



Universidad Católica “Andrés Bello”

Facultad de Ingeniería - Escuela de Ingeniería Industrial

Sede: Montalbán, Caracas.

**PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN E
INSTALACIÓN DE LOS CANALES DE PAGO ELECTRÓNICOS BRINDADOS
POR UNA ENTIDAD BANCARIA**

TRABAJO DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar al título de

INGENIERO INDUSTRIAL

REALIZADO POR:

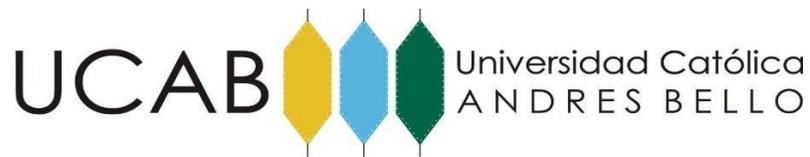
Br. Estrada Zambrano, Mariana Sofia.

TUTOR GUÍA:

Ing. Díaz, Joubran.

FECHA:

Junio de 2019.



Universidad Católica “Andrés Bello”

Facultad de Ingeniería - Escuela de Ingeniería Industrial

Sede: Montalbán, Caracas.

**PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN E
INSTALACIÓN DE LOS CANALES DE PAGO ELECTRÓNICOS BRINDADOS
POR UNA ENTIDAD BANCARIA**

**Este jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su
contenido con el resultado:** _____

JURADO EXAMINADOR

Firma: _____ Firma: _____ Firma: _____

Nombre: _____ Nombre: _____ Nombre: _____

REALIZADO POR:

Br. Estrada Zambrano, Mariana Sofia

TUTOR GUÍA:

Ing. Díaz, Joubran.

FECHA:

Junio de 2019.

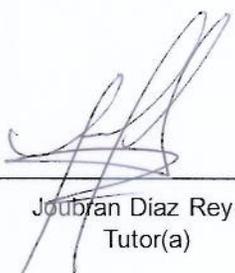


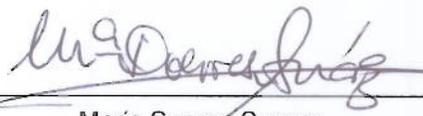
ACTA DE TRABAJO DE GRADO

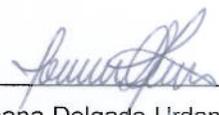
Caracas, 29 de Junio de 2019

Los suscritos profesores: Joubran Díaz Reyes, María Suarez Suarez y Johana Delgado Urdaneta, integrantes del jurado calificador del Trabajo de Grado intitulado "PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS CANALES DE PAGO ELECTRÓNICOS BRINDADOS POR UNA ENTIDAD BANCARIA", elaborado por la bachiller Estrada Zambrano, Mariana Sofia, cédula de identidad N° 21419606, para optar al Título de Ingeniero Industrial, certifican que, habiendo examinado dicho trabajo, consideramos que es merecedor de la calificación de diecinueve (19) puntos.

Observaciones:


Joubran Díaz Reyes
Tutor(a)


María Suarez Suarez
Jurado


Johana Delgado Urdaneta
Jurado

Secretaría General
c.c. Escuela

PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS CANALES DE PAGO ELECTRÓNICOS BRINDADOS POR UNA ENTIDAD BANCARIA

Realizado por: Br. Estrada Zambrano, Mariana Sofía.

Tutor Guía: Ing. Díaz, Joubran.

Fecha: Junio de 2019.

RESUMEN

El presente Trabajo de Grado se desarrolla en el Mercantil Banco Universal C.A., una entidad bancaria constituida por una red de oficinas distribuidas en todo el territorio nacional, que ofrece una completa línea de productos y servicios bancarios y financieros, tales como productos de depósitos, productos de crédito y valores de inversión. En él se plantea el diseño de propuestas de mejora para la ejecución de los procesos existentes asociados a los requerimientos para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos de puntos de venta POS y mPOS. El estudio está basado en los principios del pensamiento esbelto, con el fin de identificar la mayor cantidad de problemáticas posibles y su causa raíz, tomando como base los ocho tipos de mudas que serán explicados más adelante.

El éxito de una entidad bancaria tiene sus bases en el poder satisfacer efectivamente las necesidades y requerimientos de sus clientes, creando lazos de confianza e integridad que perduren en el tiempo. En este sentido, la entidad bancaria solicitó realizar un diagnóstico a las diferentes actividades que ejecutan los recursos que participan en dichos procesos, a fin de atender la mayor cantidad de solicitudes posibles, de la forma más eficiente y óptima, que hagan del trabajo una actividad placentera, espontánea y con miras en posicionarse entre los primeros puestos en el mercado de puntos de venta actual. A partir de dicho análisis de las problemáticas descubiertas, se calificaron cada una de estas, según juicio de un panel de expertos, obteniendo así los despilfarros con mayor criticidad que influyen en el buen desempeño de los procesos.

De esta forma, con la aplicación de un conjunto de herramientas, se analizaron y seleccionaron aquellas oportunidades de mejoras de alta valoración que mitigaran los desperdicios y lograr un desempeño óptimo, y posterior a esto se plantearon una serie de recomendaciones a la entidad bancaria, que permitirán perfeccionar las propuestas de mejoras y filtrar nuevos registros para futuros estudios.

Palabras Clave: *Pensamiento Esbelto, Contratación, Instalación, canales de pago electrónicos, puntos de venta, solicitudes.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios por enseñarme cual es el camino correcto en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres por su apoyo incondicional, ya que sin ellos no estaría donde estoy ahorita.

A mi novio Henrique Paolini Vollmer, por ser mi mayor apoyo, mi mejor amigo, y mi paño de lágrimas a lo largo de la elaboración de este Trabajo de Grado.

A mi tutor académico Joubran Díaz por la paciencia, compromiso y excelente asesoramiento durante toda la realización del Trabajo de Grado a pesar de las adversidades presentadas.

Al Banco Mercantil, por permitirme dar mis primeros pasos en el ámbito profesional y darme la oportunidad de realizar mi Trabajo de Grado en la Gerencia de Procesos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	i
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
INTRODUCCIÓN.....	i
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1.- Aspectos Generales de la Empresa.....	1
1.1.1.- Reseña Histórica.....	1
1.1.2.- Misión	2
1.1.3.- Visión	2
1.1.4.- Valores.....	2
1.1.5.- Estructura Organizativa de la Empresa	3
1.2.- Planteamiento del Problema	3
1.3.- Objetivos de la Investigación	7
1.3.1.- Objetivo General	7
1.3.2.- Objetivos Específicos	7
1.4.- Alcances de la Investigación	7
1.5.- Limitaciones de la Investigación	9
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1.- Conceptos Fundamentales	11
2.1.1.- Proceso	11
2.1.2.- Flujograma.....	11
2.1.3.- Análisis de Valor Añadido	12
2.1.4- Diagrama Causa-Efecto.....	14
2.1.5.- Matriz de Priorización	14
2.1.6.- Diagrama de Pareto	15
2.1.7.- Punto de Venta (POS)	15



2.1.8.- Punto de Venta Móvil (mPOS).....	16
2.1.9.- Servicio de Punto de Venta	16
2.1.10.- Platco	16
2.1.11.- SUDEBAN	16
2.1.12.- Institución Bancaria.....	17
2.1.13.- Establecimiento	17
2.1.14.- Red de Oficinas	17
2.1.15.- Cliente	17
2.1.16.- Proveedor.....	18
2.1.17.- Solicitud de Afiliación.....	18
2.1.18.- Contrato	18
2.1.19.- Negocio Afiliado	18
2.1.20.- Persona Afiliada	18
2.1.21.- Tarjeta.....	18
2.1.22.- Registro	19
2.1.23.- Tasa de descuento o comisión	19
CAPÍTULO III.....	20
MARCO METODOLÓGICO.....	20
3.1.-Tipo de Investigación	20
3.2.- Diseño de la Investigación.....	20
3.3.- Unidad de Análisis	21
3.4.- Población y Muestra	21
3.4.1.- Población	21
3.4.2.- Muestra.....	22
3.5.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
3.5.1.- Observación Directa	23
3.5.2.- Entrevista.....	23
CAPÍTULO IV	26
ANLISIS DE LA INFORMACION Y	26
DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	26
4.1.- Caracterización de los equipos POS y mPOS ofrecidos por la entidad bancaria	26
4.2.- Caracterización de los servicios de los canales de pago electrónicos ofrecidos por la entidad bancaria a través de los POS y mPOS.....	28

4.3.- Caracterización de los departamentos y unidades involucradas en los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos.....	33
4.3.1.- Unidad de adquisición y medios de pago	33
4.3.2.- Unidad de Operaciones Puntos de Venta	35
4.3.3.- Unidad de Análisis Crédito Hipotecario.....	36
4.4.- Caracterización de los procesos involucrados en la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS	36
4.4.1.- Proceso de Afiliación de Establecimientos – Caso: Región Interior	37
4.4.2.- Proceso de Afiliación de Comercios y Establecimientos – Caso: Región Metropolitana	40
4.4.3.- Proceso de Gestión de Venta del Equipo POS y mPOS	42
4.4.4.- Proceso de reclamos por instalación de POS y mPOS y afiliación del comercio	42
4.5.- Análisis de los Indicadores de Desempeño relacionados con los Servicios de Punto de Venta POS y mPOS (Equipos y Comercios).....	43
4.5.1.- Evolución histórica por Región de los servicios de medios de pago (POS) 44	
4.5.2.- Evolución histórica por Región de los servicios de medios de pago (mPOS)	47
4.5.3.- Relación de Crecimiento POS y mPOS para el periodo de estudio febrero 2018–enero 2019.....	50
4.6.- Identificación y análisis de los problemas que afectan los procesos y su desempeño	53
4.6.1.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por transporte	54
4.6.2.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por demoras.....	55
4.6.3.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por sobreproducción	55
4.6.4.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por sobreprocesos	56
4.6.5.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por movimientos	56
4.6.6.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por inventario	57
4.6.7.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por retrabajo y defectos.....	57
4.6.8.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a	



desperdicios por habilidades personales	58
4.7.- Jerarquización y Selección de las causas que generan los Principales Problemas y Desperdicios.....	59
CAPÍTULO V	65
PROPUESTAS DE MEJORA	65
5.1.- Propuesta de creación de un “Expediente Digital” para las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS).....	65
5.1.1.- Conceptualización de la Propuesta.....	66
5.2.- Propuesta de Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes.....	69
5.3.- Propuesta de lista de verificación de los recaudos.....	69
5.4.- Propuesta de Indicadores de Gestión.....	71
5.5.- Propuestas complementarias para la mejora de los procesos	73
5.6.- Evaluación de las Oportunidades de Mejoras.....	74
CAPÍTULO VI	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
6.1.- Conclusiones.....	77
6.2.- Recomendaciones	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Volumen de POS activos para cierre de año	4
Tabla N° 2: Estructura Desagregado del Trabajo de Grado.....	25
Tabla N° 3: Características y diferencias entre POS y Mpos.....	28
Tabla N° 4: Número de oficinas del Banco Mercantil a nivel nacional	31
Tabla N° 5: Resumen de participación de POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	44
Tabla N° 6: Resumen de participación de comercios con POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	46
Tabla N° 7: Resumen de participación de mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	47
Tabla N° 8: Resumen de participación de comercios con mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	48
Tabla N° 9: Crecimiento de los equipos POS y comercios para el periodo febrero 2018-enero 2019	50
Tabla N° 10: Crecimiento de los equipos mPOS y comercios para el periodo febrero 2018-enero 2019	51
Tabla N° 11: Participación de los equipos de puntos de venta POS y mPOS en el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019.....	51
Tabla N° 12: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado	60
Tabla N° 13: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado	61
Tabla N° 14: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado	62
Tabla N° 15: Indicadores propuestos para la gestión de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS.....	72
Tabla N° 16: Indicadores propuestos para la gestión de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS.....	74
Tabla N° 17: Valoración de las propuestas de mejoras, ordenadas en función del resultado total evaluado	76
Tabla N° 18: Escala para la calificación del Beneficio Esperado de las Propuestas de Mejora.....	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Cantidad de POS activos (junio 2017 – junio 2018).....	5
Gráfico N° 2: Participación de POS activos y comercios para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	45
Gráfico N° 3: Participación de comercios con POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019	46
Gráfico N° 4: Participación de mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019.	48
Gráfico N° 5: Participación de comercios con mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019.....	49
Gráfico N° 6: Porcentaje de participación de los equipos POS y mPOS para febrero del 2018	52
Gráfico N° 7: Porcentaje de participación de los equipos POS y mPOS para enero del 2019	52
Gráfico N° 8: Nivel de criticidad por desperdicio (Diagrama de barras)	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Organigrama General del Banco Mercantil	3
Figura N° 2: Simbología para diagramas de flujo	12
Figura N° 3: Terminal Punto de Venta (POS)	27
Figura N° 4: Punto de Venta móvil (mPOS).....	27
Figura N° 5: Esquema de adquirencia actual para los servicios de POS y mPOS	30
Figura N° 6: Diagrama Macro del proceso de afiliación e instalación de POS y mPOS	32
Figura N° 7: Diagrama Macro del proceso de afiliación de establecimientos - Caso: Región Interior	32
Figura N° 8: Diagrama Macro del proceso de afiliación de establecimientos – Caso: Región Metropolitana	32
Figura N° 9: Diagrama Macro del proceso de gestión de venta para POS y mPOS –Caso: Región Metropolitana e Interior.....	33
Figura N° 10: Diagrama Macro del proceso de reclamos por instalación de POS	33
Figura N° 11: Organigrama de la Unidad de adquisición y medios de pago	34
Figura N° 12: Organigrama de la Gerencia de Operaciones Puntos de Venta.....	36
Figura N° 13: Diagrama de los desperdicios utilizados para el análisis causa-efecto	54
Figura N° 14: Diagrama causa-efecto de transporte que no genera valor.....	54
Figura N° 15: Diagrama causa-efecto de demoras que no generan valor	55
Figura N° 16: Diagrama causa-efecto de sobreproducción que no genera valor	55
Figura N° 17: Diagrama causa-efecto de sobreprocesos que no generan valor.....	56
Figura N° 18: Diagrama causa-efecto de movimientos que no generan valor.....	56
Figura N° 19: Diagrama causa-efecto de inventario que no generan valor	57
Figura N° 20: Diagrama causa-efecto de retrabajo y defectos que no generan valor	57
Figura N° 21: Diagrama causa-efecto de habilidades personales que no generan valor.	58
Figura N° 22: Escala de valoración para los criterios “dificultad” e “impacto” - Análisis de criticidad.....	59
Figura N° 23: Lista de verificación de recaudos de las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos	70
Figura N° 24: Escala de valoración para criterios “dificultad” e “impacto” – Propuestas de Mejora	75

INTRODUCCIÓN

Mercantil Banco Universal es una institución líder en el sistema financiero venezolano con una extensa participación en el mercado de servicios. Esta cuenta con una Unidad de adquisición y medios de pago, ubicada en su sede principal en San Bernardino, Caracas, Edo. Distrito Capital. Esta unidad está especializada en planificar, dirigir y controlar los procedimientos llevados a cabo para la gestión de los diferentes medios de pago existentes, los cuales son: puntos de venta y los métodos de pago electrónico.

Todos los recursos internos a esta unidad velan por el desarrollo continuo de estrategias de promoción, venta y comercialización de sus productos y servicios, con mira a la obtención de los mejores resultados, además de posicionarse como un potencial competidor al brindar el servicio de puntos de venta.

En la actualidad, la Unidad de adquisición y medios de pago se ha visto en la necesidad de estudiar y mejorar los procesos ejecutados por cada recurso interno, debido a la demanda de puntos de venta existentes por la escasez de efectivo, producto de la crisis económica existente en el país.

En los últimos años, se han venido realizando diversas acciones para conseguir que los procesos ya existentes sean analizados, para poder hacer entonces modificaciones oportunas de estos, que impliquen el uso eficiente de los trabajadores, incentivando a la innovación y mejora continua con respecto al nivel de servicio que les brindan a los clientes. Es por esto, que dicha unidad realizó la petición de un diagnóstico orientado a la ejecución actual de los procesos relacionados con recepción de solicitudes, evaluación de las solicitudes, afiliación del comercio, instalación del equipo y la gestión de reclamos por activación del equipo, en busca de eliminar todos los desperdicios posibles e implementar futuras mejoras.

En función de esto, se presenta el siguiente Trabajo de Grado, el cual está desglosado bajo el siguiente esquema:

Capítulo I, “El Problema”: presenta brevemente la descripción del problema, por medio de un planteamiento del problema y el contexto en el que este se desarrolla, los objetivos generales, los objetivos específicos, los alcances y las limitaciones que impactan dicho Trabajo de Grado.

Capítulo II, “Marco Teórico”: se describe la teoría relacionada con las herramientas utilizadas para el diagnóstico del Trabajo de Grado.

Capítulo III, “Marco Metodológico”: explica la metodología empleada a lo largo de la investigación, contempla el tipo y diseño de investigación, la población, unidad de análisis y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y por último las fases que comprende la investigación.

Capítulo IV, “Análisis de la Información y Diagnóstico de la Situación Actual”: describe la situación en el presente en términos del personal encargado de ejecutar los procesos, el tiempo de duración de estos, además del hallazgo de desperdicios que hacen que la ejecución de dichos procesos sea engorroso y las problemáticas que los ocasionan.

Capítulo V, “Propuestas de Mejoras”: se proponen mejoras de los distintos problemas determinados anteriormente en los procesos ejecutados para la adquisición de puntos de ventas (POS) y mPOS, y a su vez, el impacto que estas tienen en la Unidad de adquisición y medios de pagos.

Capítulo VI, “Conclusiones y Recomendaciones”: se presentan las conclusiones obtenidas con base a los resultados obtenidos durante el estudio, se describe el cumplimiento de los objetivos del Trabajo de Grado y se establecen las recomendaciones pertinentes para la entidad bancaria.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.- Aspectos Generales de la Empresa

1.1.1.- Reseña Histórica

Para entrar en contexto con el presente Trabajo de Grado se presenta una breve reseña histórica de la empresa, con el objetivo de que el lector se ubique en el lugar y espacio donde se realizó la investigación, se describe la Misión, Visión y Valores de la organización, y por último su Organigrama General.

Con el nombre de Banco Neerlandó Venezolano, un grupo de empresarios tomó la decisión el día 23 de marzo de 1925, constituir en “La Gran Casa de Camejo” con un capital de 3.200.000 bolívares y 16 empleados, lo que es hoy en día el Mercantil Banco Universal.

Solamente un año después, el Banco Neerlandó decide darle un cambio a su personalidad corporativa para adoptar la de Banco Mercantil y Agrícola. Luego 56 años más tarde consolidaron su dimensión de entidad bancaria de vanguardia bajo el presente nombre, obteniendo así su posición como el instituto financiero más comprometido con el bienestar y desarrollo agrícola del país, tomando responsabilidad en ese sector con los negocios bancarios en el sentido más amplio, incluyendo entonces operaciones de préstamos, descuentos, depósitos, giros, además de realizar diferentes estudios para la promoción y fundación de empresas industriales, agrícolas y comerciales.

En un contexto histórico en el que la industria petrolera era primitiva y que la actividad agrícola que se desarrollaba para la época conformaba de manera significativa los ingresos de Venezuela, principalmente por los volúmenes de producción de café y cacao, el entonces Banco Mercantil y Agrícola se adelantaba a la legislación que posteriormente se implantaría en el país, estableciendo así bases legales en cuanto a la regulación de operaciones y al otorgamiento de crédito de agropecuarios por parte de la

banca. Por consiguiente, el instituto aceptaba en calidad de prenda o garantía, productos agrícolas.

Para la fecha del 25 de abril de 1951, se constituye una fecha importante para todos aquellos trabajadores que conforman la institución, al inaugurar sus nuevas agencias principales en el centro de la ciudad de Caracas. La actividad de estas agencias como sede principal duro más de 30 años, hasta que en el año 1982 transforma su nombre oficial por el de Banco Mercantil y se traslada un año después a la Torre Mercantil, la cual es hoy en día conocida como la sede principal de la entidad bancaria y de las todas las operaciones y áreas de negocio del Grupo Mercantil.

1.1.2.- Misión

Proporcionar a través de cada una de las empresas que agrupamos, excelentes productos y servicios financieros, para satisfacer las expectativas de los individuos, las empresas y la comunidad y así asegurar una adecuada rentabilidad en beneficio de nuestros clientes y accionistas.

1.1.3.- Visión

Ser la corporación de servicios financieros independiente de referencia en los negocios de banca, activos de terceros en administración y seguros, en las empresas, individuos y la comunidad en que servimos.

1.1.4.- Valores

- Ser el mejor proveedor de servicios financieros medido por el grado de satisfacción integral de las necesidades y expectativas de sus clientes, mediante productos y servicios considerados por ellos mismos como los mejores del mercado.
- Desarrollar una adecuada gestión de riesgos, conjuntamente con una excelente administración de activos y pasivos.
- Ser una institución solidaria y factor importante en el desarrollo de las comunidades y geografías donde actúa.

1.1.5.- Estructura Organizativa de la Empresa

1.1.5.1- Organigrama General del Banco Mercantil

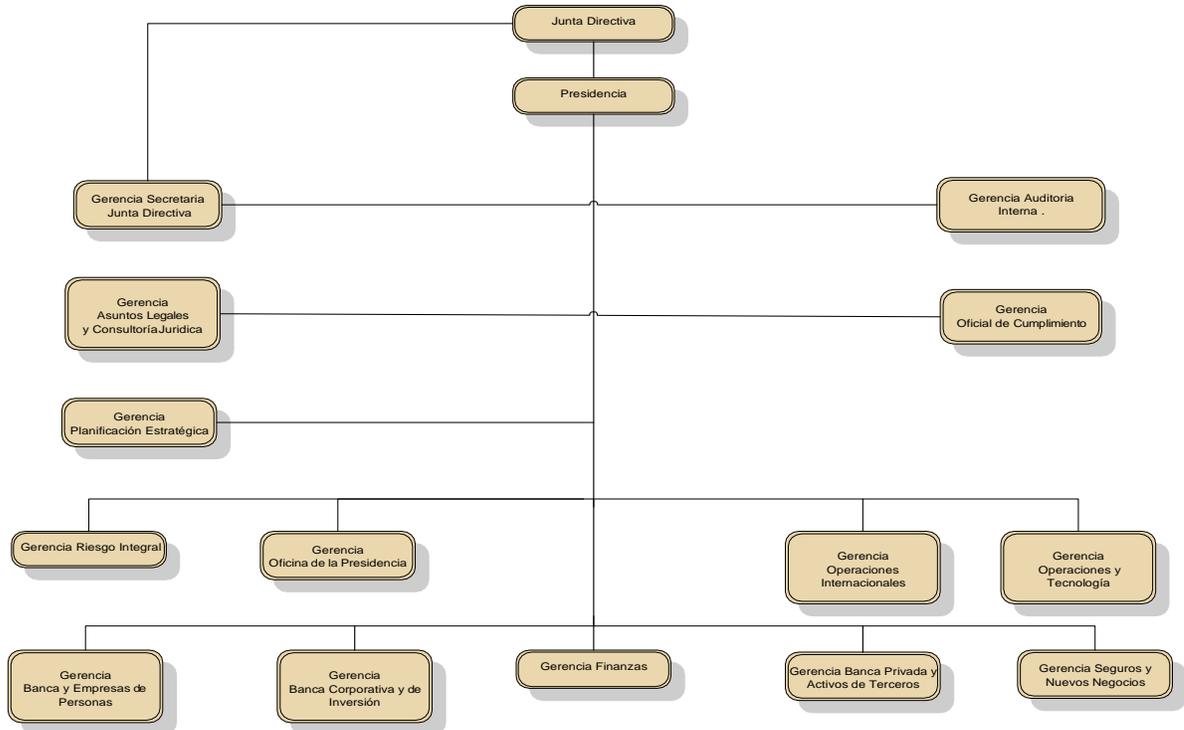


Figura N° 1: Organigrama General del Banco Mercantil

Fuente: Elaboración Propia

1.1.5.2- Organigrama de la Unidad de adquisición y medios de pago

1.2.- Planteamiento del Problema

Mercantil Banco Universal es una entidad financiera venezolana que tiene presencia en 10 países de América y Europa y que está enfocada en negocios financieros de banca, seguros y administración de activos de terceros. Es una de las instituciones financieras líderes en el mercado venezolano y presenta una amplia gama de productos y servicios adaptados a las tecnologías actuales, con énfasis en el desarrollo de sus plataformas digitales.

Mercantil Banco Universal cuenta con una unidad de “Adquisición y medios de pago”, la cual es la encargada de planificar, dirigir y controlar los procedimientos llevados

a cabo para la gestión de los diferentes medios de pago existentes hoy en día, de los cuales forma parte los puntos de venta, siendo uno de los canales de pago más importante actualmente en el país debido a los volúmenes transaccionales que se han visto incrementados por la escasez de efectivo y por los beneficios económicos que suponen las comisiones aportadas por su utilización.

Dada la creciente demanda de puntos de venta y el alto costo que implica adquirirlos, la unidad de “Adquisición y medios de pago”, tomó la iniciativa de brindar al público un servicio conocido como punto de venta móvil (mPOS), el cual está compuesto por una aplicación móvil (software) y un dispositivo de lectura de banda magnética de diseño compacto y moderno (hardware), que al conectarlo a un dispositivo electrónico lo habilita para realizar cobros presenciales, desde cualquier ubicación por medio de una red de datos paga, accesible a un precio inferior al de un punto de venta tradicional y que además cumple exactamente la misma función.

De acuerdo a las cifras publicadas por el Banco Central de Venezuela en la Gaceta Oficial N°41.487, la cantidad total de puntos de venta activos en el país en los distintos comercios, al cierre de cada año es la siguiente:

Tabla N° 1: Volumen de POS activos para cierre de año

Año	Puntos de Venta (POS)
2013	390.537
2014	393.612
2015	424.683
2016	436.336
2017	432.281
2018	449.659

*Fuente: Número de Terminales de Puntos de Venta. Recuperado de:
<http://www.bcv.org.ve/sistemas-de-pago/aspectos-legales/numero-de-terminales-de-puntos-de-venta-y-cajeros-automaticos>*

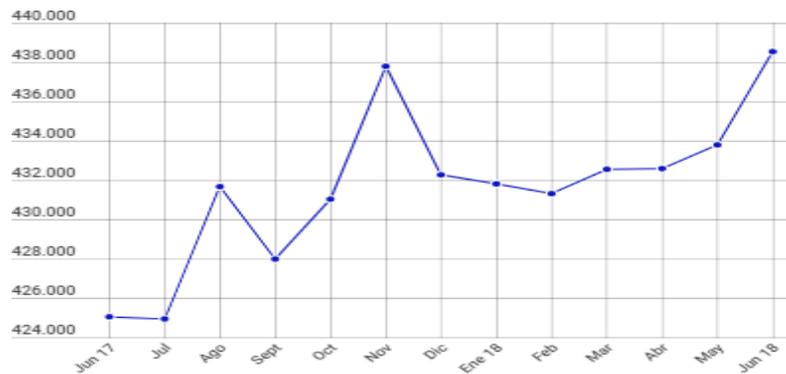


Gráfico N° 1: Cantidad de POS activos (junio 2017 – junio 2018)

Fuente: Bancamiga. Recuperado de:

<http://www.bancaynegocios.com/puntos-de-venta-aumentan-en-mas-de-13-500-en-12-meses/>

Al revisar con detalle la evolución de los POS entre el segundo semestre 2017 y primer semestre 2018, se observan períodos en los que el volumen disminuyó, situación que se explica debido al deterioro de la disponibilidad de equipos nuevos y la disminución de partes para el mantenimiento de equipos en uso, cuyos costos se encuentran valorados en moneda extranjera.

Adicionalmente, y pese a la recesión económica experimentada por el sector comercial junto a la, ya referida, escasez de dinero efectivo, la necesidad de uso de dinero electrónico en Venezuela es creciente, lo que repercute en el incremento de la demanda de Puntos de Venta.

La incorporación de mPOS al catálogo de medios de pago ofrecidos por Mercantil Banco Universal y la constante competencia de las entidades bancarias venezolanas por obtener una mayor participación en el mercado, ha obligado a la unidad de “Adquisición y medios de pago” a realizar una revisión de los procesos actuales de: recepción de solicitudes, evaluación de las solicitudes, afiliación del comercio, instalación del equipo y la gestión de reclamos por activación del equipo, a fin de promover mejorar a los procesos que permitan garantizar su calidad, eficiencia y efectividad con foco en las necesidades de los clientes.

En la actualidad el proceso de solicitudes de puntos de venta (POS) y mPOS que es iniciado mediante la presentación de la solicitud y sus recaudos en una oficina o, en casos excepcionales, por una referencia hecha por algún trabajador de la institución, presenta deficiencias, ya que, a pesar de los controles existentes, dicha unidad no puede realizar satisfactoriamente el seguimiento de la demanda real de los puntos de venta. Por otro, se desconoce el tiempo promedio del proceso en cada una de las etapas, razón por la cual, a través del requerimiento efectuado se dio inicio formal a la recolección de la información pertinente a los procesos ejecutados para efectuar el análisis de los mismos, y seguido de esto poder emitir un diagnóstico de las actividades que allí se ejecutan, con el propósito de establecer futuras mejoras.

Lo antes descrito ha traído como consecuencias (i) declive en el nivel de servicio brindado a los clientes, (ii) desaprovechamiento del talento humano por la alta incidencia en reprocesos, (iii) pérdida de potenciales clientes que sumarían ganancias a la empresa, (iv) pérdida de información valiosa para detectar nuevas problemáticas a solucionar, (v) crecimiento de inventario por la realización de actividades manuales que deberían ser automatizadas, y de no atenderse estas consecuencias, el pronóstico sería darle pie al surgimiento de la rentabilidad los servicios de la competencia, pérdida de numerosos clientes que actualmente son calificados por la institución como “grandes facturadores” y los costos asociados a los reprocesos y diversas actividades manuales que resultarían difíciles de cuantificar.

Toda la problemática anteriormente descrita, justifica la realización de este Trabajo de Grado como apoyo al proceso de revisión y mejora de los procesos involucrados, y la toma de decisiones oportuna por parte de la organización. Para ello, se plantea entonces la siguiente interrogante:

¿De qué manera se podrían mejorar los procesos operacionales y logísticos existentes para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS, con el propósito de que se logre brindar un servicio satisfactorio a los clientes?

Para dar respuesta a esta interrogante se plantea la ejecución de los siguientes objetivos descritos a continuación.

1.3.- Objetivos de la Investigación

1.3.1.- Objetivo General

Diseñar mejoras para los procesos relacionados con la gestión de requerimientos para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos brindados por una entidad bancaria.

1.3.2.- Objetivos Específicos

1. Estudiar los procesos operacionales y logísticos asociados a los requerimientos para la contratación e instalación de los servicios de punto de venta (POS) y punto de venta móvil (mPOS).
2. Determinar los problemas que influyen en el desempeño de los procesos estudiados y sus causas.
3. Diseñar acciones que eliminen o mitiguen las causas de los problemas determinados.
4. Valorar el Costo-Beneficio de la posible implementación de las acciones diseñadas.

1.4.- Alcances de la Investigación

El alcance del presente Trabajo de Grado abarca los procesos contemplados por la recepción de solicitudes de puntos de venta POS y mPOS a nivel nacional, evaluación de las solicitudes, afiliación del comercio, instalación del equipo y la gestión de reclamos por activación del equipo, los cuales son supervisados y administrados dentro de la organización por la unidad de “Adquisición y medios de pago”, y la unidad de “Operaciones Puntos de Venta” ubicadas en los pisos 29 y 15 respectivamente, de la Torre Principal de Mercantil Banco Universal, ubicada en la

Avenida Andrés Bello de la ciudad de Caracas. Además de los responsables de estos procesos dentro de la entidad bancaria, en algunos de estos procesos se involucra la participación de los proveedores de los puntos de venta. Sin embargo, el estudio de los procesos y el desarrollo de las propuestas para su mejora, solo abarcará aquellas actividades y recursos que correspondan a la entidad bancaria, y no se contemplarán ajustes a los procesos internos por parte de los proveedores que facilitan la entrega de los puntos de venta (POS) y mPOS.

El presente Trabajo de Grado, solo contempla el estudio de los procesos antes mencionados, la identificación de los problemas y causas que afectan su desempeño, el desarrollo de propuestas para mejorar los mismos, así como las conclusiones y recomendaciones que puedan desprenderse para el logro de los objetivos propuestos. En cuanto a la implementación de las propuestas de mejora y recomendaciones efectuadas, las mismas no forman parte del presente Trabajo, ya que la puesta en marcha de estas dependerá de su evaluación y aprobación por parte del equipo gerencial que constituye la unidad de “Adquisición y medios de pago” y del Consejo Directivo de la entidad bancaria.

Para la ejecución de cada objetivo específico, se contemplará el uso de herramientas, métodos y técnicas de acuerdo a lo siguiente:

- Se desarrollara un plan de recopilación y validación de información dentro de la unidad de “Adquisición y medios de pago” y la unidad de “Operaciones Puntos de Venta”, mediante reuniones planificadas con los diferentes recursos de la unidad en donde se desarrollará la entrevista, la observación directa y la anotación de datos. Además, para el estudio de los procesos operacionales y logísticos se utilizará la herramienta conocida como diagrama de flujo en la aplicación Microsoft VISIO, como modelador de procesos.

- Para determinar los problemas que influyen en los procesos documentados se emplearan las herramientas conocidas como diagrama causa-efecto y diagrama de Pareto.
- Una vez identificados los problemas y sus causas, se clasificaran y valorara el impacto de las mismas a través de una Matriz de Criticidad, a fin de establecer aquellas de mayor impacto o incidencia sobre el desempeño de los procesos; estableciendo posteriormente las propuestas y acciones que permitan solventar o mitigar la problemática detectada.
- Finalmente se determinara la inversión requerida para la puesta en marcha de las propuestas diseñadas, la variación en los costos operativos asociados a los nuevos procesos, y se estimaran los beneficios o ahorros esperados de su implementación, a fin de evaluar su viabilidad a través de relaciones costo-beneficio e indicadores de rentabilidad.

1.5.- Limitaciones de la Investigación

- La información recopilada para el estudio de los procesos operaciones y logísticos está sujeta a la accesibilidad que se tenga a la documentación y los registros existentes en la unidad, así como a la disposición y experticia del personal involucrado en los procesos de la unidad de “Adquisición y medios de pago” y la unidad de “Operaciones Puntos de Venta”. Por otro lado la disponibilidad de recursos económicos y logísticos pueden limitar la recopilación de dicha información sobre la extensión geográfica y número de personas contactadas.
- El estudio y análisis de los procesos para la identificación de los problemas y sus causas, puede verse afectada por la disponibilidad, calidad, y confiabilidad de la información obtenida a través de las fuentes primarias o secundarias (entrevistas a los trabajadores, clientes y proveedores de la organización; registros y estadísticas

existentes, para llevar un correcto análisis causa-efecto que conduzcan a la valoración y jerarquización de los mismos.

- La incorporación de nuevos procesos o modificaciones sustanciales no previstas en estos, por parte de la entidad bancaria o sus proveedores, podrían afectar el alcance originalmente establecido o el análisis causa-efecto desarrollado, lo cual aumentaría la complejidad del análisis y prolongaría el lapso de tiempo programado para la realización del proyecto.
- Las propuestas y acciones a desarrollar están sujetas a las políticas, normas y estrategias de negocio definidas por la organización. Por otro lado, este trabajo pudiese concluir en mejoras cuya implementación no sea viable por razones de carácter técnico o económico para la entidad bancaria.
- La evaluación económica y viabilidad de las propuestas diseñadas puede verse afectada por la accesibilidad y confiabilidad de la información económica y financiera de la unidad (costos y gastos operativos; tasas de rendimiento) y a las estimaciones que puedan hacerse de las variables macro-económicas bajo distintos escenarios.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Conceptos Fundamentales

2.1.1.- Proceso

Es aquella sucesión e interrelación de pasos, tareas y decisiones, con valor agregado, que se vinculan entre sí para transformar un insumo en un producto o servicio. Los procesos deben estar documentados, y sus requerimientos y mediciones deben ser establecidos.

2.1.2.- Flujograma

Según Manene (2011), “se define como una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa. Es una herramienta muy útil para poder entender correctamente las diferentes fases de cualquier proceso y su funcionamiento, y, por tanto, permite comprenderlo y estudiarlo para tratar de mejorar sus procedimientos”, (p.1).

A continuación se muestra una tabla descriptiva con la simbología utilizada en la diagramación de flujos de procesos:

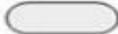
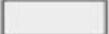
SÍMBOLO	FUNCIÓN
	Inicio /Fin. Para indicar donde empieza y termina el diagrama
	Conector: sirve para enlazar dos partes de cuales quiera de un organograma a través de un conector de entrada. Se refiere a la conexión en la misma del diagrama.
	Entrada/Salida. Cualquier tipo de introducción o salida de datos
	Proceso. Operación para plantear instrucciones de asignación.
	Decisión. Para evaluar una condición y plantear la selección de una alternativa. Normalmente tiene dos salidas pueden tener mas según sea el caso.
	Línea de flujo, indican el sentido de ejecución de las operaciones.
	Conector a otra pagina. Conexión entre dos puntos del organograma situados en paginas diferentes

Figura N° 2: Simbología para diagramas de flujo.

Fuente: Estandarización procedimientos, sistema gestión operativa. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos91/estandarizacion-procedimientos-sistema-gestion-operativa.html>

2.1.3.- Análisis de Valor Añadido

El objetivo de este análisis es eliminar el desperdicio en los sistemas y procesos sin dejar a un lado el respeto por las personas, y no simplemente aceptar la postura “así es como se hace el trabajo aquí” (George, 2003). Para lograr esto, se vale de la “eliminación de la muda” (la palabra japonesa “muda” significa desperdicio o despilfarro), técnica que desecha aquellas actividades que no agregan valor al producto o servicio y por las que el cliente no está dispuesto a pagar (Reyes, 2007).

En el desarrollo de la disciplina lean, Michael L. George (2003) describe los “7 tipos de desperdicios”, enfocados a empresas de servicios:

2.1.3.1- Muda 1: Inventarios

Se refiere a cualquier tarea por realizar que represente un exceso de lo que realmente es requerido por el cliente, lo que trae como consecuencia, llevar a cabo actividades que no agregan valor. Además, aumenta la probabilidad de que la secuencia con la que se termina la tarea no coincida con la secuencia en que se necesite el resultado de dicha tarea aguas abajo.

2.1.3.2- Muda 2: Movimiento Asociados al Trabajador

Es el resultado de traslados, movimientos innecesarios y repetición de actividades por parte del personal durante la ejecución de una tarea.

2.1.3.3- Muda 3: Retrabajo a Causa de Defectos

Es representado por todo aquel aspecto del servicio que no satisface las necesidades del cliente, lo que ocasiona tener que corregir el trabajo realizado. Pérdida de información o retrasos en las fechas de entrega como, por ejemplo, incurre en tener que comenzar de nuevo.

2.1.3.4.- Muda 4: Sobreprocesos

Son aquellas actividades con las que se trata de agregar más valor al servicio y/o producto del que realmente el cliente requiere y que, por ende, no son necesarias.

2.1.3.5.- Muda 5: Sobreproducción

Es el resultado de generar productos o los beneficios de un determinado servicio con mucho tiempo de anticipación, por lo que se estará produciendo en exceso algo que no será utilizado a corto plazo.

2.1.3.6.- Muda 6: Demoras

Es el desperdicio más difícil de detectar, sin embargo, puede evidenciarse por cualquier retraso aparente entre que finaliza una actividad y se da inicio a la siguiente. En sí, es el tiempo perdido como resultado de una secuencia de trabajo o proceso ineficiente.

2.1.3.7.- Muda 7: Transporte de Información o Materiales

Se refiere al desperdicio que podría generarse cada vez que un material, información o producto es movido, ya que tiene el riesgo de ser dañado, perdido, tener retrasos, etc. En general, el transporte no provoca cambios al producto que el cliente está dispuesto a pagar.

En contraposición, existe el concepto “no agregado de valor necesario”, el cual hace referencia a aquellas actividades que, a pesar de no añadirle valor al producto o servicio, no pueden ser eliminadas ya que su ejecución está justificada por algún motivo.

2.1.3.8.- Muda 8: Habilidades Personales

Se refiere al desperdicio en el cual las personas son recursos que no se utilizan convenientemente, es decir, el no aprovechar la experiencia del equipo para identificar, informar y resolver procesos llenos de desperdicios, es un desperdicio en sí mismo.

2.1.4- Diagrama Causa-Efecto

El diagrama de causa-efecto es una herramienta que identifica la raíz de lo que origina un determinado problema. Según Locher (2011), las causas se identifican luego de una lluvia de ideas que surgen de la reunión de un panel de expertos, quienes posteriormente aplican la teoría empírica de los cinco por qué, para hallar la raíz de la problemática.

Una variante a esta técnica es la utilización de un diagrama “causa-efecto invertido”, el cual se diferencia de su contraparte en que su finalidad es ayudar a proponer soluciones a las causas que influyen en un problema, inicia con una acción de mejora y a partir de allí se determinan las propuestas necesarias para lograr esa acción. (SFP, 2008).

2.1.5.- Matriz de Priorización

De acuerdo con Camisón (2006) la matriz de priorización “es una herramienta que permite la toma de decisiones a través de tabulaciones en las que se despliegan actividades,

proyectos, problemas, oportunidades de mejora, etc., a modo de priorizarlas sobre otros, basado en una ponderación previamente establecida”.

Para este estudio se hizo uso de una escala de ponderación basada en las propuestas del psicólogo Rensis Likert, la cual es una de las herramientas más usadas en los estudios de mercado, ya que en ella se evidencian las opiniones y actitudes de los consumidores hacia la marca, producto o servicio.

2.1.6.- Diagrama de Pareto

Es la representación gráfica, histograma, o tabla, que representa un grupo de problemas y la frecuencia con que ocurren, asignándole un orden. Según (Niebel y Freivalds, 2009) en el análisis de Pareto, “los artículos de interés son identificados y medidos con una misma escala y luego se ordenan en orden descendente, creando una distribución acumulada. Por lo general, 20% de los artículos evaluados representan el 80% o más de la actividad total; como consecuencia, esta técnica a menudo se conoce como la regla 80-20. Por ejemplo, el 80% del inventario total se encuentra en sólo 20% de los artículos del inventario, o 20% de los trabajos provocan aproximadamente 80% de los accidentes, o 20% de los trabajos representan 80% de los costos de compensación de los empleados. Conceptualmente, el analista de métodos concentra el mayor esfuerzo sólo en algunos pocos trabajos que generan la mayor parte de los problemas”, (p.18).

2.1.7.- Punto de Venta (POS)

Es aquel dispositivo o conjunto de ellos que se utilizan para gestionar las tareas de venta al público en un local comercial. Las terminales de punto de venta se componen de un software (programa informático) y de un hardware (parte física), facilitando la impresión de tickets, el control de caja, la gestión de inventarios y otras labores de aspecto comercial. (SUDEBAN, 2017).

2.1.8.- Punto de Venta Móvil (mPOS)

Es un mecanismo que permite realizar transacciones en tiempo real, por medio de la conexión de dispositivos móviles y la red de datos. Realmente, cumple con la función de una caja registradora o un terminal de punto de venta electrónico. (SUDEBAN, 2017).

2.1.9.- Servicio de Punto de Venta

Canal de pago facilitado por la institución bancaria al negocio o persona afiliada con la finalidad que éstos dispongan en su cuenta de los montos cancelados mediante pagos realizados con tarjetas de débito, crédito y demás tarjetas de financiamiento o pago electrónico por sus consumidores al momento en que adquieran los bienes o servicios que prestan. (SUDEBAN, 2017).

2.1.10.- Platco

Es una empresa que realiza operaciones asociadas al producto Tarjetas (Tarjeta de Crédito, Tarjeta de Débito y Alimentación), perteneciente a BBVA Provincial, S.A y Mercantil Banco Universal C.A., la cual resulta de una alianza estratégica entre las mencionadas instituciones, con el objetivo de procesar en una plataforma COMUN, las operaciones con los distintos medios de pago, tales como tarjetas de débito, crédito y alimentación, en los puntos de venta y caja registradoras colocadas en los establecimientos comerciales.

Con este servicio Inversiones PLATCO, C.A. ofrece en un solo punto de venta la posibilidad de liquidar sus operaciones en Mercantil Banco y BBVA Provincial de acuerdo a sus necesidades de cobro y pagos, así como también brindarle el mantenimiento de equipos o terminales de puntos de venta y soporte administrativo para sus controles y conciliación.

2.1.11.- SUDEBAN

“La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario es el ente de regulación del sector bancario bajo la vigilancia y coordinación del Órgano Superior del

Sistema Financiero Nacional. Es una institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los bienes de la República, y se regirá por las disposiciones que establezcan la Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional y la Ley de las Instituciones del Sector Bancario. Corresponde a esta Superintendencia autorizar, supervisar, inspeccionar, controlar y regular el ejercicio de la actividad que realizan las instituciones que conforman el sector bancario, así como, instruir la corrección de las fallas que se detecten en la ejecución de sus actividades y sancionar las conductas desviadas al marco legal vigente. Todo ello con el fin de garantizar y defender los derechos e intereses de los usuarios y usuarias del sector bancario nacional y del público en general”. (SUDEBAN, 2017).

2.1.12.- Institución Bancaria

Todos los bancos sometidos a la supervisión, inspección, control, regulación, vigilancia y sanción de la Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario. (SUDEBAN, 2017).

2.1.13.- Establecimiento

Persona jurídica expendedora de bienes o prestador de servicios autorizados por una institución bancaria, para procesar los consumos del o la tarjetahabiente en los puntos de venta que se encuentren instalados en dicho establecimiento. (SUDEBAN, 2017).

2.1.14.- Red de Oficinas

Son extensiones de una institución bancaria que funcionan en un establecimiento, que pueden ofrecer productos y servicios o realizar actividades administrativas y operativas para el cumplimiento y desarrollo de su razón social. (SUDEBAN, 2017).

2.1.15.- Cliente

Toda persona natural o jurídica que contrata productos y/o servicios financieros de una institución bancaria. (SUDEBAN, 2017).

2.1.16.- Proveedor

Toda persona jurídica de carácter público o privado y personas naturales con firma personal registrada, que efectúen la comercialización de puntos de venta y la prestación de servicios relacionados con estos, que al efecto lleva Superintendencia. (SUDEBAN, 2017).

2.1.17.- Solicitud de Afiliación

Requerimiento realizado por un cliente a una institución bancaria, mediante el cual manifiesta el deseo de hacer uso del servicio de punto de venta. (SUDEBAN, 2017).

2.1.18.- Contrato

Convención entre dos o más personas para constituir, reglar, transmitir, modificar o extinguir entre ellas un vínculo jurídico. (SUDEBAN, 2017).

2.1.19.- Negocio Afiliado

Persona jurídica expendedora de bienes o prestador de servicios autorizados por una institución bancaria, para procesar los consumos del o la tarjetahabiente en los puntos de venta que estas dispongan. (SUDEBAN, 2017).

2.1.20.- Persona Afiliada

Persona natural constituida en firma personal o profesional de libre ejercicio, expendedor de bienes o prestador de servicios, autorizadas por una institución bancaria, para procesar los consumos del o la tarjetahabiente en los puntos de venta que estas dispongan. (SUDEBAN, 2017).

2.1.21.- Tarjeta

Instrumento financiero que facilita la adquisición y consumo de bienes y/o servicios a nivel nacional o internacional en puntos de venta. Esta puede ser tarjeta de crédito, debido, prepagadas y demás tarjetas de financiamiento o pago electrónico. (SUDEBAN, 2017).

2.1.22.- Registro

Representa la inscripción de las personas jurídicas de carácter público o privado y personas naturales con firma personal registrada, que efectúen la comercialización de puntos de venta y la prestación de servicios relacionados con estos, que al efecto lleva esta Superintendencia. (SUDEBAN, 2017).

2.1.23.- Tasa de descuento o comisión

Tarifa pagada por el negocio o persona afiliada a la institución bancaria con la cual mantiene contrato suscrito para la aceptación y realización de transacciones u operaciones de venta a través de los puntos de venta por la aceptación en el negocio de otras formas de pago, como la admisión de tarjetas de crédito, débito y demás tarjetas de financiamiento o pago electrónico. (SUDEBAN, 2017).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del presente capítulo, se definirá y describirá la metodología empleada para la realización de este Trabajo de Grado, en el, se explicarán aquellos mecanismos empleados para el análisis del problema de investigación. Este contemplará la definición del tipo de investigación a desarrollar, el diseño de la investigación que deberá ser empleado para lograr los objetivos planteados, la descripción de la muestra y población tomada para la investigación, unidad de análisis, las técnicas e instrumentos de recolección de datos que serán el sustento o apoyo para la elaboración de este trabajo.

3.1.-Tipo de Investigación

Según (Arias 2012), “la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental)”.

Para el presente Trabajo de Grado se desarrollará este tipo de investigación, ya que se logra conocer la relación causal al describir o acercarse a determinados problemas en el periodo en que se realiza el análisis de los procesos para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos del Banco Mercantil, y además se realiza una indagación profunda para encontrar las causas del porqué de estos problemas.

3.2.- Diseño de la Investigación

Para la definición del diseño de la investigación el autor Balestrini (2006) señala que el diseño de la investigación es “un plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correctas técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos”, (p.131).

Dado lo expuesto anteriormente el objetivo del diseño de la investigación según lo señalado por Sabino (2007) se refiere a “proporcionar un modelo de verificación que

permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo”, (p.63).

Para el presente estudio el diseño que se utilizara será de campo, el cual según (Arias, 2012) se define como “aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental”, (p.31).

3.3.- Unidad de Análisis

La unidad de análisis se refiere al contexto, característica o variable que se desea investigar. Es así como la unidad puede estar dada por una persona, un grupo, un objeto u otro que contengan claramente los eventos a investigar.

Según (Hurtado, 2000) explica que “las unidades de estudio o análisis se deben definir de tal modo que a través de ellas se puedan dar una respuesta completa y no parcial a la interrogante de la investigación”. Para el caso del presente Trabajo de Grado la unidad de análisis está constituida por las distintas unidades que ejecutan los procesos pertinentes a la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos, las cuales son la Unidad de adquisición y medios de pago, la Unidad de operaciones punto de venta, ubicadas en la sede de la Torre Mercantil en San Bernardino, Caracas, Edo. Distrito Capital y la red de oficinas.

3.4.- Población y Muestra

3.4.1.- Población

Una vez que ha sido definida la unidad de análisis correspondiente al estudio llevado a cabo, se debe realizar la delimitación de la población que será tomara para generalización de los resultados en un margen conocido y aceptable. Así, de acuerdo con Arias (1999), la población se define como, “el conjunto de elementos con características

comunes que son objetos de análisis y para los cuales serán válidas las conclusiones de la investigación”, (p.98).

Por tal concepto para el presente estudio la población tomada está comprendida por el personal perteneciente a la Unidad de adquisición y medios de pago, la Unidad de análisis crédito hipotecario, la Unidad de operaciones puntos de venta y aquellos recursos que participen en el proceso por parte de la red de oficinas, el cual es el caso del Gerente de Negocios y/o promotor.

3.4.2.- Muestra

Según (Arias, 2006) define que la muestra es “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”, (p.86).

En este sentido, para el presente estudio se consideró el tipo de muestreo como no probabilístico, el cual tiene relación con la premisa de que “la unidad de análisis depende de las características tomadas por el investigador, siendo el muestreo intencional, el cual consiste en seleccionar los casos característicos de la población, limitando a su vez la muestra” (Arias, 2006). Además, la técnica empleada para este tipo de muestreo es por conveniencia; esta es utilizada para delimitar muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra para un intervalo de tiempo predeterminado, o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular. Cabe resaltar que este tipo de técnica permite observar hábitos, opiniones y puntos de vista sobre el tema en estudio de una manera más sencilla.

Para el estudio llevado a cabo en la Unidad de adquisición y medios de pago y la Unidad de operaciones punto de venta no se realizó un muestreo alguno, ya que se dispuso de la totalidad de los recursos correspondientes.

En el caso de la red de oficinas se tomó como muestra “La Oficina Principal” ubicada en San Bernardino, Caracas, Edo. Distrito Capital.

3.5.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Luego de haber descrito el tipo y diseño de investigación, así como la unidad de estudio, es necesario como parte del marco metodológico del estudio llevado a cabo, establecer los distintos métodos, técnicas y procedimientos que posibilitaran la obtención de la información requerida para el posterior análisis. Según Tamayo (1999), define técnicas de investigación como “la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación”, (p.126).

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos para Arias (2006), estos son “los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información”, (p.25). Según lo expuesto anteriormente, para la presente investigación con diseño de campo se emplearan las siguientes técnicas:

3.5.1.- Observación Directa

“La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación” (Sabino, 1992).

Para el presente estudio la observación directa se llevó a cabo en el momento en que cada recurso ejecutaba su proceso correspondiente, tomando nota de cada paso para seguir una secuencia lógica de estos.

3.5.2.- Entrevista

De acuerdo con Galindo (1998) las entrevistas y el entrevistar “son elementos esenciales en la vida contemporánea, es comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana”, (p.277).

Desde el punto de vista de Sabino (2002), las entrevistas se dividen en dos tipos: entrevistas estructuradas y no estructuradas.

Según Hernández (2003) Las entrevistas semi-estructuradas “se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados”, (p.455).

De acuerdo con estas definiciones este último tipo de entrevista es la utilizada en el estudio, ya que esta permite formular preguntas abiertas sin un orden preestablecido, y permite ponerse en contexto más rápido con respecto a cómo cada trabajador ejecuta y entiende cada proceso.

3.5.3.- Estructura Desagregada del Trabajo de Grado

En aras de dar solución a la problemática, a continuación se presenta el esquema metodológico, en forma tabular, mediante una estructura desagregada de trabajo (EDT), concebida en función del alcance y objetivos del proyecto. Engloba las fases del trabajo, los objetivos específicos y sus actividades correspondientes, con las herramientas o técnicas empleadas.

Tabla N° 2: Estructura Desagregado del Trabajo de Grado

Estructura Desagregada de Trabajo				
Objetivos Específicos	Estructura del TG	Información requerida	Fuentes consultadas	Herramientas utilizadas
<p>Estudiar los procesos operacionales y logísticos asociados a los requerimientos para la contratación e instalación de los servicios de punto de venta (POS) y punto de venta móvil (mPOS).</p>	Capítulo I: El Problema	<ul style="list-style-type: none"> Descripción de la Empresa. Misión y Visión de la Empresa. Estructura Organizativa. Planteamiento del Problema. Objetivos. Alcance y limitaciones de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas con el personal encargado de la ejecución de los procesos operativos y logísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas semiestructuradas Diagrama de flujos. Diagrama de Pareto Diagrama causa-efecto. Matriz de Criticidad Microsoft Visio. Microsoft Excel. Microsoft Word.
<p>Determinar los problemas que influyen en el desempeño de los procesos estudiados y sus causas.</p>	Capítulo II: Marco Teórico	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones básicas referentes al área del estudio. Definiciones de las herramientas utilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía especializada. Trabajos de grado relacionados con el área de estudio. 	
<p>Diseñar acciones que eliminen o mitiguen las causas de los problemas determinados.</p>	Capítulo III: Marco Metodológico	<ul style="list-style-type: none"> Definición del tipo de investigación. Técnicas de recolección y análisis de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa de los procesos. 	
<p>Valorar el Costo-Beneficio de la posible implementación de las acciones diseñadas.</p>	Capítulo IV: Análisis de la Información y Diagnóstico de la Situación Actual	<ul style="list-style-type: none"> Descripción de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS. Análisis del diagrama causa-efecto. Matriz de Criticidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Registros de expedientes y estadísticas suministradas por las unidades involucradas en los procesos 	
	Capítulo V: Propuestas de Mejoras			
	Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de los capítulos anteriores. 		

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se presenta la descripción de la situación actual de las unidades involucradas en los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos, en la cual se describe al personal inherente y la metodología trazada que da paso al diagnóstico para establecer oportunidades de mejora.

Para llevar a cabo la recopilación de la información correspondiente a los procesos, se usó como método la entrevista, observación directa, revisión y análisis de los expedientes y obtención de registros y estadísticas suministradas por las unidades pertinentes de cada una de las actividades que se ejecutan en los diferentes puestos de trabajo. Además, se consultó en el portal de la entidad bancaria “Somos Mercantil”, la sección de manuales electrónicos con respecto a los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS.

4.1.- Caracterización de los equipos POS y mPOS ofrecidos por la entidad bancaria

Para entender cómo funcionan los servicios de punto de venta como canales de pago electrónicos, es necesario entender que es un equipo POS y mPOS y cómo funcionan.

El punto de venta (**POS**) es un dispositivo que un establecimiento comercial, permite gestionar todas sus ventas, a través del cobro por tarjeta de crédito o débito, la creación e impresión del ticket de venta, además de la generación de un inventario o informes que ayudan en la gestión del negocio.



Figura N° 3: Terminal Punto de Venta (POS)

Fuente: Banco Bicentenario del Pueblo. Recuperado de:
<https://www.panorama.com.ve/politicayeconomia/Banco-de-Venezuela>

El punto de venta móvil (**mPOS**) es un pequeño dispositivo lector de tarjetas de crédito y débito que se conecta a teléfonos móviles o tabletas, el cual cumple la misma función del POS, en el cual las conexiones que se pueden tomar son por medio del puerto de audífonos o por medio de bluetooth.



Figura N° 4: Punto de Venta móvil (mPOS)

Fuente: mPOS Indiamart. Recuperado de: <https://www.indiamart.com/proddetail/mpos-machine-17514774548.html>

A continuación se presenta una tabla comparativa de las características físicas, técnicas y económicas del punto de venta (POS) y el punto de venta móvil (mPOS).

Tabla N° 3: Características y diferencias entre POS y Mpos

POS (Punto de Venta)	Mpos (Punto de Venta Móvil)
Se necesita una línea telefónica (CANTV) para su conexión.	Dispositivo inalámbrico wireless. Conectividad Bluetooth
Su precio de venta es elevado	Es más económico que el POS
Genera recibo de compra en físico	No genera recibo de compra en físico
Posee transformador para ser conectado a paredes	Dispositivo inalámbrico con batería recargable
Lector de tarjetas de banda magnética y Chip.	Lector de tarjetas de banda magnética y Chip. Tecnología NFC: permite leer las tarjetas bancarias con tan solo acercarlas al dispositivo.
Su uso no debe ser integrado a ningún dispositivo secundario	Su uso está integrado con teléfonos inteligentes y tabletas Android
Facturación completa del comercio a través web: Comercios en línea de Platco	Facturación completa del comercio en la "Nube"
calidad de la conexión de la zona geográfica del comercio.	calidad de la conexión de la zona geográfica del comercio.

Fuente: Elaboración Propia

4.2.- Caracterización de los servicios de los canales de pago electrónicos ofrecidos por la entidad bancaria a través de los POS y mPOS

La unidad de adquisición y medios de pago dio a conocer el modelo de negocio que Mercantil llevo a cabo por años. Anteriormente la empresa ofrecía sus puntos de venta POS a través de su modelo de adquirencia. Dicha adquirencia se conoce como el servicio a través del cual Mercantil autorizado por las franquicias Visa, MasterCard y Diners Club, ofrece contractualmente a un comercio físico procesar sus transacciones de punto de venta (POS) través de la plataforma PLATCO a toda su cartera de clientes, la empresa hacia entrega de los equipos a todos aquellos clientes o comercios afiliados a su servicio, en calidad de comodato. Las ganancias de la entidad bancaria provenían del cobro de una tasa de interés que depende del rubro comercial del establecimiento, además de una tarifa de mantenimiento que cubría los costos operativos, utilidades, inversiones tecnológicas en la plataforma y la adquisición de equipos.

Dado lo expuesto anteriormente, se debe definir: ¿Qué es PLATCO? y ¿Cuál es su función con las entidades bancarias? Inversiones PLATCO, C.A. es una empresa que realiza operaciones asociadas al producto Tarjetas (Tarjetas de Crédito, Tarjetas de Débito y Alimentación), perteneciente a BBVA Provincial, S.A y Mercantil Banco Universal C.A., la cual resulta de una alianza estratégica entre las mencionadas instituciones, con el objetivo de procesar en una plataforma COMUN, las operaciones con los distintos medios de pago, en los puntos de venta y caja registradoras colocadas en los establecimientos comerciales.

Con este servicio PLATCO, ofrece en un solo punto de venta la posibilidad de liquidar operaciones en Mercantil Banco y BBVA Provincial de acuerdo a sus respectivas necesidades de cobro y pagos, así como también brindarle el mantenimiento de equipos o terminales de puntos de venta y soporte administrativo para sus controles y conciliación.

Por temas inflacionarios debido a la crisis que actualmente atraviesa el país, la compra de puntos de venta POS le resultaba poco rentable a la entidad bancaria debido a los altos costos que implica adquirirlos, por lo cual, dicha modalidad de negocio se mantuvo hasta el mes de noviembre del 2018, impulsando así a la unidad de adquisición y medios de pago de tomar la iniciativa de incorporar nuevos proveedores a su catálogo de puntos de venta.

La atención que Mercantil ha brindado a sus clientes que solicitan puntos de venta desde el mes de diciembre del año 2018, se ha visto segmentada de la siguiente manera:

- los proveedores conocidos por la empresa como “aliados comerciales” serán asignados a medianos y pequeños comercios, es decir, aquellos cuyas ventas en volúmenes transaccionales, se encuentren dentro y por debajo del promedio. Estos gestionaran la venta de los equipos POS y mPOS directamente con los clientes.
- La asignación del punto de Venta POS como propiedad del Mercantil será única y exclusivamente para aquellos clientes que presenten el mayor volumen de ventas.
- Platco servirá de plataforma para la gestión de venta únicamente para equipos POS.

- Mercantil no presta sus servicios de adquirencia a equipos comprados a través de otros proveedores que no sean los “Aliados Comerciales” tanto para POS como mPOS.

En el anexo N°4 se muestra el detalle del modelo de negocio anterior y el modelo actual, implementado por la entidad bancaria. A continuación la figura N°5 muestra el esquema de adquirencia que aplica mercantil a través de PLATCO y sus Aliados Comerciales de manera gráfica.



Figura N° 5: Esquema de adquirencia actual para los servicios de POS y mPOS.

Fuente: Unidad de adquisición y medios de pago

Actualmente las solicitudes de los servicios de medio de pago son atendidas a través de las 188 oficinas ubicadas a nivel nacional. Dichas agencias se distribuyen por región de la siguiente manera en la tabla que se muestra a continuación.

Tabla N° 4: Número de oficinas del Banco Mercantil a nivel nacional

Región	Estado	N° Oficinas
Carabobo	Carabobo	15
	Cojedes	1
Centro	Aragua	15
	Guarico	4
	Apure	1
Centro Occidente	Lara	9
	Yaracuy	1
	Portuguesa	5
	Barinas	3
Los Andes	Mérida	7
	Táchira	9
Gran Metropolitana	Distrito Capital	24
	Miranda	35
	Vargas	3
Occidente	Trujillo	2
	Falcón	3
	Zulia	22
Oriente	Nueva Esparta	2
	Anzoátegui	9
	Sucre	3
Sur	Bolívar	8
	Monagas	6
	Delta Amacuro	1

Fuente: Elaboración propia

Para la prestación de los servicios de los canales de pago electrónicos a través de los puntos de venta POS y mPOS, Banco Mercantil ejecuta y lleva a cabo un proceso que inicia con la recepción de una solicitud y contratación de un servicio y culmina con la instalación y activación de dichos canales de pago. La entidad bancaria no contaba con diagramas de flujo de estos mismos, por lo cual, a partir de la recolección de información y consultas en los manuales electrónicos mencionados, se elaboraron dichos procesos en la aplicación Microsoft Visio, los cuales fueron fundamental durante la elaboración del trabajo de grado.

A continuación se presenta el proceso general de afiliación e instalación de los canales de pago electrónicos a través de POS y mPOS, así como los departamentos y recursos responsables de su ejecución.



Figura N° 6: Diagrama Macro del proceso de afiliación e instalación de POS y mPOS
Fuente: Elaboración Propia



Figura N° 7: Diagrama Macro del proceso de afiliación de establecimientos - Caso: Región Interior
Fuente: Elaboración Propia



Figura N° 8: Diagrama Macro del proceso de afiliación de establecimientos – Caso: Región Metropolitana
Fuente: Elaboración Propia



Figura N° 9: Diagrama Macro del proceso de gestión de venta para POS y mPOS – Caso: Región Metropolitana e Interior.
Fuente: Elaboración Propia



Figura N° 10: Diagrama Macro del proceso de reclamos por instalación de POS
Fuente: Elaboración Propia

4.3.- Caracterización de los departamentos y unidades involucradas en los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos

A continuación se describirán y caracterizarán cada una de las unidades o departamentos involucrados en los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS, indicando su estructura organizativa, así como las principales funciones y responsabilidades dentro del proceso.

4.3.1.- Unidad de adquisición y medios de pago

La unidad de adquisición y medios de pago está conformada por un gerente, dos coordinadores, un grupo de especialistas, promotores y analistas. En la figura N°11 que se presenta a continuación se muestra la estructura organizativa de esta unidad.

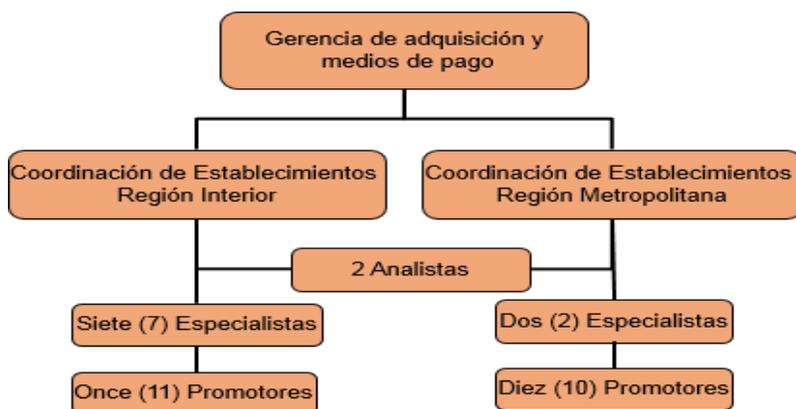


Figura N° 11: Organigrama de la Unidad de adquisición y medios de pago

Fuente: Elaboración Propia

El gerente es el responsable de planificar, dirigir y controlar los procedimientos llevados a cabo para la gestión de los diferentes medios de pago, como lo son los puntos de venta y los métodos de pago electrónico, por debajo de este está el Coordinador de Establecimientos de la Región Metropolitana y el Coordinador de Establecimientos de la Región Interior, ambos son los responsables de coordinar, supervisar y controlar el desarrollo de la estrategia de promoción, venta y comercialización de los productos y servicios de la Unidad, velando por la obtención de óptimos resultados. A estos, les siguen en responsabilidad los Especialistas de Establecimientos, los cuales son los encargados de desarrollar, supervisar, canalizar y controlar las actividades relacionadas con los procesos operativos y administrativos de la Unidad, estos a su vez tienen a su cargo a un grupo de promotores cuya función es promover, incentivar y promocionar a los establecimientos, los distintos medios de pago y aquellos productos y servicios de tarjetas de crédito o débito manejados por la entidad bancaria, con el fin de lograr una mayor facturación y captación de productos financieros, y por último están los Analistas de Establecimientos, cuya tarea es afiliar a los establecimientos al sistema de tarjetas de crédito, débito, planes de financiamiento y otros servicios relacionados con pagos, contribuyendo a mantener la competitividad en el mercado venezolano de tarjetas.

4.3.2.- Unidad de Operaciones Puntos de Venta

La Unidad de Operaciones Puntos de Venta está a cargo de coordinar la gestión de venta con los diferentes proveedores de puntos de venta, estos son los encargados de realizar las afiliaciones de aquellos clientes que se inician en el mundo del comercio por primera vez, crear órdenes de instalación de nuevos equipos o solicitudes de instalación de equipos adicionales, reemplazo de equipos dañados, retiro de equipos cuando el comercio cesa su relación comercial con la entidad bancaria y el monitoreo de las actividades post venta, garantizando así soluciones a aquellos clientes que presentan problemas con sus equipos, permitiendo entonces la continuidad del servicio ofrecido.

Al igual que la Unidad de adquisición y medios de pago, cuentan con un gerente, el cual es el responsable de planificar, controlar y reportar la operatividad y funcionalidad de los puntos de venta de la entidad bancaria, asiendo cumplir el máximo aprovechamiento de los recursos y el control de los costos operativos, en cumplimiento de las políticas, lineamientos y estándares establecidos. Seguido de este, se encuentra un coordinador cuya responsabilidad es el control y seguimiento de toda la operación que conllevan los diferentes canales de pago, además de las instalaciones, reemplazos, retiros, comercio electrónico, pago de facturas y manejo estadístico y contable de la Unidad. Seguido de este, está un grupo de especialistas y analistas que están agrupados en pareja para la ejecución de las siguientes actividades:

- Especialista (1) / Analista (1): están dedicados al manejo del Comercio Electrónico y pago de facturas, lo cual contempla: afiliaciones, modificaciones de datos, cancelaciones y estadísticas.
- Especialista (2) / Analista (2): están dedicados al manejo de instalaciones en cuanto a mPOS (aliados comerciales), estadísticas pertinentes, cestaticket y BSC.
- Especialista (3) / Analista (3): están dedicados al reemplazo y retiros de equipos POS, además de la revisión de aquellos equipos que son enviados por la Unidad de adquisición y medios de pago, en el caso de ser clientes importantes para la institución.

En la figura N°12 que se presenta a continuación se muestra la estructura organizativa de esta unidad.

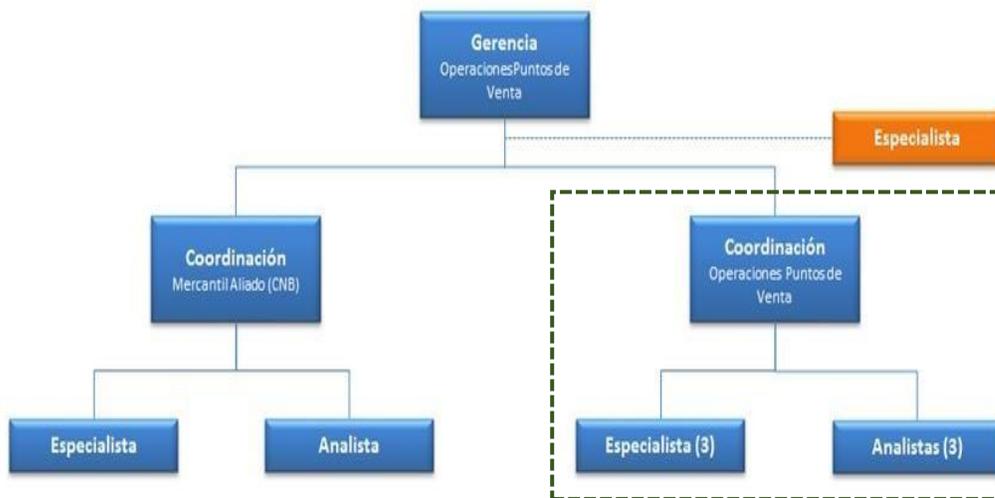


Figura N° 12: Organigrama de la Gerencia de Operaciones Puntos de Venta

Fuente: Elaboración Propia

4.3.3.- Unidad de Análisis Crédito Hipotecario

La presente unidad está a cargo de ejecutar y controlar el proceso de análisis de crédito hipotecario, con miras a contribuir con el otorgamiento de los mismos, facilitando la toma de decisiones a los niveles superiores, en cumplimiento de las normas, políticas y lineamientos internos de la entidad bancaria. Dicha unidad cumple con múltiples finalidades, y una de estas, es la de prestar apoyo a la unidad de adquisición y medios de pago en cuanto a la revisión de recaudos presentados por los clientes que solicitan puntos de venta pertenecientes a la “Región Metropolitana” categorizada por la institución, con el fin de verificar y constatar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos para formalizar una solicitud.

4.4.- Caracterización de los procesos involucrados en la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS

Para la descripción detallada de los procesos correspondientes a las actividades de recibir solicitudes de puntos de venta, evaluar solicitudes, afiliación del comercio en la

base de datos del Banco Mercantil (en caso de que sea una solicitud nueva), gestionar la venta con los proveedores y la instalación del equipo, se realizaron una serie de diagramas de flujo que facilitan una secuencia detallada de las operaciones, para así obtener un posterior análisis que permite el hallazgo de actividades que no agregan valor a los mismos.

4.4.1.- Proceso de Afiliación de Establecimientos – Caso: Región Interior

Este inicia con la intención del cliente en solicitar un punto de venta, para lo cual se dirige a una oficina (preferiblemente donde esté realizó la apertura de su cuenta) con todos los recaudos que solicita el MBU.

Una vez en la oficina el Ejecutivo o Gerente de Oficina valida que el cliente posea cuenta jurídica o de persona natural con la entidad bancaria, de no poseer cuenta, solicita al cliente la apertura de una antes de poder recibir su solicitud. Si este posee cuenta, entrega inmediatamente los recaudos correspondientes, el Gerente verifica que la documentación este completa y vigente, si existen documentos erróneos, devuelve inmediatamente los recaudos al cliente para que este haga las respectivas correcciones y vuelva a hacer la solicitud en la oficina. En el caso de que todos los recaudos estén correctos, el Gerente de Negocio confirma si conoce al cliente en base de datos para proseguir con el proceso de evaluación de la solicitud, en caso de no conocerlo, este solicita al promotor asignado en la oficina por la Unidad de “Adquisición y medios de pago” que valide la naturaleza del comercio, para ver si cumple con los requisitos establecimientos por la entidad bancaria.

El promotor prepara su visita e imprime el formulario “Hoja de Visita” y dos ejemplares del “Contrato de Afiliación a Establecimientos” en el cual este debe registrar todos los datos básicos correspondientes del comercio y demás datos regulatorios. Cuando se encuentre en el comercio, este valida la actividad económica e inventario disponible de acuerdo con la política interna del MBU conocida como “Conozca a su Cliente” y finalmente informa al cliente si califica o no para tal solicitud. En caso positivo el promotor fija tasa de comisión correspondiente y solicita firma del cliente en “Contrato

de Afiliación de Establecimiento”. Seguido de esto, el promotor se dirige nuevamente a la oficina correspondiente, y entrega un ejemplar del “Contrato de Afiliación a Establecimientos” al Gerente de Negocio, este lo recibe, firma el contrato y evalúa el resto de los recaudos, si no está conforme, contacta al cliente y le solicita recaudo corregido de aquel que se encuentre erróneo, remite expediente al promotor o especialista de la Región, este evalúa nuevamente los recaudos, en caso de inconformidad contacta al cliente para corrección de recaudos, y una vez que este conforme envía el expediente por valija a la unidad de adquisición y medios de pago en la Torre Mercantil en Caracas para continuar con el proceso.

El especialista de la unidad de adquisición y medios de pago recibe valija, valida los recaudos de cada expediente en formato de “Validación de Recaudos e Información Gestión Afiliación” y si está conforme entrega personalmente el expediente al analista para que realice una pre carga de datos del comercio en el Sistema “IEM”. En caso de inconformidad, este notifica por correo electrónico al Gerente de Negocio y promotor asignado, los recaudos que deben ser devueltos y espera por su gestión.

A continuación el analista recibe el expediente y valida que los recaudos estén correctos, si está conforme, firma el formato de “Validación de Recaudos e Información Gestión Afiliación” y envía datos del comercio a PCLC (Prevención contra Legitimación de Capitales) para confirmar si el cliente presenta antecedentes en su historial crediticio. En caso de que el analista no este conforme con los recaudos, remite expediente al especialista y espera por su gestión. El especialista devuelve expediente al promotor, y este contacta al cliente para solventar la situación errónea en sus recaudos, una vez que el cliente entregue los recaudos corregidos, los entrega al promotor y el procedimiento seria exactamente el mismo explicado anteriormente.

Una vez que PCLC realiza la evaluación crediticia del cliente, el analista recibe la respuesta, si no existen antecedentes, realiza una pre carga de los datos del comercio en el sistema “IEM” y finalmente canaliza la afiliación del comercio con la Unidad de “Operaciones Puntos de Venta”, en caso contrario, lo comunica al Especialista, para que

este evalué los antecedentes presentes y eventualmente autorice o no la afiliación del comercio.

La Unidad de “Operaciones Puntos de Venta” recibe la instrucción de afiliación o actualización de datos del comercio, el analista o especialista designado descarga la información del comercio de “OneDrive” e ingresa información en el sistema “Gestión de Comercios”. Si es un comercio nuevo, este deberá generar un código de afiliación, en caso de que la solicitud sea por un punto de venta adicional se crea un nuevo código “Platco”, el cual es asignado a cada punto de venta POS. A continuación el proceso se divide en dos vertientes, una de estas orientada a la atención de clientes catalogados por el MBU como “grandes facturadores”, para estos clientes la atención a su requerimiento es diferente al proceso común, con ellos se genera una orden de instalación directamente con Platco, ya que el MBU será el que va a disponer del punto de venta solicitado. La otra vertiente es la atención del cliente por parte de los proveedores conocidos por el MBU como “aliados comerciales”, se genera una orden de instalación, y se envía un correo electrónico al cliente informándole sobre la aprobación de su solicitud y con la información pertinente a los proveedores para que este contacte al de su preferencia.

Cuando el tipo de equipo solicitado sea un mPOS, se registra la afiliación de este en el sistema “IEM”, se envía un correo electrónico automático al cliente informándole sobre la aprobación de su solicitud y con la información pertinente a los proveedores para que este contacte al de su preferencia. A diferencia de los POS, estas solicitudes no requieren de la creación de una orden de servicio con Platco, ya que la gestión de venta de estos equipos es directamente con el proveedor.

Para concluir el proceso, el especialista de la unidad de operaciones puntos de venta notifica vía correo electrónico a la unidad de adquisición y medios de pago la afiliación de los nuevos comercios y finalmente el analista remite expediente a la unidad de archivos en el piso 30 de la Torre Mercantil en Caracas. En los anexos N° 22, 23, 24 se muestra el procedimiento en diagrama de flujo llevado a cabo para la afiliación de un establecimiento que hace una solicitud de un punto de venta POS o mPOS.

4.4.2.- Proceso de Afiliación de Comercios y Establecimientos – Caso: Región Metropolitana

Este inicia con la intención del cliente en solicitar un punto de venta, para lo cual se dirige a una oficina (preferiblemente donde esté realizó la apertura de su cuenta) con todos los recaudos que solicita el MBU.

Una vez en la oficina el Ejecutivo o Gerente de Oficina valida que el cliente posea cuenta jurídica o de persona natural con la entidad bancaria, de no poseer cuenta, solicita al cliente la apertura de una antes de poder recibir su solicitud. Si este posee cuenta, entrega inmediatamente los recaudos correspondientes, el Gerente verifica que la documentación este completa y vigente, si existen documentos erróneos, devuelve inmediatamente los recaudos al cliente para que este haga las respectivas correcciones y vuelva a hacer la solicitud en la oficina. En el caso de que todos los recaudos estén correctos, el Gerente de Negocio confirma si conoce al cliente en base de datos para proseguir con el proceso de evaluación de la solicitud, en caso de no conocerlo, este solicita al promotor asignado en la oficina por la Unidad de “Adquisición y medios de pago” que valide la naturaleza del comercio, para ver si cumple con los requisitos establecimientos por la entidad bancaria.

El promotor prepara su visita e imprime el formulario “Hoja de Visita” y dos ejemplares del “Contrato de Afiliación a Establecimientos” en el cual este debe registrar todos los datos básicos correspondientes del comercio y demás datos regulatorios. Cuando se encuentre en el comercio, este valida la actividad económica e inventario disponible de acuerdo con la política interna del MBU conocida como “Conozca a su Cliente” y finalmente informa al cliente si califica o no para tal solicitud. En caso positivo el promotor fija tasa de comisión correspondiente y solicita firma del cliente en “Contrato de Afiliación de Establecimiento”. Seguido de esto, el promotor se dirige nuevamente a la oficina correspondiente, y entrega un ejemplar del “Contrato de Afiliación a Establecimientos” al Gerente de Negocio, este lo recibe, firma el contrato y evalúa el resto de los recaudos, si no está conforme, contacta al cliente y le solicita recaudo corregido de

aquel que se encuentre erróneo, remite expediente al promotor o especialista de la Región, este evalúa nuevamente los recaudos, en caso de inconformidad contacta al cliente para corrección de recaudos, y una vez que este conforme envía el expediente por valija a la unidad de adquisición y medios de pago en la Torre Mercantil en Caracas para continuar con el proceso.

El analista de la unidad de análisis crédito hipotecario recibe valija, valida los recaudos del expediente en formato de “Validación de recaudos” y si está conforme envía datos del comercio a PCLC (Prevención contra Legitimación de Capitales) para confirmar si el cliente presenta antecedentes en su historial crediticio. En caso de que el analista no este conforme con los recaudos, notifica al Gerente de Negocio vía correo electrónico la inconformidad del expediente y espera por su gestión. . El Gerente contacta al cliente para solventar la situación errónea en sus recaudos, una vez que el cliente entregue los recaudos corregidos y el Gerente los apruebe, este último hará entrega de estos al promotor y el procedimiento de evaluación sería exactamente el mismo explicado anteriormente. En caso de que el error por algún recaudo sea por firma del cliente o Gerente, el expediente será devuelto a la oficina correspondiente vía valija.

Una vez que PCLC realiza la evaluación crediticia del cliente, el analista recibe la respuesta, si no existen antecedentes, hace entrega personal del expediente al analista de la unidad de adquisición y medios de pago, en caso contrario, contactan al cliente para informarle que no califica para la solicitud.

El analista de la unidad de adquisición y medios de pago recibe el expediente y valida recaudos en formato de “Validación de Recaudos e Información Gestión Afiliación”, si está conforme, realiza una pre carga de los datos del comercio en el sistema “IEM” y canaliza la afiliación con la unidad de operaciones puntos de venta, de no estarlo, notifica personalmente a la unidad de análisis crédito hipotecario y espera por la gestión.

En los anexos N° 24, 25, 26 se muestra el procedimiento en diagrama de flujo llevado a cabo para la afiliación de un establecimiento que hace una solicitud de un punto de venta POS o mPOS.

4.4.3.- Proceso de Gestión de Venta del Equipo POS y mPOS

Una vez emitida la orden de instalación del equipo, el cliente recibe un correo electrónico con la aprobación de su afiliación o solicitud de equipo adicional, seguido de esto, este debe contactar a alguno de los proveedores autorizados por el MBU y solicita la compra del equipo POS o mPOS.

El proveedor descarga en “OneDrive” el estatus de afiliación del comercio y la cantidad de equipos autorizados para la venta, si existe alguna diferencia con la cantidad de equipos solicitados por el cliente y los autorizados por el MBU, el mismo proveedor debe indicarle al cliente que deberá ponerse en contacto con la entidad bancaria para solventar el problema. Una vez que se tiene la cantidad de equipos solicitados, se realiza la gestión de venta dependiendo de si el equipo es POS o mPOS, en el caso de que sea POS, el proveedor le solicita a la empresa Platco la vinculación del serial del/los equipos solicitados con las ordenes de instalación, luego cuando Platco confirma dicha vinculación, la Unidad de “Operaciones Puntos de Venta” cierra la orden de servicio y actualiza la base de datos de POS la venta respectiva. Por último el proveedor envía o entrega personalmente el/los dispositivos. En el anexo N° 27 se muestra el procedimiento en diagrama de flujo para la gestión de venta del equipo POS y mPOS.

4.4.4.- Proceso de reclamos por instalación de POS y mPOS y afiliación del comercio

El cliente identifica el reclamo y selecciona el canal para canalizarlo. El canal predeterminado para la atención de reclamos por instalación de puntos de venta POS recibe del nombre de VUA “Ventanilla Atención Usuario” (portal diseño por la compañía Telefónica), sin embargo, hoy en día muchos de los clientes desconocen la existencia de este, acudiendo entonces a otras unidades tales como: la red de oficinas, la unidad de “Reclamo de Fraude”, la unidad de “Operaciones Puntos de Venta” y la unidad de “Adquisición y medios de pago”. Esta última es la encargada de recibir todos los reclamos filtrados por la red de oficinas y la unidad de “Reclamo de Fraude” para finalmente redireccionar al cliente con el VUA cuando se trata de reclamos por instalación de equipo.

Los reclamos correspondientes a fallas técnicas y por dotación de materiales correspondientes a POS, también son gestionados por dicho portal.

En el caso de clientes catalogados por el MBU como “grandes facturadores”, se remiten a la unidad de operaciones puntos de venta, el especialista o analista designado revisa el status de la orden de servicio en el sistema “People Soft”, y contacta a Platco para que agilice la gestión de venta.

Los reclamos por instalación de dispositivos mPOS son gestionados directamente con los proveedores comerciales, cuyo contacto se indica en el correo electrónico que recibe cada cliente que es afiliado al servicio “móvil pagos”. En el caso en que sean reclamos por afiliación, el cliente contacta a su ejecutivo de venta, es decir, el promotor asignado según la región en la que se encuentre el cliente o gerente de negocio, el cual deberá indicarle al cliente en qué etapa del proceso se encuentra su solicitud. En el anexo N°28 se muestra el procedimiento en diagrama de flujo de la atención de reclamos por instalación de POS.

4.5.- Análisis de los Indicadores de Desempeño relacionados con los Servicios de Punto de Venta POS y mPOS (Equipos y Comercios)

En la actualidad, la Institución solo dispone de registros y estadísticas del indicador de número de equipos y comercios activos relacionadas con los servicios de Punto de Venta POS y mPOS, sin embargo dicha información no se encontraba disponible en forma lógica y organizada, por lo cual hubo necesidad de acceder nuevamente a los registros originales que alimentan dicha información en la Unidad de Operaciones Puntos de Venta, reconstruirla, depurarla y organizarla, para así poder obtener finalmente estadísticas de estos indicadores mes a mes. A continuación se encuentra un resumen y análisis de lo que sería el volumen total de servicios POS y mPOS (equipos y comercios activos), además de los comercios donde estos se encuentran instalados, durante el periodo de estudio “febrero 2018 – enero 2019”.

4.5.1.- Evolución histórica por Región de los servicios de medios de pago (POS)

A continuación se muestra un resumen de lo que sería el análisis de la evolución histórica de los equipos POS activos y los comercios en los que estos operan por cada Región establecida previamente por la entidad bancaria, para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019. En los anexos N° 29 y 30 respectivamente, se muestra el detalle mes a mes.

Tabla N° 5: Resumen de participación de POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

POS Activos (Febrero 2018-Enero 2019)	TOTAL	Promedio Mensual	Participación % Relativa	% Participación Acumulada
GRAN METROPOLITANA	174715	14.560	28,99%	28,99%
SIN REGION ASIGNADA	104182	8.682	17,29%	46,28%
CENTRO	54534	4.545	9,05%	55,33%
LOS ANDES	51830	4.319	8,60%	63,93%
OCCIDENTE	50249	4.187	8,34%	72,27%
ORIENTE	48661	4.055	8,08%	80,35%
CARABOBO	46576	3.881	7,73%	88,08%
SUR	38350	3.196	6,36%	94,44%
CENTRO OCCIDENTE	33499	2.792	5,56%	100,00%
TOTAL POS Activos	602596	50216,33	100,00%	

Fuente: Elaboración Propia

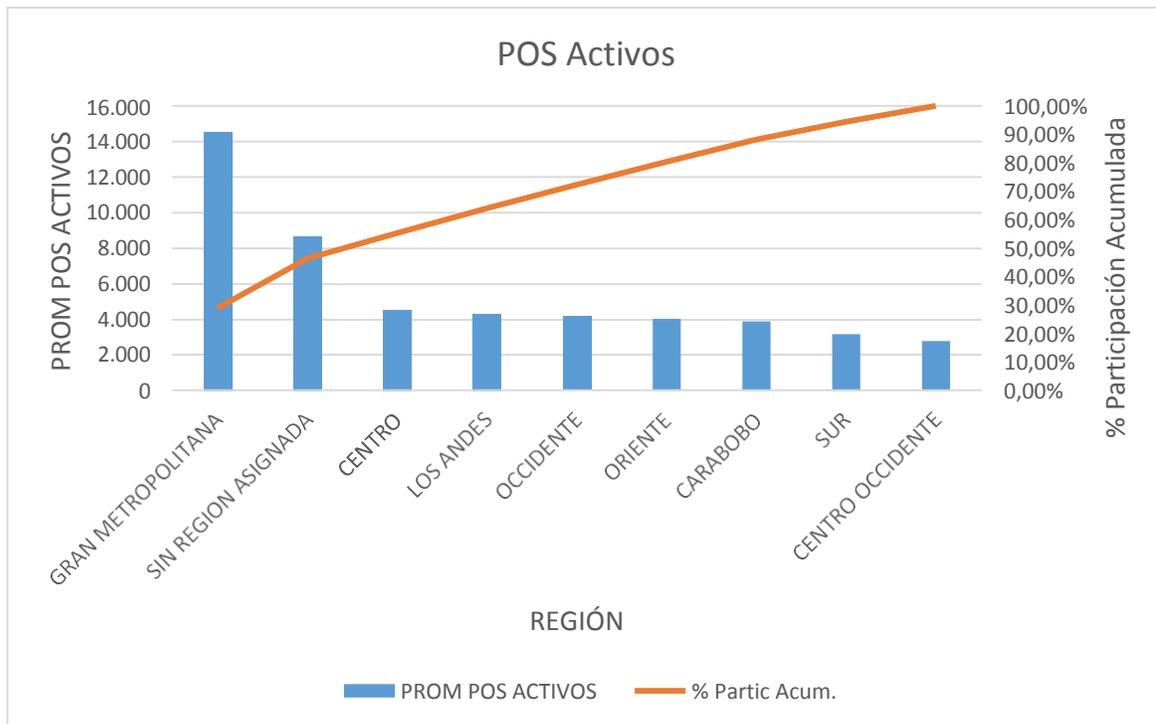


Gráfico N° 2: Participación de POS activos y comercios para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

Fuente: Elaboración Propia

A nivel de POS activos las regiones que representan el 80% de participación en el negocio son: Gran Metropolitana, Centro, Los Andes, Occidente y Oriente, siendo estas, las zonas que han tenido mayor potencial comercial en todo el territorio nacional para la entidad bancaria. Además, hay que destacar un dato muy curioso que se revela en el gráfico, y es que el porcentaje de “Sin Región Asignada” para POS activos es del 46,28%, por lo cual, se puede concluir que durante el proceso de afiliación no se completaron adecuadamente los registros, ya que lo normal es que este porcentaje sea notablemente inferior con respecto a las demás regiones. Este tipo de deficiencias puede ser por descuido de los recursos asignados para la ejecución de estas actividades.

Tabla N° 6: Resumen de participación de comercios con POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

Comercios con POS Activos (Febrero 2018- Enero 2019)	TOTAL	Promedio Mensual	Participación % Relativa	% Participación Acumulada
GRAN METROPOLITANA	125051	10.421	27,91%	27,91%
SIN REGION ASIGNADA	73262	6.105	16,35%	44,26%
LOS ANDES	42385	3.532	9,46%	53,71%
ORIENTE	38891	3.241	8,68%	62,39%
CARABOBO	38217	3.185	8,53%	70,92%
CENTRO	36446	3.037	8,13%	79,05%
OCCIDENTE	34121	2.843	7,61%	86,67%
SUR	32730	2.728	7,30%	93,97%
CENTRO OCCIDENTE	27008	2.251	6,03%	100,00%
TOTAL Comercios POS	448111	37342,58	100,00%	

Fuente: Elaboración Propia

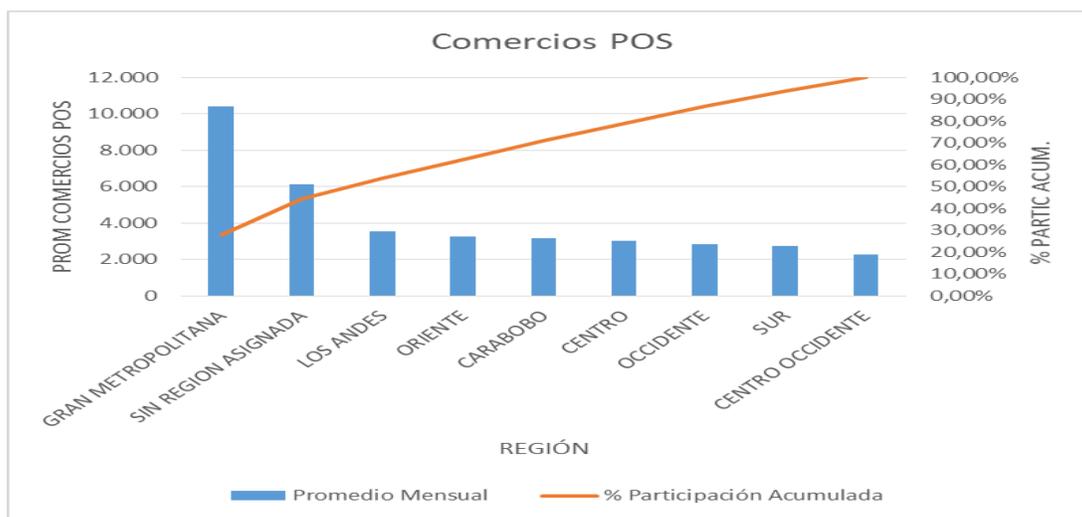


Gráfico N° 3: Participación de comercios con POS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de comercios activos que usan el servicio de POS, las regiones Gran Metropolitana, Los Andes, Oriente, Carabobo y Centro, son aquellas que representan el 80% de participan en el mercado, quedando así con menos comercios las regiones Occidente, Sur y Centro Occidente. Al igual que en el gráfico anterior, el porcentaje que

se refleja en “Sin Región Asignada” es bastante alto, por lo cual, existe una importante cantidad de comercios activos de los cuales no se maneja una información completa en relación a los requerimientos que exige la entidad bancaria.

4.5.2.- Evolución histórica por Región de los servicios de medios de pago (mPOS)

A continuación se muestra un resumen de lo que sería el análisis de la evolución histórica de los equipos mPOS activos y los comercios en los que estos operan, por cada Región establecida previamente por la entidad bancaria, para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019, en los Anexos N° 31 y 32 respectivamente, se muestra el detalle mes a mes.

Tabla N° 7: Resumen de participación de mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

mPos Activos (Febrero 2018-Enero 2019)	TOTAL	Promedio Mensual	Participación % Relativa	% Participación
GRAN METROPOLITANA	5731	478	23,04%	23,04%
SUR	4954	413	19,91%	42,95%
OCCIDENTE	3948	329	15,87%	58,82%
ORIENTE	3718	310	14,94%	73,76%
LOS ANDES	2324	194	9,34%	83,11%
CARABOBO	2166	181	8,71%	91,81%
CENTRO	1368	114	5,50%	97,31%
CENTRO OCCIDENTE	351	29	1,41%	98,72%
SIN REGION ASIGNADA	318	27	1,28%	100,00%
TOTAL mPOS ACTIVOS	24878	2073,17	100,00%	

Fuente: Elaboración Propia

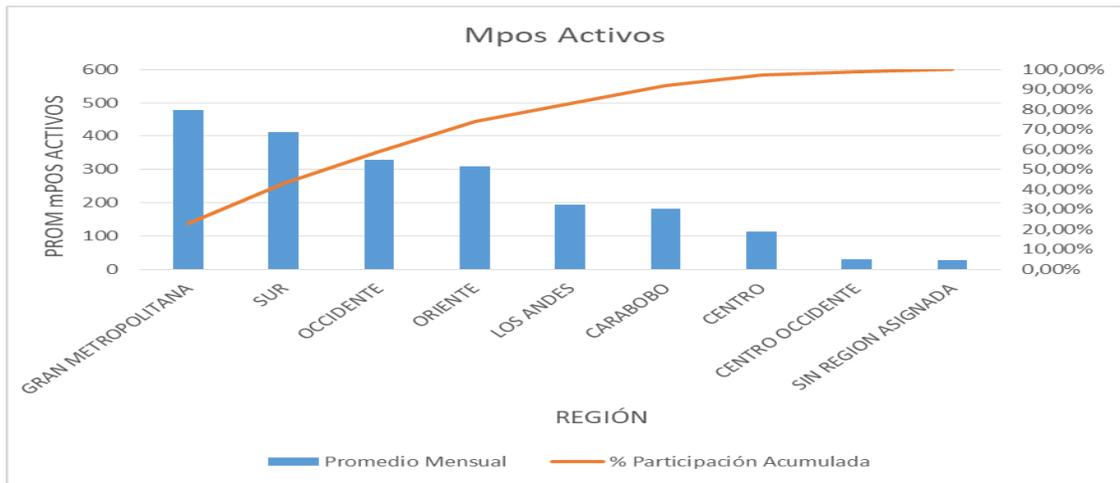


Gráfico N° 4: Participación de mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019.

Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de mPOS las regiones Gran Metropolitana, Sur, Occidente, Oriente y Los Andes son las que cuentan con mayor cantidad de equipos activos, evidenciándose entonces, que dichas regiones son las que se han inclinado por adquirir este nuevo tipo de equipo. En cuanto a Carabobo, Centro y Centro Occidente, estas son las regiones en las cuales este tipo de servicio está comenzando a crecer, por lo tanto se refleja que su participación en el mercado es apenas del 20%.

Tabla N° 8: Resumen de participación de comercios con mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

Comercios con mPOS Activos (Febrero 2018- Enero 2019)	TOTAL	Promedio Mensual	Participación % Relativa	% Participación Acumulada
GRAN METROPOLITANA	3072	256	22,03%	22,03%
SUR	3009	251	21,58%	43,61%
ORIENTE	2135	178	15,31%	58,92%
OCCIDENTE	2087	174	14,97%	73,88%
CARABOBO	1338	112	9,59%	83,48%
LOS ANDES	1323	110	9,49%	92,97%
CENTRO	687	57	4,93%	97,89%
CENTRO OCCIDENTE	189	16	1,36%	99,25%
SIN REGION ASIGNADA	105	9	0,75%	100,00%
TOTAL Comercios mPOS	13945	1162,08	100,00%	

Fuente: Elaboración Propia

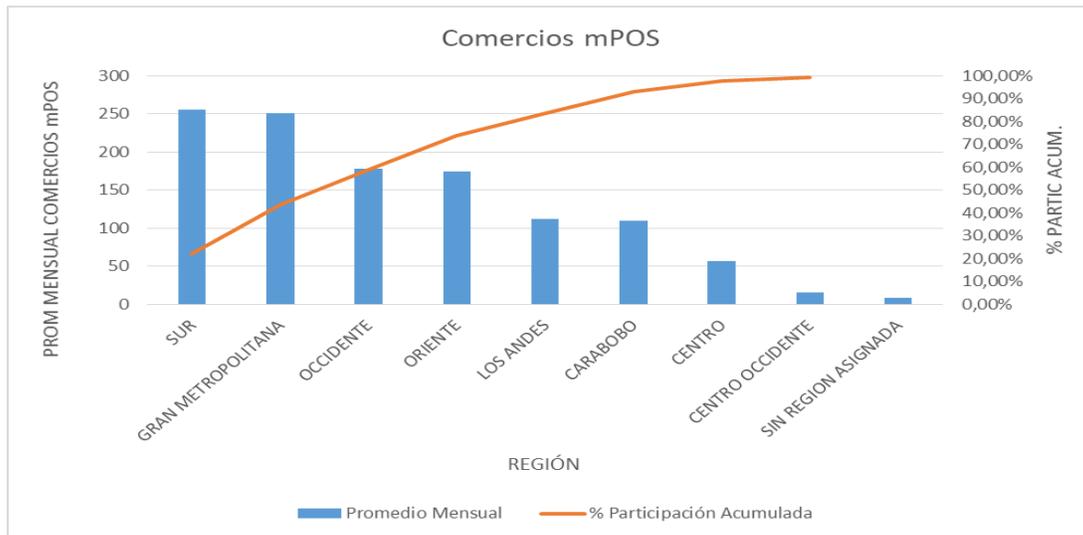


Gráfico N° 5: Participación de comercios con mPOS activos para el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019.

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a comercios que cuentan con el servicio de mPOS, las principales regiones son Gran Metropolitana, Sur, Oriente, Occidente y Carabobo. Para este caso la Región Sur sorpresivamente presentó un gran incremento con respecto a los comercios que usan POS. Además, la región de Los Andes pasó a formar parte del 20% restante que contempla las regiones con menos comercios activos.

Hay que resaltar un hecho muy particular, y es que a partir de Diciembre del 2018 el proceso de afiliación de comercios y ventas de equipos de puntos de venta cambió totalmente, ya que como se dijo anteriormente, se agregó la opción de compra del punto de venta móvil “mPOS”, por lo cual, el proceso de registro de datos se mejoró, lo que se refleja en los diagramas de Pareto de mPOS, quedando Sin Región Asignada de último con el menor porcentaje de registros.

La región Gran Metropolitana es aquella que mantiene un elevado mercado en puntos de venta (POS y mPOS), dada a la gran demanda que presenta debido a la cantidad de comercios activos, la apertura de numerosas sucursales y el crecimiento de grandes

empresas, provocando entonces que esta se mantenga como la de mayor rentabilidad. Además, como se muestra en el anexo N°51, esta contempla Miranda, Distrito Capital y Vargas, abarcando así, la mayor cantidad de extensión geográfica.

4.5.3.- Relación de Crecimiento POS y mPOS para el periodo de estudio febrero 2018–enero 2019

A continuación se presenta la relación de crecimiento que han venido presentando los canales de pago electrónico POS y mPOS, además de los comercios que cuentan con dichos equipos activos, para así evaluar la participación que estos han tenido en el mercado durante el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019, en los anexos N° 33 y 34 respectivamente, se muestra el detalle mes a mes.

Tabla N° 9: Crecimiento de los equipos POS y comercios para el periodo febrero 2018-enero 2019

POS ACTIVOS	TASA PROMEDIO MENSUAL DE CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19	CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19	COMERCIOS POS ACTIVOS	TASA PROMEDIO MENSUAL DE CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19	CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19
GRAN METROPOLITANA	-0,18%	-2,02%	GRAN METROPOLITANA	-0,33%	-3,54%
SIN REGION ASIGNADA	-0,03%	-0,58%	SIN REGION ASIGNADA	-0,84%	-9,19%
CENTRO	0,56%	6,05%	LOS ANDES	-0,13%	-1,42%
LOS ANDES	-0,37%	-4,19%	ORIENTE	-0,14%	-1,55%
OCCIDENTE	0,10%	0,79%	CARABOBO	-0,08%	-0,89%
ORIENTE	-0,17%	-1,92%	CENTRO	0,14%	1,57%
CARABOBO	-0,26%	-2,98%	OCCIDENTE	-0,23%	-2,50%
SUR	-0,48%	-5,32%	SUR	-0,28%	-3,17%
CENTRO OCCIDENTE	0,19%	2,09%	CENTRO OCCIDENTE	0,13%	1,47%
TOTAL NACIONAL	-0,09%	-1,08%	TOTAL NACIONAL	-0,28%	-3,07%

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a las tablas anteriores, se puede observar que ha habido un decrecimiento sostenido pero muy leve en la adquisición de este tipo de equipo, con una tasa promedio anual de -0,09% y en cuanto a los comercios de -0,28%, por lo que se puede decir, que en un año se ha mantenido el nivel de ventas.

Tabla N° 10: Crecimiento de los equipos mPOS y comercios para el periodo febrero 2018- enero 2019

mPOS ACTIVOS	TASA PROMEDIO MENSUAL DE CRECIMIENTO FEB 18- ENE 19	CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19	COMERCIOS mPOS ACTIVOS	TASA PROMEDIO MENSUAL DE CRECIMIENTO FEB 18- ENE 19	CRECIMIENTO FEB 18-ENE 19
GRAN METROPOLITANA	13,26%	273,85%	GRAN METROPOLITANA	15,09%	322,11%
SUR	24,97%	990,80%	SUR	23,84%	838,71%
OCCIDENTE	13,99%	315,11%	ORIENTE	17,97%	500,00%
ORIENTE	16,66%	434,23%	OCCIDENTE	14,17%	322,22%
LOS ANDES	44,28%	2800,00%	CARABOBO	29,96%	1577,78%
CARABOBO	27,95%	1297,06%	LOS ANDES	41,49%	2555,56%
CENTRO	30,86%	1422,22%	CENTRO	26,96%	1227,27%
CENTRO OCCIDENTE	12,54%	246,67%	CENTRO OCCIDENTE	12,10%	237,50%
SIN REGION ASIGNADA	24,32%	628,57%	SIN REGION ASIGNADA	19,24%	500,00%
TOTAL NACIONAL	18,90%	562,26%	TOTAL NACIONAL	19,58%	603,54%

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al estudio del crecimiento anual de mPOS, se puede observar que el número de equipos y comercios están correlacionados, evidenciándose una tasa promedio anual de 18,90% y 19,58% respectivamente. Nuevamente se comprueba que el crecimiento que ha presentado este tipo de equipos ha sido importante, con un 562,26% de incremento para los equipos y un 603,54% para los comercios. En cuanto al crecimiento mensual en los anexos N° 35 y 36 respectivamente, se encuentran todos los detalles referentes a este mes a mes.

Tabla N° 11: Participación de los equipos de puntos de venta POS y mPOS en el periodo de estudio febrero 2018 – enero 2019

	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sept-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19
Total POS	49874	51896	51489	50500	50159	49830	49902	50054	50051	50158	49349	49334
Total mPOS	620	752	999	1198	1466	1732	2005	2261	2676	3257	3806	4106
Total Medio de Pago	50494	52648	52488	51698	51625	51562	51907	52315	52727	53415	53155	53440
% Participación POS	98,77%	98,57%	98,10%	97,68%	97,16%	96,64%	96,14%	95,68%	94,92%	93,90%	92,84%	92,32%
% Participación mPOS	1,23%	1,43%	1,90%	2,32%	2,84%	3,36%	3,86%	4,32%	5,08%	6,10%	7,16%	7,68%

Fuente: Elaboración Propia



Gráfico N° 6: Porcentaje de participación de los equipos POS y mPOS para febrero del 2018

Fuente: Elaboración Propia

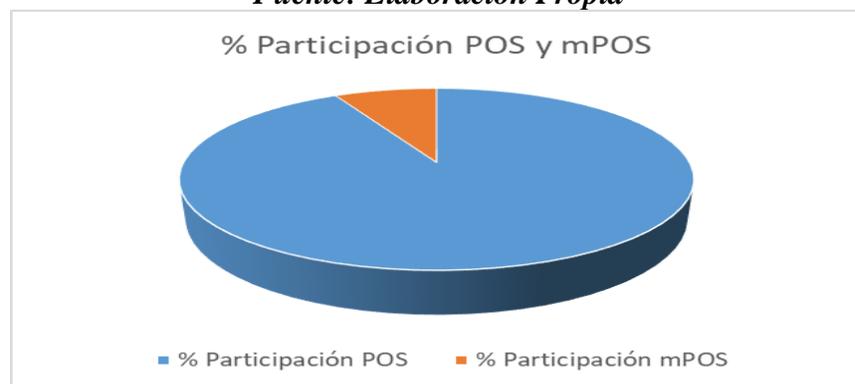


Gráfico N° 7: Porcentaje de participación de los equipos POS y mPOS para enero del 2019

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el gráfico N°6, se observa que para febrero del 2018 el POS se mantuvo como el equipo más vendido en el mercado de puntos de venta con un 98,77% de participación, mientras que el mPOS tan solo tenía el 1,23%, indicando así, que apenas estaba comenzando a surgir. Pero al observar el gráfico N°7 se evidencia que incremento a 7,68% su participación, y el POS sufrió un leve decrecimiento quedando con 92,32%. Se puede decir con certeza, que en el negocio de los canales de pago electrónicos, el punto de venta POS continua siendo el que representa el mayor porcentaje de participación en el mercado, sin dejar de recalcar que el mPOS se ha ido posicionando gradualmente, y las razones son, debido al alto costo que implica la compra de un POS y demás características técnicas que comprueban que el mPOS es más rentable para los comercios que hoy en día surgen en el país. Además, Banco Mercantil ha venido

apostando más por este tipo de equipo para pequeños y medianos comercios, apostando que la tendencia sea que este continúe creciendo a través del tiempo. No obstante el suministro de equipos POS continuara ofreciéndose para los grandes comercios que considere la entidad bancaria.

Aparte del análisis del indicador de N° de equipos y servicios activos POS y mPOS, expuestos anteriormente, no fue posible analizar y evaluar el desempeño de los procesos estudiados, debido a que la entidad bancaria no cuenta con registros de: tiempo de aprobación de las solicitudes, número de requerimientos solicitados y procesados; u otros datos que permitieran al menos determinar y reconstruir indicadores para el nivel de servicio y calidad ofrecidos al cliente. Esta es una de las principales deficiencias evidenciadas durante el estudio.

4.6.- Identificación y análisis de los problemas que afectan los procesos y su desempeño

A partir de la observación directa de los procesos relacionados con la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS), y las entrevistas realizadas al personal clave que participan en estos; así como el análisis de los registros e indicadores de servicio discutidos en el apartado anterior, fue posible identificar los problemas o deficiencias presentes en la actualidad que afectan la efectiva gestión y desempeño de dichos procesos.

Para la facilitar el análisis de los problemas o deficiencias identificadas, las mismas fueron agrupadas en base al tipo de desperdicio o efecto negativo en la cadena de valor del proceso, de cara a la satisfacción de las necesidades de los clientes y/o usuarios que solicitan los servicios de medio de pago, y del desempeño operativo al cual aspira llegar la entidad bancaria.

Dado esto último, se identificaron cada uno de los problemas y deficiencias que se traducen en desperdicios que afectan el desempeño operativo y calidad de servicio de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS). Adicionalmente, se utilizó un diagrama “causa-efecto o Ishikawa”, para establecer las causas principales o raíces que dan origen a cada uno de estos problemas. En el anexo N°40, se encuentra la descripción de cada uno de los problemas junto con sus causas y subcausas

identificados. A continuación en la figura N° 13, se muestra un diagrama que señala los diferentes tipos de desperdicios empleados en el trabajo de grado:



Figura N° 13: Diagrama de los desperdicios utilizados para el análisis causa-efecto
Fuente: Elaboración Propia

4.6.1.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por transporte

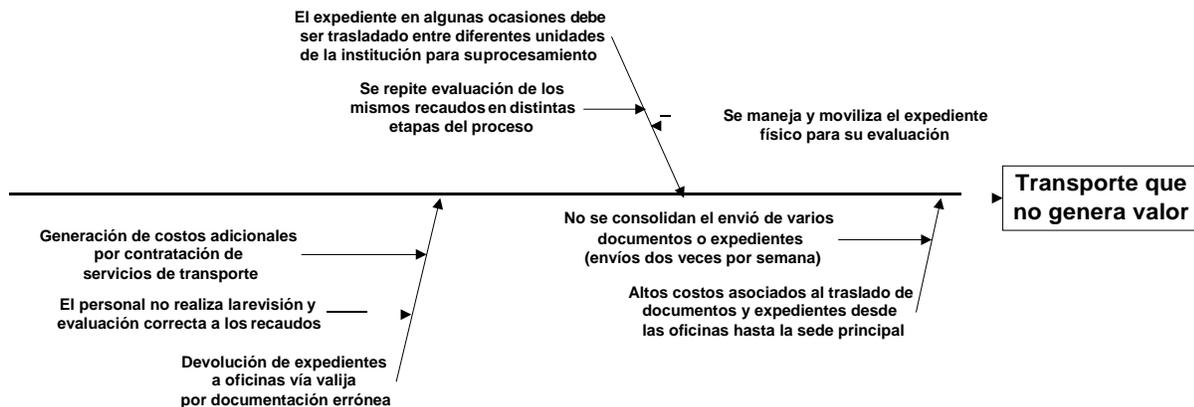


Figura N° 14: Diagrama causa-efecto de transporte que no genera valor
Fuente: Elaboración Propia

4.6.2.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por demoras

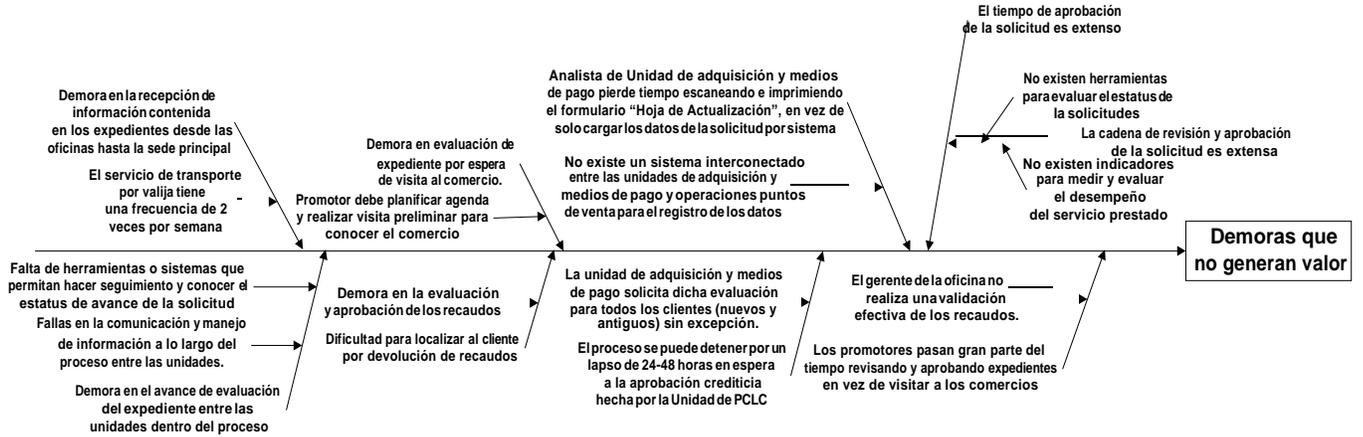


Figura N° 15: Diagrama causa-efecto de demoras que no generan valor

Fuente: Elaboración Propia

4.6.3.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por sobreproducción

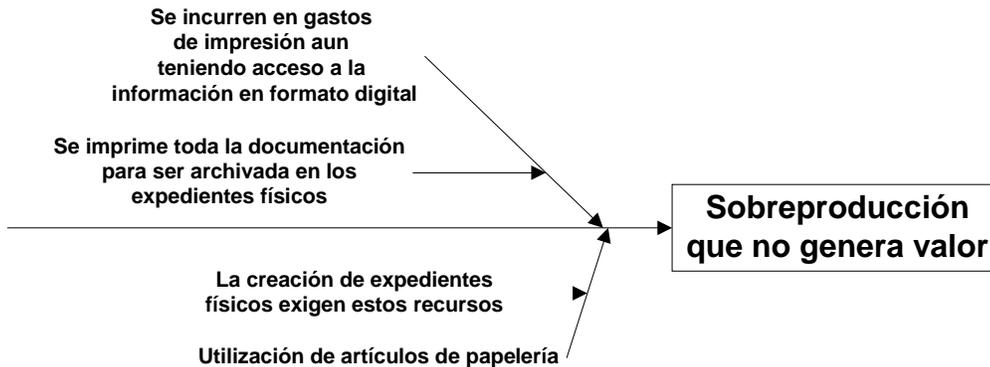


Figura N° 16: Diagrama causa-efecto de sobreproducción que no genera valor

Fuente: Elaboración Propia

4.6.4.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por sobreprocesos

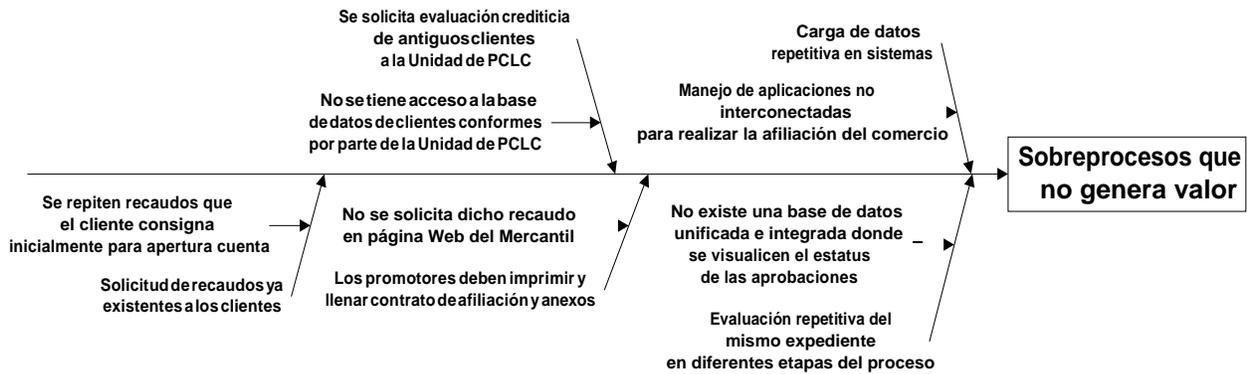


Figura N° 17: Diagrama causa-efecto de sobreprocesos que no generan valor

Fuente: Elaboración Propia

4.6.5.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por movimientos

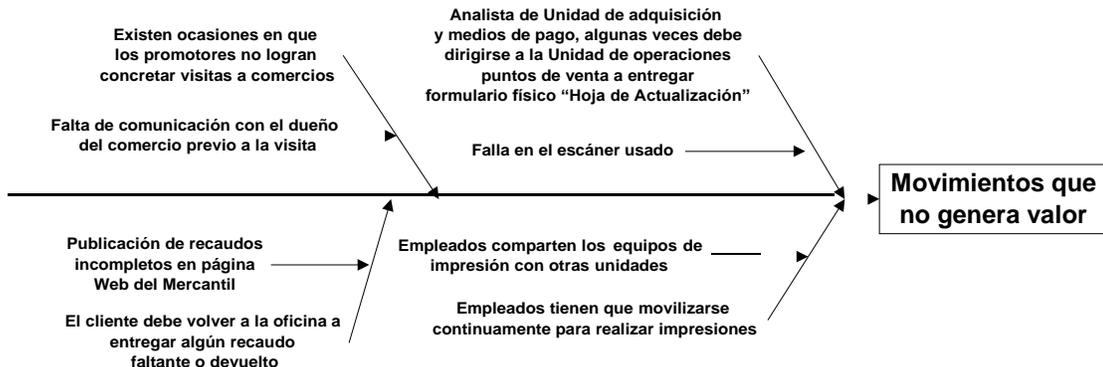


Figura N° 18: Diagrama causa-efecto de movimientos que no generan valor

Fuente: Elaboración Propia

4.6.6.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por inventario

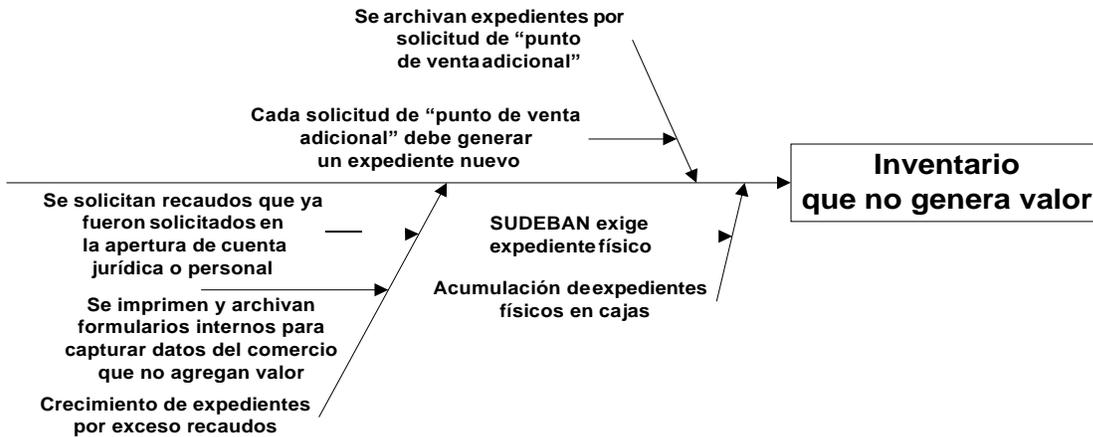


Figura N° 19: Diagrama causa-efecto de inventario que no generan valor
Fuente: Elaboración Propia

4.6.7.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por retrabajo y defectos

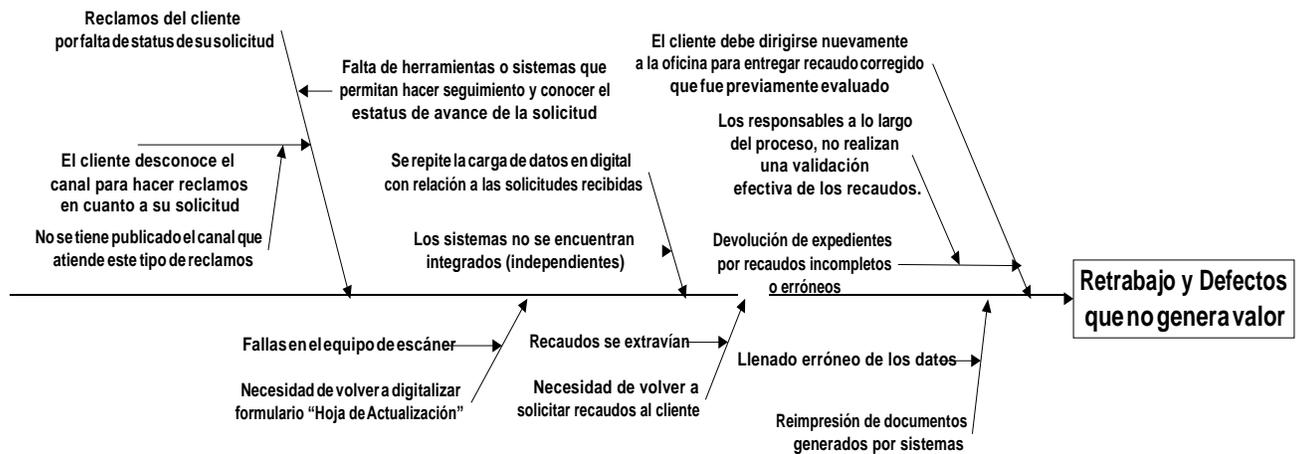


Figura N° 20: Diagrama causa-efecto de retrabajo y defectos que no generan valor
Fuente: Elaboración Propia

4.6.8.- Diagrama causa-efecto de los problemas y/o deficiencias asociados a desperdicios por habilidades personales

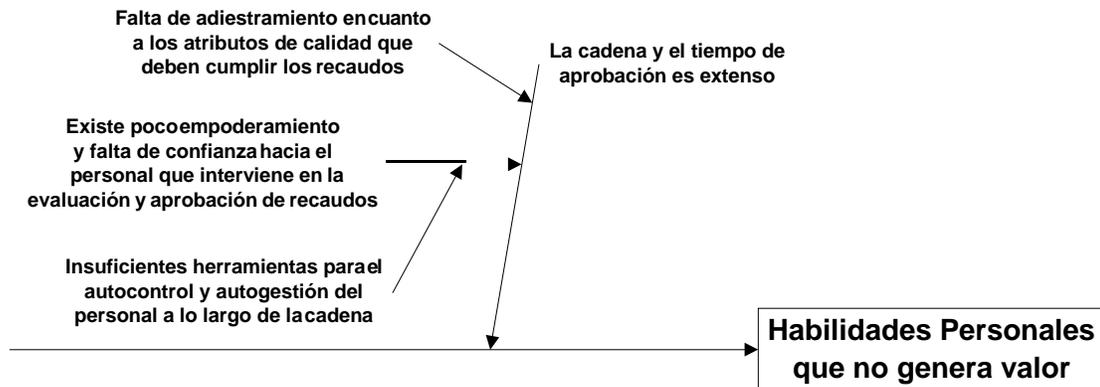


Figura N° 21: Diagrama causa-efecto de habilidades personales que no generan valor

Fuente: Elaboración Propia

El análisis detallado de los problemas y sus causas, se encuentra descrito en el Anexo N° 41. Entre estos problemas identificados podemos citar: como resultado del análisis de los procesos asociados a la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS) se logra evidenciar aspectos que repercuten en el buen desempeño de estos, que impactan negativamente en la prestación del servicio. Actualmente se encuentran varias problemáticas o dificultades dadas por: demora en la revisión y aprobación de una solicitud en cuantos a los recaudos de los expedientes, revisión repetitiva de un mismo expediente por diferentes recursos y unidades, error en el llenado de los datos en digital, falta de herramientas o sistemas que permitan conocer el nivel de avance de las solicitudes, acumulación de expedientes físicos, costos operativos por uso de papelería y envío de valijas, entre otros.

Ahora bien, la cantidad de problemas por desperdicios presentados en el diagrama Ishikawa no es suficiente indicador para determinar cuáles de dichos factores problemáticos son realmente representativos en términos de costo y tiempo para la empresa. Es por esto que se decidió consultar con un panel de expertos dentro de la entidad bancaria, conformado por los gerentes de las unidades vinculadas, para determinar cuáles de los problemas vienen siendo los más significativos.

4.7.- Jerarquización y Selección de las causas que generan los Principales Problemas y Desperdicios

Para poder cuantificar el grado de criticidad de cada problema, se establecieron dos criterios de decisión. El primero de ellos es la dificultad prevista para corregir el problema, y el segundo criterio sería el impacto positivo que traería corregir dicho factor. Al mismo tiempo, se hace uso de una técnica de evaluación de opiniones basada en la escala de medición Likert, en la que se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración. El consenso de los expertos se logra mediante el número entero del promedio simple entre todas las respuestas, en la evaluación de cada problemática. Esta servirá de indicador para cuantificar cada uno de los problemas plasmados en el diagrama causa-efecto e identificar así cuáles de estas problemáticas presentan mayor nivel de criticidad. En la figura N° 22 se observa la pregunta asociada a cada criterio de evaluación, así como los niveles de la escala utilizada.

Dificultad: ¿Qué tan difícil puede ser corregir este problema?				
1	2	3	4	5
Extrema	Alta	Moderada	Baja	Nula
Impacto: De corregir el problema ¿qué tan positivo sería el impacto?				
1	2	3	4	5
Nulo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto

Figura N° 22: Escala de valoración para los criterios “dificultad” e “impacto” - Análisis de criticidad

Fuente: Panel de expertos – Elaboración propia.

En la tabla N° 12 que se muestra a continuación se puede observar la cuantificación de los problemas presentados en los diagramas Ishikawa, según el juicio de los expertos seleccionados. En esta tabla, se ponderó el nivel total de criticidad para cada uno de los problemas detectados, este total se obtuvo mediante la aplicación de una regla multiplicativa, que consistió en el producto entre los valores de dificultad y los del

impacto, asignados por el consenso de los expertos. Dicha técnica se empleó debido a que los valores obtenidos se amplifican considerablemente, permitiendo así obtener resultados más evidentes. Una vez obtenidas las ponderaciones totales, la información se presenta en función de ellas, ordenadas de mayor a menor y segmentadas en categorías de alta, media y baja criticidad.

Tabla N° 12: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado.

N°	DESPERDICIO	PROBLEMA	CAUSA RAÍZ	CRITERIO		TOTAL
				DIFICULTAD	IMPACTO	
1	Tiempos de Espera	El tiempo de aprobación de la solicitud es extenso	No existen herramientas para evaluar y hacer seguimiento efectivo del estatus de la solicitudes	4	5	20
2	Tiempos de Espera	El tiempo de aprobación de la solicitud es extenso	No existen indicadores para medir y evaluar el desempeño del servicio prestado	4	5	20
3	Movimientos	Existen ocasiones en que los promotores no logran concretar visitas a comercios	Falta de comunicación efectiva para coordinar previamente con el dueño del comercio la visita	4	4	16
4	Movimientos	El cliente debe volver a la oficina a entregar algún recaudo faltante o devuelto	Publicación de información con recaudos incompletos en la página Web del Mercantil	4	4	16
5	Sobreproducción	Se incurren en gastos de impresión aun teniendo acceso a la información en formato digital	Se imprime toda la documentación para ser archivada en los expedientes físicos	4	4	16
6	Tiempos de Espera	Los promotores en vez de visitar a los comercios, pasan gran parte del tiempo revisando y aprobando los expedientes cuya tarea es competencia y responsabilidad del Gerente	El gerente de la oficina no siempre realiza una validación efectiva de los expedientes y sus recaudos.	3	5	15
7	Transporte	El expediente en algunas ocasiones debe ser trasladado entre diferentes unidades de la institución para su procesamiento	Se repite evaluación de los mismos recaudos en distintas etapas del proceso que puede abarcar distintos departamentos	3	5	15
8	Retrabajo y Defectos	Reclamos e insatisfacción por parte del cliente por falta de status de su solicitud y/o tiempo de respuesta excesivo	Falta de herramientas o sistemas que permitan hacer seguimiento y conocer el estatus de avance de la solicitud así como el tiempo transcurrido	3	5	15
9	Sobreprocesos	Evaluación repetitiva del mismo expediente y sus recaudos en diferentes etapas del proceso	No existe una base de datos unificada e integrada donde se visualice los requisitos revisado y el estatus de las aprobaciones	3	5	15
10	Tiempos de Espera	Demora en el avance de evaluación del expediente entre las unidades dentro del proceso	Falta de herramientas o sistemas que permitan hacer seguimiento y conocer el estatus de avance de la solicitud así como el tiempo transcurrido	3	5	15
11	Transporte	El expediente en algunas ocasiones debe ser trasladado entre diferentes unidades de la institución para su procesamiento	Se requiere manejar y movilizar el expediente físico para su revisión y evaluación	3	5	15
12	Tiempos de Espera	Demora en la recepción de información contenida en los expedientes desde las oficinas hasta la sede principal	El servicio de transporte por valija desde las oficinas a la sede principal se hace con una frecuencia de 2 veces por semana	3	4	12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 13: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado.

N°	DESPERDICIO	PROBLEMA	CAUSA RAÍZ	CRITEF IO		TOTAL
				DIFICULTAD	IMPACTO	
13	Transporte	Altos costos asociados al traslado de documentos y expedientes desde las oficinas hasta la sede principal	No se consolida el envío de varios documentos o expedientes, y los mismos se envían a la sede principal (solo dos veces por semana)	3	4	12
14	Retrabajo y Defectos	El cliente debe dirigirse nuevamente a la oficina para entregar recaudo corregido que fue previamente evaluado	Los responsables a lo largo del proceso, no realizan una validación efectiva de los recaudos.	3	4	12
15	Habilidades Personales	La cadena y el tiempo de aprobación es extenso	Falta de conocimiento y entendimiento de los atributos de calidad o requisitos que deben cumplir los recaudos	2	5	10
16	Transporte	Generación de costos adicionales por contratación de servicios de transporte	El personal no realiza una efectiva revisión y evaluación de los recaudos	2	5	10
17	Sobreprocesos	Carga de datos repetitiva en las distintas aplicaciones o sistemas de información	Manejo de aplicaciones y sistemas de información no interconectadas e integradas para realizar la afiliación del comercio	2	5	10
18	Retrabajo y Defectos	Se repite la carga de datos en digital con relación a las solicitudes recibidas	Los sistemas de información no se encuentran interconectados e integrados (independientes)	2	5	10
19	Habilidades Personales	La cadena y el tiempo de aprobación es extenso	Insuficientes herramientas para el autocontrol y autogestión del personal a lo largo de la cadena	2	5	10
20	Tiempos de Espera	Analista de Unidad de adquisición y medios de pago pierde tiempo escaneando e imprimiendo el formulario "Hoja de Actualización", en vez de solo cargar los datos de la solicitud por sistema	No existe un sistema interconectado e integrado entre las unidades de adquisición y medios de pago y operaciones puntos de venta para el registro de los datos	2	5	10
21	Movimientos	Empleados tienen que movilizarse continuamente para realizar impresiones	Empleados comparten los equipos de impresión con otras unidades	3	3	9
22	Inventario	Crecimiento del contenido y volumen de los expedientes por exceso recaudos	Se imprimen y archivan formularios internos para capturar datos del comercio que no agregan valor	3	3	9
23	Tiempos de Espera	Demora en evaluación de expediente por forma de espera de visita al comercio.	Promotor no planifica y coordina de forma adecuada con el cliente la visita preliminar para conocer el comercio	2	4	8
24	Sobreprocesos	Los promotores deben imprimir y llenar contrato de afiliación y anexos	No se solicita dicho recaudo en la página Web del Mercantil	4	2	8
25	Retrabajo y Defectos	Reclamos e insatisfacción por parte del cliente por falta de status de su solicitud y/o tiempo de respuesta excesivo	No se tiene publicado el canal que atiende este tipo de reclamos	2	4	8
26	Sobreprocesos	Se solicita evaluación crediticia de antiguos clientes a la Unidad de PCLC sin ser esto siempre necesario	No se tiene acceso a la base de datos de clientes conformes por parte de la Unidad de PCLC	2	4	8
27	Retrabajo y Defectos	Necesidad de volver a solicitar recaudos al cliente	Recaudos se extravían	4	2	8
28	Retrabajo y Defectos	Reimpresión de documentos generados por sistemas	Llenado erróneo de los datos	4	2	8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 14: Ponderación de criticidad de los problemas encontrados, ordenados en función del resultado total evaluado.

N°	DESPERDICIO	PROBLEMA	CAUSA RAÍZ	CRITERIO		TOTAL
				DIFICULTAD	IMPACTO	
29	Sobreproducción	Utilización de artículos de papelería	La creación de expedientes físicos exigen estos recursos	4	2	8
30	Tiempos de Espera	El proceso se puede detener por un lapso de 24-48 horas en espera a la aprobación crediticia hecha por la Unidad de PCLC	La unidad de adquisición y medios de pago solicita dicha evaluación para todos los clientes (nuevos y antiguos) sin excepción.	2	4	8
31	Tiempos de Espera	Demora en el avance de evaluación del expediente entre las unidades dentro del proceso	Fallas en la comunicación y manejo de información a lo largo del proceso entre las unidades.	2	4	8
32	Movimientos	Se archivan expedientes por solicitud de punto de venta adicional	Cada solicitud de "punto de venta adicional" debe generar un expediente nuevo	2	4	8
33	Inventario	Crecimiento de expedientes por exceso recaudos	Se solicitan recaudos que ya fueron solicitados en la apertura de cuenta jurídica o personal	2	3	6
34	Tiempos de Espera	Demora en la evaluación y aprobación de los recaudos	Dificultad para alcanzar al cliente por devolución de recaudos	3	2	6
35	Inventario	Necesidad de volver a digitalizar formulario "Hoja de Actualización"	Fallas en el equipo de escáner	3	2	6
36	Movimientos	Analista de Unidad de adquisición y medios de pago, algunas veces debe dirigirse a la Unidad de operaciones puntos de venta a entregar formulario físico "Hoja de Actualización"	Falla en el escáner usado	4	1	4
37	Inventario	Acumulación de expedientes físicos en cajas	SUDEBAN exige expediente físico	1	4	4
38	Sobreprocesos	Solicitud de recaudos ya existentes a los clientes	Se repiten recaudos que el cliente consigna inicialmente para apertura de cuenta	1	3	3

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 8: Nivel de criticidad por desperdicio (Diagrama de barras)

Fuente: Elaboración propia.

Se crea un diagrama de barras (ver gráfico N°8) y se utiliza el principio de Pareto, el cual es conocido como “Regla 80-20”, mencionado en el marco teórico, en el que se pueden resaltar aquellos factores “pocos vitales” (12 de 38 desperdicios, para un aproximado de 20% de desperdicios con media y baja criticidad), y de los (26 de 38 desperdicios, para un aproximado de 80% de desperdicios con alta y media criticidad). De esta forma, se puede dirigir la atención en plantear propuestas de mejora que minimicen o erradiquen aquellos factores de muda con mayor repercusión en la prestación del servicio, es decir, aquellas problemáticas con mayor nivel de criticidad.

De este modo, al profundizar sobre estos desperdicios altamente críticos, se detectó que el tiempo para la evaluación y aprobación de una solicitud es realmente extenso, debido a la falta de herramientas para evaluar, controlar y hacer seguimiento a todas las solicitudes presentadas, lo que provoca una alta devolución de recaudos debido a la mala evaluación realizada por parte del personal, tanto en las oficinas como en la sede principal. Además, el traslado manual de expedientes entre las diferentes áreas hace que el proceso sea más engorroso y menos secuencial, y más crítico aún, inconvenientes de cara al cliente por presentar reiteradamente dichos documentos.

En cuanto a la gestión documental digital, es totalmente necesario contar con un software capaz de procesar los requerimientos pertinentes a la digitalización, gestión y visualización de la documentación, ya que hoy en día, todos los expedientes se manejan de manera física, haciendo que el inventario en la Unidad de xx aumente progresivamente debido al volumen de solicitudes procesadas.

Puede presentarse la situación de que alguna unidad de la entidad bancaria o externo a esta, solicite cierto expediente para validar información del cliente, realizar algún proceso de auditoría, entre otros. De acuerdo a conversaciones con el Gerente de la Unidad de Adquisición y Medios de Pago, se hace notar que se incurre constantemente en ciertas deficiencias en los expedientes de los clientes al momento de presentarlos ante auditores externos y/o SUDEBAN. Dichos problemas son generados en gran medida por demoras en la búsqueda de la documentación solicitada, ya que a pesar de que los expedientes estén organizados, no están de forma centralizada en un solo espacio físico o digital, por lo que involucra un tiempo considerable para poder encontrarlos, y una vez teniendo posesión de ellos, en ocasiones, falta documentación importante que dé garantía de la información presentada por los clientes, impactando directamente en la productividad y servicio a los usuarios.

En el siguiente capítulo presentado a continuación, se desarrollaran y propondrán propuestas de mejora y acciones que permitirán solventar los problemas y desperdicios encontrados.

CAPÍTULO V

PROPUESTAS DE MEJORA

A partir del análisis de la situación actual y su posterior diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior, se identificaron oportunidades de mejora que se presentaran a continuación, las cuales permitirán a los recursos pertinentes un mejor funcionamiento y desempeño en los procesos correspondientes a la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS a fin de elevar el nivel de servicio ofrecido al cliente.

5.1.- Propuesta de creación de un “Expediente Digital” para las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS)

La propuesta consiste en la creación de un “Expediente Digital” para las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos, con el que se busca consolidar una base de datos centralizada de información, que permita llevar una secuencia lógica del proceso, favorezca el resguardo y facilite oportunamente la consulta, control y actualización de los expedientes de los clientes de la entidad bancaria.

La documentación electrónica se conoce como un recurso administrativo y operativo que requiere de una gestión similar o mejor que la de los activos físicos y otros bienes, entendiéndola como un recurso capaz de ser explotado para lograr beneficios y sostener la calidad de los servicios prestados por la entidad bancaria en su gestión documental.

Una vez se plantea el uso integral de la digitalización de los documentos, se decidió conversar con la Gerencia Legal Revisión y Autorizaciones, sobre la existencia de alguna limitación en las leyes relacionadas con el almacenamiento de la información, la cual dio a entender, que para efectos legales, es indiferente la forma en que se archivan los registros, siempre y cuando se mantenga un control en la gestión de los mismos, con la salvedad de aquellos documentos que cuenten con la firma manuscrita del cliente, ya que estos se deben almacenar resguardando su integridad.

Esta propuesta apunta a evitar el acceso al documento físico original, siempre que sea posible, ya que pudiera ser sustituido por la versión digital que los usuarios de las diferentes unidades obtienen en pantalla, quedando de manera implícita, la reducción de costos por traslados y menguar los tiempos de respuesta de solicitudes; además de alcanzar mayor eficiencia y eficacia en el servicio e implementar una buena comunicación y difusión de la información.

Ahora bien, la prosecución de la propuesta depende de un desarrollo informático por parte de la Unidad de Sistemas, cuyo gerente y grupo de coordinadores expresaron en reiteradas oportunidades que técnicamente su ejecución es factible, siempre y cuando exista una idea clara y documentada de lo que se quiere y cómo se quiere. Por lo que el presente trabajo pretende ser el suministro de entrada del registro informativo con el cual el personal encargado pueda realizar sus labores sin mayores inconvenientes, ya que este Trabajo de Grado reúne y describe las necesidades y requisitos respectivos a las unidades que usarán dicho Archivo Digital.

5.1.1.- Conceptualización de la Propuesta

En la *Figura N°22* se presenta la conceptualización gráfica de la propuesta, en la que se pueden apreciar aquellas unidades que le darán entrada, de manera descentralizada, a los documentos que conforman los expedientes en estado físico, para inmediatamente transformarlos a su formato digital. Una vez que se tenga la imagen contenida en el computador, esta se deberá gestionar a través del *software* de gestión documental (Docuware), cuyas características se muestran en el Anexo N°42, el cual tendrá una configuración predeterminada para cada una de las unidades que utilizará el sistema. Dentro de dicha configuración, cada documento digitalizado se deberá indexar tanto con los “campos obligatorios-comunes”, como con aquellos “campos opcionales-individuales” inherentes a cada área.

Al guardar los documentos bajo esta modalidad, cada archivo tendrá características únicas y todos tendrán en su codificación, dentro del servidor, el número de identificación

(cédula de identidad, RIF o pasaporte) de la persona, el tipo de documento que conforma el archivo (estado de cuenta, balance personal, documento de identificación, entre otros) y la fecha de emisión de dicho documento. Estas características servirán de soporte para que la base de datos digital se mantenga ordenada y se minimice la duplicidad. Esto último se logra gracias a una opción que no permitirá almacenar más de una imagen que en cuya codificación contenga exactamente las mismas características.

Al especificar la fecha de emisión del documento, y con base en las vigencias establecidas tanto por reglamentos internos, como leyes y condiciones legales, se podrá mantener un control de toda la documentación en cuanto a la validez temporal de los mismos, para evitar la solicitud de documentos existentes en la base de datos del cliente y que aún se encuentren vigentes.

La Gerencia de Servicios Operación se encargará de llevar a cabo la mencionada configuración, además deberán crear y establecer perfiles de seguridad específicos al trabajo y data que requiera cada unidad operativa y/o de auditoría. Esto con la intención de preservar el carácter confidencial que debe tener la información, en conformidad con lo requerido por los departamentos que harán uso del Expediente Digital.

Una vez finalizado el proceso de digitalización, los recaudos originales en físico deberán ser archivados, para luego mantener su trayectoria actual y almacenarse en los lugares correspondientes, especificados en la *Figura N° 22*.

A continuación se mostrara el detalle de la conceptualización de la propuesta del “Expediente Digital” para las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS).

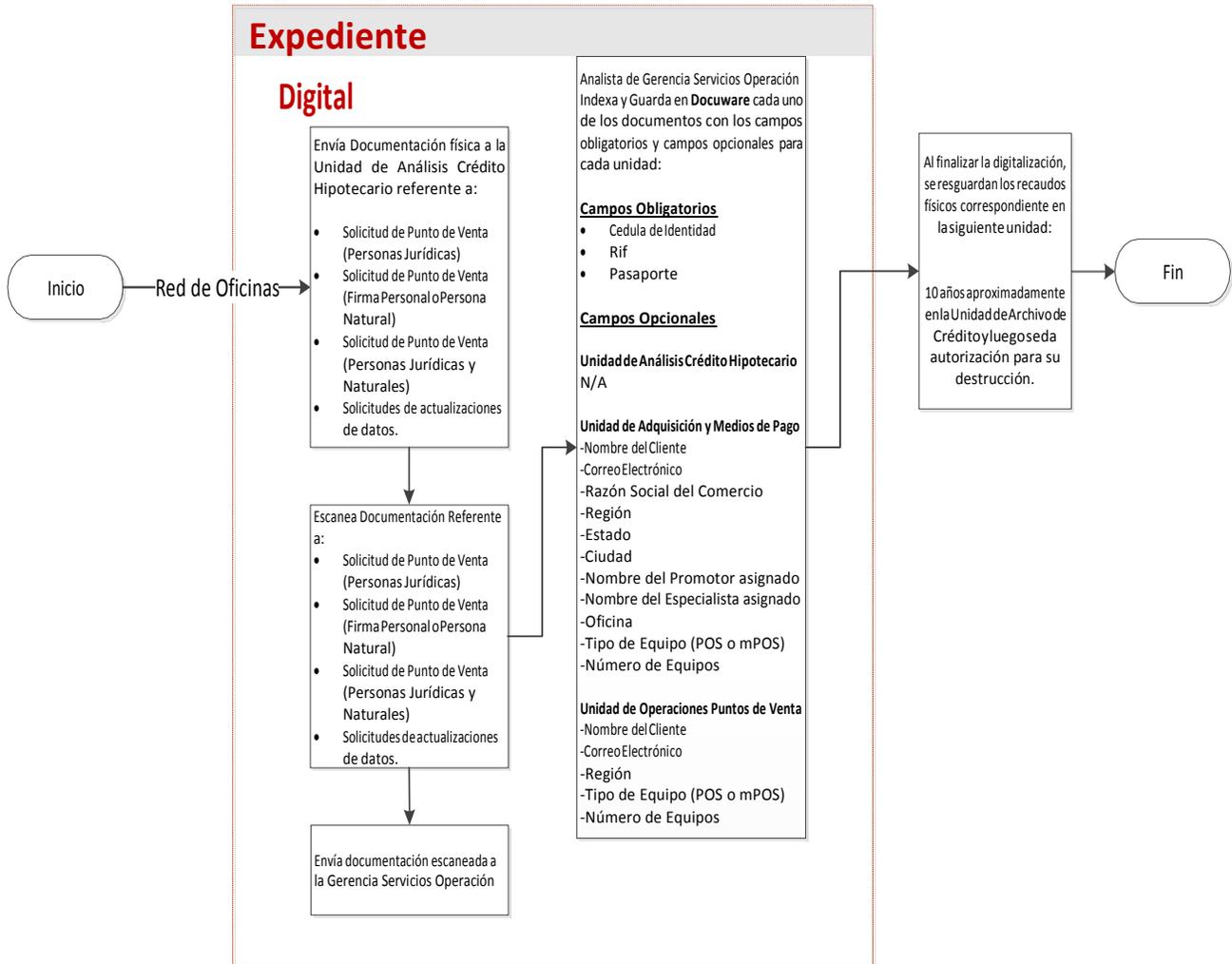


Figura N°22: Conceptualización de la Propuesta: Expediente Digital

Fuente: Elaboración propia.

5.2.- Propuesta de Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes

Para llevar a cabo el control y seguimiento de las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS), se propone una matriz de control que evalúa cada una de las diferentes etapas del proceso, dependiendo de la unidad en la que esta se encuentra. Dicha matriz inicia con una solicitud hecha en una oficina determinada, y finaliza cuando el equipo es activado satisfactoriamente y realiza su primera transacción como punto de venta. Esta herramienta permitirá a los encargados del proceso percatarse en que niveles del proceso se encuentra la mayor cantidad de demoras, retrabajos y defectos. En los anexos N° 43, 44, 45, 46 y 47 se muestra el detalle de cada una de las etapas que atraviesa una solicitud a lo largo del proceso, indicado así, los tiempos en los cuales es clave medir el desempeño del servicio brindado. En cuanto a la descripción de cada actividad a evaluar, los requisitos asociados a estas, además de las definiciones de los recursos según la unidad a la que pertenezcan, se encuentran en detalle en el anexo N°48.

5.3.- Propuesta de lista de verificación de los recaudos

En la *figura N° 23*, se muestra una lista de chequeo que facilitara a la red de oficinas y las distintas unidades, la verificación de los recaudos de las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS). Previo a la implementación de esta herramienta, es necesario realizar un plan de adiestramiento y capacitación a los recursos de todas las unidades involucradas en los procesos pertinentes, con el fin de que estos comprendan los atributos de calidad que deben cumplir cada uno de los recaudos y requisitos solicitados por la entidad bancaria.

Lista de verificación de recaudos de las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS)

N°	CODIGO DE SOLICITUD OFICINA	FECHA RECEPCION RECAUDOS PRIMERA VEZ	C.I. / RIF	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE DEL COMERCIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL COMERCIO	TIPO DE REQUERIMIENTO	REGIÓN	OFICINA	PLANILLA DE SOLICITUD DEBIDAMENTE LLENADA	ANEXOS DEBIDAMENTE LLENADOS	FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO CONSTITUTIVO CON ULTIMAS MODIFICACIONES	FOTOCOPIA DE CEDULA DE IDENTIDAD VIGENTE	FOTOCOPIA DEL RIF VIGENTE	FOTOCOPIA DE ULTIMA FACTURACIÓN DE SERVICIO PUBLICO	ESTADO RESULTADO Y BALANCE ISLR
----	-----------------------------	--------------------------------------	------------	--------------	---------------------	----------------------------------	-----------------------	--------	---------	---	-----------------------------	---	--	---------------------------	---	---------------------------------

FOTOCOPIA DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO O TÍTULO DE PROPIEDAD	FOTOCOPIA DEL REGISTRO DE FIRMA PERSONAL	FOTOCOPIA DEL CARNET DEL COLEGIO QUE CORRESPONDA	INFORME DE ATESTIGUAMIENTO O CERTIFICACIÓN DE INGRESOS	FECHA DE REVISIÓN	RESPONSABLE DE REVISIÓN	RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN DE RECAUDOS	OBSERVACIONES
---	--	--	--	-------------------	-------------------------	--	---------------

Figura N° 23: Lista de verificación de recaudos de las solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos.

Fuente: Elaboración propia

5.4.- Propuesta de Indicadores de Gestión

Uno de los factores determinantes para que todo proceso se lleve a cabo con éxito, es implementar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión de los mismos, con el fin de que se puedan implementar indicadores en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas de dicho proceso.

Actualmente, Mercantil tiene grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades llevadas a cabo para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS a nivel interno (procesos) y externo (grado de satisfacción del cliente al final del servicio ofrecido). Lo anterior constituye una barrera para las unidades involucradas, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena de evaluación y aprobación de los recaudos inherentes, y que perjudican directamente la competitividad de la empresa en el mercado y la pérdida paulatina de sus clientes. A continuación se presentan los indicadores propuestos con su respectivo objetivo, fórmula para cuantificarlo e impacto en la empresa:

Tabla N° 15: Indicadores propuestos para la gestión de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS

INDICADOR	OBJETIVO	FÓRMULA	META
Tiempo de respuesta de la solicitud	Tiempo total desde que el cliente hace una solicitud de punto de venta en la oficina hasta que se hace efectiva	Tiempo Total= Tiempo de evaluación en oficina+ Tiempo de envío de valija+ Tiempo de evaluación en unidad de análisis crédito hipotecario+ tiempo de evaluación en unidad de adquisición y medios de pago + Tiempo de creación de orden de servicio	<10 días
% Solicitudes satisfechas a tiempo por la unidad de adquisición y medios de pago	Calcular el total de solicitudes que fueron completadas sin retraso, según el tiempo previsto por la unidad de adquisición y medios de pago	_____	>90%
% Solicitudes aprobadas por la unidad de adquisición y medios de pago	Calcular el total de solicitudes que fueron aprobadas por la unidad de adquisición y medios de pago	_____	>90%
% devoluciones por error de recaudo o validación de requisito	Calcular el total de solicitudes que fueron devueltas a las oficinas por recaudos erróneos	_____	<5%
Indicadores del nivel de avance y evaluación de las solicitudes	Medir el nivel de avance de la solicitud y el porcentaje de solicitudes satisfechas a tiempo con respecto a la etapa de recepción de los recaudos en la oficina	Nivel de avance _____ % solicitudes satisfechas a tiempo _____	<=4
	Medir el nivel de avance de la solicitud y el porcentaje de solicitudes satisfechas a tiempo con respecto a la etapa de recepción del expediente en la Sede Principal de la entidad bancaria	Nivel de avance _____ % solicitudes satisfechas a tiempo _____	<=2
	Medir el nivel de avance de la solicitud y el porcentaje de solicitudes satisfechas a tiempo con respecto a la etapa en que esta se aprueba	Nivel de avance _____ % solicitudes satisfechas a tiempo _____	<=2
	Medir el nivel de avance de la solicitud y el porcentaje de solicitudes satisfechas a tiempo con respecto a la etapa en que crea la afiliación del comercio en sistema	Nivel de avance _____ % solicitudes satisfechas a tiempo _____	<=2
	Medir el nivel de avance de la solicitud y el porcentaje de solicitudes satisfechas a tiempo con respecto a la etapa en que se crea la orden de instalación del equipo	Nivel de avance=_____ % solicitudes satisfechas a tiempo _____	<=2
Tiempo de la activación del equipo POS o mPOS	Tiempo total desde que el cliente hace la compra del equipo POS o mPOS hasta que el mismo se activa	Tiempo de Activación = <i>Tiempo</i> de Compra del Equipo - Tiempo de primera transacción	<4 días
Calidad del servicio ofrecido	Medir la calidad del servicio percibido por el cliente por parte de la entidad bancaria y los proveedores	Distribución de los resultados de la encuesta de satisfacción	80% de las solicitudes esten entre satisfechos y muy satisfechos

Fuente: Elaboración propia

Cada uno de los indicadores de gestión propuestos debe poseer un umbral asociado, que permita establecer mejoras en los procesos en base al cumplimiento de cada meta. Para la fijación de los umbrales se recomienda realizar la medición de los parámetros

indicados durante un tiempo promedio de tres meses, y en función a la data recolectada determinar un nuevo valor de meta. En cuanto a la medición de la calidad del servicio ofrecido, la encuesta de evaluación de satisfacción se presenta en el Anexo N° 49.

5.5.- Propuestas complementarias para la mejora de los procesos

- Se propone crear un acceso alternativo a la base de datos del historial crediticio evaluado por la Unidad de Prevención Contra Legitimación de Capitales (PCLC), de aquellos clientes que ya poseen una cuenta bancaria activa, o que anteriormente realizaron la solicitud de otro punto de venta y cuya validación sea menor a un año, con el fin de que la Unidad de Adquisición y Medios de Pago ahorre tiempo en la evaluación y aprobación de las solicitudes hechas.
- Se propone realizar una evaluación acerca de la reducción de recaudos exigidos para la contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS), abarcando los casos en que sea la solicitud de un primer punto de venta u otro adicional, tanto para persona jurídica como natural. Además, validar con SUDEBAN aquellos requisitos que deben ser obligatorios y los que son opcionales.
- Se propone actualizar y completar la lista de recaudos y requisitos publicados en la página web del Banco Mercantil para la solicitud de dichos servicios de POS y mPOS.
- Se propone diseñar una cadena de evaluación y aprobación de solicitudes simplificada, evaluando cada una de las actividades que ejecutan los recursos de las diferentes unidades involucradas. Para esto es necesario implementar la propuesta de mejora explicada anteriormente: “Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes”, con el fin de entender cuáles son aquellas etapas de los procesos en donde se evidencian la mayor cantidad de demoras.
- Se propone que el promotor agende vía calendario electrónico, acompañado de un recordatorio la visita que debe realizar al comercio, para que así esté quede plasmada en una base de datos, y ambas partes puedan agendar una fecha adecuada.

5.6.- Evaluación de las Oportunidades de Mejoras

Uno de los principales beneficios de las propuestas planteadas, es la potencial reducción del tiempo de respuesta a las solicitudes de POS y mPOS que realizan los clientes. Esta se centra, en poder proveer un estatus oportuno a los clientes sobre sus solicitudes de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS, y que al mejorar los procesos y herramientas de seguimiento y control del estatus de las solicitudes, los tiempos de respuesta puedan reducirse significativamente.

A partir del análisis hecho a distintos expedientes, se pudo estimar un tiempo promedio por etapa, obteniéndose así un total de 24 días que ocurren en la actualidad, y con implementación de estas propuestas este tiempo se redujo a 14 días. En pocas palabras, se estima una reducción de 10 días, lo cual implicaría una reducción de 41,66 % del tiempo, generando además ahorros en costos operativos y logísticos a la compañía, focalización de los trabajadores involucrados con cada una de sus tareas específicas, reducción de retrabajo y de documentación física, dada la implementación del expediente digital y elevando el nivel de servicio y satisfacción al cliente. Igualmente se recomienda a través de una prueba piloto la implementación de estas mejoras, para terminar de afinar los procesos y establecer en definitiva cuáles serán las metas de tiempo que se le van a exigir a cada una de las unidades pertinentes de acuerdo a cada etapa del proceso.

Tabla N° 16: Indicadores propuestos para la gestión de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos POS y mPOS

	Situación actual: Tiempo en días de cada etapa actualmente	Situación propuesta: Tiempo en días propuesto para cada etapa
Oficina	10	4
Unidad de análisis crédito hipotecario	4	2
Unidad de adquisición y medios de pago	2	2
Unidad de operaciones puntos de venta	2	2
Proveedor: activación del punto de venta	6	4
Tiempo Total:	24 días	14 días
% reducción obtenido	41,66%	

Fuente: Elaboración propia

Si bien todas las oportunidades de mejoras expuestas son elocuentes y mantienen un enfoque direccionado hacia la disminución de desperdicios, por lo cual, se hace necesario establecer criterios para seleccionar aquellas oportunidades que realmente generen un impacto contundente a favor de que el desempeño de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos sean lo más óptimo posibles. Para este propósito se consultó nuevamente al panel de expertos, de esta forma ponderar y valorizar las diferentes propuestas en términos de dificultad de implementación e impacto positivo para el logro de los objetivos. Como se hizo anteriormente, se muestra la pregunta asociada a cada criterio de evaluación, así como la escala de valoración acordada por los expertos.

Dificultad: ¿Qué tan difícil puede ser implementar esta propuesta?				
1	2	3	4	5
Extrema	Alta	Moderada	Baja	Nula
Impacto: De implementar la propuesta ¿qué tan positivo sería el impacto?				
1	2	3	4	5
Nulo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto

Figura N° 24: Escala de valoración para criterios “dificultad” e “impacto” – Propuestas de Mejora.

Fuente: Panel de expertos – Elaboración propia.

Así como se hizo para la selección de problemas que generan desperdicios, para la valoración de las propuestas de mejoras, se elaboró una matriz que se encuentra ordenada de mayor a menor, partiendo de la escala de valoración mostrada en la figura N°24, según el juicio de los expertos.

A continuación en la tabla N° 17, se muestra la valoración hecha a cada propuesta de mejora, según los beneficios esperados para cada una de estas, en conjunto con una codificación de las causas raíces correspondientes, las cuales se muestran en detalle en el anexo N°50.

Tabla N° 17: Valoración de las propuestas de mejoras, ordenadas en función del resultado total evaluado.

Propuesta	Causas Raíces	Beneficio Esperado	Valoración		Valoración Total	Calificación Beneficio Esperado
			Dificultad	Impacto		
Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes	T1, TE 1, TE 2, T2, RD4, SB1	Conocer el tiempo que dura cada etapa del proceso. Conocer donde se producen las principales demoras. Seguimiento continuo a cada una de las diferentes solicitudes. Fijarse próximas metas de cumplimiento. Realizar un futuro rediseño de los procesos pertinentes.	3	5	15	Alto Beneficio
Propuestas complementarias a los procesos	RD 2, SB2, I2, TES	Rediseño del proceso a fin de hacerlo menos engorroso y extenso. Reducción en el tiempo de evaluación y aprobación del cliente. Optimización de las actividades ejecutadas en el proceso en cuanto a los puestos de trabajo. Visita exitosa por parte del promotor al comercio	3	5	15	Alto Beneficio
Indicadores de Gestión	TE 1, TE2,	Conocer los tiempos más relevantes del proceso. Conocer como es el desempeño operativo del proceso. Conocer cuál es el grado de satisfacción del cliente con respecto al servicio brindado. Permite a la entidad bancaria generar estadísticas en cuanto al volumen de servicio y nivel de ventas del equipo	3	5	15	Alto Beneficio
Lista de verificación de recaudos	TE3, T1, RD1, HP1	Darle a conocer a los recursos de las diferentes unidades de evaluación cuales son cada uno de los recaudos y requisitos exigidos por la entidad bancaria. Reducción de la evaluación errónea de los expedientes. Permite realizar auditorías internas o por parte de SUDEBAN	3	4	12	Alto Beneficio
Creación de un "Expediente Digital"	TE 4, MV3, MV4, SP1, SP2, T2, RD2, RD4, SB1, I1, I2, I3, I4	Simplificación de los recaudos existentes Reducción de errores en llenado de datos por sistema. Reducción del traslado del personal entre las diferentes unidades	2	5	10	Alto Beneficio

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 18: Escala para la calificación del Beneficio Esperado de las Propuestas de Mejora

Calificación	Escala
Máximo Beneficio	25-16
Alto Beneficio	16-9
Mediano Beneficio	9-4
Bajo Beneficio	4-1

Fuente: Elaboración Propia

En la presente tabla se observa que todas las propuestas de mejora son de “Alto Beneficio” para la entidad bancaria, observándose que el nivel de impacto para cada una de estas es realmente alto y con una dificultad media en cuanto a su implementación. Es importante destacar que la implementación de dichas propuestas, darán paso a nuevas

propuestas, con la obtención de estadísticas pertinentes, y el control del proceso desde su inicio hasta su fin, permitirá conocer como es la tendencia de los equipos POS y mPOS en el mercado nacional y si es necesaria la posible ampliación de los catálogos de equipos o los proveedores.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.- Conclusiones

Una vez hecha la recolección de información para la caracterización de los procesos de contratación e instalación de los canales de pago electrónicos (POS y mPOS) brindados por el Banco Mercantil mediante el empleo de entrevistas, la observación directa de los procesos y el análisis de los expedientes y obtención de registros y estadísticas suministradas por las unidades pertinentes de cada una de las actividades, se pudo identificar que los procesos medulares a estudiar en el presente Trabajo de Grado son: recepción de solicitudes, evaluación de las solicitudes, afiliación del comercio, instalación del equipo y la gestión de reclamos por activación del equipo, además de las unidades involucradas: unidad de adquisición y medios de pago, unidad de análisis crédito hipotecario, unidad de operaciones puntos de venta y la red de oficinas con su respectivos recursos de trabajo en conjunto con las tareas que se les fueron asignadas.

Esto permitió identificar cada una de las causas o factores que originan las problemáticas planteadas en el Capítulo IV, a partir del uso de los 8 tipos de muda pertenecientes al pensamiento esbelto, dando como resultado un total de 38 problemas, que vienen afectando el desempeño de dichos procesos. Entre los problemas y deficiencias más relevantes detectados fueron los siguientes:

- Demora en la evaluación del expediente a lo largo del proceso, debido a la larga cadena de evaluación y aprobación por parte de los recursos de la entidad bancaria.

- Tiempo extenso para la aprobación de las diferentes solicitudes, debido al manejo inadecuado de los sistemas digitales internos a la entidad bancaria, la demora en el envío de los expedientes vía valija.
- Acumulación de inventario por exceso de recaudos contenidos en los expedientes físicos.
- Desconocimiento de los atributos de calidad que deben cumplir los recaudos y requisitos exigidos, por parte de los diferentes recursos involucrados en la evaluación y aprobación de los expedientes.
- Manejo de sistemas interconectados para la carga de datos respectiva del cliente, lo que agrega más demora al proceso.

Finalmente, a partir de la valoración de estos problemas, se logró desarrollar el Capítulo V de Propuestas de Mejoras enfocado en buscar soluciones de gran impacto para la entidad bancaria, desarrollándose entonces:

- Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes.
- Propuestas complementarias a los procesos.
- Sistema de indicadores de Gestión.
- Lista de verificación de recaudos.
- Creación de un “Expediente Digital”.

6.2.- Recomendaciones

Con el fin de ampliar los beneficios de las mejoras propuestas plasmadas en el capítulo anterior, se presentan las siguientes recomendaciones a las unidades involucradas en dichos procesos:

- Implementar las propuestas planteadas anteriormente, ya que se demostró que las mismas ayudaran a optimizar los procesos, medir la eficiencia de estos desde el punto de vista interno a los trabajadores de la entidad bancaria como vista al cliente, también en cuanto a lo económico, se reducen costos operativos, costos por uso de materiales, generando así ahorros a través del tiempo.

- Realizar talleres de inducción previa a la implementación de las mejoras que contemplen cambios en la realización actual de los procesos, y de esta manera poder explicar cómo llevarlas a cabo, cuales son los beneficios asociados a estas en el corto y mediano plazo, para así lograr minimizar la resistencia al cambio impuesta por recursos de las unidades involucradas.
- Realizar la propuesta de la “Matriz de control y seguimiento del estatus de las solicitudes” en una región piloto por un periodo de mínimo 6 meses, para así entender cuáles son las etapas del proceso donde existe mayor cantidad de demoras, retrabajos y defectos, y así poder perfeccionar dicha herramienta a medida que se obtengan mayor cantidad de registros y estadísticas.
- Ampliar el ámbito del estudio añadiendo nuevas unidades que manejan expedientes de otro tipo de solicitudes bancarias, que si bien la afinidad que tienen con documentación del cliente es poca, al final si esa información ya se tiene en la base de datos unificada, no hace falta que sigan ingresando documentos repetidos.
- Aplicar los indicadores de gestión y hacer seguimiento y control a estos por un periodo de 3 meses, con el fin de obtener registros y estadísticas con respecto al volumen de ventas y nivel de calidad del servicio cara al cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Epísteme.
- Sabino, C. (2007). *Como hacer una tesis*. Caracas: Panapo.
- Jones, D. &. (2003). *Lean Thinking: Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Reyes, P. (2007). *Eliminación de Muda*.
- Escuela de Ingeniería Industrial, U. (2018). *Instructivo TEG Industrial*. Caracas: UCAB.
- Montolio, F. (9 de noviembre de 2015). Muda: Aplicación en empresas de servicios.
Recuperado de <https://es.linkedin.com/pulse/muda-aplicaci%C3%B3n-en-empresas-de-servicios-francesc-montolio>.
- Volumen de POS activos para cierre de año. *Número de Terminales de Puntos de Venta*.
Recuperado de: <http://www.bcv.org.ve/sistemas-de-pago/aspectos-legales/numero-de-terminales-de-puntos-de-venta-y-cajeros-automaticos>.
- Terminal Punto de Venta (POS). *Banco Bicentenario del Pueblo*. Recuperado de:
<https://www.panorama.com.ve/politicaeconomia/Banco-de-Venezuela>
- Punto de Venta móvil (mPOS). *mPOS Indiamart*. Recuperado de:
<https://www.indiamart.com/proddetail/mpos-machine-17514774548.html>
- Definición de Diagrama de Gantt (s.f.). *¿Qué es un diagrama de Gantt y para qué sirve?*.
Barcelona: España: OBS Business School. Recuperado de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>.
- Definición de SUDEBAN (s.f.). *Quiénes Somos*. Venezuela: SUDEBAN. Recuperado de
http://sudeban.gob.ve/?page_id=109.

Niebel. B., Freivalds, A. (2009). *Ingeniería Industrial: Métodos estándares y diseño del trabajo*. México: Mc Graw Hill.

Mercantil Banco Universal. (2018). *Recaudos para la solicitud de Puntos de Venta*. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de https://www.mercantilbanco.com/mercprod/content/empresas/otros_servicios/punto_venta.html

SUDEBAN. (2017). *Resolución N° 116.17 “Normas que Regulan la Contratación con Proveedores que efectúen la Comercialización de Puntos de Venta”*. Venezuela.

Gestión Documental. (2017). Obtenido de <https://www.docuware.com/es>.

Loffat (2017). *Los beneficios de implementar indicadores de gestión en las personas*. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/09/01/los-beneficios-de-implementar-indicadores-en-la-gestion-de-personas/>.

Gobierno de Venezuela. (2014). *G.O. N°6.154 Ley de Instituciones del Sector Bancario*. Venezuela.