



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

## **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

### **UNIDAD ACADÉMICA DE ADMINISTRACIÓN**

#### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:** “OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS DE CONSUMO, EN LA BANCA ECUATORIANA, APLICANDO METODOLOGÍA LEAN”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:** MARÍA DANIELA CALDERÓN MUÑOZ – PAOLA ALEXANDRA FLORES BRITO

**DIRECTOR:** ECON. PABLO BARAHONA VASQUEZ MGS.

**CUENCA - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

## **UNIDAD ACADÉMICA DE ADMINISTRACIÓN**

### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA: “OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS DE CONSUMO, EN LA BANCA ECUATORIANA, APLICANDO METODOLOGÍA LEAN”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:** MARÍA DANIELA CALDERÓN MUÑOZ – PAOLA ALEXANDRA FLORES BRITO

**DIRECTOR:** ECON. PABLO BARAHONA VASQUEZ MGS.

**CUENCA - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE OTORGAMIENTO DE  
CRÉDITOS DE CONSUMO, EN LA BANCA ECUATORIANA, APLICANDO  
METODOLOGÍA LEAN”**

**María Daniela Calderón Muñoz**

**Paola Alexandra Flores Brito**

Universidad Católica de Cuenca

Unidad de titulación

Econ. Pablo Barahona Vásquez. Mgs

21 de abril del 2023

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **María Daniela Calderón Muñoz, Paola Alexandra Flores Brito**, declaramos bajo juramento que el artículo denominado **“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS DE CONSUMO, EN LA BANCA ECUATORIANA, APLICANDO METODOLOGÍA LEAN”**, es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En consecuencia, este trabajo es de nuestra autoría

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Cuenca, abril de 2023



Firmado  
digitalmente por  
María Daniela  
Calderón Muñoz  
Fecha: 2023.04.25  
15:44:07 -05'00'

María Daniela Calderón Muñoz



Firmado  
digitalmente por  
Paola Alexandra  
Flores Brito  
Fecha: 2023.04.25  
15:48:42 -05'00'

Paola Alexandra Flores Brito

## CERTIFICACIÓN

Yo, Econ. Pablo Barahona Vásquez Mgs., certifico que el artículo titulado **“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS DE CONSUMO, EN LA BANCA ECUATORIANA, APLICANDO METODOLOGÍA LEAN”** fue desarrollado por María Daniela Calderón Muñoz, Paola Alexandra Flores Brito, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido que es una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



ECO. PABLO BARAHONA VASQUEZ  
DOCUMENTO FIRMADO  
DIGITALMENTE  
MATRIZ: CUENCA  
2023-04-21 20:50-05:00

---

Econ. Pablo Barahona Vásquez. Mgs

**Tutor**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este artículo principalmente a Dios por habernos permitido llegar a esta etapa en nuestra formación profesional, a nuestros padres por ser el pilar fundamental de este logro alcanzado, demostrándonos su cariño y apoyo incondicional.

Sin lugar a duda agradecemos a nuestra querida universidad por encaminarnos y formarnos como grandes profesionales, impartiéndonos y haciendo nuestros los valores de honestidad, justicia, cultura de paz, libertad, responsabilidad y tolerancia que nos caracteriza como Universidad Católica de Cuenca.

## AGRADECIMIENTO

Al encontrarnos hoy aquí, finalizando una etapa que muchas veces creímos inalcanzable, retrocedemos el tiempo y solamente nos quedan recuerdos de noches de sacrificio acompañadas de mucho esfuerzo y dedicación, la misma que vemos reflejada en la satisfacción de haberlo logrado, al ver el resultado de cuatro largos años simplemente nos queda por decir ¡GRACIAS! para culminar esta etapa profesional.

Llegar a donde estamos tiene mérito nuestro y de nuestros seres más queridos, gracias al apoyo incondicional de nuestros padres que estuvieron a nuestro lado en los momentos más difíciles dándonos una palabra de aliento y tomándonos de la mano para no desvanecer.

Todo el trabajo realizado fue posible gracias a nuestro tutor quien nos acompañó y nos guio en este trayecto, sin duda alguna su conocimiento nos fue de mucha ayuda para finalizar el proyecto de titulación.

## RESUMEN

El objetivo de este artículo se centra en generar un proceso de gestión de otorgamiento de crédito de consumo mediante la aplicación de la metodología lean y a través de sus principios conseguir implantar procesos eficaces y eficientes con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

Dentro de este documento entenderemos primero los conceptos básicos de la metodología Lean y progresivamente iremos incursionando en la adecuada implementación del modelo transformacional que parte con una preparación en la cual se define el producto o servicio a ser analizado y mejorando; en este caso profundizaremos en los créditos de consumo que son otorgados por un banco ecuatoriano.

Identificar la causa del problema y su desempeño actual donde serán visibles los principales factores críticos que impactan en la calidad, puesto que así tendremos una visión ordenada de los componentes del proceso donde entramos en una fase de diseño para ir proponiendo ideas de mejora que permitan alcanzar los resultados deseados y son estas mismas ideas las que serán puesta a prueba en una fase que denominamos piloto; aquí se realizarán los ajustes necesarios hasta alcanzar un nivel de satisfacción que nos de la tranquilidad de masificar o implementar la solución en toda la organización y desde este puntos serán los indicadores de gestión los que van a ir demostrando el nuevo desempeño.

Debemos recalcar que este trabajo no solo se enfoca en la mejora del proceso; sino que abarca tres elementos: Proceso Operacional, Gestión del desempeño y Mentalidades y conductas.

***Palabras claves:*** Metodología Lean, MIFA, optimización de procesos, mejora continua

## ABSTRACT

The objective of this article focuses on generating a management process for consumer credit granting by applying the Lean methodology and its principles to implement effective and efficient processes to satisfy the customer's needs.

In this document, we will first understand the basic concepts of the Lean methodology. Progressively we will go into the proper implementation of the transformational model that starts with a preparation in which the product or service to be analyzed and improved is defined; in this case, we will delve into the consumer loans granted by an Ecuadorian bank.

Identify the cause of the problem and its current performance where the main critical factors impacting quality will be visible. In this way, we will have an orderly vision of the components of the process where we enter a design phase to propose improvement ideas to achieve the desired results, and these same ideas will be tested in a phase that we call a pilot. At this point, the necessary adjustments will be made until reaching a level of satisfaction that gives us the peace of mind to massify or implement the solution throughout the organization. From this stage on, the management indicators will demonstrate the new performance.

We must emphasize that this work is not only focused on process improvement; it encompasses three elements: Operational Process, Performance Management, and Mindsets and Behaviors.

**Keywords:** Lean methodology, MIFA, process optimization, continuous improvement.

## **Introducción**

Sabemos que la banca ecuatoriana ha fortalecido la economía del país, dinamizando e impulsando actividades propias de consumo, así como actividades productivas en segmentos corporativos, empresariales privados y Pymes.

Melton (2005) presenta que solo 5% de las entidades agregan valor, mientras que el 60% no lo hacen, puesto que las empresas de manufactura desprecian alrededor de 70% de sus recursos.

Con el tiempo también se han ido incorporando al mercado financiero nuevos competidores que han acelerado los modelos de innovación y transformación tanto de productos como servicios, con el objetivo de alcanzar mayor participación de mercado, bancarizar a más personas e inclusive trascender fronteras e ir trascendiendo hasta incursionar en mercados internacionales.

Aquí hay que reconocer que entre esos nuevos competidores están también las cooperativas, quienes han ido escalando rápidamente a través de tasas y productos que no necesariamente tienen apego a las normas de gestión y control definidas por la Superintendencia de bancos y compañías ya que su regente está en otro ámbito, pero están generando atracción y en muchos casos inclinando la balanza a su favor. (Olga Lucía Arboleda Álvarez, 2016)

En el camino de sostener, atraer, impulsar, innovar o amplificar la demanda de clientes; en la banca ecuatoriana hemos visto que se están incorporando nuevos modelos de gestión y mejora continua; que en ocasiones incorpora agentes de cambio ya sea internos o externos a las organizaciones, permitiendo así acelerar en muchos casos la entrega de productos y servicios con base primero en una prospección interna y un análisis de la producción muy detallado hasta potenciar su oferta de valor (Vizuite Galeas, 2009). El objetivo de este artículo

se centra en generar un proceso de gestión de otorgamiento de crédito de consumo mediante la aplicación de la metodología lean, para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Si bien en ocasiones la innovación y mejora continua puede ser vista como una escalada costosa; es claro que en este análisis iremos rompiendo paradigmas en donde demostraremos que la generación de calidad a través de la innovación y transformación Lean puede ser impulsada desde dentro de cada una de las organizaciones siempre que los niveles jerárquicos estemos dispuestos a ser impulsores verdaderos y exista el compromiso de transformar, más allá de los números (ingresos y gastos) que es lo habitual. (Solar, 2002)

Cada institución financiera se pregunta **¿Cuál es el flujo de proceso óptimo para la aprobación de un crédito de consumo en punta?**, por lo que es necesario incorporar una fluidez continua al momento de dar una respuesta al cliente, y a su vez estructurar KPI's de cumplimiento para el ejecutivo comercial apalancado una meta mensual que asegurará el crecimiento de la colocación comercial mediante la metodología lean.

La investigación desarrollada es importante porque las instituciones financieras reconocen su estado actual, aquí descubriremos que el modelo de trabajo tradicionalmente ha sido de pensamiento aislado y mejoras por silo funcional; es decir cada unidad de la organización responde por sus objetivos concretos y separados de un bien común.

La mentalidad de pensamiento aislado; limita la implementación de modelos de transformación ya que el pensamiento de trabajo transversal se anula con esta visión (Zuñiga Santillán, 2012)

Entonces la hipótesis estará centrada en cambiar la cultura organizacional a través de un liderazgo transformacional que inspire de forma permanente y trasmita el entusiasmo de trabajo colaborativo entre todos los miembros de la organización y la búsqueda de iniciativas que promuevan la generación de valor. “Compromiso de cambio organizacional”, siendo la

variable dependiente la mejora del servicio de otorgamiento de crédito, y la variable independiente la aplicación de la metodología lean.

### **Antecedentes**

#### **Marco referencial teórico sobre las Instituciones financieras**

Las instituciones financieras privadas son aquellas que son dirigidas por inversionistas mediante tasas de interés que aumentan el capital otorgado, se encuentran distantes a las actividades que generan el gobierno. (Clavo, 2014)

Los bancos son instituciones financieras que se encuentran dentro de la clasificación de empresas, la actividad más importante es su fidelidad puesto que el cliente confía su dinero, otorga préstamos a terceros con tasas de intereses dependiendo para el plazo que fue dado, brindando otros servicios con el fin de satisfacer necesidades de sus consumidores (Ramírez, 2007).

Un crédito de consumo es otorgado a personas naturales, asalariadas o rentistas que tengan pensado adquirir bienes o servicios de pago, sabiendo que el pago se amortiza en cuotas y es el ingreso neto mensual promedio del deudor (Ecuador, 2007).

#### **Metodología Lean**

Lean es una palabra de origen inglés, que facilita la agilidad y rapidez en los procesos, adaptándose a las necesidades del cliente, dicho término fue utilizado por primera vez por John Krafcik (James P Womack, Lean Solutions, 2005), busca excluir la ineficiencia de las tareas diarias que no agregan valor dentro de un proceso, teniendo como resultado una mejora continua, constante en todos los procesos que apliquemos esta metodología ya que apalancará una reducción en costos mediante la eliminación de desperdicios (Zélio Geraldo dos Santos, 2015).

Es de suma importancia la participación constante de la alta directiva de una organización para que la metodología se cumpla, proporcionando entretenimiento y

capacitaciones con el fin de tener un plan a largo plazo el cual será evaluado día a día mediante su evolución, asignando recursos, herramientas y aplicando las técnicas lean buscando cumplir con las expectativas de los clientes dentro del mercado, enfocándose en su precio, cantidad, variedad y excelente calidad. (Netland, 2015).

Toyota Production System es considerada la referencia de Lean Manufacturing y surge como un cambio cultural en la industria japonesa con el objetivo de mejorar sus índices de productividad, rentabilidad y alcanzar la máxima optimización de sus costos de fabricación, se funda de la mano de Sakichi Toyoda en 1937 desarrollando su propia filosofía y centrándose en la máxima calidad y sobre todo en el concepto de justo a tiempo.

Sin embargo, posterior a la segunda guerra mundial, la compañía entró en recesión económica debido a los efectos post guerra que marcó la historia de Japón, lo que significó 2 décadas de constante evolución hasta alcanzar un modelo de innovación llamado Toyota Production System que era respetada por todos y envidiada por muchos debido a su eficacia y eficiencia al momento de ejecutarla. Es así que el sistema, Toyota Production System fue tomando forma para hacerse mejor, más rápido, más barato y de manera más ágil, debido a que fue implementando las siguientes ideas con lo que su desempeño fue más eficaz y eficiente, puesto que busca: Eliminar los desperdicios, que los categoriza en tres formas: Muri, Muda y Mura, de la misma forma, concentrándose en satisfacer las necesidades del cliente y por ultimo busca Estabilizar la calidad de vida y la seguridad de sus trabajadores (Toyota, 2017).

### Figura 1.

#### *Evolución de Toyota Production System*



**Fuente:** Evolución de metodología lean por autor. **Elaborado por:** autor

Además de eliminar desperdicios, Lean nos propone un mejor nivel operacional, administrativo y estratégico (Kilpatrick, 2003), facilitando a las empresas que se adapten a los cambios tecnológicos y cumplir con el propósito de toda organización que busca de satisfacer al cliente (George Alukal, 2006).

### **Dimensiones del desempeño Lean**

La implementación de la metodología permite a las organizaciones identificar con claridad el desempeño de sus productos y servicios, la calidad, ofrece un servicio excelente y satisfaga por completo sus necesidades reales cumpliendo con las expectativas, el servicio oportuno garantiza un tiempo de entrega determinado, el costo no solo busca la reducción de sus costos; sino también busca traducir esos ahorros o eficiencias en mejoras productivas continuas, y el riesgo brindar mayor énfasis en la transparencia y control del riesgo (Pillajo, 2022).

La metodología Lean define un modelo de transformación basado en:

- a) El propósito puesto que nos permite tener un norte claro para iniciar un proyecto de transformación mejorando continuamente los procesos que se apalanca en múltiples herramientas Lean, el resultado final deberá ser los procesos operaciones elevando su estándar o generando innovación constante, respeta y valora a las personas, capacitación constante.
- b) El modelo de gestión y liderazgo adopta nuevas mentalidades y conductas evaluando los cambios que generan sostenibilidad en el escalamiento de los modelos de transformación.
- c) El pensamiento básico puesto que abarca a toda la organización y mantiene el compromiso y pensamiento de siempre hacer más con menos. (Lean Institute Chile, 2023).

La Implementación de un modelo de transformación Lean, busca la transformación exitosa cuando el involucramiento de los máximos líderes de una organización contribuye a

que el cambio cultural sea permanente, sostenible y que garantiza que la transformación sea impulsada a través de cada uno de los diferentes niveles jerárquicos que son parte de la organización como se lo puedo observar en la figura 2.

**Figura 2.**

*Montaje de transformación*



**Fuente:** Personal a colaborar en la transformación de proceso. **Elaborado por:** autor

### **Inhibidores que generan pérdidas en el desempeño de los procesos**

Con respecto a los inhibidores se puede manifestar que en las organizaciones suelen presentarse elementos que generan desviaciones del estándar en los procesos o inhibidores de la calidad que se quiere entregar a los clientes, el reto de una organización que va en pro de implementar su modelo de transformación es identificar con plenitud estos inhibidores; y a través de ello impulsar las iniciativas de mejora, recomendable que se empiece por diagnosticar los productos o servicios estrella ya que estos van a generar el mayor impacto en su rentabilidad o eficiencia

Así tenemos en primer lugar los Desperdicios, también conocidas como MUDA's que son las actividades que consumen tiempo, generan uso de recursos más allá de los requisitos

del cliente provocando esperas, tiempo ocioso, corrección de errores, reuniones poco productivas, reprocesamiento, entre otros.

En segundo lugar, la Variabilidad, que se muestran como procesos que ocurren por eventos internos o externos (no necesariamente provocados) generando tiempos de respuesta extendidos al momento de entregar un servicio o producto; disminución de la productividad, mayores pérdidas, afectación en la calidad (Alukal, 2006).

Y por último la Inflexibilidad es aquella que no puede satisfacer las necesidades de los clientes, experimentando insuficiente capacidad de predicción de la demanda, inadecuada gestión de las capacidades o manejo inadecuado de inventarios.

Existen cuatro clases de inflexibilidad:

- **Volumen:** Esta inflexibilidad imposibilita a las organizaciones el hacer frente a fluctuaciones de la demanda, a menudo cuando la demanda es inferior se acumulan stocks de inventario, lo cual produce costos de almacenamiento y baja rotación de productos y servicios.
- **Mix de la demanda:** La inflexibilidad se hace presente cuando no se tiene la capacidad de producir y mantener satisfecha la demanda de los consumidores.
- **Producto:** los principios Lean es la generación de valor poniendo al cliente al centro de los productos y servicios que requieran; cuando esto no sucede, estamos creando productos a medida de nuestra capacidad de producir y no en relación de lo que el cliente realmente necesita.
- **Entrega:** El objetivo de cara a la prestación de los servicios es poder reducir los tiempos de fabricación o procesamiento para que todo lo que el cliente necesita pueda ser entregado con rapidez (Conner, 2006).

### **Lean banking**

Con la perspectiva de la metodología Lean y enfocado en los modelos de transformación de los servicios financieros en donde la variación de la demanda es alta; es

importante que incursionemos en las ventajas que genera Lean Manufacturing y así podemos resumir entonces que las instituciones financieras están interesadas en Lean por los siguientes objetivos:

Diferenciarse de la competencia en el nivel de servicio, reducir sus costos, mejorar calidad, productividad, proponer y establecer programas en los cuales intervengan todos los niveles de organización. Así también se ha evidenciado que existe una diseminación y cascadeo de mejores prácticas que permiten alcanzar altos estándares, mejorar la transparencia de los procesos y manejar el riesgo de forma sistemática y con lo que se busca desarrollar las capacidades del talento humano y mejorar el pensamiento. (MOREIRA, 2018)

### **Dimensiones fundamentales del Lean Banking**

El inicio del modelo de transformación Lean en las instituciones financieras parte con el objetivo claro de generar una mentalidad enfocada en reducir/eliminar desperdicios, entregar la calidad deseada “en el primer intento” sin variabilidad procurando estructurar procesos flexibles que producen al momento el servicio solicitado por el cliente llevando a la organización a un nivel de involucramiento, capaz de realizar mejoras continuas año a año, iremos comprendiendo la manera en la que fluyen los procesos para brindar la solución a los clientes; implementando mecanismos formales para la medición de la operación y gestión del día a día (Jéssica Xavier dos Santos, 2016).

En Ecuador existen organizaciones que están ganando protagonismo en la guía y asesoría para la transformación de instituciones financieras, un ejemplo lo plasma la empresa auditora McKinsey & Company a través de una experiencia en donde se puede observar la diferencia de pensamiento por el uso de la metodología como se evidencia en la figura 3:

**Figura 3.**

*Análisis de la implementación de la metodología en las operaciones del mercado financiero*

<b>Pensamiento Común</b>	<b>Perspectiva de Instituciones Financieras con el uso de la Metodología</b>
Las operaciones bancarias son una cuestión de gerencia media	La alta gerencia regularmente se compromete con las operaciones como arma competitiva
La prioridad de las operaciones es solo reducción de costo	La prioridad de las operaciones es también crecimiento y atención al cliente
La mejora de las operaciones tiene que ver con el back office	La mejora de las operaciones se refiere a una transformación holística, que involucra a diversas áreas, especialmente a la red
Los bancos están buscando una nueva metodología de mejora de procesos	Los bancos se están debatiendo en todas las dimensiones, especialmente en el proceso de gerenciamiento para establecer el cambio

**Fuente.** Adaptación del análisis de variabilidad de las organizaciones mixtas vs las organizaciones con alto performance. **Elaborado por:** autor.

### **Metodología**

El presente artículo está orientado a optimizar el flujo continuo de aprobación de crédito en las instituciones financieras del Ecuador, la investigación es de tipo cuantitativa pues la recopilación de la información es mediante encuestas las cual nos brindará el estatus actual de los procesos de las financieras. Según (Hernández Sampieri, 2004) el método cuantitativo se maneja con la recopilación y análisis de la data con el fin de probar que la implementación de la metodología Lean optimiza las operaciones y que va a ser demostrado a través del uso de la estadística y con una medición para comprobar el comportamiento de los sujetos de estudio, así también se propone que sea un estudio de tipo no experimental ya que, se observarán los fenómenos y acontecimientos tal y como son de manera natural sin manipular el estudio (Sierra, 1989), se aplicará la técnica de recolección de datos de campo, con el uso de un instrumento validado y que será aplicado a una institución bancaria del Ecuador.

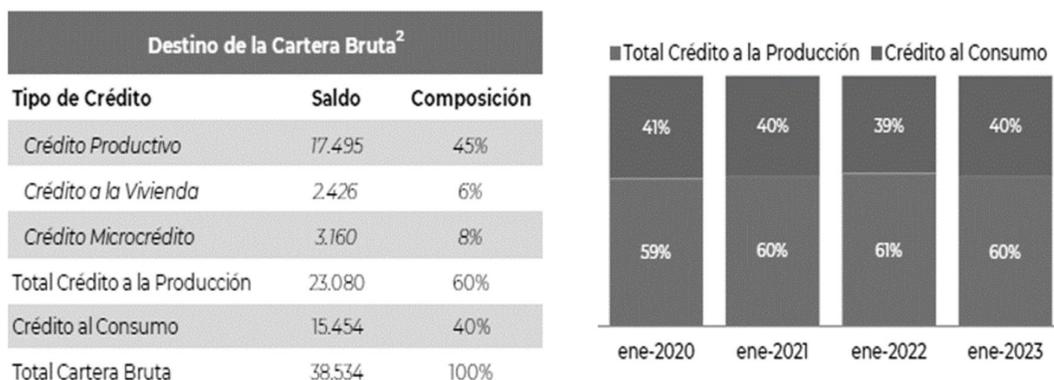
Para esta investigación se trabajará con técnicas documentales puesto que consiste en el almacenamiento y recuperación de información que aportará nuevos conocimientos por

medio de una amplia investigación en documentos como tesis, artículos científicos, libros, revistas entre otras. Se realizarán encuestas de cinco preguntas obtenidas de un focus group desarrollado en las instalaciones del banco Anónimo, las preguntas desarrolladas en la encuesta nacieron de los clientes que obtuvieron un crédito en la institución y las mismas fueron validadas por los coordinadores comerciales del banco.

### **Resultados**

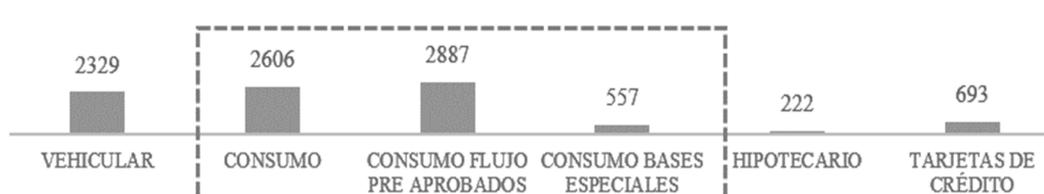
La aplicación de la metodología Lean busca hacer recomendaciones con respecto a la reducción del tiempo, los costos y sobre todo buscara entregar alternativas para que sean aplicadas a los clientes y que estos estén satisfechos, de la misma forma llevar un proceso adecuado para que las entidades logren conseguir a sus objetivos propuestos, sabiendo que debe pasar por varias fases en las cuales se irán evaluando al momento de ponerlas en marcha. Así podríamos contemplar cinco fases descritas a continuación: la fase de la preparación, la fase de diagnóstico, la fase de diseño, la fase piloto, y la fase de implementación, elementos que buscan resultados positivos en la empresa.

**a. En la fase preparación,** para la investigación se pudo obtener datos de un Banco anónimo que permiten tomar decisiones que determinan si el flujo, producto o proceso requiere intervención de una mejora y que en un futuro puede estar apalancado también en la tecnología, razones que nos permiten aplicar dicha metodología y pueda verse reflejada en un futuro. Es así que, al cierre de enero 2023, el saldo de la cartera bruta otorgado por la banca privada alcanzó un valor de USD 38.534 millones. Del total de financiamiento otorgado, USD 23.080 millones fueron destinados al crédito a la producción. El crédito destinado a sectores productivos, vivienda y microcrédito se ubica en 60% de total. Por otro lado, el crédito destinado al consumo fue de 40% del total que equivale a un saldo de USD 15.454 millones como se puede ver en la figura 4 (ASOBANCA, 2023).

**Figura 4.***Destino de la cartera bruta*

*Nota:* Adaptado de (ASOBANCA, 2023), porcentaje de tipo de crédito al cierre de enero 2023.

**Comprender el problema:** Para efecto del desarrollo de transformación Lean haremos referencia en adelante al proceso de consumo del Banco “Anónimo”. Los datos de volumen recogidos desde noviembre 2022 al cierre de enero 2023, demuestran que se han recibido 6050 operaciones del destino consumo (consumo / preaprobados / bases especiales).

**Figura 5.***Operaciones del crédito de consumo*

*Nota:* Adaptado de (ASOBANCA, 2023), número de créditos de consumo entre noviembre del año 2022 y enero 2023 por autor.

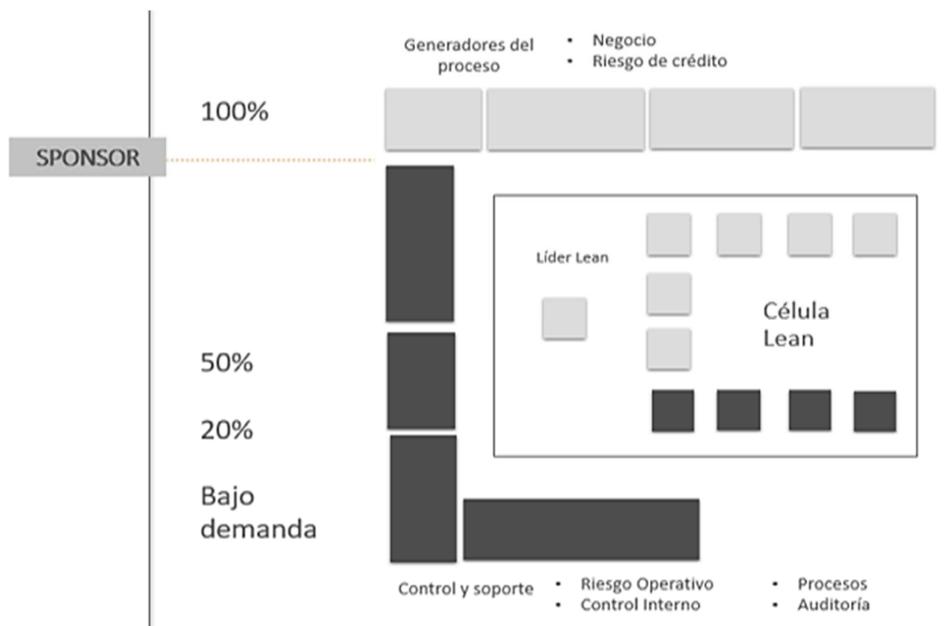
**Priorizar el proyecto:** Los créditos de consumo se convierten así en el principal producto de colocación del Banco “Anónimo” y por tanto se prioriza su rediseño respecto de otros productos. La entrevista a principales roles de gestión y medición de este producto ha permitido conocer que los tiempos de desembolso son variables dependiendo el tipo de consumo; lo que significa que los clientes en promedio esperan hasta 15 días para su desembolso. Del 100% de operaciones recibidas (6050) únicamente el 38% se evidencia como

conversión real; un 58% de operaciones entran en reproceso y el 4% son negadas por diferentes razones.

**Identificar el Sponsor y confirmar los recursos:** Esta iniciativa requiere del impulso de la Gerencia nacional de negocios, quien asegura la asignación de roles comerciales que serán parte del modelo de transformación Lean y se estructura el equipo de avanzada, los generadores y dueños de proceso tendrán una asignación de transformación del 100% mientras que áreas de soporte serán convocados bajo demanda según sea necesario en la toma de decisiones, con estos roles se asigna un Líder Lean experto en el manejo y dominio de la metodología

**Figura 6.**

*Sponsor*



*Nota:* Potencial que cada persona tiene que aportar en su día de trabajo. **Elaborado por:** autor

**Carta de proyecto preliminar:** La iniciativa de rediseño Lean al proceso de créditos de consumo debe permitir un incremento de al menos 5% en operaciones desembolsadas, disminuyendo los tiempos de ciclo a dos días y generar un proceso estándar que ataque los reprocesos.

Para las operaciones que resultan negadas se evaluarán las políticas de colocación para el producto hasta determinar si habilitan el objetivo de mayor colocación.

El siguiente paso será la convocatoria de los roles asignados a la iniciativa para dar inicio a la fase de diagnóstico.

**b. Fase diagnóstica** es la recolección de información en la cual se puede evidenciar el Proceso operacional partiendo de:

**Análisis de la voz del cliente:** El análisis de la voz del cliente permite entender con claridad lo que el cliente quiere o espera del producto crédito de consumo.

En este análisis utilizaremos la encuesta como método de recolección de la voz del cliente para guiarnos y ayudarnos a determinar algunas métricas del rediseño Lean.

Por lo que se aplicará una fórmula para obtener la muestra y así sea más eficaz y eficiente la obtención de los datos requeridos, tomando en cuenta que la población son los 6050 créditos que se otorgó dentro del año 2022 al 2023, que p y q significan las probabilidades a favor y en contra el cual equivale a 0,5, sabiendo que nuestro nivel de confianza es de 1,96 y el error de la muestra es de 0,05, mediante la resolución de estas operaciones nos dio como resultado una división de 5810.42 / 16.0829 y así obteniendo un resultado de 361 personas selectas para poner en marcha las encuestas.

**Formula de la muestra finita.**

$$n = \frac{K^2 p q N}{E^2 (N-1) + K^2 p q}$$

N	6050	n	5810.42
k	1.96		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
			16.0829
p	0.5		
q	0.5	<b>n</b>	<b>361</b>
e	0.05		

Se han seleccionado cerca de 361 clientes que han adquirido un crédito de consumo en los últimos tres meses y el resultado de la encuesta refleja lo siguiente:

### Análisis

**Tabla 1.**

*Frecuencia de género*

Género		
Masculino	197	55%
Femenino	164	45%
Total, Encuestados	361	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población. **Elaborado por:** autor

**Tabla 2.**

*Frecuencia de inconvenientes al solicitar un crédito*

¿Cuáles son los inconvenientes que presentó al solicitar un crédito?		
Demasiados requisitos	196	54%
Regresar varias veces a la agencia	63	17%
Demasiadas firmas en los documentos	56	16%
Larga espera para el otorgamiento de crédito	46	13%
Total, Encuestados	361	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población. **Elaborado por:** autor

**Tabla 3.**

*Frecuencia de tiempo*

¿Qué tiempo ha esperado por un crédito?		
3 semanas	239	66%
2 semanas	73	20%
1 semana	49	14%
Total, Encuestados	361	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población. **Elaborado por:** autor

**Tabla 4.**

*Frecuencia de recomendación*

¿Recomendaría el producto?		
Si	267	74%
No	94	26%
Total, Encuestados	361	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población. **Elaborado por:** autor

**Tabla 5.***Frecuencia de atención*

<b>¿Al momento de realizar un crédito ha sido atendido por el mismo personal?</b>		
Si	270	75%
No	91	25%
<b>TOTAL, ENCUESTADOS</b>	<b>361</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población. **Elaborado por:** autor

Para identificar los puntos de dolor del proceso que vive el cliente levantamos un journey map del crédito de consumo.

Hemos identificado principalmente que el cliente ha tenido que acudir al banco por 4 veces; el tiempo total del proceso fue de 12 días y existe exceso de documentación con esto la experiencia del cliente se ha ido deteriorando y no alcanza puntos óptimos; a continuación, detalles adicionales de los hallazgos:

Validamos que no existe información suficiente del producto en redes sociales o página web, por lo que el cliente va a una agencia a consultar y le informan de los requisitos (1ra interacción con el banco), corroboramos que el cliente se acerca a entregar 15 requisitos y firma una solicitud de crédito (2da interacción con el banco), no existe un mecanismo de comunicación hacia el cliente para informarle el estatus de su crédito y acude al banco a consultar (3ra interacción con el banco), Luego de 7 días de espera el cliente fue llamado a firmar ocho documentos diferentes (4ta interacción con el banco). El tiempo de espera posterior a la firma de documentos fue de 5 días; alcanzando un total de 12 días para entregar el dinero en la cuenta.

**MIFA (Material and Information Flow Analysis):** Esta herramienta nos permitirá hacer un mapeo del flujo de valor, en Lean también se pueden utilizar herramientas similares como el VALUE STREAM MAPPING (VSM). (Guimarães, 2008)

Vamos a diagnosticar el proceso de principio a fin de identificar el estado actual del proceso y los principales desperdicios.

**Tabla 6.***Factores críticos de la calidad del proceso operacional*

TIPO DE PROCESO	CTQ	NIVEL ACTUAL	IMPORTANCIA
Proceso Operacional:	Check list de documentos	6 Check list para créditos de consumo	Muy importante
	Excesos de campos para captura de información	20 pantallas de flujo (17 creación, 3 apertura)	Poco importante
	Referencias personales con demasiados campos	Combinación de datos cuentas y créditos	Poco importante
* Tiempo de ciclo ~ 15 días	Excesos de documentos para firmas de clientes	5 firmas (~18 a 24 Hojas)	Muy importante
	Esperas por capturas y autorización de firmas	Gestión vía mail	Muy importante
*Tiempo de espera ~ 8 días	Requiere filtros y firmas internas	Cada agencia firma contratos de clientes	Muy importante
	exceso de verificaciones	Acta en Excel con información de sistema. Espera 15 días	Muy importante
	Se genera acta de envío semanal al archivo		

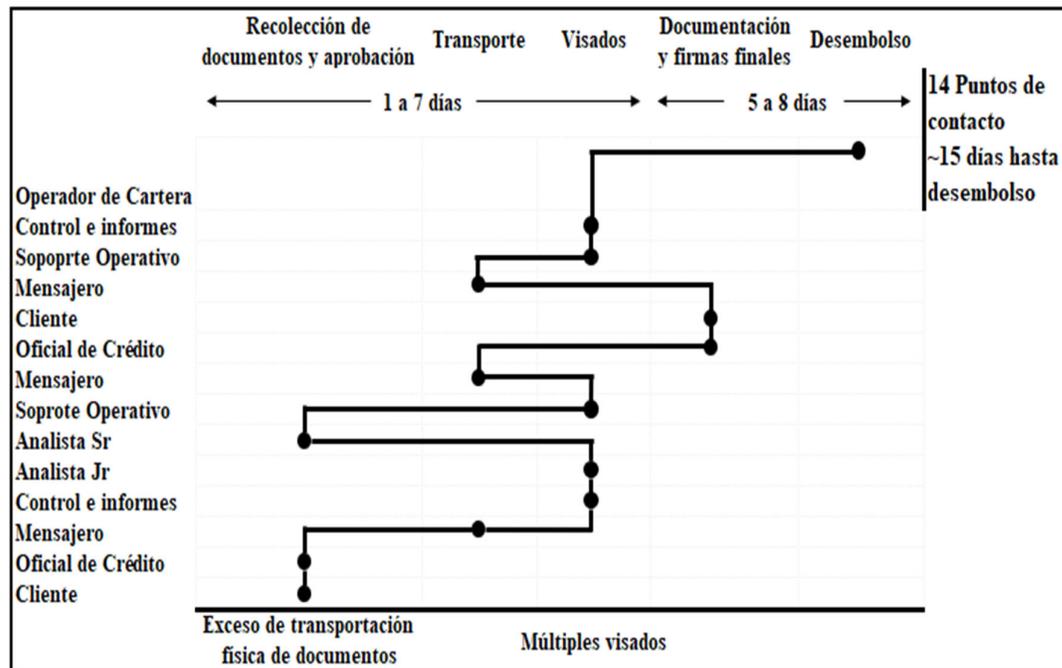
**Nota.** Factores de calidad en el crédito de consumo, mide su importancia. **Elaborado por:** autor

**Diagrama de espagueti:** Usamos un diagrama de espagueti para poner en evidencia las múltiples interacciones que atraviesa una operación de crédito en su camino al desembolso; las principales fuentes de retraso y cuellos de botella identificados son:

Las operaciones de crédito se transportan de manera física hasta el punto central en la oficina matriz, existen dos visados iniciales; ejecutados por el área de control e informes y un analista junior, luego el soporte operativo realiza un tercer visado cuando las operaciones llegan al punto central matriz, la oficial de crédito realiza la recolección de firmas y el soporte operativo vuelve a visar la documentación habilitante sabiendo que el equipo de control e informes de crédito vuelve a realizar otro visado previo a la autorización del desembolso y por último el operador de cartera realiza otro visado previo a ejecutar el desembolso, ver figura 7.

**Figura 7.**

*Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito*



**Fuente:** Flujo del proceso de solicitud de un crédito de consumo actual. **Elaborado por:** autor.

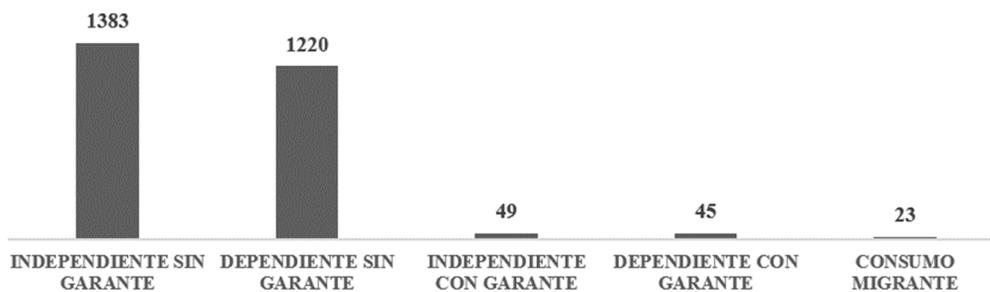
El diagrama además demuestra que las etapas del proceso están aisladas, generando un modelo de trabajo PUSH, de forma que la variabilidad de la demanda puede generar cuellos de botella.

**Composición de la demanda:** Descomponer el producto de consumo permitirá enfocar las acciones y rediseños entendiendo las particularidades de cada producto:

El producto consumo está dividido en: Independiente sin garante, Dependiente con garante y Consumo migrante.

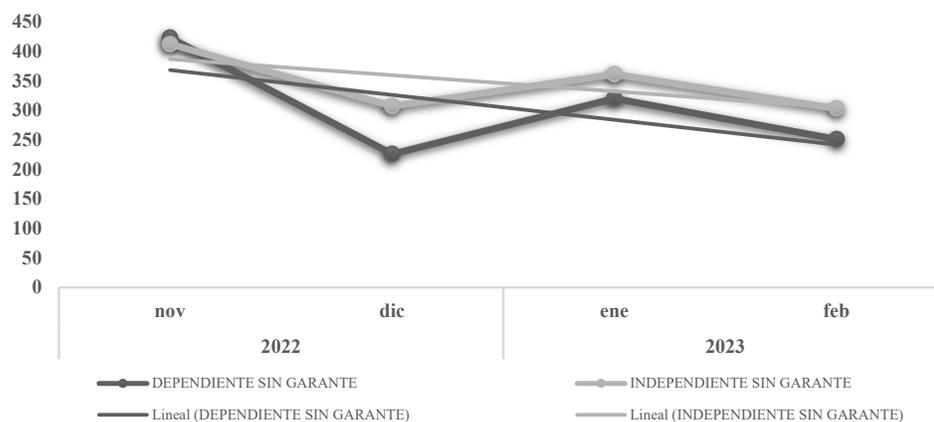
Los datos corresponden a noviembre 2022 a enero 2023, y se identifican que los créditos sin garante en clientes cuya actividad económica es independiente y clientes en relación de dependencia encabezan los productos que más se han solicitado.

Es evidente que puede simplificarse el proceso si se elabora un formulario estandarizado para todos los productos ver figura 8

**Figura 8.***Requisitos para crédito de consumo*

**Nota:** Adaptado de (ASOBANCA, 2023), créditos más solicitados con sus respectivos requisitos por autor.

Cada tipología de consumo obedece a su propia lógica de demanda, sin embargo, existe la hipótesis que al tener un proceso con tiempos de ciclo muy tardíos; hace que se esté perdiendo participación de mercado si evaluamos que hay una tendencia de caída desde el 2022 hacia 2023.

**Figura 9.***Análisis de consumos de créditos desde el año 2022 y 2023*

**Nota:**  
adaptada de

(ASOBANCA, 2023), análisis de consumo de créditos por autor

**Gestión del Desempeño:** Los indicadores están basados a un presupuesto anual global; lo cual imposibilita que podamos darle un mapeo de productividad por oficial de crédito; de ahí se desprende el hecho de que no exista un apetito de mejora del proceso.

**Mentalidades y conductas:** El ejercicio de Gemba Walk dentro de las áreas que interactúan en el proceso, nos ha permitido determinar ciertos comportamientos derivados de la cultura organizacional actual.

**Tabla 7.**

*Comportamientos de la cultura organizacional actual*

COMPORTAMIENTO	MENTALIDAD
Encontrar culpas	
No tomar responsabilidad	
Inacción	<b>Defensiva</b>
Dar excusas	
No consultar áreas se culpan unas a otras	
Herramientas solo para áreas propias	<b>Aislamiento</b>
Especular	<b>Retroactiva</b>
Gritar	
Dar órdenes / Utilizar jerarquía	
Amenazas	<b>Falta de respeto</b>
Comunicación no efectiva	
Asumir que las personas de primera línea son flojos	<b>Falta de confianza</b>

*Nota.* Comportamiento y mentalidad de las organizaciones del banco anónimo. **Elaborado por:** autor

- c. **Fase diseño**, permite un nuevo posicionamiento del producto, entre otros beneficios:

**Para los clientes**

Ofrece una promesa nueva de producto planteando un ritmo del proceso para “cierre de la operación en apenas 3 días”, simplificando las interacciones al reducir la cantidad de personas en contacto con el proceso siendo así el mismo oficial de crédito que coordina documentos suficientes para el envío y la verificación y análisis con un único visado al final del proceso.

**Para los empleados**

Se aumentó la conectividad con resultados de desempeño de principio a fin, mejorando la comprensión de cómo el trabajo afecta de un área a otra, se trabajó en la comunicación y

coordinación con un menos participante del flujo siendo el resultado el apoyo y ayuda activa de colegas en forma diaria.

### **Para el Banco**

Crear opciones estratégicas permitiendo el crecimiento comercial con una nueva promesa para el canal de agencias “Obtenga su préstamo en apenas 3 días”, el modelo Lean apalanca extraer colocación rápidamente y adquisiciones futuras evitando gastos y asegurando una mejora continua que permitirá absorber mayor volumen de créditos con menos personal.

### **Rediseño en la experiencia del cliente**

El análisis VOC (Voice of customer) realizado en el diagnóstico nos permite accionar palancas Lean para eliminar los desperdicios y proyectar una nueva experiencia; recordemos que los clientes principalmente han centrado su experiencia en el tiempo total del proceso, los documentos que le son solicitados y las múltiples firmas en diferentes documentos, entonces en conjunto con el equipo Lean, abordamos el diseño del producto y generamos un mapa de mejoras como se observa en la tabla 8.

### **Tabla 8.**

#### *Incorporación de soluciones lean para eliminar el desperdicio*

<b>Fuentes típicas de desperdicio</b>	<b>Soluciones Lean para eliminar desperdicios que se aplicó en el procedimiento.</b>
<b>Poca información del producto en canales</b>	Ampliar información en redes sociales y página web, se incorporó el llenado de solicitud de crédito en la punta y se simplificó documentos
<b>4 integraciones de clientes en las agencias (Movimientos innecesarios)</b>	Verificación en línea de información, simplificar y fusionar documentación del análisis de crédito.
<b>Espera</b>	Incorporación de células lean, se eliminan tareas de bajo valor, se promueve el trabajo estandarizado y ejecución de tareas en paralelo
<b>Movimiento y transporte</b>	Se automatiza la gestión documental para conectar las etapas del proceso y eliminar el movimiento de mensajeros con documentación física

*Nota:* Soluciones lean para eliminar el desperdicio. **Elaborado por:** autor

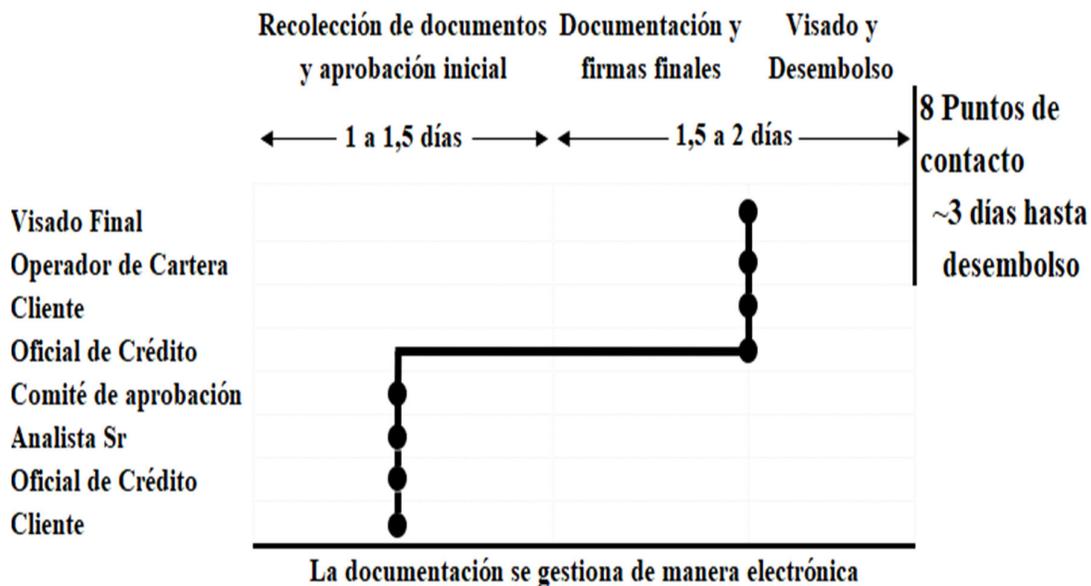
Las oportunidades de mejora nos ayudan a generar nuevas expectativas y dibujar el nuevo journey del cliente que lo pondremos a prueba en la fase de piloto

- Requisitos para Clientes estándar: Solicitud de crédito, justificación de ingresos (rol de pago / declaraciones de impuestos)
- Contacto con el cliente una vez que se aprueba la operación
- Firma de contrato que fusiona otros documentos como hoja de costos y condiciones, una sola firma del cliente
- Generar el desembolso máximo en 3 días

**Diagrama de espagueti aplicado a la metodología:** En el rediseño hemos eliminado las tareas incidentales y tareas que no generan valor en el proceso; de forma que simplificamos las etapas de interacción para alcanzar el tiempo que hemos definido como oferta de valor 3 días reduciendo los puntos de contacto del proceso a 8 como se ve a continuación:

**Figura 10.**

*Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito aplicando metodología lean*



**Fuente:** Flujo del proceso de solicitud de un crédito de consumo aplicado la metodología. **Elaborado por:** autor.

**Procesamiento de flujo continuo:** Implementamos un modelo de trabajo PULL para sincronizar la producción acorde con la demanda de los clientes con un control estricto de las órdenes de operación y la implementación de modelos poka-yoke que sirven de guía visual.

Este modelo permite mejorar la calidad ya que se tendrá mayor número de resultados positivos porque disminuye la tasa de errores y reduce el tiempo de procesamiento.

**Flujo Pull:** El esquema de flujo pull está basado en un arquetipo Lean (célula de trabajo) que permite ensamblar equipos de trabajo alineados de principio a fin para atender el subconjunto de demanda de créditos de consumo.

- Grupo de trabajo multiárea: Líder Lean, Soporte Operativo, analistas de crédito, operador de cartera.
- Reubicación física de los participantes del proceso, Infraestructura sin paredes divisorias, e identificamos un proceso e inventarios visibles.

**Poka yoke:** Es el resultado de la incorporación de puntos de verificación o sistemas guía que ayuda a disminuir la tasa de errores y una gestión controlada del flujo de proceso.

Solicitamos un crédito adjuntando las firmas de los clientes, luego realizamos un check list y detallamos los requisitos mínimos para iniciar el flujo de crédito, por último, realizamos una guía visual implementando un esquema de inventario para la disposición e identificación de créditos de consumo que se van disponibilizando por fecha, hora y orden de llegada para su procesamiento en la célula Lean.

Luego realizamos una clasificación de carpetas dependiendo de su color, la azul son carpetas que todavía no han sido asignadas, se reciben pedidos durante el día y se colocan por orden de llegada; primeros en entrar primeros en salir, la amarilla son operaciones que se encuentra en fase de análisis y se procesan una a la vez y por ultima la verde que son operaciones aprobadas y listas para el desembolso.

**Diseño de la gestión del desempeño:** Se crea un sistema de gestión del desempeño donde vamos a seleccionar los indicadores de desempeño clave; identificando las palancas de desempeño de cada nivel de procesamiento, adecuando ciclos de revisión y formatos uniformes, con un enfoque de resolución de problemas.

Tiempo de ciclo: 20 minutos de verificación, con el fin de verificar las operaciones aprobadas y negadas, luego revisamos la productividad que son el número de células atendidas al mes y por último la satisfacción tanto del área interna como externa.

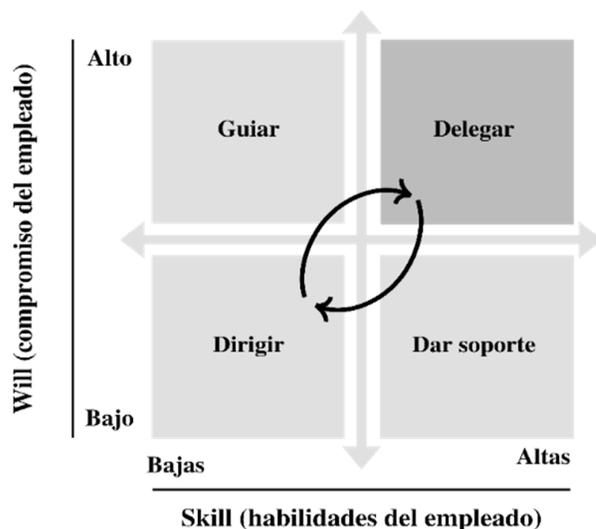
Los nuevos indicadores permitirán alinear los incentivos de los funcionarios con la percepción del cliente y deberán medir el nivel de la célula para estimular la difusión de mejores prácticas.

El objetivo será monitorear de forma diaria estos indicadores de desempeño para asegurar que el equipo los comprenda. Los resultados de estos indicadores serán compartidos al día siguiente donde se podrán observar los niveles alcanzados por el equipo, fomentando un feedback de 15 minutos para asegurar el dominio del trabajo y ajustar los puntos de desequilibrio.

**Diseño de las mentalidades y conductas:** Los comportamientos del equipo van a depender de los resultados que se van alcanzando y de la forma en la que es manejado el feedback.

Saber entender, guiar y ayudar al equipo de la célula en cuestiones específicas que estén limitando la calidad, sabiendo entender si el equipo requiere fortalecer conocimiento y determinar las preferencias de aprendizaje siendo pragmático y franco, pero siempre con sentido de amabilidad procurando abordar un tema puntual y evitar distracciones, sabiendo que si el equipo se estanca durante la resolución de problemas pediremos que identifiquen las situaciones similares escuchando con atención para captar el significado más profundo.

Para impulsar el desarrollo de los equipos, utilizaremos la matriz skill Will para impartir un coaching adecuado, puesto que daremos un tema específico a cada empleado, regulando el desempeño de créditos de consumo para alentar el desarrollo y así la puesta en marcha de la metodología de resultando, demostrando que el empleado puede ser eficaz y eficiente al momento del otorgamiento. (Jonas, 2012)

**Figura 11.***Matriz skill Will*

*Nota.* Matriz skill que será utilizada para el desarrollo de los equipos. **Elaborada por:** autor.

d. **Fase piloto** es la que guía el desempeño garantiza mayor impacto y determina las posibilidades de éxito con un modelo de cambio iterativo, derivado de la experimentación que además permita reducir la duración del proyecto de transformación con la implementación de rápidos prototipos hasta adoptar un enfoque estructurado frente a un cambio.

Realizamos un monitoreo de reducción de costos, mejoras en la entrega de créditos de consumo, aumento de la calidad del proceso, analizamos los puntos de mejora y aprovechamiento del tiempo disponible para aumentar volumen de colocación de créditos y planificamos recursos a través de reuniones diarias y recorridos semanales para calibrar hallazgos y establecer desempeño inicial y final del equipo y producto identificando inclusión de sistemas de ser necesario con el fin de documentar y actualizar manuales de proceso de créditos de consumo.

Los elementos que utilizamos en esta fase fue el procesamiento de flujo puesto que aceleró la atención de solicitudes segmentando el trabajo de la célula Lean por tareas de procesamiento continuo y procurando eliminar los defectos, también estabilizamos la demanda debido a que determina la cantidad de créditos de consumo que puede atender la célula para

que ese número de unidades lleguen desde el negocio de manera diaria, capacitando sobre el modelo de trabajo incluyendo las mejores prácticas para luego masificar las soluciones, impulsando el desempeño y abordando así la causa raíz de todos los problemas de calidad en el punto de ocurrencia.

Reuniones diarias y semanales: En este espacio de tiempo de máximo 15 minutos discutiremos el desempeño relativo a los KPI, y donde se apalanca para levantar problemas y encontrar formas de mejorar su desempeño.

Durante el dialogo de desempeño se abordarán los siguientes elementos:

**¿Qué está sucediendo?:** Se preparó la reunión analizando el resultado de desempeño de los indicadores que se recogen dentro de un tablero de gestión visual y aquí es importante llevar hipótesis de los problemas antes de iniciar la reunión.

Reunieron al equipo y analizar los indicadores, es importante que la disciplina permita iniciar las reuniones a tiempo fomentando una participación activa para validar las acciones ejecutadas VS el cumplimiento del estándar del proceso.

**¿Por qué?:** Identificaron con claridad los problemas descubriendo hallazgos de manera abierta y positiva, brindando la máxima transparencia y dando la oportunidad al equipo de aprender de los errores, evitando así la implementación de soluciones parche y sin buscar culpables en la línea de fallo que anulen la visibilidad de mejoras al proceso o su ejecución.

**¿Qué se debe Hacer?:** Generaron planes de acción con responsables y fechas definiendo acciones concretas a los problemas identificando responsables y fechas delimitadas para la corrección y nueva puesta en marcha con un seguimiento estructurado, teniendo en cuenta que no podrán ser elegidos como responsables cuando estos no se encuentren dentro de la reunión.

#### **e. Fase implementación**

Cuando el piloto alcanza su punto estable, congregan y capacitan a todo el personal de la organización para dar el entendimiento de las mejoras y procurar la adopción del cambio en su modelo transversal; desde este punto es preciso asegurar la sostenibilidad a través de la confirmación de procesos.

Sabiendo que todo resultado negativo que se observe en el desempeño de los créditos de consumo debe llevarnos a determinar la causa raíz siendo claras y simples, permitiendo volver a resolver el proceso de crédito de consumo hacia el estándar definido, reforzando aspectos básicos en lugar de intentar cambiar todo de una sola vez, sabiendo que los planes ya son inspeccionados por cada personal autorizado confirmando así el procesos es un mecanismo vivo “ir al Gemba” con frecuencia para asegurar que el proceso de créditos de consumo se cumpla.

#### **Conclusiones**

El presente artículo ha sido desarrollado para discutir la aplicación de la metodología lean y sus herramientas dentro de una entidad bancaria, debido a que en la actualidad nos ha permitido evidenciar que aunque estemos entregando productos y servicios bajo la premisa va dejando a las organizaciones fuera de mercado; disminuye su rentabilidad y se vuelve tan costoso soportar modelos operativos llenos de manualidad y lo que es aún más crítico, la innovación se anula y la experiencia de los clientes se deteriora, luego de la puesta en marcha de esta metodología visualizamos como fue mejorando continuamente y optimizando los sistemas de producción

Mediante la aplicación se evidenció que la organización tiene mentalidad de pensamiento aislado dado que el producto créditos de consumo generaba un flujo de trabajo en cada área y respondía a objetivos del silo funcional y no de experiencia del cliente, permitido experimentar el proceso nosotros mismos para obtener el detalle de los hechos; aquí

descubrimos que un crédito de consumo presentaba problemas más grandes de los que pensábamos y derivado de ello el tiempo de respuesta al cliente estaba impactado, alcanzando en promedio de 12 a 15 días de respuesta.

Cumpliendo con la variable dependiente satisfaciendo las necesidades de los clientes, llegando a la oferta de valor reduciendo: documentación, movimientos innecesarios del cliente hacia la agencia y acortando los tiempos de respuesta para el otorgamiento del crédito, por otra parte la variable independiente también se cumplió puesto que las diferentes herramientas Lean se ajustaron elevando su estándar hasta mejorar el tiempo de ciclo y entregando al cliente una respuesta final hasta en un promedio de 3 días. Estas mejoras significaron cero costos de implementación y promueve la utilización del tiempo liberado para traducirlo en mayor tiempo de gestión comercial, mejoras en la rentabilidad, eficiencias operativas, riesgo controlado y maximización de la calidad.

Teniendo en cuenta que la organización puede disponer la incorporación de herramientas tecnológicas para acelerar aún más los tiempos de entrega y ponerse a la par de otras instituciones financieras en el mercado.

### **Recomendaciones**

La banca ecuatoriana debe incluir dicha metodología, puesto que requiere una flexibilidad y adaptabilidad constante, enfatizando con un modelo de cambio cultural y de esta forma es preciso que apalanque a las máximas autoridades y se vaya incorporando hasta alcanzar todos los procesos que generan valor.

Lean al momento de ser puesto en marcha encuentra el equilibrio justo, debido a que si se fusiona la autonomía y el empoderamiento busca los recursos adecuados para una línea de producción eficiente y eficaz entre el hombre y maquinaria.

En las entidades financieras genera verdadero valor si generamos productos o servicios de calidad, con entregas a tiempo o a la medida de los clientes, manteniendo un nivel de riesgo controlando y eliminando desperdicios, logrando así reducir costos y generando valor.

### Referencias

Alukal, G. (2006). Lean Kaizen. *A Simplified Approach to Process Improvements*. Retrieved from [//books.google.com/books?id=aohFNzE0BWkC&pgis=1](https://books.google.com/books?id=aohFNzE0BWkC&pgis=1)

ASOBANCA. (2023, Enero). *EVOLUCIÓN DE LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA*. Retrieved from *EVOLUCIÓN DE LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA*: <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/02/Evolucion-de-la-Banca-01-2023.pdf>

Clavo, J. (2014). La recapitalización de las entidades financieras. Madrid: Dykinson.

Conner, G. (2006). Don't let wasteful tasks slow you down: Lean manufacturing eliminates meaningless activities from the shop floor while boosting productivity and efficiency. doi:10.1016/S0026-0576(06)80048-6

Ecuador, D. c. (2007). (8), VIII.

George Alukal, A. M. (2006). Lean Kaizen . (A. H. O'Mara, Ed.) *A Simplified Approach to Process Improvements* . Retrieved from [//books.google.com/books?id=aohFNzE0BWkC&pgis=1](https://books.google.com/books?id=aohFNzE0BWkC&pgis=1)

Guimarães, T. d. (2008, marzo 7). Lean Transformation na ColepCCL. 17. Retrieved from <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/58882/1/000129371.pdf>

Hernández Sampieri, F. C. (2004). *Metodología de la investigación*. Chile: Mc Graw Hill.

James P Womack, D. J. (2005). Lean Solutions. In H. C. Together, *James P Womack, Daniel Jones* (p. 43). London Simon and Schuster: Free Press.

James P Womack, D. J. (2005). Lean Solutions . London Simon and Schuster.

- Jéssica Xavier dos Santos, M. d. (2016, junio 20). Lean Banking. *Application of lean concepts and tools to the banking industry*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Maria-Do-Rosario-Cabrita/publication/308294242\\_Lean\\_Banking\\_Application\\_of\\_lean\\_concepts\\_and\\_tools\\_to\\_the\\_banking\\_industry/links/57dfc11908ae5272afcf1ce/Lean-Banking-Application-of-lean-concepts-and-tools-to-the-banki](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Do-Rosario-Cabrita/publication/308294242_Lean_Banking_Application_of_lean_concepts_and_tools_to_the_banking_industry/links/57dfc11908ae5272afcf1ce/Lean-Banking-Application-of-lean-concepts-and-tools-to-the-banki)
- Jonas, D. R. (2012, Marzo 22). Ageing and Skills. *A Review and Analysis of Skill Gain and Skill Loss Over the Lifespan and Over Time*. doi:10.1787/5k9csvg87ckh-en
- Kilpatrick. (2003). Lean Principles. *Manufacturing Extension Partnership*. Retrieved from [://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.474](https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.474)
- Lean Institute chile*. (2023). Retrieved from Lean Institute chile: <https://institutolean.cl/lean/>
- Melton, T. (2005). The benefits of lean manufacturing . In *What Lean Thinking has to Offer the Process Industries*. *Chemical Engineering Research and Design* (p. 83).
- MOREIRA, L. M. (2018). EL clima organizacional y su influencia en la productividad laboral en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas de la provincia de Manabí-Ecuador. Retrieved from file:///C:/Users/dell/Downloads/Moreira\_ml.pdf
- Netland, T. (2015, Octubre 12). Critical success factors for implementing lean production: the effect of contingencies. *International Journal of Production Research*. doi:10.1080/00207543.2015.1096976
- Olga Lucía Arboleda Álvarez, H. Z. (2016, Septiembre 15). Gestión del factor comunidad en cooperativas con actividad de ahorro y crédito del departamento de Antioquia. (L. Amigó, Ed.) 2016. Retrieved from [https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/502\\_Gestion\\_del\\_factor\\_comunidad\\_en\\_cooperativas\\_con\\_actividad\\_de\\_ahorro\\_y\\_credito\\_del\\_departamento\\_de\\_Antioquia.pdf](https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/502_Gestion_del_factor_comunidad_en_cooperativas_con_actividad_de_ahorro_y_credito_del_departamento_de_Antioquia.pdf)

- Pillajo, E. V. (2022). Lean Creative Transformation. *Lean Creative Transformation – Programa de Certificación – Lean Leader*. Cuenca. Retrieved from Lean Creative Transformation.
- Ramírez, E. (2007). Moneda, Banca y Mercados Financieros. In *Instituciones e Instrumentos en Países en Desarrollo* (p. 93). México: Pearson.
- Sierra, B. (1989). *Técnicas de Investigación social*. Paraninfo.
- Solar, L. C. (2002). Innovación y creatividad.
- Toyota. (2017, Abril 18). Retrieved from Sistema de producción Toyota: la filosofía empresarial más admirada: <https://www.toyota.mx/blog/somos-toyota/sistema-de-producci%C3%B3n-toyota-la-filosof%C3%ADa-empresarial-m%C3%A1s-admirada#:~:text=En%201937%2C%20Kiichiro%2C%20hijo%20de,producci%C3%B3n%20integral%20de%20la%20compa%C3%B1%C3%ADa>.
- Vizueté Galeas, W. A. (2009). Mapa de riesgos operacionales, desarrollo de un mapa de riesgos operacionales, caso aplicado en una institución financiera (Banca de consumo). Retrieved from <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1631/1/CD-2299.pdf>
- Zélio Geraldo dos Santos, L. V. (2015). Lean Manufacturing and ergonomic working conditions in the. doi: 10.1016/j.promfg.2015.07.687
- Zuñiga Santillán, X. L. (2012). La enseñanza de la filosofía en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Retrieved from <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/116>

## Anexos

### Anexo 1

*Encuesta sobre el tiempo de espera de un crédito en la banca ecuatoriana*

### Tiempo de espera de un crédito de consumo en la Banca Ecuatoriana

\*Obligatorio

1. Género \*

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

2. ¿Cuáles son los inconvenientes que presentó al solicitar un crédito? \*

Marca solo un óvalo.

Demasiados requisitos

Regresar varias veces a la agencia

Demasiadas firmas en los documentos

Larga espera para el otorgamiento de crédito

3. ¿Que tiempo ha esperado por un crédito? \*

Marca solo un óvalo.

3 semanas

2 semanas

1 semana

4. ¿Recomendaría el producto? \*

Marca solo un óvalo.

Si

No

5. ¿Al momento de realizar un crédito ha sido atendido por el mismo personal? \*

Marca solo un óvalo.

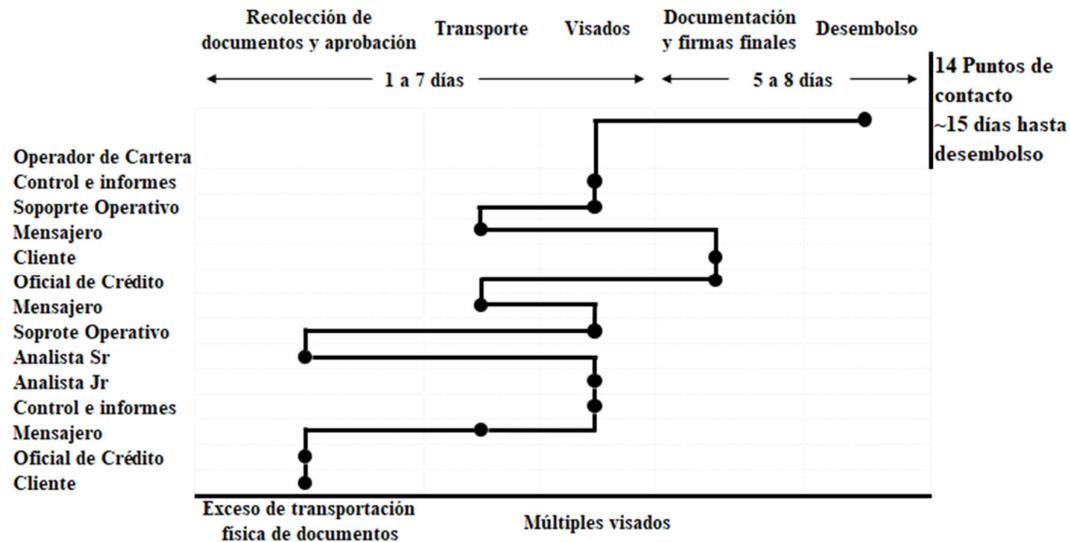
Si

No

**Fuente:** encuesta para la muestra solicitada **Elaborado por:** autor

## Anexo 2

Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito de consumo elaborado con la herramienta de Excel.

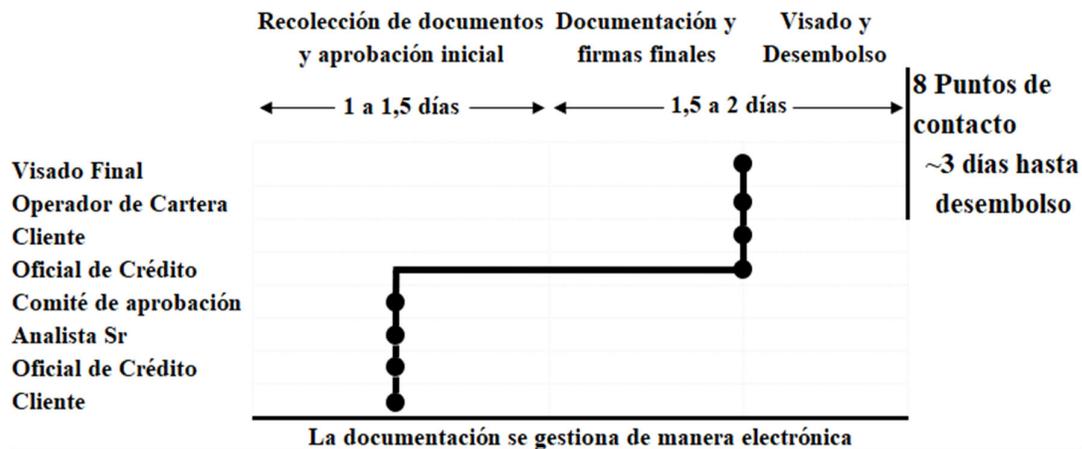


Fuente: Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito de consumo. **Elaborado por:** autor

## Anexo 3

Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito de consumo aplicando metodología

Lean elaborado con la herramienta de Excel.



Fuente: Diagrama de espagueti al momento de solicitar un crédito de consumo aplicado la metodología Lean. **Elaborado por:** autor