

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción**

Reducción del porcentaje de tarjetas no entregadas en una institución
financiera.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Ingeniera Industrial

Presentado por:

Mariuxi Ivonne González Benites

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2021

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, me corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Mariuxi Ivonne González Benites* doy mi consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”.



Mariuxi Ivonne González Benites

EVALUADORES

.....
Marcos Buestán B., Ph.D.

PROFESOR DE LA MATERIA

.....
Sofía López I., M.Sc.

PROFESORA TUTORA

RESUMEN

Las tarjetas de débito y de crédito son un producto importante para los usuarios de una institución financiera, así como para la organización. El presente proyecto analiza la tendencia creciente del porcentaje mensual de tarjetas no entregadas en una entidad bancaria durante los años 2019 y 2020 y tiene como objetivo principal reducir mencionado porcentaje para el mes de enero 2022. Aumentar el nivel de satisfacción y la calidad percibida por los usuarios es primordial para una entidad que brinda servicios, así como, minimizar la cantidad de reclamos recibidos y reducir la cantidad de reprocesos, desperdicios y actividades de riesgo operativo.

En el desarrollo de este proyecto se implementó la metodología DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar) y se utilizaron herramientas de mejora continua, como el diagrama Pareto, 5W2H, diagrama Ishikawa, entre otros, con el fin de detectar y analizar las variables, factores y restricciones que intervienen en el proceso de entrega de tarjetas.

Fue posible detectar tres causas raíz, a partir de las cuales se propusieron cinco soluciones, tres fueron implementadas a totalidad y dos se encuentran en desarrollo. De esta manera se logró reducir el porcentaje mensual de tarjetas no entregas de 14,91%, promedio entre los años 2019 y 2020, a 9,71% del mes de diciembre 2021. Identificar y tratar las causas correctas de un problema no solo con lleva la reducción de la variable de estudio, sino que trae consigo mejoras a otras variables como la cantidad tarjetas destruidas y el número reclamos por tarjetas no entregadas.

Palabras Clave: tarjetas de crédito, institución financiera, CRM, DMAIC.

ABSTRACT

Debit and credit cards are an important product for the users of a financial institution, as well as for the organization. This project analyzes the monthly growing trend percentage of non-delivered cards in a bank institution during the years 2019 and 2020. Its main objective is to reduce this percentage deficit for January of the present year.

In operational terms, an institution that provides services must have as a priority to increase the level of satisfaction and the quality perceived by the users, as well as minimizing the number of complaints, reduce the number of reprocesses, waste and operational risk activities.

This project implemented the DMAIC methodology (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) and used improvement tools, such as the Pareto diagram, 5W2H, Ishikawa diagram, and others, to detect and analyze variables, factors and restrictions involved in the card delivery process.

It was possible to detect three main causes. Therefore, five solutions were proposed: three were fully implemented and two are under development. As a result, the monthly percentage of non-delivery cards reduce from 14.91%, average between 2019 and 2020, to 9.71%, average in December 2021.

Identify and treat the correct causes of a problem not only leads to the reduction of the study variable, but also brings improvements to other variables such as the number of destroyed cards and the number of claims for undelivered cards.

Keywords: credit cards, financial institution, CRM, DMAIC.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| RESUMEN..... | I |
| <i>ABSTRACT</i> | II |
| ÍNDICE GENERAL | III |
| ABREVIATURAS..... | V |
| ÍNDICE DE FIGURAS | VI |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | VIII |
| CAPÍTULO 1..... | 1 |
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1 Descripción del problema | 1 |
| 1.2 Justificación del problema | 2 |
| 1.3 Alcance..... | 3 |
| 1.4 Objetivos | 3 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 3 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 3 |
| 1.5 Marco teórico..... | 4 |
| CAPÍTULO 2..... | 6 |
| 2. Metodología | 6 |
| 2.1 Etapa de definición | 6 |
| 2.1.1 Voz del cliente (VOC) | 6 |
| 2.1.2 Critical to quality tree (CTQ Tree) | 6 |
| 2.1.3 Variable de respuesta | 7 |
| 2.1.4 Herramienta 3W2H | 7 |
| 2.1.5 Restricciones | 8 |
| 2.2 Etapa de medición..... | 9 |
| 2.2.1 Problema enfocado..... | 9 |

| | | |
|-----------------|---|----|
| 2.2.2 | Plan de recolección de datos..... | 10 |
| 2.2.3 | Plan de validación..... | 10 |
| 2.2.4 | Mapeo del proceso | 11 |
| 2.3 | Etapa de análisis | 12 |
| 2.3.1 | Análisis de causas potenciales | 12 |
| 2.3.2 | Diagrama de Ishikawa | 13 |
| 2.3.3 | Priorización de causas potenciales..... | 14 |
| 2.3.4 | Plan de verificación de causas..... | 16 |
| 2.3.5 | Análisis de causa raíz | 20 |
| 2.4 | Etapa de mejora | 22 |
| 2.4.1 | Soluciones propuestas..... | 22 |
| 2.4.2 | Plan de implementación..... | 23 |
| 2.5 | Etapa de control | 24 |
| 2.5.1 | Implementación..... | 24 |
| 2.5.2 | Control | 27 |
| CAPÍTULO 3..... | | 31 |
| 3. | Resultados y análisis | 31 |
| 3.1 | Cambios de la línea de tiempo | 31 |
| 3.2 | Reducción del porcentaje de tarjetas no entregadas..... | 31 |
| 3.3 | Reducción del porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas | 32 |
| 3.4 | Otros impactos | 33 |
| CAPÍTULO 4..... | | 35 |
| 4. | Conclusiones y recomendaciones | 35 |
| 4.1 | Conclusiones..... | 35 |
| 4.2 | Recomendaciones..... | 35 |
| BIBLIOGRAFÍA | | |

ABREVIATURAS

| | |
|-------|--|
| SIPOC | Supplier Inputs Process Outputs Customers |
| DMAIC | Define, Measure, Analyze, Improve, Control |
| CTQ | Critical to Quality |
| VOC | Voice of customer |
| SAUF | Servicio y atención al usuario financiero |
| 3W2H | What, Where, When, How & How much |
| CRM | Gestión de relaciones con los clientes |
| TC | Tarjeta de crédito |
| TD | Tarjeta de débito |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1.1 Porcentaje de tarjetas no entregadas durante 2019 – 2020 | 2 |
| Figura 1.2 SIPOC del proceso de entrega de tarjetas..... | 3 |
| Figura 2.1 VOC de las partes interesadas | 6 |
| Figura 2.2 CTQ Tree y Dimensiones de la Sostenibilidad..... | 7 |
| Figura 2.3 Herramienta 3W2H para definir problema..... | 8 |
| Figura 2.4 Porcentaje de tarjetas no entregadas vs tipo de tarjeta | 9 |
| Figura 2.5 Evidencia de la plataforma del mensajero..... | 11 |
| Figura 2.6 Diagrama de flujo del proceso de atención a clientes | 12 |
| Figura 2.7 Lluvia de ideas de causas potenciales | 13 |
| Figura 2.8 Diagrama de Ishikawa: Porcentaje de TC renovadas no entregadas | 14 |
| Figura 2.9 Causas potenciales de tarjetas de crédito renovadas no entregadas | 15 |
| Figura 2.10 Matriz de Impacto – Control | 16 |
| Figura 2.11 Reporte de motivos de TC renovadas no entregadas 2019 | 17 |
| Figura 2.12 Reporte de motivos de TC renovadas no entregadas 2019 | 18 |
| Figura 2.13 Resumen de reporte de gestión de contacto a clientes | 18 |
| Figura 2.14 Respuestas de clientes contactados y que no desean TC..... | 19 |
| Figura 2.15 Respuestas de clientes contactados y que desean TC..... | 19 |
| Figura 2.16 Causas raíz detectadas..... | 22 |
| Figura 2.17 Matriz Impacto – Esfuerzo..... | 23 |
| Figura 2.18 Caso CRM: Actualización de datos y correspondencia..... | 25 |
| Figura 2.19 Campo sin cambios..... | 25 |
| Figura 2.20 Campo con cambio realizado..... | 25 |
| Figura 2.21 Actividades de retrabajo..... | 26 |
| Figura 2.22 Plan de reacción para porcentaje de tarjetas no entregadas | 28 |
| Figura 2.23 Plan de reacción para TC no entregadas por novedades en dirección | 29 |
| Figura 2.24 Plan de reacción para número de reclamo de tarjetas no entregadas . | 30 |
| Figura 3.1 Línea de tiempo con reducción de porcentaje de tarjetas no entregadas | 31 |
| Figura 3.2 Reducción del porcentaje de tarjetas no entregadas | 32 |
| Figura 3.3 Reducción de porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas | 32 |

Figura 3.4 Reporte de razones de no entrega diciembre 202133

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 2.1 Plan de recolección de datos | 10 |
| Tabla 2.2 Matriz Causa – Efecto | 15 |
| Tabla 2.3 Plan de verificación de causas | 17 |
| Tabla 2.4 Análisis de los 5 por qué causa 1 | 20 |
| Tabla 2.5 Análisis de los 5 por qué causa 2 | 21 |
| Tabla 2.6 Análisis de los 5 por qué causa 3 | 21 |
| Tabla 2.7 Plan de implementación de soluciones | 24 |
| Tabla 2.8 Plan de control | 28 |

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto se desarrolló en una institución financiera privada en la ciudad de Guayaquil que actualmente se posiciona entre las principales del Ecuador. Sus inicios se remontan a 1923, manteniendo su propósito el cual es trabajar permanentemente para ofrecer la mejor experiencia bancaria.

La empresa cuenta con excelente transparencia y cumplimiento a las normativas nacionales e internacionales, oferta productos como: tarjetas de crédito, tarjetas de débito, pólizas de inversión, préstamos, giros, entre otros.

El proyecto nace de la necesidad de la institución financiera de mejorar el porcentaje de tarjetas no entregadas, misma que afecta directamente al nivel de calidad y servicio al cliente brindado a los usuarios, así como a los ingresos de la compañía y su compromiso con la sostenibilidad, es importante tener a consideración que en el proceso de entrega de tarjetas se ven involucrados varios departamentos de la empresa.

Con el fin de satisfacer la necesidad del cliente interno se detectaron mediante metodologías y herramientas de mejora continua las variables, factores y restricciones que intervienen en la entrega de tarjetas, para posteriormente establecer las causas raíz y proponer mejoras al proceso de entrega de tarjetas. En general en el proyecto se utilizó la metodología DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar).

1.1 Descripción del problema

La institución financiera posee un incremento en el porcentaje de tarjetas no entregadas a sus clientes, se tomaron como referencia los meses de los últimos 2 años para el análisis del problema. El proceso de entrega de tarjetas a lo largo de los últimos 8 años ha tenido cambios con el fin de mejorar la confiabilidad de entrega, sin embargo, el porcentaje promedio mensual con respecto a los últimos 24 meses es aproximadamente 15%.

Las tarjetas de la institución financiera se encuentran divididas en 5 grupos: tarjetas de débito nuevas, tarjetas de débito renovadas, tarjetas por motivo, tarjetas de

crédito nuevas, tarjetas de crédito renovadas. Cada una de mencionadas tarjetas tiene diferentes procesos y actividades para su generación y distribución.

Ahora bien, las tarjetas, ya sean de débito o crédito, son un recurso vital para los usuarios pertenecientes a una institución financiera, es importante por esto brindar un servicio de calidad a los clientes, resolviendo sus requerimientos y buscando minimizar el tiempo de espera por el producto, sin embargo, el porcentaje de tarjetas no entregadas ha incrementado como se muestra en la Figura 1.1.

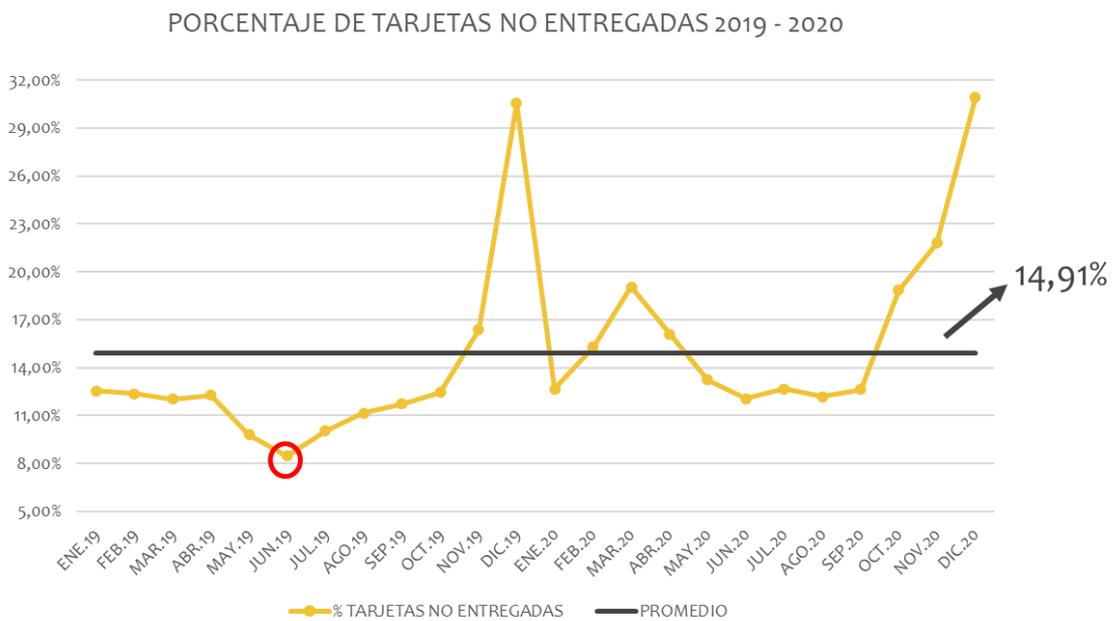


Figura 1.1 Porcentaje de tarjetas no entregadas durante 2019 – 2020

[Fuente: Elaboración propia]

De igual manera, en la Figura 1.1 es posible visualizar la tendencia creciente de los porcentajes mensuales de tarjetas no entregadas correspondientes a los meses de los años 2019 y 2020. Logrando concluir de esta forma que el porcentaje mensual de tarjetas no entregadas en la institución financiera desde el 2019 al 2020 fue en promedio de 14,91%, a pesar de que el mejor porcentaje logrado durante el periodo de análisis fue de 8,46%.

1.2 Justificación del problema

La variable de respuesta para este proyecto es el porcentaje de tarjetas no entregadas, esta se encuentra relacionada con tres indicadores fundamentales para la empresa: el tiempo de entrega del producto, que indirectamente afecta al nivel de servicio, el número de tarjetas destruidas, que impacta negativamente a la economía

y al compromiso de sostenibilidad institucional, y el nivel de satisfacción del cliente.

1.3 Alcance

El alcance del proyecto fue determinado mediante la herramienta SIPOC (Proveedores, Entradas, Proceso, Salidas, Clientes). En la Figura 1.2 se puede observar que el proceso de entrega de tarjetas por analizar empieza desde la venta o reposición de una tarjeta hasta gestionar un proceso de entrega del producto.



Figura 1.2 SIPOC del proceso de entrega de tarjetas

[Fuente: Elaboración propia]

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Reducir el porcentaje mensual de tarjetas no entregadas en una institución financiera del 14,88% al 13,60% a través de la aplicación de la metodología DMAIC para mejorar el nivel de confiabilidad de la entrega.

1.4.2 Objetivos específicos

- Aminorar el número mensual de reclamos por tarjetas no entregadas realizados por los clientes.
- Disminuir el riesgo operacional en las actividades del proceso de entrega de tarjetas.
- Documentar el flujo de información y actividades para el proceso de gestión de entrega de tarjetas.

- Reducir la cantidad de tarjetas destruidas.
- Establecer mejoras identificando las causas raíz de las tarjetas no entregadas.
- Determinar medidas de control para el proceso de entrega de tarjetas.

1.5 Marco teórico

Metodología DMAIC

La metodología DMAIC tiene un enfoque que busca la mejora continua de la calidad de los procesos (Srinivasan et al., 2014) y generalmente es utilizada en proyectos Seis Sigma. DMAIC, mantiene un desarrollo de actividades estructuras en 5 etapas: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar; en cada una de las fases se utilizan técnicas o herramientas diferentes dependiendo de la misión de cada etapa (Brue, 2015).

Definir

Como su nombre lo indica, en esta etapa se busca definir el problema o la oportunidad de mejora, obteniendo como resultado la detección de la variable de medición o respuesta por analizar, de igual forma se establece el objetivo del proyecto y se verifica que se encuentre alineado a los objetivos de la empresa (Smętkowska & Mrugalska, 2018).

Medir

La etapa de medición radica en recopilar la mayor cantidad de información sobre las variables que impactan o se encuentran involucradas en el proceso por mejorar. Entre las actividades principales que suceden en esta fase se encuentran la identificación de variables involucradas y, de ser el caso, estratificar y enfocar el problema (Smętkowska & Mrugalska, 2018).

Análisis

El objetivo principal de esta etapa es encontrar las causas raíz que afectan la variable de análisis o al proceso en general. Se inicia identificando las posibles causas mediante equipo de trabajo y las áreas o personas involucradas, en segunda instancia se realiza un diagrama de Ishikawa y una matriz de causa efecto, para realizar un plan de validación. Una vez comprobadas las causas se culmina con la herramienta de los 5 porqués (Smętkowska & Mrugalska, 2018).

Mejora

La penúltima etapa de la metodología se generan las posibles soluciones a las causas raíz encontradas previamente. En la mayoría de los casos la herramienta de

lluvia de ideas es utilizada para esta actividad, luego, mediante análisis y evaluación se selecciona y prioriza las mejores posibles opciones de solución, para finalmente desarrollar el plan de implementación (Smętkowska & Mrugalska, 2018).

Control

La misión de la fase de control es monitorear el rendimiento y avance de cada una de las soluciones propuestas para resolver el problema dentro del sistema. La finalidad es controlar y asegurar que las mejoras conjunto al proceso se realicen de la manera correcta y sostenible (Smętkowska & Mrugalska, 2018), (Hakimi et al. 2018).

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Etapa de definición

2.1.1 Voz del cliente (VOC)

La voz del cliente (VOC) se posiciona como una herramienta importante y es una pieza integral dentro de los enfoques lean en el sector de servicios, permite recolectar los requerimientos del cliente y puede hacer uso de entrevistas o encuestas (Alowad et al., 2013). En la institución financiera en donde tiene lugar el presente proyecto, mediante entrevistas realizadas a las partes involucradas en el proceso de entregas de tarjetas se identificaron los impactos y las necesidades, como se muestra en la Figura 2.1.

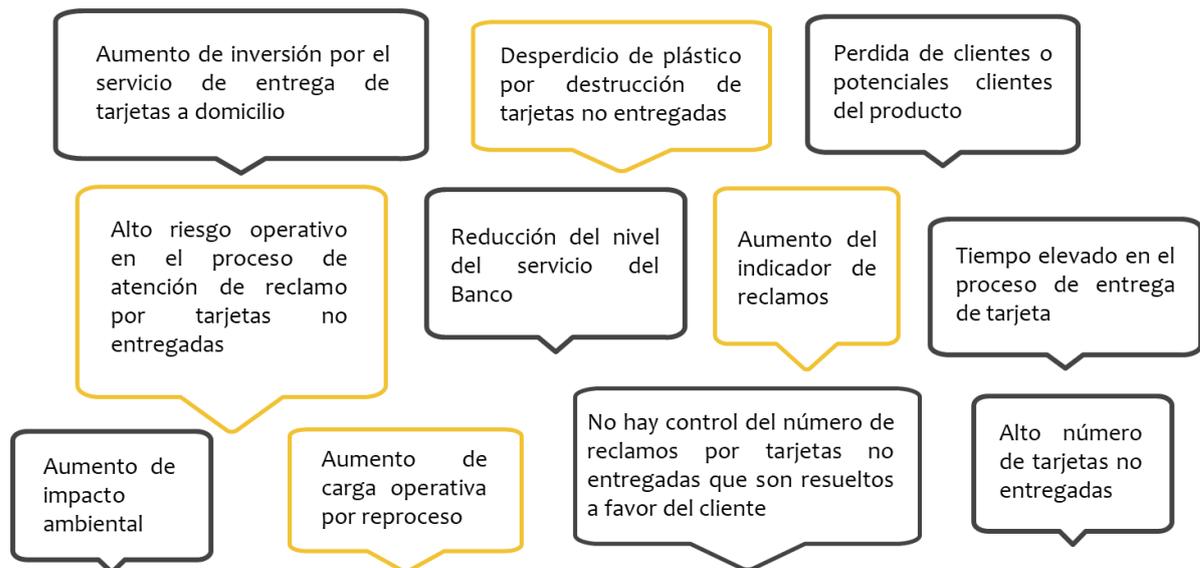


Figura 2.1 VOC de las partes interesadas

[Fuente: Elaboración propia]

2.1.2 Critical to quality tree (CTQ Tree)

El árbol de variables críticas para la calidad (CTQ Tree) permite relacionar puntos estratégicos focales de alta importancia con los objetivos del proyecto (De Koning et al., 2007). Por ello, se realizó el árbol de variables críticas para la calidad (CTQ) con el fin de traducir las necesidades y requerimientos de las partes interesadas en variables cuantificables, adicionalmente se determinaron los impactos en los tres

pilares: social, ambiental y económico. En la Figura 2.2 se visualiza los indicadores y su respectiva asociación a una de las dimensiones de la sostenibilidad.

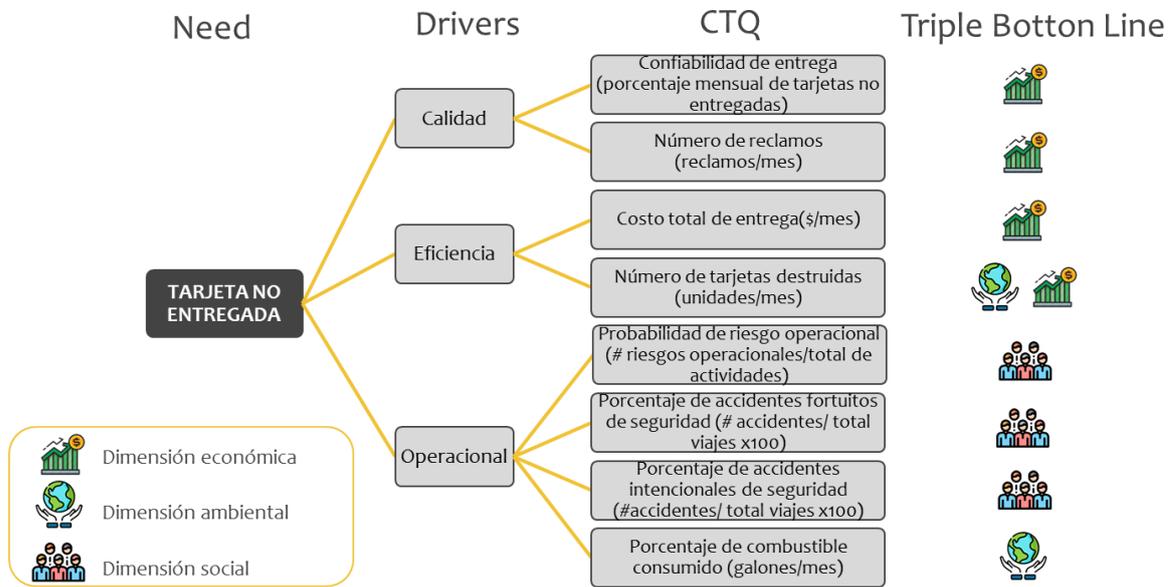


Figura 2.2 CTQ Tree y Dimensiones de la Sostenibilidad

[Fuente: Elaboración propia]

2.1.3 Variable de respuesta

Con respecto a las variables cuantificables previamente encontradas se estableció como variable de respuesta al porcentaje mensual de tarjetas no entregadas, misma que se obtiene a través de las variables: número mensual de tarjetas no entregadas y número total de tarjetas impresas, como se observa en la Ecuación 2.1.

2.1

$$y = \frac{\sum \text{número mensual de tarjetas no entregadas}}{\text{número total de tarjetas impresas}} \times 100$$

2.1.4 Herramienta 3W2H

Para la definición del problema se utilizó la Figura 1.1 y la herramienta 3W2H, tal como se puede observar en la Figura 2.3.

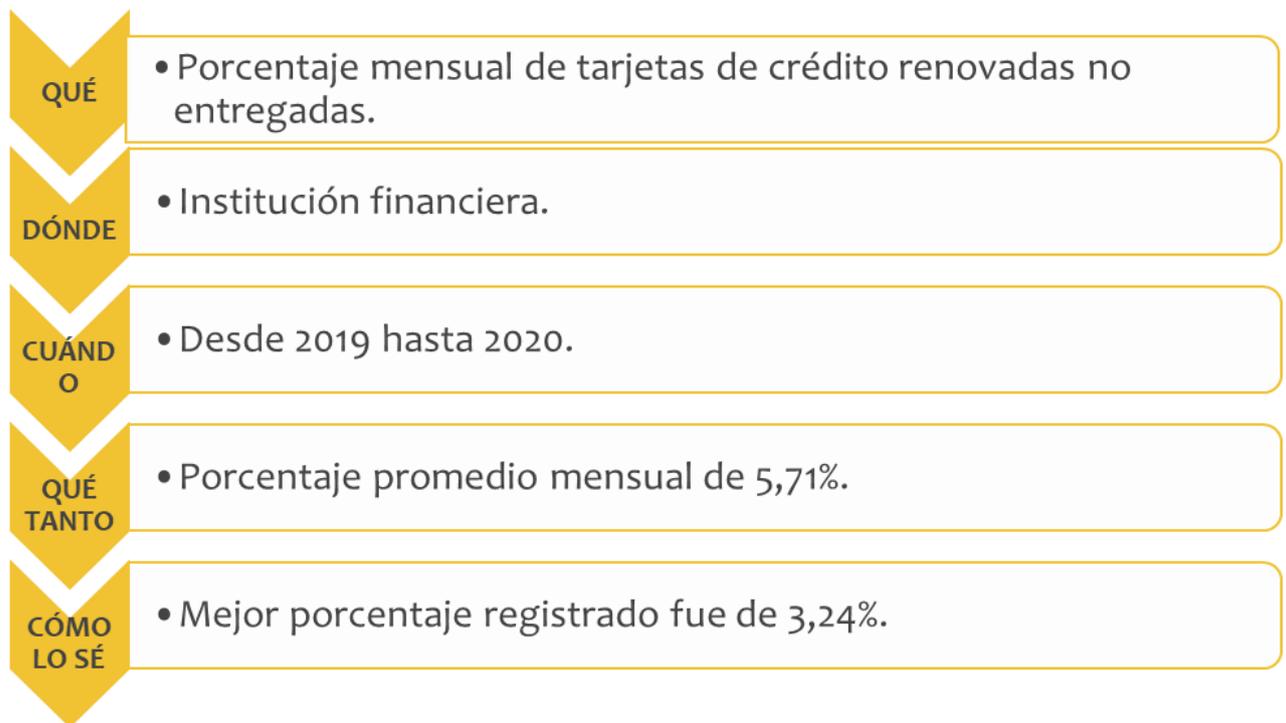


Figura 2.3 Herramienta 3W2H para definir problema

[Fuente: Elaboración propia]

Obteniendo la siguiente definición para el problema:

“El porcentaje mensual de tarjetas no entregadas en una institución financiera desde el 2019 al 2020 fue en promedio de 14,88%, a pesar de que el mejor porcentaje logrado fue de 8,46%”.

2.1.5 Restricciones

Se determinaron las siguientes restricciones para la mejora del porcentaje de tarjetas no entregadas:

- Contrato indefinido con el mensajero actual.
- El área de cobertura de la mensajería es limitada.
- No es posible asignar una persona para monitorear diariamente las entregas o reclamos por no entregas de tarjetas.
- Las direcciones de entrega deben obtenerse del sistema donde se crean las tarjetas de la institución.

2.2 Etapa de medición

2.2.1 Problema enfocado

Previo a la recolección de variables involucradas en el porcentaje de tarjetas no entregadas, se estratificó el problema según el tipo de tarjeta: tarjeta de crédito por renovación, tarjeta de crédito nueva, tarjeta por motivos, tarjeta de débito nueva, tarjeta de débito por renovación. En primera instancia se utilizó el diagrama Pareto (Figura 2.4):

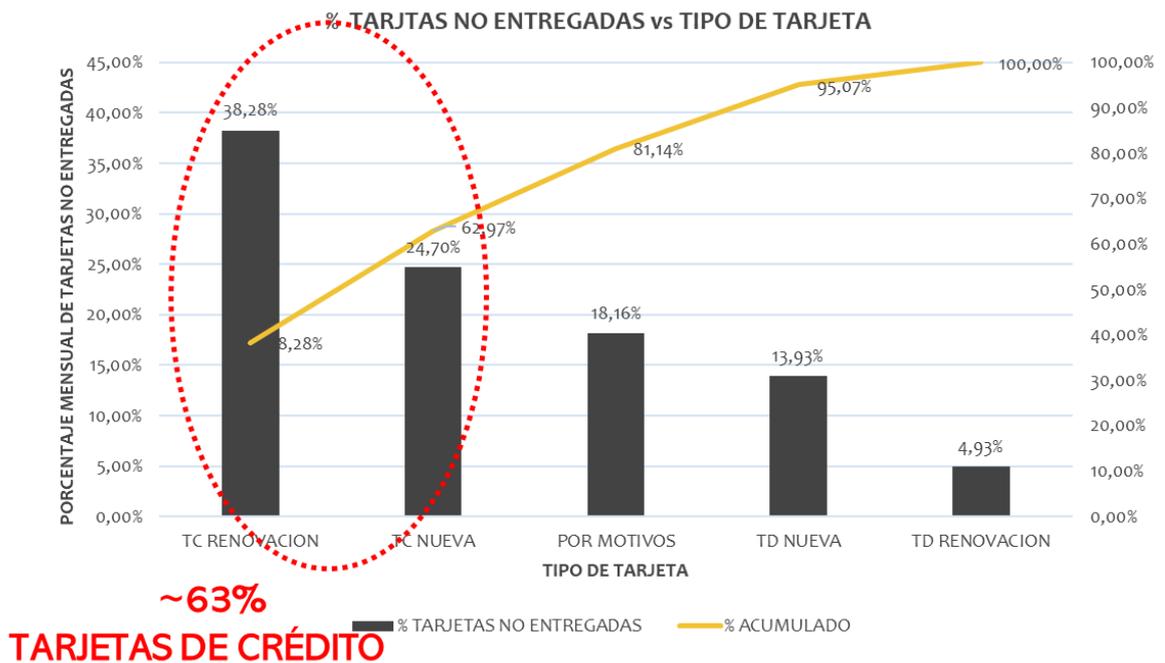


Figura 2.4 Porcentaje de tarjetas no entregadas vs tipo de tarjeta

[Fuente: Elaboración propia]

En la Figura 2.4 podemos observar que el 63% de las tarjetas no entregadas se encuentran en las tarjetas de crédito, sin embargo, posterior al análisis con los gerentes involucrados en el proceso, se seleccionó a las tarjetas de crédito por renovación como la variable de estratificación. Determinando así el problema enfocado como: “*El porcentaje mensual de tarjetas de crédito renovadas no entregadas en una institución financiera desde el 2019 al 2020 fue en promedio de 5,71%, a pesar de que el mejor porcentaje logrado fue de 3,24%*”.

2.2.2 Plan de recolección de datos

Teniendo nuestro problema enfocado se identificaron las variables involucradas y se realizó el plan de recolección de datos. En la Tabla 2.1 se describe el tipo de dato, su definición operacional, su origen, cuál fue el método de recolección utilizado y el área encargada de recopilar los datos.

Tabla 2.1 Plan de recolección de datos

[Fuente: Elaboración propia]

| Variable crítica | Tipo de dato | Definición Operacional | Origen y ubicación | Método de recolección | Quién recopilará los datos |
|--|-----------------------|---|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Porcentaje mensual de tarjetas de crédito renovadas no entregadas | Cuantitativo Nominal | Número de tarjetas que se imprimieron, pero no se entregaron | Sistema de tarjetas | Datos históricos | Soporte Operacional |
| Número mensual promedio de tarjetas de crédito por renovación impresas | Cuantitativo Discreto | Número de tarjetas de crédito de renovación impresas por el proveedor | Sistema de tarjetas | Datos históricos | Soporte Operacional |
| Número mensual promedio de tarjetas de crédito renovadas no entregadas por errores en la dirección | Cuantitativo Discreto | Porcentaje de tarjetas de crédito para renovación que no se entregaron debido a errores en la dirección | Plataforma de mensajería | Datos históricos | Soporte Operacional |
| Número de tarjetas de crédito no entregadas porque el cliente no quiere el producto | Cuantitativo Discreto | Porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas porque el cliente no acepta una renovación o porque el tiempo de espera fue demasiado largo | Plataforma de mensajería | Datos históricos | Soporte Operacional |

2.2.3 Plan de validación

El flujo de información para las cuatro variables críticas se basa en el principio de interconexión entre el sistema de tarjetas y la plataforma de mensajería, la entrega de tarjetas de crédito renovadas es un proceso vinculado entre plataformas que actualiza la información entre sistemas. De esta manera, la información actualizada del cliente se ingresa a través de un caso en CRM, se replica en el resto de los sistemas y aplicativos de la institución bancaria. Por lo tanto, cuando una tarjeta está por expirar el sistema de tarjetas recolecta la información de la dirección de envío de correspondencia y crea archivos que son enviados a los proveedores.

Una vez que el producto se encuentra en manos del mensajero, a través de su plataforma detalla el seguimiento y actividad realizada. En la Figura 2.5 se puede observar que cuando un usuario es visitado es necesario tomar una evidencia fotográfica, hacer un informe y realizar una validación de la dirección donde se encuentra el mensajero.



Figura 2.5 Evidencia de la plataforma del mensajero

[Fuente: Departamento de Call Center]

2.2.4 Mapeo del proceso

Detallar cada una de las actividades y de los actores involucrados en el proceso fue de vital importancia para determinar las actividades que agregan y no agregan valor. Así mismo, se lograron detectar fábricas ocultas, mismas que sirvieron como recursos para identificar las posibles causas potenciales. En la Figura 2.6 se puede visualizar el diagrama de flujo del proceso de entrega de tarjetas de crédito por renovación.

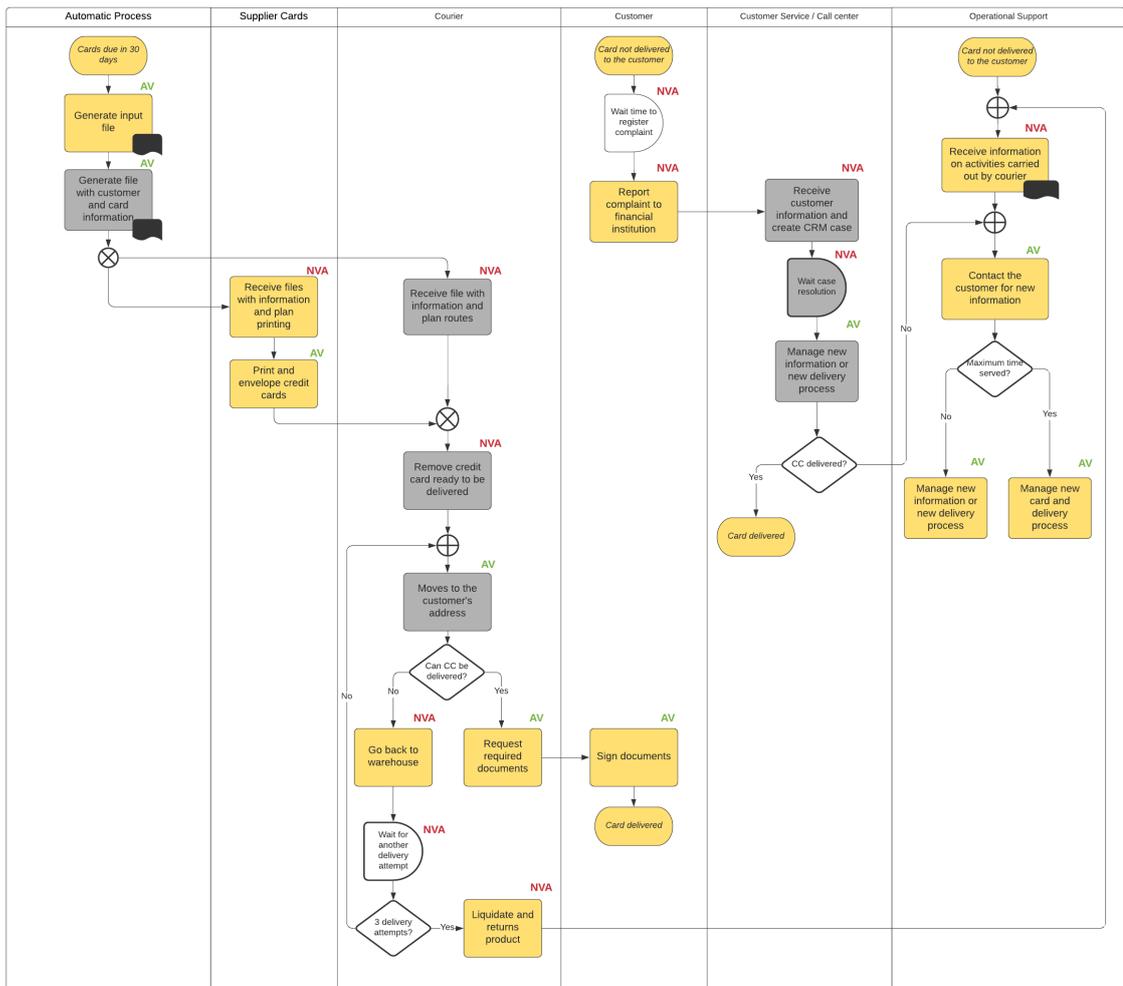


Figura 2.6 Diagrama de flujo del proceso de atención a clientes

[Fuente: Elaboración propia]

En la Figura 2.6 las actividades de color gris representan las fábricas ocultas detectadas durante el levantamiento de la información. La fábrica oculta que se encuentra al inicio del proceso (lado izquierdo) fue detectada al identificar la relevancia de enviar la correcta dirección de correspondencia, dado que, determinará la eficiencia del proceso. Por otro lado, se identificó una fábrica oculta que se localiza al final del proceso (lado derecho), que genera un número relevante de actividades extras no contabilizadas por la compañía.

2.3 Etapa de análisis

2.3.1 Análisis de causas potenciales

Como paso inicial, para detectar las posibles causas potenciales se mantuvieron reuniones con: Oficial Senior de Procesos, Oficial de Procesos, Oficial Senior de

Proyectos, Oficial Senior de SAUF, Asistente Senior de Call Center, Gerente de Call Center y Gerente de Operaciones, con el fin de realizar una lluvia de ideas como se muestra en la Figura 2.7.

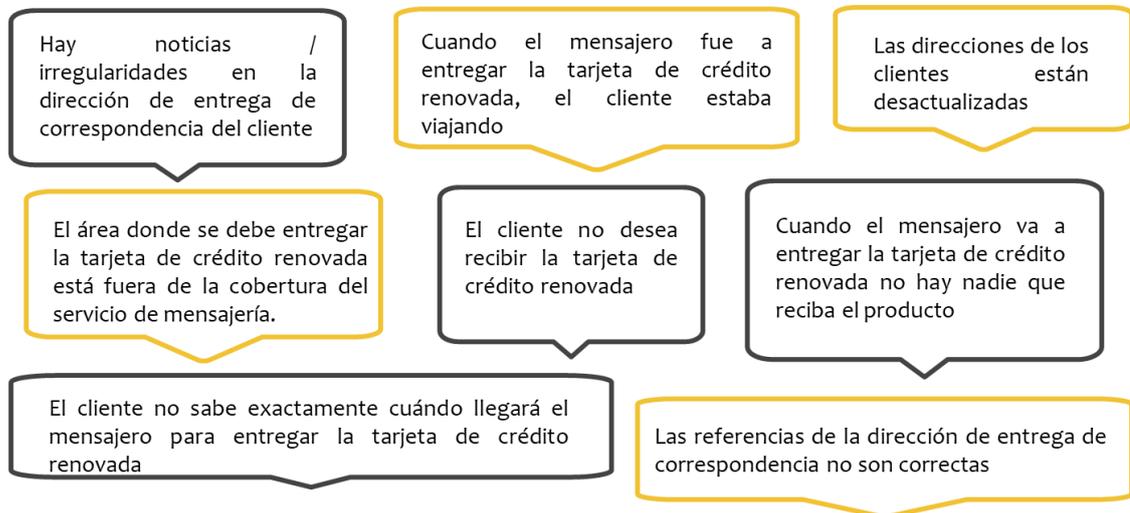


Figura 2.7 Lluvia de ideas de causas potenciales

[Fuente: Elaboración propia]

2.3.2 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa es una herramienta básica de control de calidad propuesta por Kaoru Ishikawa que permite identificar, ordenar e ilustrar de forma gráfica las causas de un problema segmentándolas por características en común (Ishikawa, 1976); otros autores lo definen como una lluvia de ideas estructurada (Frendendall et al., 2002).

Por esto, posterior a la lluvia de ideas se elaboró un diagrama de Ishikawa para clasificar las causas potenciales en segmentos determinados. Esta actividad se llevó a cabo en conjunto con las áreas de la institución financiera, tal y como se observa en la Figura 2.8.

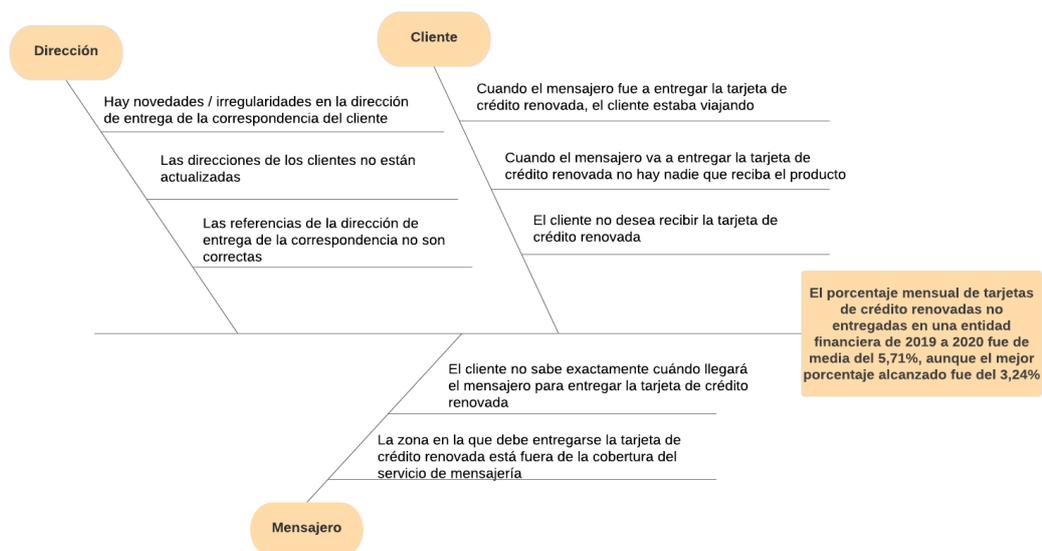


Figura 2.8 Diagrama de Ishikawa: Porcentaje de TC renovadas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

2.3.3 Priorización de causas potenciales

Con el fin de establecer las causas que tengan un mayor impacto en la variable de respuesta, se realizó la priorización de causas potenciales a través de la matriz Causa – Efecto. Las ponderaciones de la matriz utilizadas y los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2.2. De esta manera los puntajes obtenidos permitieron efectuar un diagrama Pareto para identificar las causas que impacten al porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas, como se puede observar en la Figura 2.9.

Tabla 2.2 Matriz Causa – Efecto

[Fuente: Elaboración propia]

| Causa | Causas potenciales | Variable de respuesta | | | | | |
|-------|--|--|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|-------|
| | | Y: Porcentaje mensual de tarjetas de crédito renovadas no entregadas | | | | | |
| | | Oficial Senior de Procesos | Gerente de Procesos | Oficial Senior SAUF | Oficial de Call Center | Oficial Senior de Operaciones | TOTAL |
| 1 | Hay noticias / irregularidades en la dirección de entrega de correspondencia del cliente | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 45 |
| 2 | El cliente no desea recibir la tarjeta de crédito renovada | 9 | 9 | 3 | 9 | 9 | 39 |
| 3 | Cuando el mensajero va a entregar la tarjeta de crédito renovada no hay nadie que reciba el producto | 9 | 9 | 3 | 3 | 9 | 33 |
| 4 | El área donde se debe entregar la tarjeta de crédito renovada está fuera de la cobertura del servicio de mensajería. | 3 | 9 | 3 | 9 | 9 | 33 |
| 5 | Las referencias de la dirección de entrega de correspondencia no son correctas | 0 | 3 | 3 | 3 | 9 | 18 |
| 6 | El cliente no sabe exactamente cuándo llegará el mensajero para entregar la tarjeta de crédito renovada Cuando el mensajero fue a entregar la tarjeta de crédito renovada, el cliente estaba viajando | 0 | 3 | 3 | 3 | 9 | 18 |
| 7 | El cliente no sabe exactamente cuándo llegará el mensajero para entregar la tarjeta de crédito renovada Cuando el mensajero fue a entregar la tarjeta de crédito renovada, el cliente estaba viajando | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 9 |
| 8 | Customer addresses are out of date | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 9 |

CAUSAS VS PESO

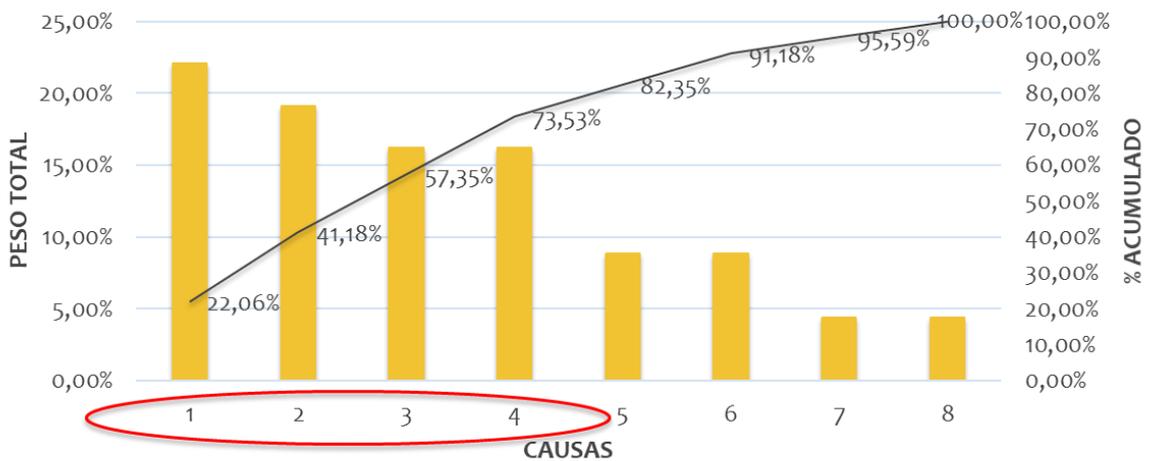


Figura 2.9 Causas potenciales de tarjetas de crédito renovadas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

Se seleccionaron las primeras cuatro causas potenciales, ya que representan aproximadamente el 74% del peso total. Luego se desarrolló la matriz Impacto – Control (Figura 2.10), para identificar las causas que impacten en el porcentaje de entrega de tarjetas de crédito renovadas no entregadas e identificar aquellas que son fáciles de controlar.

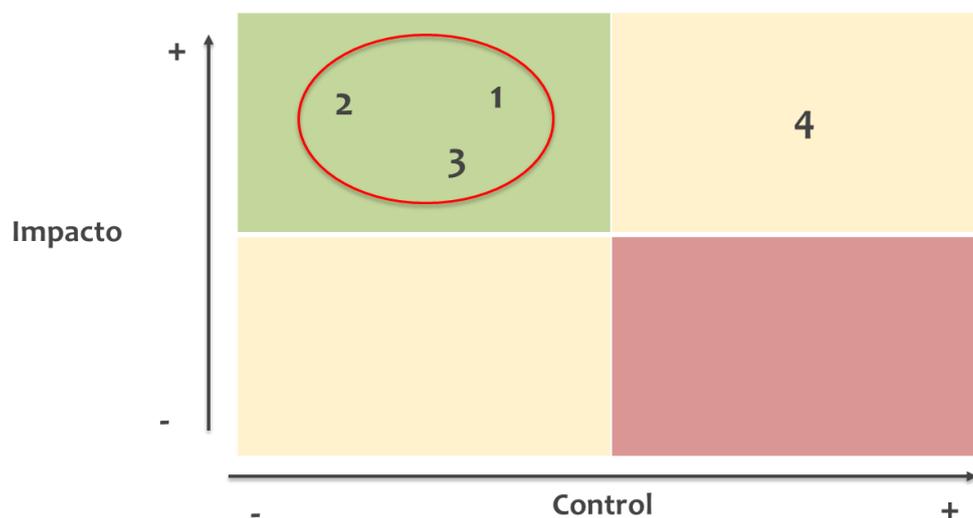


Figura 2.10 Matriz de Impacto – Control

[Fuente: Elaboración propia]

Las causas seleccionadas son tres, sin embargo, por decisión de la institución financiera se desarrollan todas.

2.3.4 Plan de verificación de causas

En la Tabla 2.3 se detalla el plan de verificación para cada una de las variables seleccionadas:

Tabla 2.3 Plan de verificación de causas

[Fuente: Elaboración propia]

| CAUSAS POTENCIALES | TEORÍA SOBRE EL IMPACTO | CÓMO VERIFICAR | ESTADO |
|--|--|--------------------------|----------------------------|
| Hay noticias / irregularidades en la dirección de entrega de correspondencia del cliente | Las noticias / irregularidades en la correspondencia del cliente afectan el número de tarjetas no entregadas porque sin una dirección correcta el mensajero nunca entregará el producto en el lugar correcto | GEMBA – Datos históricos | Completado - Significativo |
| El cliente no desea recibir la tarjeta de crédito renovada | Cuando el cliente no desea recibir el producto afecta el número de tarjetas no entregadas, ya que nunca será entregado ni utilizado, será enviado a la destrucción. Además, se generará un plástico y una entrega. | GEMBA – Datos históricos | Completado - Significativo |
| Cuando el mensajero va a entregar la tarjeta de crédito renovada no hay nadie que reciba el producto | Cuando nadie recibe la tarjeta renovada, el número de tarjetas no entregadas aumenta porque hay un plástico y un proceso de entrega | GEMBA – Datos históricos | Completado - Significativo |

Las tres causas mencionadas anteriormente se verificaron a través del reporte de motivos de no entrega del año 2019 y 2020 de la empresa de mensajería, como se puede observar en la Figura 2.11 y Figura 2.12.

Reporte de razones de no entrega para tarjetas de crédito renovadas en 2019

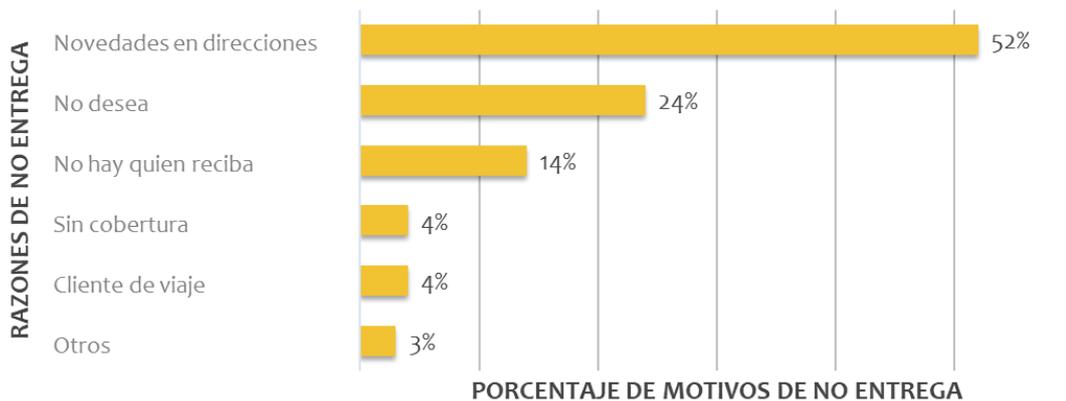


Figura 2.11 Reporte de motivos de TC renovadas no entregadas 2019

[Fuente: Elaboración propia]

Reporte de razones de no entrega para tarjetas de crédito renovadas en 2020

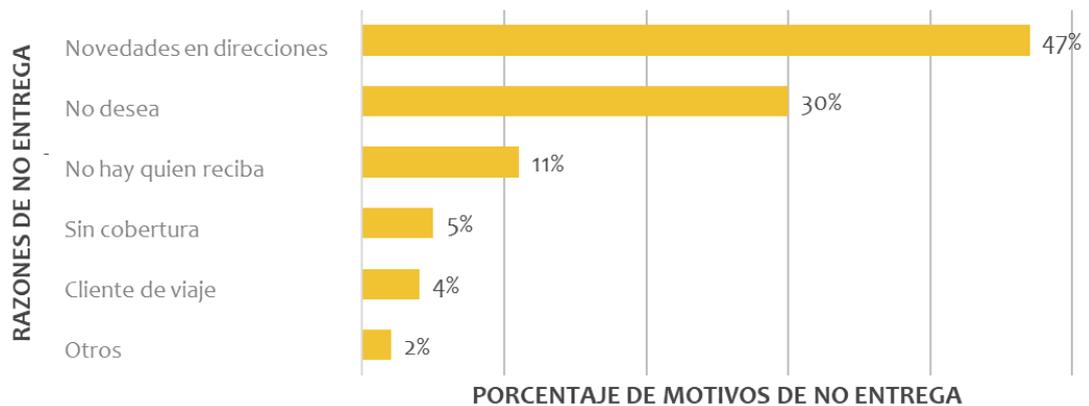


Figura 2.12 Reporte de motivos de TC renovadas no entregadas 2019

[Fuente: Elaboración propia]

Se visualiza que los tres motivos de no entrega con mayor incidencia son las causas potenciales establecidas.

Por otro lado, mediante el reporte de gestiones de contacto con los clientes, el cual fue realizado por el departamento de operaciones, se determinó que el 89% de clientes contactados sí desean recibir una tarjeta de crédito (Figura 2.13).

Respuesta de clientes contactados



Figura 2.13 Resumen de reporte de gestión de contacto a clientes

[Fuente: Elaboración propia]

Así mismo, se observó que el motivo por el cual los clientes que no deseaban la tarjeta está relacionado a novedades en el producto, representando un 70,15% del total de clientes (Figura 2.14).



Figura 2.14 Respuestas de clientes contactados y que no desean TC

[Fuente: Elaboración propia]

Por otra parte, el 79.05% de los clientes contactados que sí deseaban una tarjeta realizaban cambios o completaban la dirección de entrega, como se visualiza en la Figura 2.15.

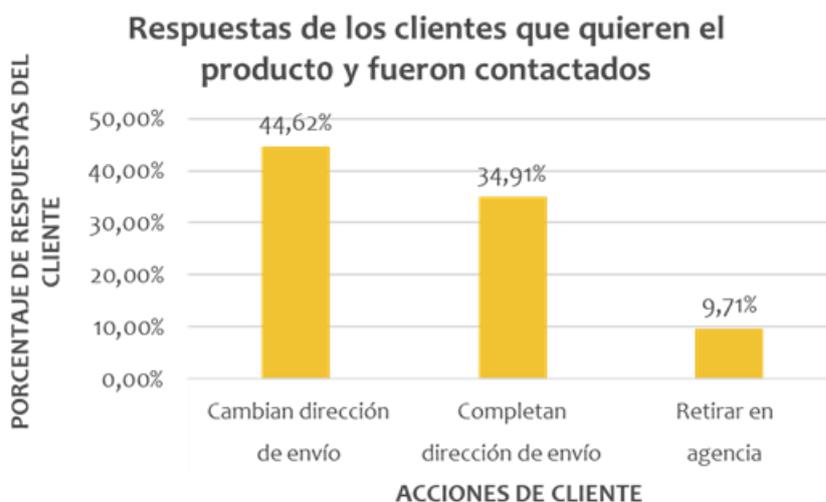


Figura 2.15 Respuestas de clientes contactados y que desean TC

[Fuente: Elaboración propia]

2.3.5 Análisis de causa raíz

Posterior a la verificación de las causas, se implementó la herramienta de los 5 porqués, con el fin de detectar la causa raíz de cada una de ellas.

Para realizar el análisis de la causa: “*Hay noticias / irregularidades en la dirección de entrega de correspondencia del cliente*”, se mantuvieron reuniones con el Oficial Senior de Procesos, Asistente Senior de Call Center (Tabla 2.4).

Tabla 2.4 Análisis de los 5 por qué causa 1

[Fuente: Elaboración propia]

| Ronda 1 | Hipótesis | Ronda 2 | Hipótesis | Ronda 3 | Hipótesis |
|--|-----------|--|-----------|---|----------------|
| ¿Por qué las noticias / irregularidades en la dirección de entrega de correspondencia del cliente que aumentan el porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas? | | ¿Por qué las direcciones de entrega enviadas al servicio de mensajería están desactualizadas o incompletas? | | ¿Por qué la dirección de entrega de correspondencia es diferente de las direcciones actualizadas de casa y / o trabajo? | |
| Porque las direcciones de entrega enviadas al servicio de mensajería están desactualizadas o incompletas | SÍ | Porque las direcciones de casa y trabajo del cliente están desactualizadas | NO | | |
| | | Porque la dirección de entrega de correspondencia es diferente de las direcciones actualizadas de casa y / o trabajo | SÍ | Debido a que la dirección de entrega de correspondencia no se actualiza en el sistema de tarjetas cuando se cambian las direcciones de casa y / o trabajo | ← CAUSA RAÍZ 1 |

En la Tabla 2.5 se visualiza el análisis para la segunda causa potencial: “*El cliente no desea recibir la tarjeta de crédito renovada*”, se realizó con el Oficial Senior de Procesos y el Oficial Senior de Operaciones.

Tabla 2.5 Análisis de los 5 por qué causa 2

[Fuente: Elaboración propia]

| Ronda 1 | Hipótesis | Ronda 2 | Hipótesis |
|--|-----------|---|---|
| ¿Por qué que el cliente no desee recibir la tarjeta de crédito renovada aumenta el porcentaje de tarjetas renovadas no entregadas? | | ¿Por qué el titular de la tarjeta no quiere renovar la tarjeta de crédito con la institución, y no tuvo la oportunidad de cancelar la renovación? | |
| Porque el titular de la tarjeta no quiere renovar la tarjeta de crédito con la institución, y no tuvo la oportunidad de cancelar la renovación | Sí | <i>Porque las tarjetas de crédito renovadas se generan automáticamente en el sistema 30 días antes de su vencimiento y se envían inmediatamente para su impresión y distribución al cliente</i> |  |

Por último, se analizó la causa: “*Cuando el mensajero va a entregar la tarjeta de crédito renovada no hay nadie que reciba el producto*” con el Oficial Senior de Procesos y el Oficial Senior de Operaciones (Tabla 2.6).

Tabla 2.6 Análisis de los 5 por qué causa 3

[Fuente: Elaboración propia]

| Ronda 1 | Hipótesis |
|---|--|
| ¿Por qué no hay nadie que reciba la tarjeta de crédito renovada cuando el mensajero la va ha entregar? | |
| <i>Debido a que el cliente no sabe exactamente cuándo se entregará la tarjeta de crédito renovada, la notificación solo menciona al cliente que la tarjeta se entregará en 1 a 10 días.</i> |  |

En conclusión, posterior a los usos de la herramienta se obtuvieron tres causas raíz, detalladas en la Figura 2.16.

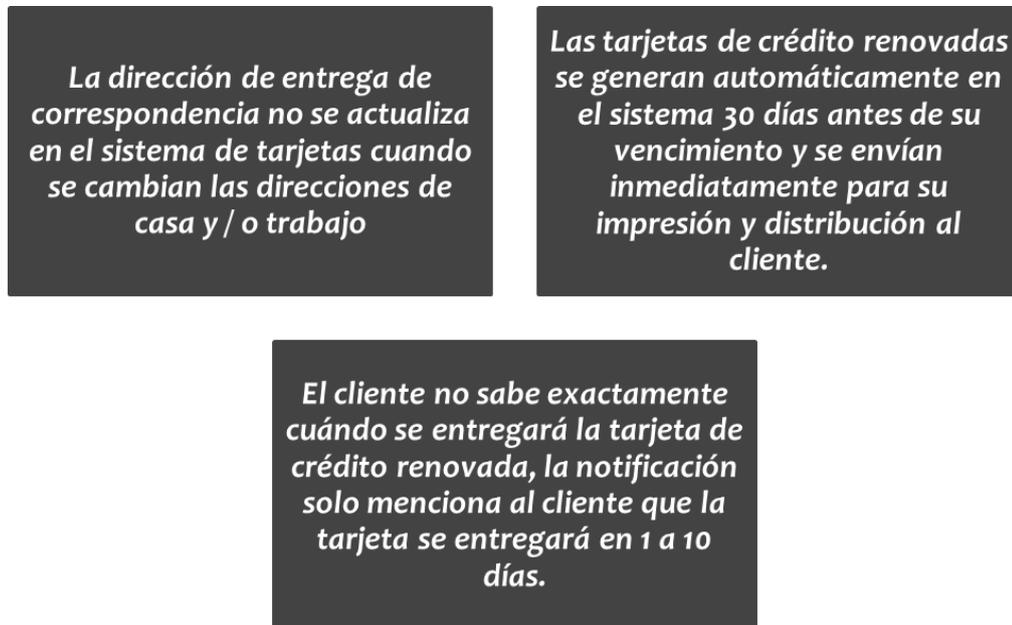


Figura 2.16 Causas raíz detectadas

[Fuente: Elaboración propia]

2.4 Etapa de mejora

2.4.1 Soluciones propuestas

Una vez detectadas las causas raíz del problema en la institución financiera, se plantearon cinco posibles soluciones:

- A. En el caso CRM “Actualización de datos y correspondencia”, establecer como obligatorio el campo “enviar correspondencia”.
- B. Actualizar y unificar los documentos (instructivos) sobre el caso CRM “Actualización de los datos y correspondencia”, que se encuentran cargados en la intranet de la entidad financiera.
- C. Enviar periódicamente notas informativas a los usuarios internos de la institución, dónde se detalle los pasos, condiciones y el manual actualizado del caso CRM “Actualización de datos y correspondencia”.
- D. Generar, con 60 días de anterioridad a la renovación de una tarjeta de crédito, un fichero que le informe al cliente que tiene un plazo para comunicarse por los medios oficiales de la institución, a fin de resolver cualquier tipo de

incidencia sobre la posible renovación de su tarjeta, logrando reducir pérdidas y posibles retrabajos.

- E. Crear una sección para ver el estado y trazabilidad de la entrega de una tarjeta de crédito renovada en aplicación móvil de la institución bancaria.

Se analizó el beneficio y costo de cada una de las 5 soluciones, para posteriormente ubicarlas en la matriz de Impacto - Esfuerzo (Figura 2.17).

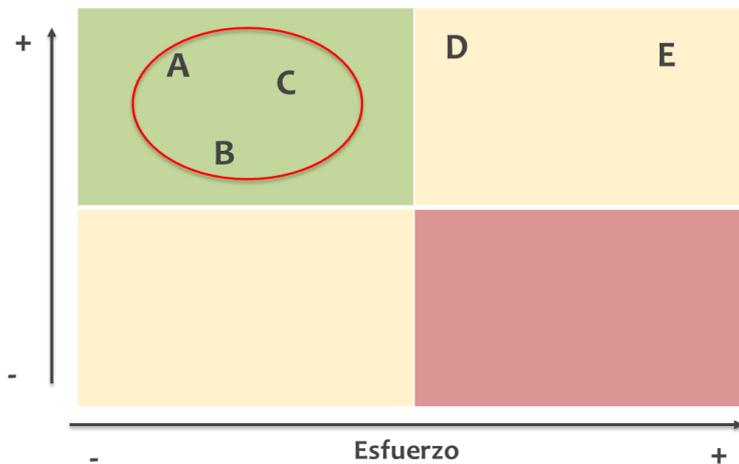


Figura 2.17 Matriz Impacto – Esfuerzo

[Fuente: Elaboración propia]

En la Figura 2.17 se observa que, las soluciones a desarrollarse se encuentran en el cuadrante color verde y son tres, sin embargo, por requerimiento de la empresa se mantuvieron las cinco soluciones a lo largo del proyecto, aunque dos de ellas poseen un desarrollo más elaborado y de largo plazo.

2.4.2 Plan de implementación

Definidas las soluciones a nuestra problemática, se realizó un plan detallado para sus implementaciones en el cual se especifica el motivo de ejecutarlas, cómo se las hará, dónde, cuándo, quién será el responsable de realizarlas y el costo asociado a su desarrollo (Tabla 2.7).

Tabla 2.7 Plan de implementación de soluciones

[Fuente: Elaboración propia]

| SOLUCIÓN | POR QUÉ | CÓMO | DÓNDE | CUÁNDO | RESPONSABLE | COSTO ASOCIADO |
|--|--|---|--|------------|------------------------------|------------------------------------|
| En el caso CRM: la actualización de los datos y la correspondencia hacer que el campo "enviar correspondencia" sea obligatorio | Para actualizar siempre la información de la dirección de correspondencia de los usuarios y evitar errores humanos | Explicar la solución al subgerente de tecnología y solicitar vía e-mail cambios en el caso | CRM | 23/11/2021 | Oficial Senior de tecnología | 3 horas trabajo administrativo |
| Actualizar y unificar los documentos (manuales de instrucciones) sobre el caso CRM: actualización de los datos y la correspondencia que se cargan en la intranet de la entidad financiera | Eliminar la documentación duplicada y facilitar el acceso a la información a los usuarios internos | Elimine los manuales de instrucciones antiguos, revise la información antigua, recopile información de los usuarios y actualice el documento. | Intranet de la institución financiera | 07/12/2021 | Líder de proyecto | 5 horas trabajo administrativo |
| Enviar periódicamente notas informativas a usuarios internos con caso CRM: actualización de datos y correspondencia (pasos, condiciones y manual actualizado) | Comunicar cómo se debe gestionar el caso CRM: actualización de fecha y correspondencia y reducir errores por falta de conocimiento | Solicite al área de métodos que cree la nota informativa sobre los cambios (cuando corresponda) y el estado actual del caso CRM: actualización de la fecha y la correspondencia | Correo electrónico e intranet de institución financieras | 10/12/2021 | Oficial de métodos | 6 horas trabajo administrativo |
| Generar un fichero 60 días antes de la renovación de una tarjeta de crédito, como la que se genera actualmente a los 30 días, pero el nuevo fichero dará al cliente un plazo para contactar con la Institución y resolver incidencias o, en su caso, cancelar la tarjeta | Informar al cliente que el producto vence en 60 días y que en 30 días el banco generará y enviará automáticamente a x dirección | Explique y envíe una propuesta de mejora al subgerente del proyecto y solicite la asignación de recursos para la creación de DEF. | Sistema de tarjetas | 17/01/2022 | Oficial Senior de proyectos | 6 meses de trabajo administrativo |
| Crear una sección para ver el estado y trazabilidad de la entrega de una tarjeta de crédito renovada en Banca Virtual | Comunicar al cliente el estado y trazabilidad del producto, y mantener informado al cliente | Explicar y enviar una propuesta de mejora al subgerente del proyecto, y solicitar la asignación de recursos para la creación de DEF. | Banca virtual | 17/01/2022 | Oficial Senior de proyectos | 12 meses de trabajo administrativo |

2.5 Etapa de control

2.5.1 Implementación

Solución A

Agregar como campo obligatorio "envío de correspondencia" en el caso CRM: Actualización de datos y correspondencia (Figura 2.18). Este campo fue implementado en su totalidad, en primera instancia se explicó a la Subgerente de Tecnología los motivos y mejoras que se lograrían con el cambio mencionado. Una vez aprobada la mejora, se informó mediante correo electrónico la solución formal al Oficial encargado de cambios en el CRM.

| Detalle Caso | | | |
|------------------------------------|---|------------------------------|--|
| Datos Contacto | | | |
| Forma de Envío E/C | <input type="text" value="Digital y Físico"/> | Correo Electrónico | <input type="text" value="@HOTMAIL.COM"/> |
| Celular | <input type="text" value="0995"/> | Operadora | <input type="text" value="CLARO"/> |
| Información de Domicilio | | | |
| Calle Principal Domicilio | <input type="text" value="CIUDADELA QUISQUIS"/> | Calle Intersección Domicilio | <input type="text" value="JUNTO A TALLER DE AUTOS"/> |
| Manzana Domicilio | <input type="text"/> | Villa o Solar Domicilio | <input type="text"/> |
| Barrio/Sector/Etapa Urb Domicilio | <input type="text"/> | Referencia Domicilio | <input type="text"/> |
| Ciudad Domicilio | <input type="text" value="GUAYAQUIL"/> | Teléfono Domicilio | <input type="text" value="04"/> |
| Información de Trabajo | | | |
| Calle Principal Trabajo | <input type="text" value="PANAMA Y"/> | Calle Intersección Trabajo | <input type="text" value="MATRIZ"/> |
| Manzana Trabajo | <input type="text"/> | Villa o Solar Trabajo | <input type="text" value="X"/> |
| Barrio/Sector/Etapa Urb Trabajo | <input type="text"/> | Referencia Trabajo | <input type="text" value="MATRIZ"/> |
| Ciudad Trabajo | <input type="text" value="GUAYAQUIL"/> | Teléfono Trabajo | <input type="text" value="04"/> |
| Información Correspondencia | | | |
| Lugar Envío Correspondencia * | <input type="text" value="Domicilio"/> | | |

Figura 2.18 Caso CRM: Actualización de datos y correspondencia

[Fuente: Elaboración propia]

En la Figura 2.19, se observa el campo “Lugar Envío de Correspondencia” antes del cambio propuesto, y en la Figura 2.20 el campo con la solución implementada.

| Información Correspondencia | |
|-----------------------------|--|
| Lugar Envío Correspondencia | <input type="text" value="Domicilio"/> |

Figura 2.19 Campo sin cambios

[Fuente: Elaboración propia]

| Información Correspondencia | |
|-------------------------------|--|
| Lugar Envío Correspondencia * | <input type="text" value="- Seleccione Dirección -"/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="text" value="Domicilio"/> <input type="text" value="Trabajo"/> |

Figura 2.20 Campo con cambio realizado

[Fuente: Elaboración propia]

El cambio mencionado permitió reducir el retrabajo, específicamente reduce o elimina siete actividades en el flujo del proceso de entrega de tarjetas (Figura 2.21), donde intervienen dos departamentos y un empleado por cada área.

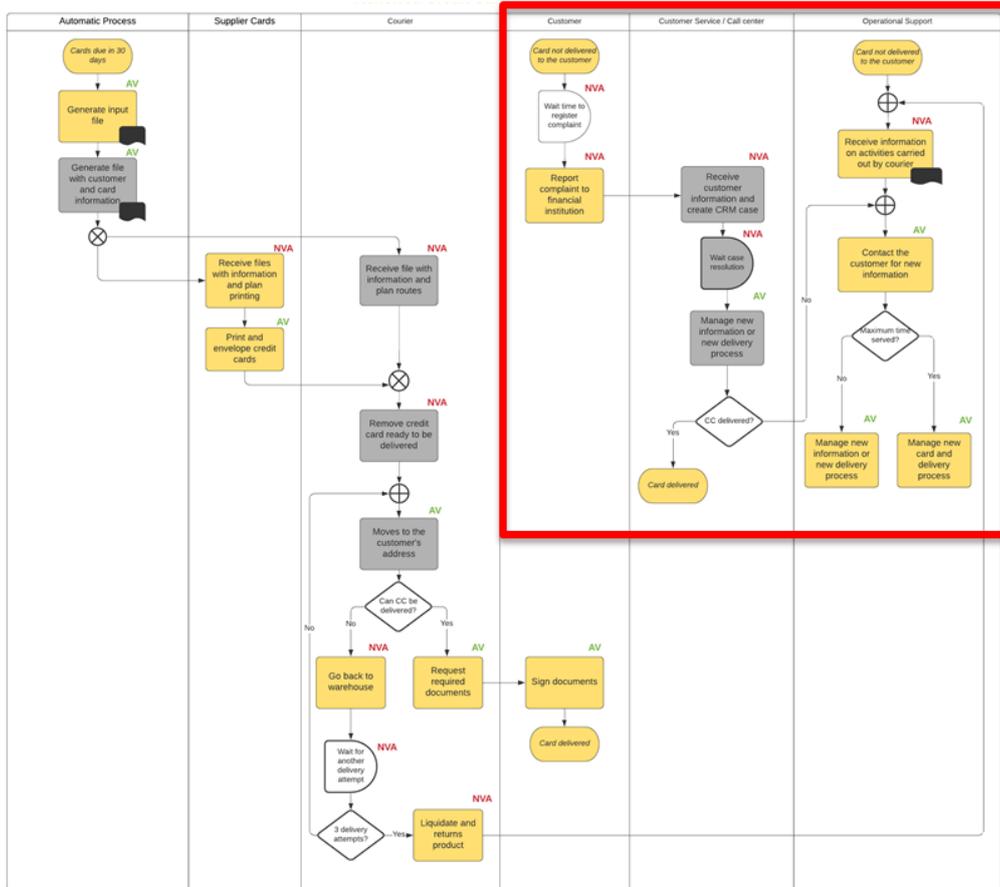


Figura 2.21 Actividades de retrabajo

[Fuente: Elaboración propia]

Tener información actualizada y con disponibilidad constante es vital para soportar las decisiones operacionales en la institución. Es importante mencionar que en menos de 2 meses se realizaron 49.639 actualizaciones de datos y correspondencia.

Solución B

La institución financiera maneja la comunicación interna bajo diferentes modelos entre los cuales se encuentra la intranet, donde están depositados los instructivos, contratos, informes, procedimientos, entre otra documentación. La solución propone actualizar y unificar los documentos existentes sobre el caso CRM: Actualización de datos y correspondencia, en un solo instructivo con el fin de tener toda la información actualizada en un único instructivo.

Solución C

A pesar de que la información se encuentra almacenada y a la disposición de todos los empleados de la organización, es de igual importancia enviar periódicamente notas informativas a los usuarios internos sobre el caso CRM: Actualización de datos y correspondencia. Esta es la tercera solución, tiene como objetivo recordar o enseñar los pasos, condiciones y el instructivo al personal involucrado.

Solución D

Actualmente, a los 30 días de antelación al vencimiento de una tarjeta de crédito se generan dos archivos. El primero posee información sensible que es necesaria para la impresión de un plástico, mientras que el segundo archivo tiene información básica para el envío de la tarjeta. Se propone generar un archivo complementario para que envíe un correo informativo al cliente, con el fin de comunicar la renovación automática de la tarjeta crédito en un período de 30 días. De esta manera, se busca darle la posibilidad al cliente de solicitar la cancelación del producto o de modificar información de domicilio.

Solución E

Tener a la vista la trazabilidad del envío de cualquier tipo de productos es un servicio que eventualmente se vuelve esencial para cualquier tipo de industria. Partiendo de esa primicia, la última solución postula la necesidad de crear una sección dónde el usuario final pueda observar el estado de la tarjeta de crédito y la dirección a la cual se enviará, así mismo, se propone ampliar la opción de notificación de la aplicación móvil de la entidad bancaria, de tal forma que, al renovar una tarjeta de crédito se informe a través de la aplicación dicha acción.

2.5.2 Control

La variable de respuesta a lo largo del tiempo puede sufrir diferentes cambios, por esta razón se realizó un plan de control que se detalla en la Tabla 2.8.

Tabla 2.8 Plan de control

[Fuente: Elaboración propia]

| SOLUCIONES | QUÉ | CÓMO | DÓNDE | CUÁNDO | RESPONSABLE |
|---|--|--|---|---------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> En el caso CRM: la actualización de los datos y la correspondencia hacer que el campo "enviar correspondencia" sea obligatorio. Actualizar y unificar los documentos (manuales de instrucciones) sobre el caso CRM: actualización de los datos y la correspondencia que se cargan en la intranet de la entidad financiera. Enviar periódicamente notas informativas a usuarios internos con caso CRM: actualización de datos y correspondencia (pasos, condiciones y manual actualizado). | Porcentaje de tarjetas no entregadas | Revisar y comparar los datos históricos de entrega de tarjetas versus los valores obtenidos hasta la fecha | Informe mensual de gestión de entrega de tarjetas | Mensual | Oficial de Operaciones |
| | Porcentaje de tarjetas no entregadas debido a noticias en la dirección | Revisar y comparar los datos históricos de entrega de tarjetas versus los valores obtenidos hasta la fecha | Informe mensual de gestión de entrega de tarjetas | Mensual | Oficial de Operaciones |
| | Número de reclamaciones por tarjetas no entregadas | Solicita, revisa y compara el número de casos entrantes | Informe CRM | Mensual | Oficial de Operaciones |

De igual forma, se desarrollaron los pasos a seguir cuando cualquier de las tres variables a controlar cambian de valor significativamente, en las Figura 2.22, Figura 2.23 y Figura 2.24 se observa los planes de reacción.

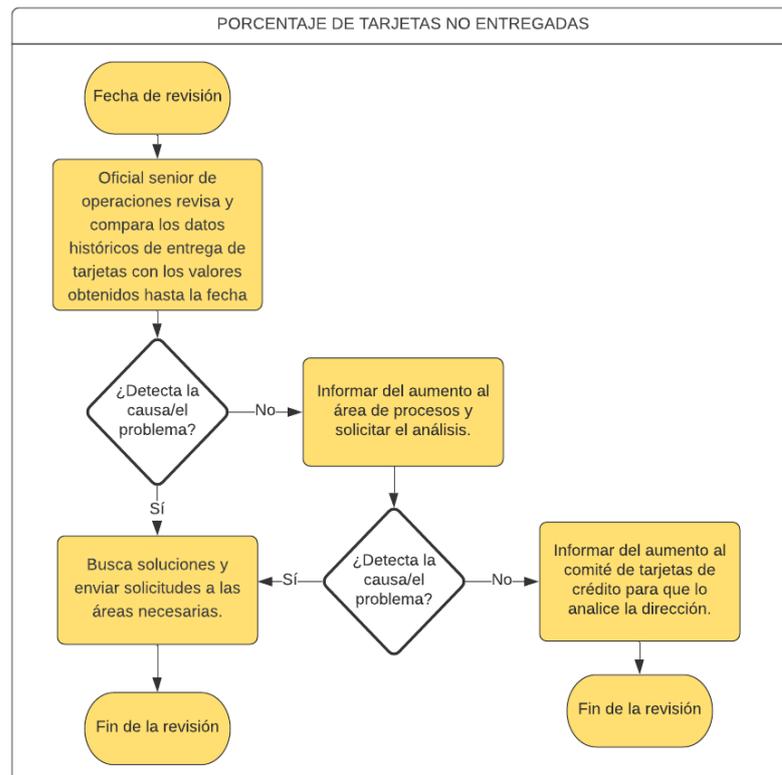


Figura 2.22 Plan de reacción para porcentaje de tarjetas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

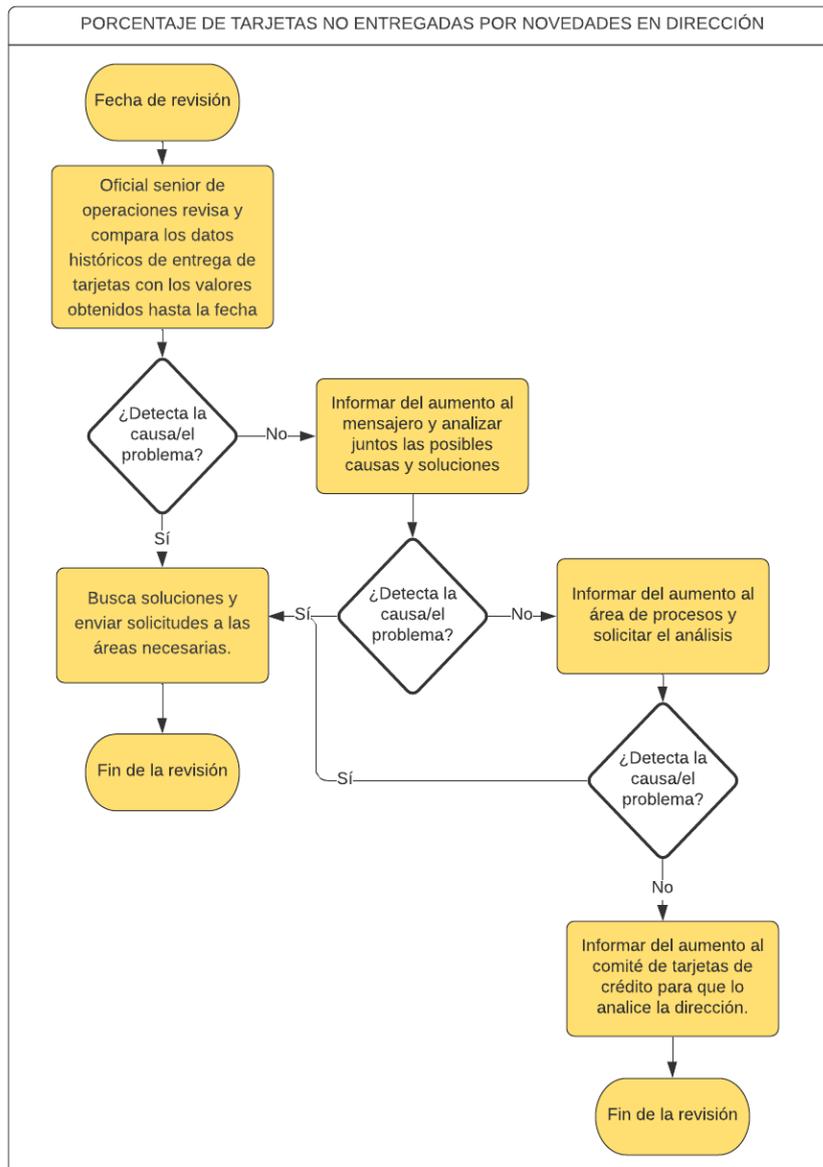


Figura 2.23 Plan de reacción para TC no entregadas por novedades en dirección

[Fuente: Elaboración propia]

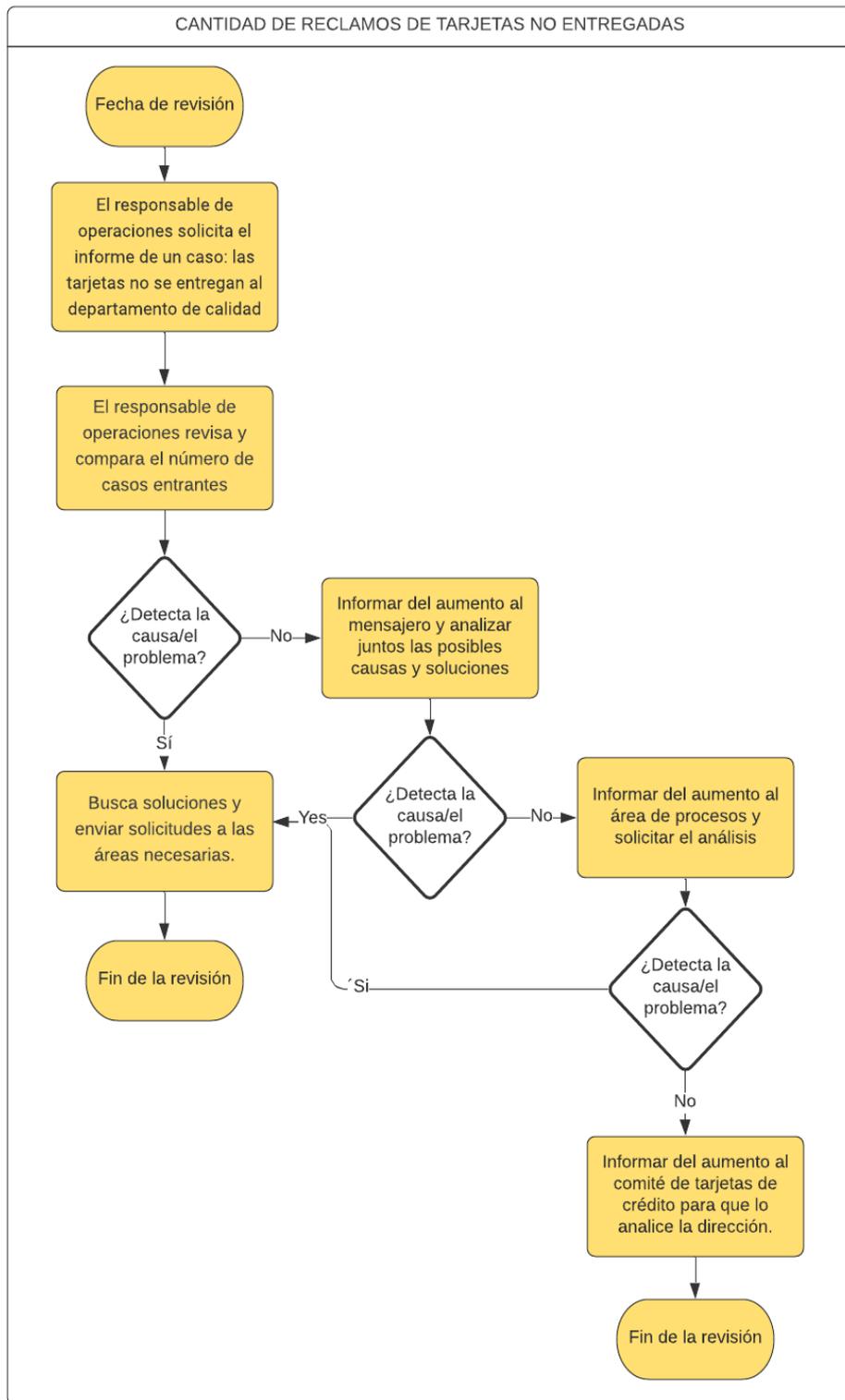


Figura 2.24 Plan de reacción para número de reclamo de tarjetas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Cambios de la línea de tiempo

Posterior a las soluciones implementadas se midió la variable de respuesta en el mes de diciembre 2021, con el fin de evidenciar el comportamiento del porcentaje de tarjetas no entregadas. En la Figura 3.1 se visualiza una reducción considerable de los valores.



Figura 3.1 Línea de tiempo con reducción de porcentaje de tarjetas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

Es importante mencionar que el objetivo de reducción para esta variable fue de 13,60% y se logró un valor de 9,67, es decir, se superó la meta establecida.

3.2 Reducción del porcentaje de tarjetas no entregadas

De igual forma, se realizó un diagrama Figura 3.2, para visualizar la reducción de la variable porcentaje de tarjetas no entregadas con respecto al objetivo inicial planteado que fue de 13,60%.

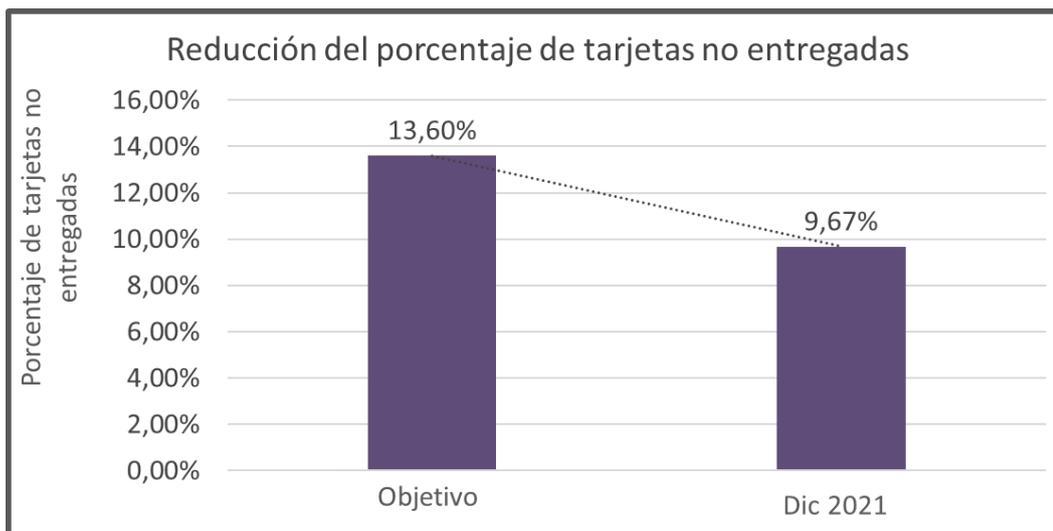


Figura 3.2 Reducción del porcentaje de tarjetas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

3.3 Reducción del porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas

Durante el desarrollo del proyecto, se estratifico el problema enfocado en el porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas, y se tenía como meta alcanzar un valor de 5.22%, en la Figura 3.2 se observa la reducción de mencionada variable.

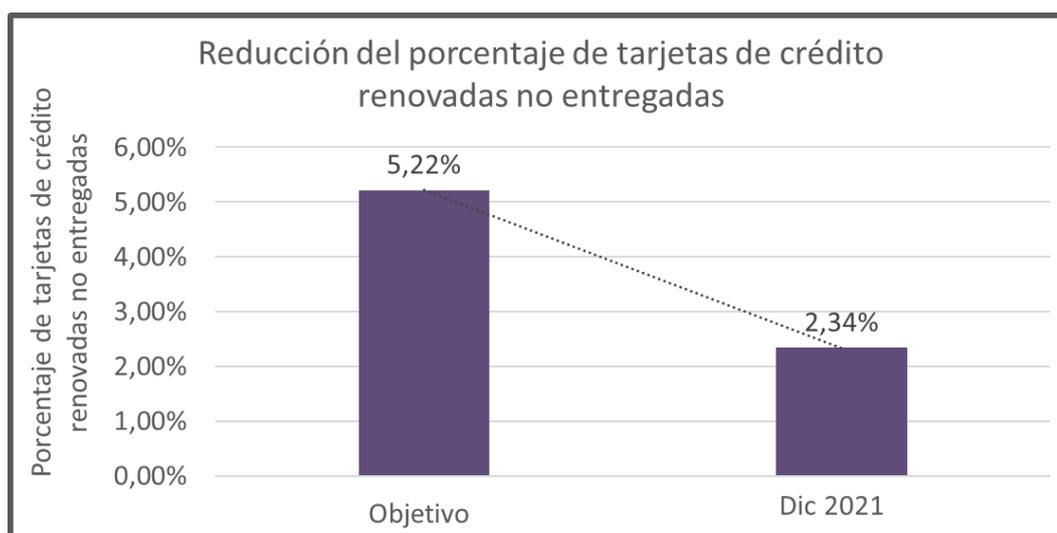


Figura 3.3 Reducción de porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas

[Fuente: Elaboración propia]

3.4 Otros impactos

El impacto de la reducción de tarjetas no entregadas fue considerable, se destacan los siguientes indicadores.

En la Figura 2.11 y la Figura 2.12 se evidenció que el porcentaje de no entregas por novedades en las direcciones en 2019 y 2020 fue de 52% y 47%, posterior a las implementaciones el porcentaje actual es de 37,73% (Figura 3.4).

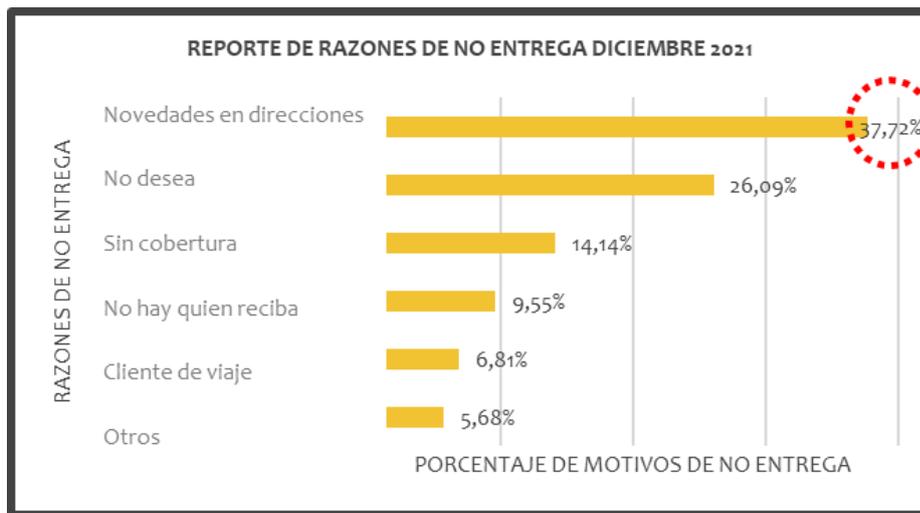


Figura 3.4 Reporte de razones de no entrega diciembre 2021

[Fuente: Elaboración propia]

Por otro lado, con las soluciones realizadas la cantidad de reclamos por tarjetas no entregadas entre el mes de diciembre 2020 y diciembre 2021 disminuyó de 1061 a 980, es decir un 7,63%. Esto implica que la cantidad de retrabajos también disminuya dado que por cada reclamo recibido se realiza una nueva gestión de entrega de tarjeta.

Desde la fecha de implementación de la solución A, hasta la finalización de este proyecto, 49.639 casos CRM de actualización de datos y correspondencia se recibieron, lo que involucra que información actualizada y menos actividades de gestión de información por parte del área de operaciones. De esta manera, se reduce las actividades de conectar a los usuarios finales a través de llamadas o redes sociales, mismas que son consideradas como actividades de riesgo operativo.

Así mismo, el número de tarjetas destruidas se redujo a 3.930 unidades, por lo tanto, se evitó destruir 19.650 gramos de plásticos que equivale a 68.775 kilogramo de dióxido de carbono. En conclusión, el porcentaje de tarjetas no entregadas disminuyó

en un 5,24%, es decir, se redujo indirectamente la cantidad de combustible consumido en entregas insatisfactorias.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Con las soluciones implementadas fue posible reducir el porcentaje de tarjetas de crédito renovadas no entregadas de un promedio mensual de 5,22% a 2,34%, ocasionando directamente una reducción del porcentaje mensual de tarjetas no entregadas de 14,91 a 9,71%.
- El porcentaje de tarjetas no entregadas por motivo de novedades en las direcciones se redujo a 37.72%, mientras que en el 2020 era de 47% y en 2019 fue de 52%.
- La cantidad de reclamos por tarjetas no entregadas en 2021 bajó a 7.63%, ocasionando una reducción en la cantidad de retrabajo en el área de Operaciones.
- En diciembre 2021 se destruyeron 3.930 tarjetas menos que en diciembre 2020, ocasionando una reducción de plástico de 19.650 gramos, es decir, 68.775 Kg de CO².

4.2 Recomendaciones

- Analizar a detalle las tarjetas de crédito nuevas, dado que en diciembre 2021 el tipo de tarjeta que obtuvo mayor porcentaje de tarjetas no entregadas fue tarjetas de crédito nuevas, de esta manera se podrá confirmar o verificar si se trata de un dato aberrante o es una situación repetitiva que puede convertirse en una oportunidad de mejora.
- Implementar una lista de verificación para los oficiales de requerimientos, que contenga las actividades obligatorias a ejecutar posterior al desarrollo de mejoras o cambios en los aplicativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alowad, A., Samaranayake, P., Ahsan, K., Alidrisi, H., & Karim, A. (2020). Enhancing patient flow in emergency department (ED) using lean strategies—an integrated voice of customer and voice of process perspective. *Business Process Management Journal*. doi:10.1108/bpmj-11-2019-0457
- Brue, G. (2015). *Six Sigma for Managers*. New York, Chicago, San Francisco, Athens, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, Singapore, Sydney, Toronto: McGraw-Hill Education. doi:ISBN: 9780071838634
- De Koning, H., & De Mast, J. (2007). The CTQ Flowdown as a Conceptual Model of Project Objectives. *Quality Management Journal*, 14(2), 19–28. doi:10.1080/10686967.2007.11918023
- Frendendall, L., Lenhartz, C. and Mitchel, B. (2002), “What should be changed? A comparison of cause and effect diagrams and current reality trees shows which will bring optimum results when making improvements”, *Quality Progress*, Vol. 1 No. 1, pp. 57-71.
- Hakimi, S., Zahraee, S., & Mohd, J. (2018). Application of Six-Sigma DMAIC methodology in plain yogurt production process. *International Journal of Lean Six Sigma*. doi:10.1108/ijlss-11-2016-0069
- Ishikawa, K. (1976), *Guide to Quality Control*, Asian Productivity Organization, Tokyo.
- Srinivasan, K., Muthu, S., Prasad, N. and Satheesh, G. (2014), “Reduction of paint line defects in shock absorber through Six Sigma DMAIC phases”, *Procedia Engineering*, Vol. 97, pp. 1755-1764.
- Smętkowska, M., & Mrugalska, B. (2018). *Using Six Sigma DMAIC to Improve the Quality* (Vol. 238). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.