impacto hacia los clientes, para ello Pedro estimó la cantidad de cotizaciones que podrían perderse lo cual significaba clientes que no se podrían ser atendidos. Al igual que el criterio previo, este tenía una relevancia media por la misma razón de tener el SMART 3 como contingente. Al momento del análisis, vieron que la alternativa 3 tenía una pérdida media lo cual significaba 1,400 clientes que se dejarían de atender en caso fallase la herramienta durante la prueba de 15 días. Pedro lo consideraba un impacto medio.

El criterio de impacto con los dealers tenía también una relevancia media para Pedro expresada en la cantidad de comisiones que dejarían de percibir por falta del aplicativo.

Finalmente, el último criterio era la capacidad de soporte técnico para los usuarios del SMART. Este soporte estaría conformado por seis personas del equipo de TI dentro de la división de crédito vehicular, si bien este criterio para Pedro tenía una relevancia baja dado que el SMART4 había sido previamente testeado por la División Comercial y se concluyó que era una herramienta muy intuitiva que se podía utilizar fácilmente sin capacitaciones previas. Por lo que se esperaba que las consultas no fueran por el uso del SMART4, sino por errores o incidencias, como, por ejemplo: cálculos, visualización, parametrización, entre otros.

5.6. Plan de acción

| # | Tarea | Descripción | Responsable | Riesgo | Contingencia |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Selección de usuarios CFA | Se debe seleccionar a los 15 Gestores Top del CFA de los últimos 6 meses. | Carmen Pastor | Vacaciones de los Gestores. | Reemplazar con los siguientes del ranking. |
| 2 | Selección de usuarios Red | Se debe seleccionar a la región con mayores ventas de crédito vehicular de Lima de los últimos 6 meses. | Carmen Pastor | Cierre o traslado de una agencia. | Seguir el piloto con las agencias que quedan. |
| 3 | Capacitación equipo de soporte | Se capacitará al equipo de TI sobre las funcionalidades, modificación de parámetros y manejo de incidencias. | Renato Zubiarte | Por falta de tiempo no se llegue a dar la capacitación. | Los Analistas Desarrolladores darán soporte. |
| 4 | Preparación de video tutorial | Se debe preparar un video tutorial para el perfil Vendedor, que servirá para capacitar de manera virtual en la etapa de piloto y de despliegue, a toda la Red de Agencias (3500 usuarios). | Renato Zubiarte | No terminar con la elaboración del videotutorial. | Este riesgo impacta en salida del piloto y el despliegue en la Red de agencias. No tiene contingencia. |
| 5 | Preparación de manuales | Se debe preparar manuales para cada uno de los perfiles que tiene SMART4: Gestor Comercial, Exceptuador de tasas, Analista de Créditos, Exceptuador Crediticio, Analista de Créditos, Broker de Seguros y Analista Desembolsador. | Renato Zubiarte | No llegar a tiempo con la elaboración de los manuales. | Este riesgo impacta en salida del piloto y el despliegue en la Red de agencias. No tiene contingencia. |
| 6 | Comunicados para el Piloto | Se debe realizar toda la gestión de comunicados para el piloto, con los Gestores y sus supervisores, así como también con los Gerentes de las 20 agencias de la región seleccionada. | María Oblitas | No llegar a todos los Gestores o Gerentes de agencia con el comunicado. | Iniciar días después el piloto con los usuarios impactados. |

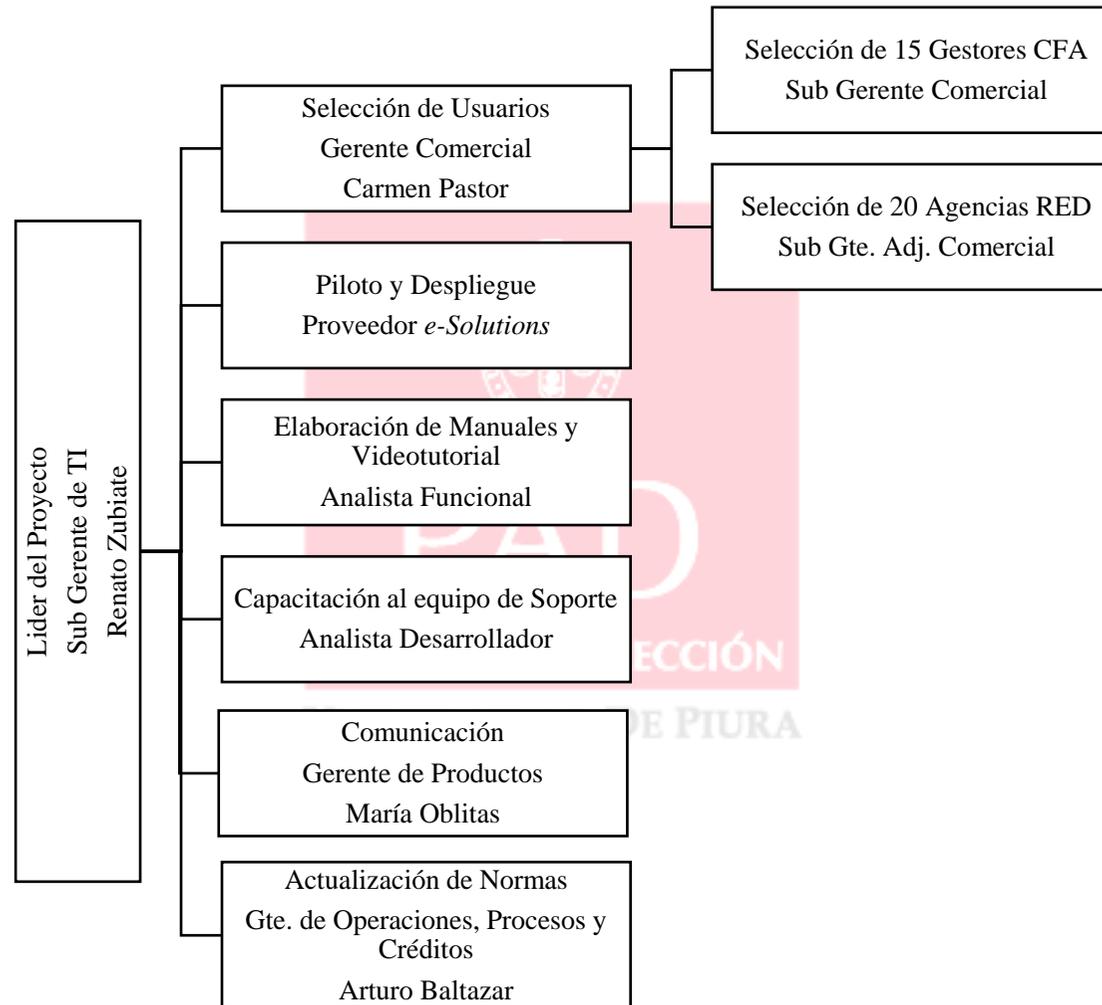
| # | Tarea | Descripción | Responsable | Riesgo | Contingencia |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Comunicados para el Despliegue | Se hará la coordinación con el equipo de la División Comercial para que en el comunicado semanal a la red de agencias (del jueves 30 de agosto) salga la noticia del despliegue de SMART4 a nivel nacional, adjuntando el manual y el link del video tutorial. Se debe considerar que debe estar cerrado dos semanas antes del 30 de agosto. | Maria Oblitas | No coordinar con dos semanas de anticipación el comunicado a la Red de Agencias. | Retrasar el piloto una semana. |
| 8 | Piloto | Son las pruebas finales en el ambiente de producción, se busca probar la mayor cantidad de casuísticas para con esto identificar errores o mejoras antes de hacer el despliegue completo. | Renato Zubiarte | Indisponibilidad del aplicativo SMART4. | Seguir usando SMART3. |
| 9 | Actualización de normas | Se deben actualizar las normas del producto con el uso del nuevo aplicativo SMART, en las normas se indican los flujos y responsables de cada proceso. | Arturo Baltazar | No coordinar con anticipación la actualización de las normas. | Pedir excepción al Area de Riesgo de Operaciones para iniciar el Despliegue. |
| 10 | Despliegue | Se debe desplegar a nivel nacional el SMART4. | Renato Zubiarte | Indisponibilidad del aplicativo SMART4. | Seguir usando SMART3. |
| | | | | Error en las lógicas del aplicativo. | Solucionar en no más de dos horas. |
| | | | | Lentitud extrema del aplicativo. | Seguir usando SMART3. |

Fuente: elaboración propia

| Despliegue SMART4 | | | | 14/08/2017 | 15/08/2017 | 16/08/2017 | 17/08/2017 | 18/08/2017 | 21/08/2017 | 22/08/2017 | 23/08/2017 | 24/08/2017 | 25/08/2017 | 28/08/2017 | 29/08/2017 | 30/08/2017 | 31/08/2017 | .. | 15/09/2017 | 18/09/2017 | 19/09/2017 | 20/09/2017 | 21/09/2017 | 22/09/2017 | 25/09/2017 | 26/09/2017 | 27/09/2017 | 28/09/2017 | 29/09/2017 | 2/10/2017 | | |
|--------------------------------|-----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|---|---|
| Tarea | Asignado a | Inicio | Número de días | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección de usuarios CFA | Carmen Pastor | 14/08/2017 | 3 | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección de usuarios Red | Carmen Pastor | 14/08/2017 | 3 | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Capacitación equipo de soporte | Renato Zubiato | 14/08/2017 | 5 | █ | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparación de video tutorial | Renato Zubiato | 14/08/2017 | 5 | █ | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparación de manuales | Renato Zubiato | 21/08/2017 | 3 | | | | | | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicados para el Piloto | Maria Oblitas | 17/08/2017 | 3 | | | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicados para el Despliegue | Maria Oblitas | 14/08/2017 | 14 | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | |
| Piloto | Renato Zubiato | 15/09/2017 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | |
| Actualización de normas | Arturo Baltazar | 18/09/2017 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | |
| Despliegue | Renato Zubiato | 2/10/2017 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | |

Fuente: elaboración propia

Organigrama del Proyecto SMART4



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Luego de analizar el caso de la venta de créditos vehiculares en el banco BPI, un caso de innovación tecnológica, se concluye:

- Crédito Vehicular del BPI y la Tecnología: el área de crédito vehicular supo usar la tecnología desde sus inicios para dar un servicio diferenciado a sus clientes y socios estratégicos (concesionarios), además hizo que esta tecnología evolucione junto con las necesidades del negocio. Esto demuestra que las innovaciones pueden darse en todas las áreas de una empresa, independientemente se trate o no de un producto de alta rentabilidad para el negocio, para lograr esto se debe buscar los aliados y herramientas necesarias, para ejecutar todas las tareas que resulten de esta iniciativa. Muestra de ello es el producto de Crédito Vehicular dentro del banco BPI.
- Innovación y Transformación Digital: la tecnología es fundamental para que el sector bancario pueda operar, por la complejidad de sus procesos, el gran volumen de data, la precisión de los cálculos, la rapidez de respuesta ante los clientes y la centralización de la información. De acuerdo al informe elaborado por el BBVA Research los nuevos proyectos requieren generar y procesar ágilmente gran volumen de información, con lo cual, si la infraestructura actual no logra adaptarse a los requerimientos del negocio, se hace necesario replantearse y rediseñar las plataformas tecnológicas. De la misma forma, la automatización de los procesos es una etapa previa hacia la digitalización donde se eliminan tareas manuales, generando eficiencias y brindando agilidad al negocio.
- Venta de autos ligeros y crédito vehicular: el mercado peruano de venta de autos ligeros es un mercado con bajo crecimiento, Pedro estimó que para el 2017 las ventas de ligeros sólo crecerían 5%, por consecuencia, los créditos vehiculares crecerán al mismo ritmo, esto quiere decir que los bancos, financieras, cooperativas y fondos colectivos compiten por crecer en PDM quitando cuota de mercado de la competencia. En ese sentido, para que el BPI mantenga el liderazgo en créditos vehiculares se hace indispensable una transformación de procesos que permita ponerse al nivel de respuesta con su principal competidor, manteniéndose eficientes por ser un negocio de bajo margen (6 millones de soles al año).
- Banco BPI: uno de los factores claves para el liderazgo del banco BPI durante varias décadas ha sido el uso y aprovechamiento de la tecnología siempre pioneros en los productos, servicios o canales que va desarrollando. El principal reto que tiene un banco tan grande como el BPI es mantener el liderazgo a través de los distintos proyectos que desarrolle y el potenciar a su equipo. Estos han sido

factores claves que le han permitido al BPI ofrecer una experiencia sobresaliente al cliente y a través transformación digital lograr sus objetivos.

- Transformación Digital en BPI: el banco tiene claro que para poder mantener el liderazgo tiene necesariamente que buscar nuevas y mejores formas de ejecutar, de operar y generar un cambio cultural en toda la organización. Algunos ejemplos de estas iniciativas son el uso de metodologías ágiles, la creación del Centro de InnovaXCión y su posterior empoderamiento reportando directamente a la Gerencia General.
- *Customer Journey*: con esta metodología se puede evidenciar cuales son los puntos de dolor de un cliente en sus interacciones con una empresa, para el caso del proceso de adquirir un crédito vehicular en el BPI los clientes presentan puntos de dolor referente a la falta de información de los diferentes estadios del proceso. Luego de la implementación del SMART4 se eliminaron estos puntos de dolor, pero somos conscientes que el cliente siempre incrementará sus expectativas por el servicio y la calidad de información que recibe. Por ello, el uso regular del customer journey nos permite evidenciar nuevos puntos de dolor referentes a la cantidad de papeles para el desembolso y otros pidiendo hacer seguimiento incluso luego del desembolso. Con lo cual siempre es recomendable volver a analizar el customer journey para encontrar nuevas oportunidades para mejorar nuestro servicio de cara al cliente.
- Proyecto SMART 4: al desarrollar una herramienta en un equipo dentro del área de negocio con tantas dependencias de Sistemas el proyecto se convierte en un esfuerzo complejo y prolongado, ya que se tienen que pedir muchos conformes para accesos y priorizaciones. Sin embargo, con la gestión y el apoyo adecuado esto no resulta siendo una barrera. Un punto a favor sobre el desarrollo fuera de Sistemas fueron los costos, ya que el SMART 4 costo \$170 mil en un tiempo de 8 meses, mientras que este mismo proyecto dentro del área de Sistemas hubiera costado \$2 millones con duración de dos años e inicio en otros dos años más.
- Los criterios plasmados en el análisis son los mas relevantes por las siguientes razones:
 - Primero, permiten una exposición de la mayor cantidad de caústicas, lo cual genera el mayor aprendizaje posible sobre el SMART 4.
 - Segundo, el riesgo de impacto económico es medio (S/453,945) y además tiene una contingente (SMART3) que minimiza este riesgo así que se minimiza el impacto al cliente y al vendedor del concesionario.

- Alternativa seleccionada: se selecciona la tercera alternativa, un mix entre RED y CFA, porque son los principales canales de venta del producto crédito vehicular. Además, porque concentran el 70% de las ventas del mes y se tiene todas las casuísticas posibles de los dos tipos de usuarios: venta en concesionario y venta en agencia bancaria.
- Finalmente, como directivos consideramos que en los proyectos innovadores se enfrentarán distintos retos que no solo están enfocados en la adopción e implementación tecnológica. Por ello, a través del planeamiento oportuno, procesos claramente definidos y un equipo altamente motivado e integrado; es posible desarrollar proyectos como el SMART y generar un aprendizaje positivo para los partícipes y la organización.



Bibliografía

- Asociación de Bancos del Perú [ASBANC]. (28 de julio de 2017). ASBANC: Sistema Bancario se mantiene estable [archivo de video]. Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Noticias/DetalleNoticia.aspx?ItemID=487>
- Asociación de Bancos del Perú [ASBANC]. (2018). *Financiamiento vehicular cerró el 2017 con un descenso de 5%* (Informe de Prensa 9 de febrero de 2018). Recuperado de https://www.asbanc.com.pe/Informes%20de%20Prensa/CR%C3%89DITOS_VE HICULARES_Diciembre_2017.pdf
- Asociación Automotriz del Perú [AAP]. (2016). *Perspectivas de la Industria Automotriz Perú. Diciembre 2016*. Lima: Autor.
- Banco de Crédito del Perú [BCP]. (2010). *Reporte Anual BCP 2009*. Recuperado de <http://ww3.viabcp.com/Connect/Nuestrobanco/pdf2006/memoria/memoria2009.pdf>
- Banco de Crédito del Perú [BCP]. (2016). *Reporte Anual BCP 2015*. Recuperado de http://ww3.viabcp.com/Connect/VIABCP_2015/Memoria%20anual%20BCP%202015.pdf
- Banco de Crédito del Perú [BCP]. (2017). *La apuesta digital del BCP*. Recuperado de <http://digitalmentebcp.com/novedades/Digitalmente-la-apuesta-digital-del-BCP.html>
- Banco de Crédito del Perú [BCP]. (2018). *Reporte Anual BCP 2017*. Recuperado de <https://ww3.viabcp.com/Connect/ViaBCP2018/Personas/Relaciones%20con%20Inversionistas/Memoria%20BCP%20Final.pdf>
- Castillo N. (11 de enero de 2016) El BCP venderá productos financieros a través de sus agentes. *Diario El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/bcp-vendera-productos-financieros-traves-agentes-261593>
- Chevarría, F. (5 de agosto de 2013). CEO de Credicorp: “nuestra meta hoy es ser más eficientes”. *America Economía*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/ceo-de-credicorp-nuestra-meta-hoy-es-ser-mas-eficientes>

- Chevarría, F. (30 de mayo de 2017). Gerente central de transformación digital del BCP: "el que no se sube a la ola digital, quedará obsoleto". *Tecno America Economía*. Recuperado de <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/gerente-central-de-transformacion-digital-y-banca-minorista-del-bcp-el-que-no-se-sube-la>
- Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D. y Urbiola, P. (16 de julio de 2015). *La transformación digital de la banca*. Recuperado de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio_Banca_Digital_vf.pdf
- Estas son las 20 marcas de vehículos nuevos que más se venden en el Perú. (16 de noviembre de 2016). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tendencias/son-20-marcas-vehiculos-nuevos-venden-peru-120827-noticia/>
- García, A. (14 de mayo de 2018). Innovar o ser cambiado: El estilo del Centro de Innovación CIX BCP. *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/blog/innovar-o-ser-cambiado/2018/05/el-estilo-del-centro-de-innovacion-cix-bcp.html>
- Harvard Business Review. (28 de julio de 2015). *HBR Tools: SWOT Analysis*. Recuperado de <https://store.hbr.org/product/hbr-tools-swot-analysis/TLSWOT>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017). *Panorama de la Economía Peruana 1950-2016. Año Base 2007*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1424/libro.pdf
- Neut, A. (3 de septiembre de 2018). Transformación digital, concentración productiva y política monetaria. *BBVA Research*. Recuperado de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/transformacion-digital-concentracion-productiva-y-politica-monetaria/>
- Ríos Meza, P. (2018). Financiamiento de corto plazo: Factoring & Forfating. En *Seminario Miércoles del Exportador – PromPerú, 26 de septiembre de 2018, Lima, Perú*. Recuperado de https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3587/Financiamiento_corto_plazo_Factoring_forfating_2018_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Serida, J., Alzamora, J., Guerrero, C., Borda, A. y Morales, O. (2016). *Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2015 – 2016* [versión PDF]. Recuperado de https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2016/12/15/reporte_GEM%202015-2016%20final.pdf

Taípe, A. (6 de febrero de 2017). BCP: Su app Yape movió S/1.5 millones en su etapa piloto. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/negocios/bcp-app-yape-movio-s-1-5-millones-etapa-piloto-163155-noticia/>

Una mirada al sector bancario de los últimos 15 años. (21 de octubre de 2014). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mercados/mirada-sector-bancario-ultimos-15-anos-77803-noticia/>

Venta de autos ligeros crecerá solo 5% este año por efectos del Niño Costero. (24 de abril de 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/venta-autos-ligeros-crecera-5-ano-efectos-nino-costero-133667-noticia/>

Venta de vehículos en Perú crecerá 10% durante el 2013. (10 de abril de 2013). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/venta-vehiculos-peru-crecera-10-2013-35791-noticia/?ref=gesr>

Yépez, G. (22 de agosto de 2017). BCP: "Emprendimos una transformación digital y cultural al mismo tiempo". *Semana Económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/mercados-y-finanzas/banca-y-finanzas/240868-bcp-emprendimos-una-transformacion-digital-y-cultural-al-mismo-tiempo/>

