

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS  
AMÉRICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

Para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial  
**Propuesta de rediseño del proceso de atención al cliente en la  
Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión**

**AUTOR**

Josué Castillo García

**TUTOR**

Ing. Luis Fernando Porras Valverde

**LECTOR**

Ing. Pablo Barrantes Rivera

**San José, agosto, 2022**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto fue desarrollado en la empresa BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión (BCR SAFI), la cual, como una de las empresas líder del mercado, busca ofrecer a sus inversionistas, posibilidades de inversión de acuerdo con sus necesidades de plazo, moneda y composición de cartera, adicional a esto, enfocado en brindar un servicio al cliente y asesoría de excelencia.

Para la administración de BCR SAFI, el apoyo al inversionista es considerado como un proceso fundamental en su negocio, por lo tanto, esta investigación se dirige en el análisis de los procesos de atención al cliente de la Jefatura Comercial, concretamente en la gestión de actualización de los expedientes de los inversionistas.

Se utilizaron herramientas como Mapa de Procesos, Mapa de Empatía, Matriz de Interesados, Diagrama SIPOC (PEPSU), Lluvia de ideas y Diagrama de Flujo, de manera de lograr determinar cómo es el funcionamiento del proceso actualmente, encontrar puntos de dolor que afectaran la ejecución de las tareas y por lo tanto al inversionista. Además, se utilizaron reportes de los sistemas de información para la recolección de datos actuales de clientes con documentación vencida, pendiente, actualizaciones inconclusas y clientes bloqueados.

Adicionalmente, parte del análisis fue la información que se pudo recolectar por apoyo de los colaboradores, mediante las herramientas de Matriz de Priorización, 5 por qué, Causa-Efecto y diagrama de Pareto, de manera de poder identificar cuáles factores afectaban la gestión de actualización.

Realizado el análisis de la situación, se logra determinar que existen actividades que conforman el proceso que se ejecutan de forma manual, también se da una demora en la recolección de documentos originales, además hay clientes que presenta afectación de sus servicios de fondos de inversión producto de gestiones incompletas y falta de herramientas de seguimiento. Sumando a la imposibilidad del cliente de poder realizar sus gestiones de actualización a través de los canales digitales.

Seguidamente, mediante un rediseño de procesos, se busca proponer una solución que permita realizar esta atención a los inversionistas de una manera eficiente, generando una mejora continua para la Jefatura Comercial. La propuesta va enfocada en la mejora de los canales digitales actuales,

que tienen a su disposición los inversionistas, entiéndase app BCR Fondos y la oficina virtual en [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com), de manera que el cliente pueda autogestionarse en lo que respecta a la actualización de sus datos, manteniendo así su información completa y al día.

Los cambios realizados también conllevan, conexión con los sistemas internos, de manera que permita llevar un control de las gestiones que se realicen por los canales digitales, además de reportes para un mejor manejo de la información y seguimiento.

Por último, se presenta un cronograma de implementación mediante un diagrama de Gantt, además de los mecanismos de control y seguimiento de la propuesta, con el uso de una pizarra Kanban mediante la herramienta planner, además se muestran los costos aproximados para el desarrollo de los cambios y se detallan los beneficios a obtener con la ejecución del proyecto.

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTOS .....	2
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL TUTOR.....	3
CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA .....	4
CARTA DE INCORPORACIÓN DE LAS MODIFICACIONES AL TFG .....	5
DECLARACIÓN JURADA .....	6
SOLICITUD DE DEFENSA .....	7
CARTA SOLICITUD DE CONFIDENCIALIDAD .....	8
RESUMEN EJECUTIVO .....	9
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....	20
Generalidades de la Empresa .....	21
Historia .....	21
Estructura organizacional.....	22
Misión.....	23
Visión .....	23
Valores .....	23
Localización .....	23
Planteamiento del Problema.....	24
Objetivos .....	25
Objetivo general .....	25
Objetivos específicos.....	25
Justificación.....	25
Antecedentes .....	26

	12
Proyecciones.....	28
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
Definiciones .....	29
Herramientas para Describir el Problema .....	30
DMAIC.....	30
Mapa de Empatía.....	31
Matriz de Interesados .....	32
Lluvia de ideas .....	34
Diagrama de Flujo.....	36
Mapa de Procesos.....	38
Diagrama SIPOC (PEPSU) .....	40
Herramientas para Medir las Consecuencias .....	42
Hoja de Verificación (obtención de datos).....	42
Herramientas para Analizar las Causas .....	44
Diagrama de Pareto .....	44
Diagrama de Causa y Efecto (Ishikawa) .....	45
Matriz de Priorización.....	47
Cinco Por qué.....	49
Herramientas para el Diseño o Propuesta .....	50
Procesos.....	50
Reingeniería de Procesos .....	50
Diseño del Proceso .....	53
Tecnología enfocada en el cliente .....	53
Informes .....	54

Herramientas para el Control de la Propuesta.....	55
Gestión de las relaciones con los clientes .....	55
Medir la satisfacción y el compromiso del cliente .....	56
Indicadores de satisfacción al cliente .....	57
Kanban .....	58
Diagrama de Gantt .....	59
Kaizen.....	61
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....	63
Enfoque .....	63
Enfoque Cuantitativo.....	63
Enfoque cualitativo .....	63
Enfoque mixto .....	64
Alcance.....	64
Exploratorio.....	64
Descriptivo .....	64
Correlacional .....	65
Explicativo .....	65
Diseño.....	65
Diseños experimentales.....	65
Diseños no experimentales.....	66
Variables.....	66
Muestra.....	69
Instrumentos .....	69
Recolección de Datos .....	70

	14
Método de Análisis.....	71
Cronograma.....	72
Work Breakdown Structure (WBS) .....	72
Diagrama de Gantt .....	73
<b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>75</b>
Descripción del Problema .....	75
Mapa de Procesos BCR SAFI.....	75
Diagrama SIPOC.....	77
Diagrama de Flujo Actualización de Datos.....	79
Matriz de Interesados (Interés – Poder) .....	87
Mapa de Empatía.....	88
Medición de las Consecuencias.....	90
Recolección de Datos .....	90
Reporte de Tecnologías de Información (TI).....	98
Análisis de las Causas .....	101
Cinco Por qué - Colaboradores .....	101
Diagrama Ishikawa.....	104
Matriz de Priorización.....	106
Diagrama de Pareto Actualización de Datos.....	108
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>110</b>
Conclusiones .....	110
Recomendaciones.....	111
<b>CAPÍTULO VI PROPUESTA .....</b>	<b>113</b>
Propuesta.....	113

Actualización a través de www.bancobcr.com .....	113
Actualización de documento de identificación .....	116
Actualización de datos por vencimiento de Perfil del Inversionista. ....	117
Actualización de Beneficiarios.....	118
Beneficiarios en el proceso de afiliación en línea .....	119
Opciones para designar beneficiarios.....	120
Conexión con el sistema de SAFI_NET .....	122
Evaluación del servicio .....	123
App BCR Fondos .....	124
Dispositivo de seguridad .....	126
Reportes y dashboard .....	126
Reporte de actualización de datos. ....	126
Reporte de actualización de beneficiarios .....	127
Reporte de Evaluación de canales digitales. ....	128
Correo de respaldo .....	129
Plan de Implementación .....	130
Fase 1 www.bancobcr.com .....	131
Fase 2 app BCR Fondos .....	131
Kanban .....	131
Análisis Económico.....	134
Costos aproximados del plan de implementación .....	134
Indicador de Productividad .....	137
Beneficios de Implementación .....	138
REFERENCIAS .....	139

APÉNDICES .....	143
-----------------	-----

## FIGURAS

Figura 1. Organigrama de BCR SAFI.....	22
Figura 2. Ejemplo de Mapa de Empatía .....	32
Figura 3. Ejemplo de Matriz de Interesados .....	34
Figura 4. Ejemplo Lluvia de Ideas .....	36
Figura 5. Ejemplo de Diagrama de Flujo .....	38
Figura 6. Ejemplo de Mapa de Procesos de alto nivel y micro nivel.....	40
Figura 7. Ejemplo de Diagrama SIPOC (PEPSU) .....	41
Figura 8. Ejemplo de Hoja de Verificación.....	43
Figura 9. Ejemplo de Representación básica de diagrama de Pareto .....	45
Figura 10. Ejemplo de diagrama de Causa-Efecto.....	47
Figura 11. Ejemplo de la Herramienta Matriz de Priorización .....	49
Figura 12. Ejemplo de la Herramienta de Cinco por qué.....	50
Figura 13. Principales características de reportes. ....	55
Figura 14. Niveles de Satisfacción del cliente .....	57
Figura 15. Ejemplo Tablero Kanban.....	59
Figura 16. Ejemplo Diagrama de Gantt .....	61
Figura 17. Filosofía Kaizen.....	62
Figura 18. WBS.....	73
Figura 19. Diagrama de Gantt.....	74
Figura 20. Mapa de Procesos BCR Fondos de Inversión.....	75
Figura 21. Diagrama SIPOC Actualización de Datos .....	78

Figura 22. Diagrama de Flujo Actualización de Datos Disposición Administrativa .....	80
Figura 23. Diagrama de Flujo Actualización de Datos de actual .....	84
Figura 24. Matriz de Interesados Actualización de Datos .....	87
Figura 25. Mapa de Empatía clientes BCR SAFI .....	89
Figura 26. Vencimiento de documentos por Año .....	91
Figura 27. Recolección de Datos Vencimiento de Documentos .....	92
Figura 28. Vencimiento de Documentos por Zona .....	92
Figura 29. Vencimiento de Documentos por Tipo de Cliente.....	93
Figura 30. Recolección de datos Documentos en copia.....	94
Figura 31. Documentos en copia por Zona .....	94
Figura 32. Documentos en copia.....	95
Figura 33. Documentos en copia por tipo de cliente.....	96
Figura 34. Recolección de datos documentos en copia vencida .....	96
Figura 35. Documentos en copia plazo vencido .....	97
Figura 36. Documentos en copia plazo vencido por tipo de cliente .....	97
Figura 37. Clientes bloqueados por contrato generado según tipo de cliente .....	99
Figura 38. Diagrama Ishikawa Problemas de actualización de clientes .....	105
Figura 39. Matriz de Priorización Actualización de datos .....	107
Figura 40. Diagrama Pareto Actualización de Datos .....	108
Figura 41. Menú actual opciones BancoBCR.com .....	113
Figura 42. Mensaje documentos pendientes propuesta.....	114
Figura 43. Opción actualización de datos propuesta.....	115
Figura 44. Sub Menú actualización de datos propuesta .....	115
Figura 45. Actualización de Datos de Contacto Propuesta .....	116

Figura 46. Actualización Documento de identificación Propuesta .....	117
Figura 47. Consulta desea guardar perfil del inversionista. ....	118
Figura 48. Avance respuestas perfil del inversionista. ....	118
Figura 49. Sub menú Beneficiarios Propuesta .....	119
Figura 50. Ejemplo visualización opciones de beneficiarios .....	121
Figura 51. Ejemplo visualización opciones de beneficiarios subsidiarios .....	122
Figura 52. Pantalla mantenimiento de expedientes en SAFI_NET.....	123
Figura 53. Menú actual APP BCR Fondos .....	124
Figura 54. Ejemplo Mensaje información pendiente o desactualizada APP BCR Fondos.....	125
Figura 55. Ejemplo Menú beneficiarios APP BCR Fondos.....	125
Figura 56. Ejemplo Mecanismo de seguridad.....	126
Figura 57. Ejemplo Reporte de actualización de datos .....	127
Figura 58. Ejemplo Reporte de Beneficiarios .....	128
Figura 59. Ejemplo correo adenda de respaldo cambio realizado.....	129
Figura 60. Gantt Plan de Implementación por fase.....	130
Figura 61. Pizarra Kanban.....	132
Figura 62. Ejemplo herramienta Pizarra Herramienta Planner .....	133
Figura 63. Ejemplo Status Herramienta Planner .....	133
Figura 64. Variación de Productividad .....	137
Figura 65. Variación de Productividad Proceso de cierre vs actualización en línea.....	138
Figura 66. Preguntas perfil del inversionista actual persona física .....	143

## TABLAS

Tabla 1. Variables .....	67
Tabla 2. Muestra.....	69

Tabla 3. Instrumentos .....	70
Tabla 4. Recolección de Datos .....	70
Tabla 5. Método de Análisis .....	71
Tabla 6. Cantidad clientes bloqueados por contrato .....	99
Tabla 7. Cantidad clientes actualización de beneficiarios incompleta.....	100
Tabla 8. Nota Grupal principales causas.....	108
Tabla 9. Salario aproximado de colaboradores .....	134
Tabla 10. Costo aproximado de colaboradores para oficina Virtual.....	135
Tabla 11. Costo aproximado de colaboradores para app BCR Fondos.....	135
Tabla 12. Costo aproximado por hora del Proveedor contratado.....	136
Tabla 13. Costo aproximado implementación app BCR Fondos .....	136

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como fin poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería Industrial en la Universidad Internacional de las Américas. Para cumplir con esto, es desarrollado en la empresa BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión, específicamente en la Jefatura Comercial, dedicada en comercializar y ofrecer posibilidades de inversión para para personas físicas o jurídicas de acuerdo con sus necesidades de plazo, moneda y composición de cartera.

Esta investigación se enfoca, principalmente, en el análisis de los procesos de atención al cliente, concretamente en la actualización de los expedientes de los inversionistas, así como en las actividades que se llevan a cabo para el seguimiento postventa, para poder analizar y proponer, mediante un rediseño de procesos, una solución que permita realizar esta atención a los inversionistas de una manera eficiente, generando una mejora continua para la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión.

La reingeniería de procesos es una herramienta que permite buscar la manera de modificar, actualizar o mejorar la forma como se realiza un proceso de una organización, permitiendo generar una mayor eficiencia, reduciendo el tiempo de respuesta y mejorar la calidad del servicio que se brinda. En el desarrollo de este proyecto se describen las actividades que se realizan para la atención al cliente, en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión, permitiendo identificar puntos de mejora durante estos procesos.

Esta investigación buscará aportar un mejor manejo de la información, la forma de como optimizar la gestión de las solicitudes de los clientes, brindar una mejor experiencia al inversionista, de manera que permita a la empresa poder analizar, desarrollar nuevas estrategias para fortalecer el negocio y genera una fidelización de los clientes. Por esta razón, este proyecto basa su línea de investigación en el diseño, desarrollo o mejoramiento de sistemas productivos o de servicios.

El desarrollo del proyecto se llevará a cabo de la siguiente manera:

En el capítulo I, se describe la empresa y sus generalidades, se identifica la problemática actual, la justificación del proyecto, los objetivos generales y específicos a cumplir, los antecedentes de apoyo y las proyecciones de este.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico, que fundamenta el objetivo de esta investigación, conocer los conceptos para el entendimiento del desarrollo del proyecto. Su propósito es definir las bases teóricas de la investigación.

En el capítulo III, se realiza el marco metodológico de la investigación, esto hace mención al enfoque, alcance, diseño, variables, muestra, instrumentos recolección de datos, método de análisis y cronograma; toda la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación.

En el capítulo IV, se analiza la situación actual, se muestran los resultados del diagnóstico, las mediciones de las consecuencias y las causas.

En el capítulo V, se menciona las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

En el capítulo VI, se indica la propuesta para la empresa.

Al final del documento, se pueden visualizar los apéndices y referencias de la investigación realizada.

### **Generalidades de la Empresa**

A continuación, se presenta información correspondiente a la BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión, como sus valores, organigrama, además de otros aspectos de relevancia de la organización.

#### **Historia**

BCR SAFI se fundó en 1999. Actualmente, es líder del mercado nacional y centroamericano de Fondos de Inversión, a nivel de activos administrados. Esta posición se ha alcanzado gracias al excelente equipo de profesionales que conforman la sociedad y de la preferencia de los inversionistas. (BCR Fondos, 2022)

Además, es una sociedad anónima, que forma parte de una de las instituciones financieras con mayor trayectoria en el país, como lo es el Banco de Costa Rica, dueño del 100% del capital social de la sociedad. (BCR Fondos, 2022)

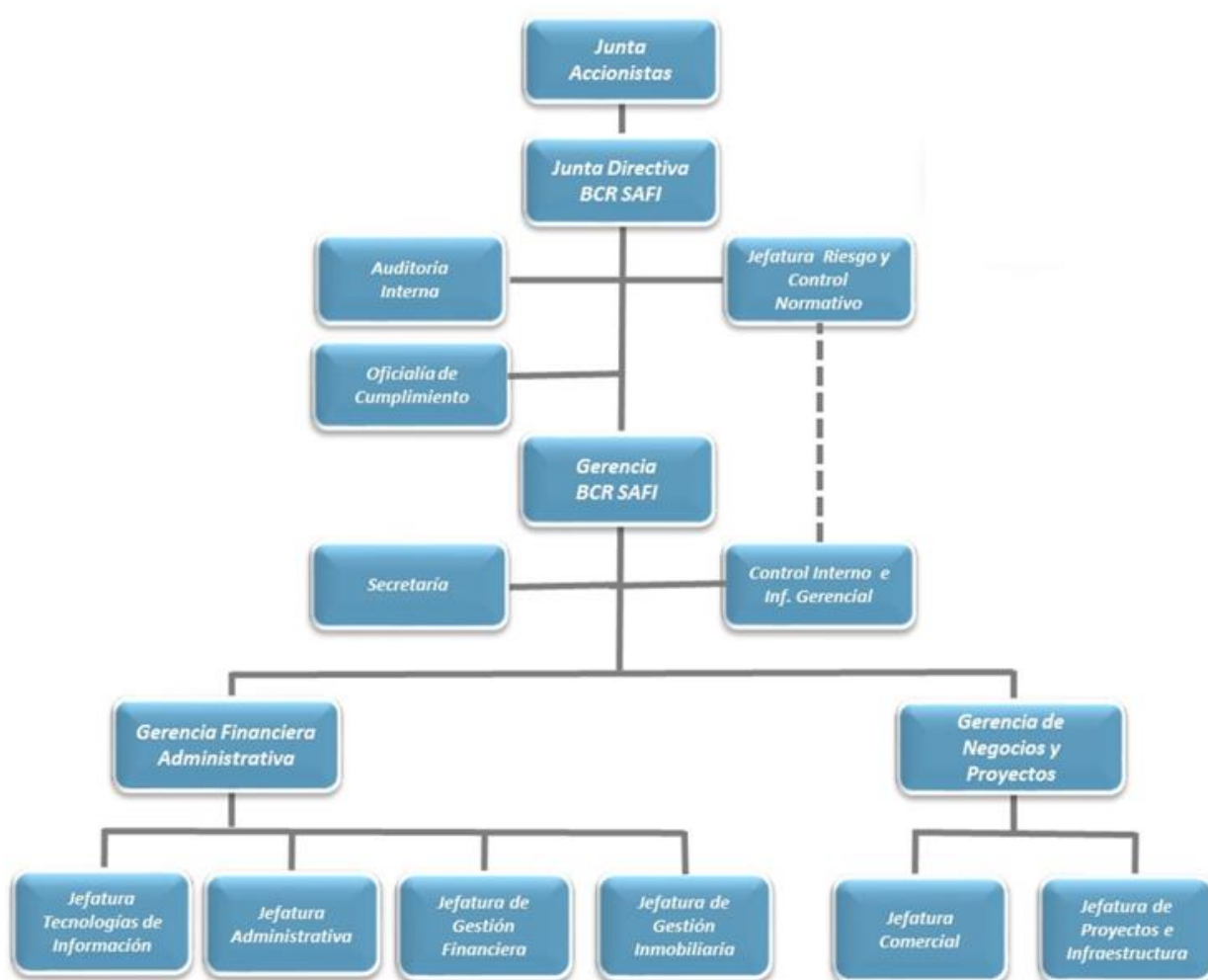
La sociedad cubre a través de las diferentes oficinas del Banco de Costa Rica y de BCR Valores S.A. todo el territorio nacional con más de 500 asesores de fondos de inversión y agentes corredores de bolsa acreditada y preparada para poder brindar asesoría a los clientes (BCR Fondos, 2022)

Se encuentra regulada principalmente por el Código de Comercio, la Ley Reguladora de Mercado de Valores, el Reglamento General sobre Sociedades Administradoras y Fondos de Inversión, los acuerdos del Superintendente General de Valores y cualquier otra normativa relacionada. (BCR Fondos, 2022)

### Estructura organizacional

A continuación, en la Figura 1 se presenta la estructura organizacional de BCR SAFI.

**Figura 1. Organigrama de BCR SAFI**



**Nota: Gerencia General BCR SAFI (2022).**

BCR SAFI actualmente está compuesta por 105 funcionarios. Además, cuenta con una Junta Directiva que tiene a su cargo la Auditoría Interna, la Jefatura de Riesgo y Control Normativo, la

Oficialía de Cumplimiento, seguido de la Gerencia General, quien tiene a su cargo la Secretaría, el Control Interno, la Gerencia Financiera Administrativa y la Gerencia de Negocios y Proyectos; dentro de esta última se encuentra en el siguiente nivel el personal de las Jefaturas Comercial y de Proyectos e Infraestructura, incluyendo el Área Legal de BCR SAFI.

Como parte del alineamiento estratégico que se encuentra definido por la administración, a continuación, se detalla la misión, visión y valores de la institución (BCR Fondos, 2022)

### **Misión**

Incrementar el valor del patrimonio de nuestros inversionistas con servicios de calidad, productos innovadores, rentabilidad competitiva y una adecuada gestión del riesgo.

### **Visión**

Consolidar el liderazgo de BCR SAFI en la industria de fondos de inversión y posicionarla en la región.

### **Valores**

A continuación, se detallan los valores expuestos por BCR SAFI.

- Liderazgo: Actitud de servicio por medio de acciones ejemplares que inspiren una gestión proactiva basada en la interacción y la confianza.
- Respeto: Entendimiento mutuo entre personas para lograr un cumplimiento transparente.
- Responsabilidad: Compromiso personal en función de objetivos y resultados enfocados en la sostenibilidad y el cliente.
- Rendición de cuentas: Comportamiento íntegro de todas las personas enfocado en hacer las cosas bien desde la primera vez para lograr buenos resultados.
- Innovación: Capacidad para generar una mejora constante de forma creativa.
- Credibilidad: Autenticidad en cada acción que permita crear relaciones justas y empáticas entre las personas a largo plazo.

### **Localización**

BCR Fondos de Inversión se ubica en el Oficentro Torre Cordillera, del Centro comercial Plaza Mayor 300 Sur, Calle 86, San José.

## **Planteamiento del Problema**

Actualmente, la Jefatura Comercial es la encargada de la comercialización de los fondos de inversión administrados por BCR Fondos de Inversión y de la atención a los inversionistas por medio de los asesores y gestores de fondos de inversión.

Dentro de las actividades en la atención al cliente se encuentra el proceso de actualización de los clientes por documentación que se encuentra vencida o por actualización de los datos a solicitud del inversionista. Sin embargo, este trámite requiere de tramitología y de firma de documentos por parte del inversionista, además de la gestión de recolección de los documentos originales para proceder con su archivo en el expediente del cliente.

Si el cliente no realiza la actualización de la información vencida, provoca que se genere un bloqueo para poder realizar trámites correspondientes a sus fondos de inversión, además, si el cliente solicita la actualización puede presentar preliminarmente la información escaneada o en copia, a través de algún canal electrónico. Sin embargo, cuenta con un plazo de 20 días para la entrega de la información en original, ya sea en una agencia o por medio de coordinación de mensajería interna, en el caso de que no se entregue esta información dentro del plazo establecido, también genera bloqueo del fondo de inversión.

La gestión de todo este proceso es de forma manual, por lo tanto, no existe un seguimiento o control adecuado de las actualizaciones, provocando que los tiempos de respuesta sean elevados, generando que existan clientes que no completen el proceso o inclusive se llegue al cierre del fondo de inversión por no actualizar la información de su expediente. El bloqueo a nivel de sistema crea molestia en los inversionistas, conlleva también que deseen retirarse como clientes.

Otra de las actividades que se realiza es el seguimiento postventa de los clientes nuevos, esta se desarrolla los días siguientes a la primera inversión en el fondo de inversión, sin embargo, también se debe realizar un proceso manual y solo al momento de la vinculación. Por esta razón, no se tiene seguimiento respecto a la experiencia al cliente del servicio que ha recibido.

Por las razones mencionadas anteriormente, se decide enfocar el proyecto en proponer una actualización en los procesos de atención de los inversionistas, en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión. Por este motivo, se redacta la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo

realizar un proceso eficiente de atención al cliente, mediante un rediseño de los procesos de actualización y seguimiento postventa al cliente?

### **Objetivos**

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto.

#### **Objetivo general**

Rediseñar los procesos de atención al cliente en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión.

#### **Objetivos específicos**

1. Definir las actividades del proceso actual que afectan la gestión de actualización y seguimiento postventa de los clientes.
2. Medir las consecuencias de no completar la gestión al cliente en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión.
3. Analizar las causas que provocan afectación en las actividades de atención al cliente.
4. Proponer una actualización de procesos para la mejora en la atención a los inversionistas.
5. Establecer instrumentos de control para asegurar que se mantengan las acciones propuestas.

### **Justificación**

La investigación que se realiza se desarrolla en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión, la cual se encarga de atender a los clientes y brindarle una experiencia de servicio agradable, además de buscar como retener a los clientes existentes y que el cliente nuevo también sienta un seguimiento y confianza del producto una vez realizada la vinculación a fondos de inversión.

En el contexto actual que se vive por la pandemia del Covid-19, los rendimientos de los fondos de inversión han presentado una afectación y disminución en comparación a periodos anteriores, por lo tanto, es de suma importancia para la empresa brindar su atención en el servicio al cliente, de manera que facilite la gestión de los trámites, fomentando fidelización y seguridad en los inversionistas.

En términos contractuales al momento de adquirir el servicio, se indica que el cliente se compromete a mantener sus datos actualizados con la Institución y notificar de cualquier cambio o modificación en los mismos.

Adicionalmente, proponer una mejora en el seguimiento posventa, permitirá facilitar una herramienta en la cual se pueda valorar las recomendaciones u opiniones de los inversionistas.

Por lo tanto, esta investigación puede presentar un beneficio para BCR Fondos de Inversión, debido a que, al mejorar los procesos actuales estará ofreciendo una variedad de canales por los cuales podrán realizar su actualización de información y también una herramienta en la cual podrán brindar su retroalimentación del servicio brindado.

### **Antecedentes**

De acuerdo con Pérez et al. (2017), en el artículo titulado La reingeniería de procesos, se estudia la metodología utilizada para la reingeniería de procesos, según los autores se concluye que es una herramienta útil la cual permite conocer la necesidad de cambiar algunos procesos productivos de una empresa. Adicionalmente, los autores Pérez et al. (2017) describen que la reingeniería de procesos “persigue el mismo objetivo de alcanzar la meta deseada con respecto a la optimización de los procesos, consiguiendo siempre una implicación total del personal en los cambios propuestos para la mejora de la organización” (p.90).

Según lo expuesto por los autores Proaño et al. (2017), en el artículo metodología para elaborar un plan de mejora continua mencionan “El plan de mejora continua es una herramienta muy útil para las empresas que desean mejorar sus servicios, productos o procesos lo que les va a permitir permanecer en el mercado, crecer y ser competitivos” (p.55). Se hace referencia a que este plan, permite identificar las áreas a mejorar, mediante el análisis de las posibles causas, propuesta y planificación del plan, implementación y seguimiento y, por último, la evaluación.

Ovalles et al. (2017) en su artículo titulado Herramientas para el análisis de causa raíz, explican en que consiste un análisis de causa raíz, el por qué son necesarios, la importa identificar el problema, y se explican que existen cinco pasos y herramientas a utilizar en esta metodología. Se desarrolla la aplicación de un diagrama de Causa-Efecto en una línea de producción de productos médicos, se concluye luego de implementar las acciones correctivas se obtiene una línea de producción más eficiente.

De acuerdo con lo mencionado por el autor Oblitas, E. (2018), en su tesis titulada Reingeniería de procesos para mejorar el servicio al cliente en un banco de microfinanzas, Lima, 2018, para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial en la Universidad Norbert Wiener, indica que

la propuesta tuvo la finalidad de rediseñar los procesos para dar un mejor funcionamiento de los procedimientos con el servicio al cliente.

Continuando con el autor anterior, utiliza herramientas como diagrama de Gantt, diagrama de flujo, Ishikawa, Diagrama de Pareto, indicadores de productividad. Además, desarrolla una propuesta donde se pueda realizar la reingeniería de procesos, que permita la optimización de los procesos, aprovechamiento de las tecnologías.

Según explica la autora Monga, M. (2018), en su tesis titulada Propuesta de reingeniería de procesos administrativos para la empresa Seprytsa SA, para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial en la Universidad Técnica de Cotopaxi, desarrolla su trabajo para demostrar como la reingeniería es una herramienta que permite a la organización mejorar y mantener su competitividad en el mercado.

La autora describe lo que es la gestión por procesos y sus objetivos, además utiliza herramientas como diagrama de flujo, definición de reingeniería, mapas de procesos, valor y satisfacción del cliente, encuestas al personal. Concluyendo que no se obtiene procesos definidos y comprueba la necesidad de un cambio de un rediseño de los procesos, que permitan seguir brindando un servicio de calidad.

El autor Gamero, K. (2018) realiza un trabajo de investigación, titulado propuesta de mejora en el proceso de atención de clientes telefónicos postpago en una empresa de telecomunicaciones, para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en el cual busca reducir los tiempos de atención para incrementar la satisfacción de los clientes. Menciona el autor, la utilización de los mapas de procesos, diagrama SIPOC y las fases de la metodología Six Sigma, con la metodología DMAIC, como aplicación de la mejora de calidad.

Según Vásquez, M. (2019) en su tesis titulada Propuesta de mejora en el proceso de gestión de área de servicio al cliente y gestión de cobro de Refinancia Colombia utilizando la metodología lean six sigma, destaca la mejora en los procesos y disminución de desperdicios para una ejecución eficiente. Se desarrolla con la metodología lean six sigma, implementando el ciclo DMAIC, con la aplicación de esta herramienta se logrará disminuir los tiempos de gestión y respuesta a las solicitudes de los clientes. Se concluye que en cada una de las propuestas se logra reducir al máximo las ineficiencias encontradas.

El autor Barzola, R. (2019) realiza su tesis titulada Propuesta de metodología PDCA para mejorar la gestión por procesos en un call center, para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial en la Universidad Norbert Wiener. El autor desarrolla su investigación, con el uso de herramientas como cuestionarios, entrevistas, diagrama de Pareto, diagrama Ishikawa. El autor detalla que se tuvo como finalidad mejorar la gestión por procesos en un call center, esto por medio de la implementación de un software y así mejorar la satisfacción al cliente.

De igual manera, realizando un enfoque respecto al área de servicio al cliente los autores Bueno y Jácome (2021) en su artículo Gestión de Operaciones para la mejora continua en organizaciones, indican “Por lo tanto, la buena calidad en el servicio permite plantease nuevos proyectos de crecimiento empresarial, ya que empiezan a circundar rumores de una imagen positiva entre los propios clientes, permitiendo entre ellos que se propague más la imagen.” (p.24).

De acuerdo con lo indicado por Morelos et al. (2021) en artículo titulado Aproximación conceptual teórica sobre las herramientas que permiten mejorar las prácticas y proceso de calidad en las empresas, hacen mención a que “las herramientas de calidad son útiles para hallar y encontrar un número diverso de soluciones, a la inmensa mayoría de problemas que surgen en las organizaciones” (p.16). Presenta como resultados del análisis de sector de servicios que se utilizan herramientas como diagrama de Ishikawa y diagrama de Pareto. Se evidenció la teoría de Ishikawa mostró mayor eficacia para identificar las raíces de los problemas.

### **Proyecciones**

- Determinar los procesos manuales, con el fin de identificar las oportunidades de mejora en la gestión con los clientes.
- Reducir la cantidad de clientes pendientes de actualización o bloqueados, provocados por los procesos actuales.
- Aumento de la productividad en la atención el cliente, a partir de la optimización de los procesos de la actualización al cliente.
- Fomentar la autogestión del inversionista en los procesos de actualización.
- Proponer la implementación de una herramienta que permita dar un mejor seguimiento de los clientes postventa que realizan la apertura de fondo de inversión.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

A continuación, se presenta los términos a utilizar para el desarrollo de la investigación, de manera que se obtenga una mejor comprensión de las herramientas a emplear. De acuerdo con Hernández et al. (2017) indican “El marco teórico implica analizar y exponer de una manera organizada las teorías, investigaciones y los antecedentes en general que se consideren válidos y adecuados para encuadrar y orientar el estudio.” (p. 58).

Por lo tanto, se describen las herramientas para describir el problema, medir las consecuencias, analizar las causas, para el diseño o propuesta y para el control de la propuesta.

### **Definiciones**

A continuación, de acuerdo con lo indicado por BCR Fondos (2022), en este apartado se presentan definiciones importantes que permitan comprender etapas o documentos utilizados en el proceso de atención al cliente:

**Actualización de expedientes:** actualizar la información que contenga el expediente, cuando se encuentre vencido algún documento, o bien en el momento que se considere necesario o que lo exija la normativa vigente.

**BCR SAFI:** BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión S.A.

**Beneficiario:** es una figura designada por el titular del fondo en caso de muerte. Cuando esto ocurra los beneficiarios con solo comprobar el fallecimiento del titular, asumirán de pleno derecho y sin necesidad de trámites sucesorios.

**Cliente:** usuario o beneficiario de los productos y servicios que ofrecen las entidades reguladas por las superintendencias del Sistema Financiero Nacional. Es la persona natural (física) o jurídica, con la cual se tiene una relación contractual de carácter financiero o de negocios.

**Perfil de inversionista:** Es una visión resumida de la información más importante de cada persona como inversionista, que reúne un conjunto de características relevantes para la toma de sus decisiones de inversión. La SUGIVAL exige a los intermediarios del mercado de valores (sociedades administradoras de fondos de inversión y puestos de bolsa) el requisito de definir el perfil del inversionista de previo a realizar cualquier inversión.

## Herramientas para Describir el Problema

A continuación, se detallan herramientas que permita señalar cuál es el problema de la investigación planteada.

### **DMAIC**

De acuerdo con los autores Escobedo y Socconini (2021) establecen que “la metodología Six Sigma, conocida como DMAIC (por sus siglas en inglés define, measure, analyze, improve, control, es decir, definir, medir, analizar, mejorar, controlar), consiste en la aplicación, proyecto a proyecto, de un proceso estructurado en cinco fases”, las cuales se definen a continuación:

1. En la fase Definir, se identifican los posibles proyectos Lean Six Sigma, que deben estar alineados con las estrategias de la organización y ser evaluados por la dirección para evitar la infrautilización de recursos. Una vez seleccionado el proyecto, se prepara su misión y se selecciona el equipo más adecuado para el mismo, asignándole la prioridad necesaria.
2. La fase Medir consiste en la descripción detallada del proceso, incluyendo las características clave del producto o servicio (o variables del resultado) y los parámetros (variables de entrada) que afectan al funcionamiento de las operaciones. A partir de esta caracterización se define el sistema de medición y se mide la capacidad del proceso.
3. En la fase Analizar, el equipo usa los datos de resultados actuales e históricos para desarrollar y comprobar hipótesis sobre posibles relaciones causa-efecto, utilizando las herramientas estadísticas pertinentes. De esta forma el equipo confirma los determinantes del proceso, es decir, las variables clave de entrada o «pocos vitales» que afectan a las variables de respuesta.
4. En la fase Mejorar, el equipo trata de determinar la relación causa-efecto (relación matemática entre las variables de entrada y la variable de respuesta que interese) para predecir, mejorar y optimizar el funcionamiento del proceso. Por último, se determina el rango operacional de los parámetros o variables de entrada.
5. La última fase, Controlar, consiste en diseñar y documentar los controles necesarios para asegurar que lo conseguido mediante el proyecto Lean Six Sigma se

mantenga una vez que se hayan implantado los cambios. Cuando se hayan logrado los objetivos y la misión se dé por finalizada, el equipo informará a la dirección y se disolverá. (pp. 15-16)

### **Mapa de Empatía**

Los autores González y Martín (2017) presentan la siguiente definición respecto a la identificación del tipo de clientes y el uso del Mapa de Empatía:

Es importante tener estudios cualitativos que indiquen el número de clientes o usuarios que sufren ese mismo problema o parecido. Igualmente, hay que establecer una radiografía de esos grupos de clientes, es decir, determinar el arquetipo de cada grupo o segmentos de clientes. Esto significa que hay que conocer cuáles son sus patrones de comportamiento, cuáles son sus dolores (pains), y sus ganancias (gains). Cuál es el nivel de esfuerzo (trabajo), que están intentando hacer.

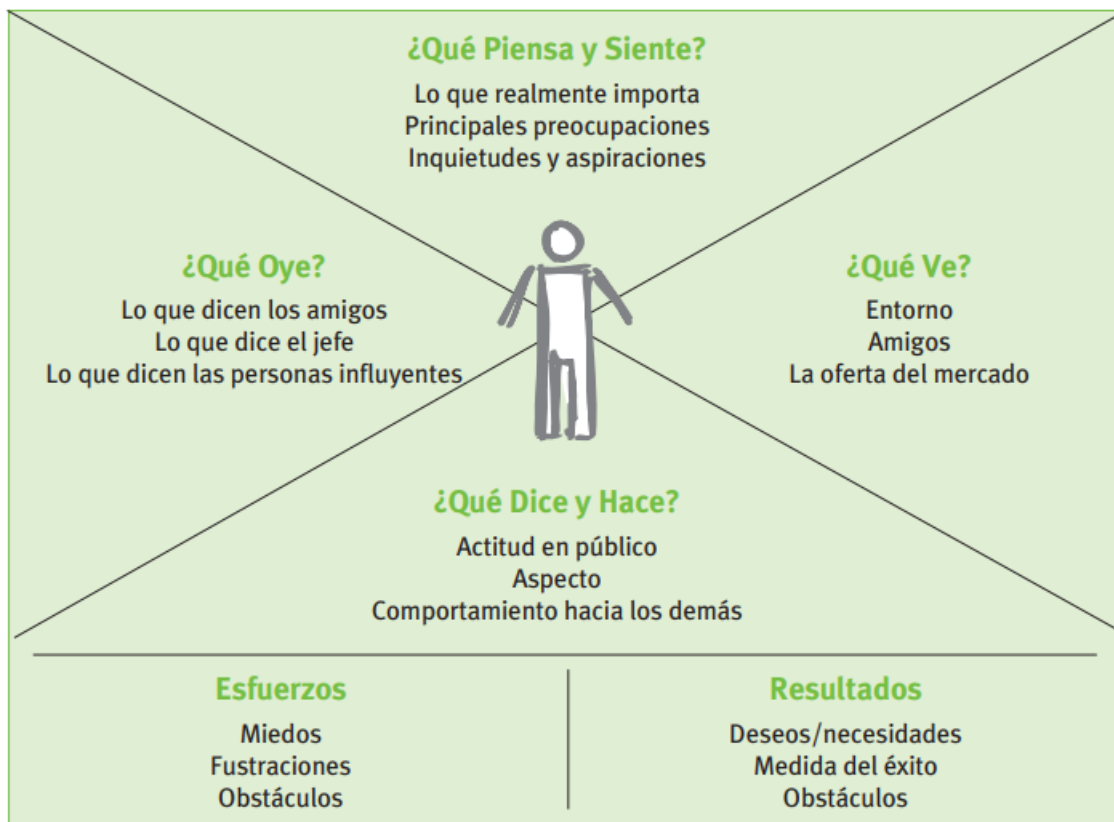
También es recomendable que los emprendedores puedan trabajar el mapa de empatía de cada grupo o segmento de clientes/usuarios a través de la herramienta Mapa de Empatía para que puedan identificar las diferencias de cada segmento de cliente. A través del mapa de empatía se humaniza y personaliza cada grupo o segmento de clientes o usuarios (p. 10).

Continuando con los autores, mencionan la información que se puede recolectar a través del uso de esta herramienta:

Esta herramienta podrá proporcionar información sobre el comportamiento del sufridor de ese problema. A partir de esa información podemos testar con encuestas o entrevistas, si realmente esos perfiles de clientes padecen a menudo ese problema o dolor, y conocer si existe un número adecuado de clientes o usuarios que sufran el mencionado problema para poder garantizar así la escalabilidad o sostenibilidad de la idea de negocio o proyecto (p. 10).

En la **Figura 2** se muestra un ejemplo cada una de las secciones que se deben valorar en el desarrollo de un mapa de empatía:

**Figura 2. Ejemplo de Mapa de Empatía**



**Nota: González y Martín (2017, p. 10)**

### **Matriz de Interesados**

De acuerdo con Acceso 360 (2021), define esta herramienta como “la matriz de stakeholders de una empresa representa todas las partes que muestran interés en un producto, proyecto e idea en un mapa” (párr. 1).

Project Management Institute (2017) menciona que el “El análisis de interesados da como resultado una lista de interesados e información relevante como sus cargos en la organización, roles en el proyecto, “intereses”, expectativas, actitudes (sus niveles de apoyo al proyecto) y su preocupación por la información relativa al proyecto” (p. 512).

Adicionalmente, el autor Project Management Institute (2017) menciona las técnicas de representación de datos y como categorizar a los interesados:

Entre las técnicas de representación de datos que pueden utilizarse en este proceso se incluye, entre otras, el mapeo/representación de interesados. El mapeo/representación de interesados es un método para categorizar a los interesados utilizando diversos métodos. La categorización de los interesados ayuda al equipo a construir relaciones con los interesados del proyecto identificados. Los métodos comunes incluyen:

Matriz de poder/interés, matriz de poder/influencia o matriz de impacto/influencia. Cada una de estas técnicas agrupa a los interesados según su nivel de autoridad (poder), nivel de inquietud acerca de los resultados del proyecto (interés), capacidad para influir en los resultados del proyecto (influencia) o capacidad para causar cambios en la planificación o la ejecución del proyecto. Estos modelos de clasificación son útiles para proyectos pequeños o para proyectos con relaciones simples entre los interesados y el proyecto, o dentro de la propia comunidad de interesados (p. 512).

Según lo indicado por el sitio web Serenty (2022), se muestran los pasos para realizar la matriz de interesados de poder -interés:

Una forma probada y comprobada de comprender el nivel de interés de cada grupo de partes interesadas es crear una Matriz de poder e interés. Coloca a cada grupo de interesados en la matriz en función de su poder / nivel de interés y luego adminístralos en consecuencia.

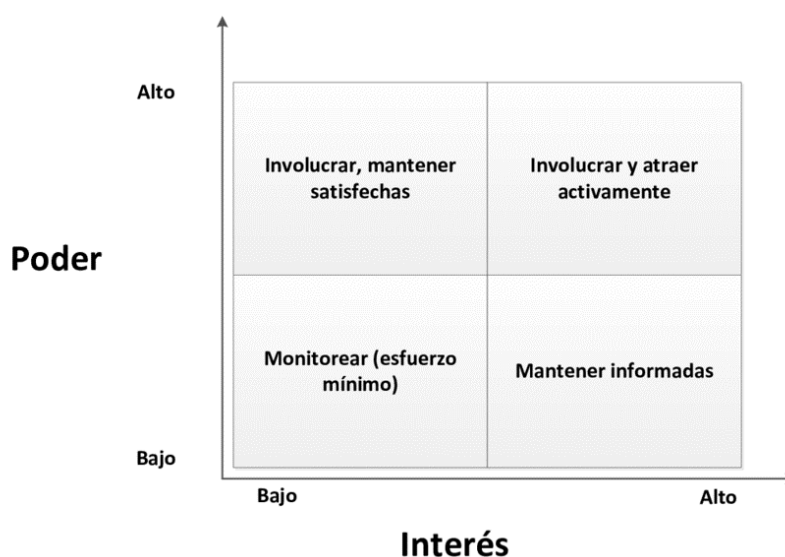
En función del lugar en dicha matriz, en la que hemos identificado/clasificado a nuestros interesados, podremos conocer las acciones que debemos llevar a cabo:

- Las personas de alto poder e interés deben ser administradas de cerca. Debemos involucrar plenamente a estas partes interesadas y dedicar nuestros mayores esfuerzos para satisfacerlas.
- Las personas de alto poder y poco interés deben estar satisfechas. Hay que dedicarles suficiente tiempo para satisfacerlas, pero no tanto como para empezar a irritarlas.

- Se debe mantener informadas a las personas de bajo poder y de alto interés. Informa a estas partes interesadas, manteniéndolas actualizadas y habla con ellas periódicamente para asegurarte de que no surjan problemas importantes.
- Se debe monitorear (que no controlar) a las personas de bajo poder y bajo interés. Observa a estos interesados sin dedicarles mucho esfuerzo y no te comuniques demasiado. (párr. 8-13).

En la Figura 3 se presenta un ejemplo de la matriz de Interesados Poder/Interés

**Figura 3. Ejemplo de Matriz de Interesados**



**Nota: Serenty (2022)**

### **Lluvia de ideas**

Los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) presentan una definición de la lluvia de ideas, la cual menciona:

Las sesiones de lluvia o tormenta de ideas son una forma de pensamiento creativo encaminada a que todos los miembros de un grupo participen libremente y aporten ideas sobre determinado tema o problema. Esta técnica es de gran utilidad para el trabajo en equipo, ya que permite la reflexión y el diálogo con respecto a un problema y en términos de igualdad. (p. 153)

Adicionalmente, los autores González et al. (2013) indican “La Tormenta de Ideas o Brainstorming es una herramienta de grupo que permite la generación de ideas sobre un tema objeto de estudio, potenciando la creatividad y la participación” (p. 125).

De acuerdo con lo mencionado por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (2009), brinda una metodología para realizar un torbellino de ideas, la cual consta de dos fases, una de generación de ideas y otra de aclaración de las mismas:

En la fase de generación el moderador recuerda a los participantes las directrices para llevar a cabo cualquier torbellino de ideas y el propósito de la sesión particular a la cual se ha convocado al equipo. Todos los integrantes del equipo deben participar, no hay observadores en un torbellino de ideas.

Las directrices que se aconseja que sigan el equipo de trabajo en una sesión de torbellino de ideas son:

- identificar claramente el problema a resolver en esa sesión particular, es decir, fijar el objetivo
- cada integrante del equipo toma un turno, en una secuencia, estableciendo una única idea (en una frase lo más corta posible)
- a partir de cada idea los restantes integrantes del equipo pueden encontrar la inspiración para una nueva idea
- se registra las ideas de modo que todos los integrantes del equipo puedan verlas (esto depende de la metodología empleada)
- el proceso continúa hasta que no se generan más ideas (o si el moderador ha establecido un tiempo máximo para esta fase).

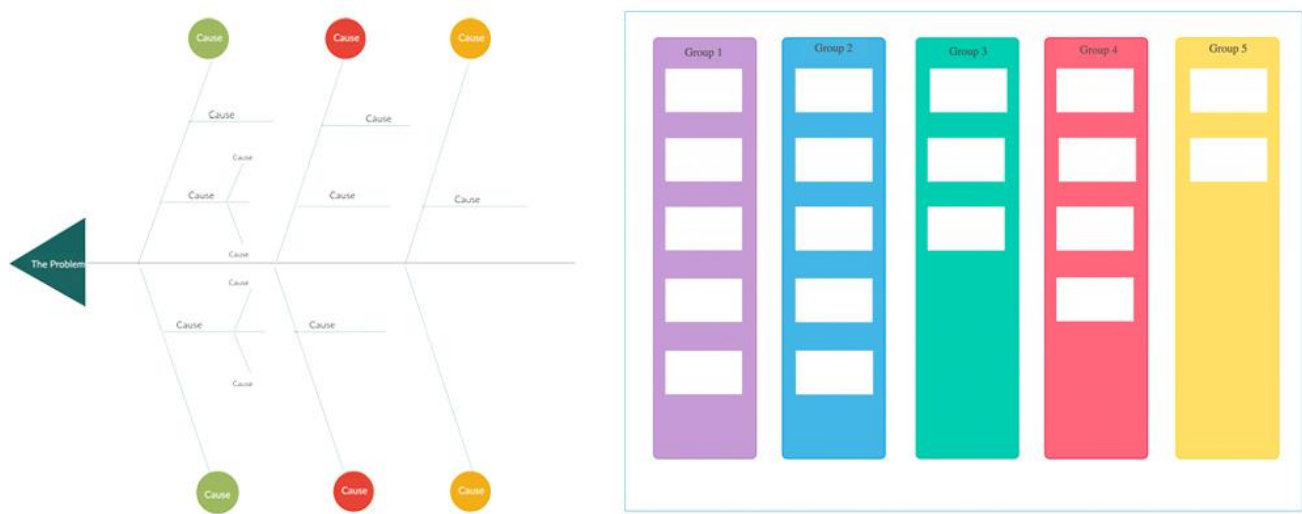
El moderador puede alentar a los otros participantes a modificar o combinar ideas, superponiéndolas con otras para obtener una nueva idea.

Durante la generación de ideas los participantes no deben detenerse a evaluar su propia idea o las de otros.

En la fase de aclaración el grupo revisa todas las ideas propuestas, para asegurarse que no haya faltado alguna y para tratar que cada integrante del equipo entienda las ideas tal como han sido formuladas (p. 18).

En la Figura 4 se presenta un ejemplo de como realizar una lluvia de ideas:

**Figura 4. Ejemplo Lluvia de Ideas**



**Nota: Google Imágenes**

## Diagrama de Flujo

Dentro de las herramientas a utilizar se encuentra el diagrama de flujo, por lo tanto, un concepto acerca de este instrumento de calidad manifiesta “es una representación gráfica que indica las actividades que constituyen un proceso dado y en el cual se da la ordenación de los elementos. Es la forma más fácil y mejor de comprender cómo se lleva a cabo cualquier proceso” (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, 2009, p. 56).

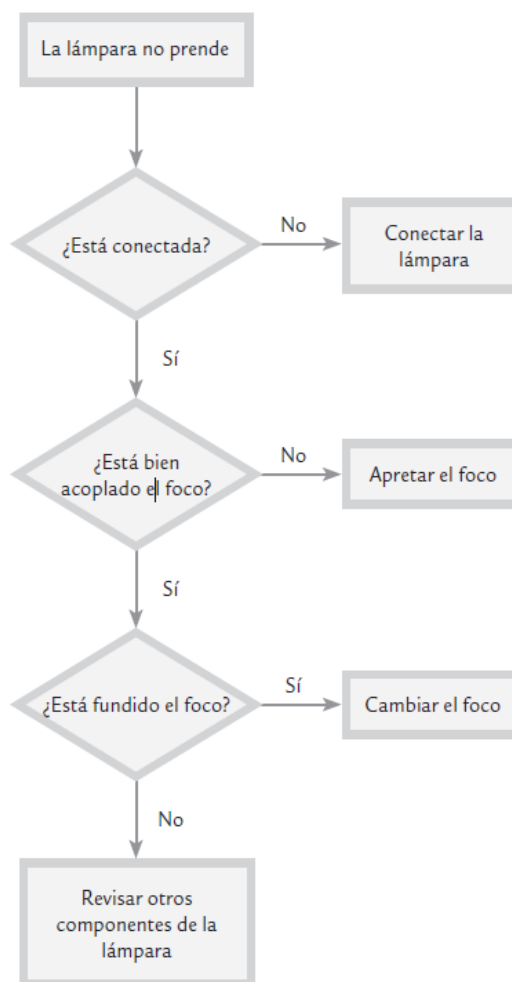
Como parte de la utilización de esta herramienta, los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) establecen los pasos en la construcción de un diagrama de flujo:

1. Definir el objetivo del diagrama. Establecer claramente, por escrito, el objetivo que se busca alcanzar con el diagrama a construir. Esto ayudará a definir el proceso sobre el que se hará el diagrama y el nivel de detalle que se requiere. Algunas razones típicas para hacer estos diagramas son: documentar el proceso, tener una idea general, resolver problemas de calidad o productividad, etc. En general entre más específico e importante sea el objetivo mayor detalle se requerirá. Por ejemplo cuando se quiere entender mejor el proceso y eliminar ineficiencias, es usual clasificar las acciones o actividades.

2. Delimitar el proceso bajo estudio. Un proceso es parte de un sistema, por lo que una tarea importante es delimitar las etapas, pasos o variantes que realmente es fundamental que se incluyan en el diagrama. Por ello será necesario expresar por escrito cuál es el proceso, dónde inicia, dónde termina y las grandes variantes que se incluirán en el diagrama. Por ejemplo supongamos que se quiere analizar el proceso de aprobación de órdenes de compra en una empresa con el objetivo de reducir el tiempo de ciclo de este proceso. En la delimitación será necesario establecer en qué momento y cómo ingresa una orden de compra para ser aprobada, cuándo se considera que está aprobada, y las variantes que se incluirán en el diagrama, en función de aspectos como el monto de la orden y el tipo de proveedores.
3. Hacer un esquema general del proceso. Para cumplir con esta actividad es necesario identificar las etapas o grupos de acciones más relevantes que constituyen el proceso bajo estudio, junto con la secuencia en la que se realizan. Aquí se puede recurrir a documentos del proceso y a la revisión de lo que realmente se hace en el proceso.
4. Profundizar en el nivel de detalle requerido, hasta incluir lo que se requiere de las actividades que constituyen cada etapa principal.
5. Resaltar los puntos de decisión o bifurcación, y de ser necesario identificar el tipo de actividades. Cuando se quiere mejorar un proceso es usual clasificar las acciones o actividades en seis categorías: operaciones, transportes, inspecciones, esperas, almacenamientos y actividades de retrabajo o reproceso.
6. Revisar el diagrama completo. Comprobar que el diagrama del proceso tiene una secuencia clara y que ayuda a cumplir con el objetivo buscado, en caso contrario identificar faltantes o tareas por desarrollar.
7. Usar el diagrama para cumplir el objetivo planteado. Si el diagrama no es suficiente para cumplir con el objetivo buscado, ver si lo que falta es incluir otros detalles o bien si es necesario recurrir a otra metodología. (pp. 157-158).

A continuación, en la Figura 5 se presenta un ejemplo de un diagrama de flujo:

**Figura 5. Ejemplo de Diagrama de Flujo**



**Nota: Gutiérrez y De la Vara (2013, p. 158)**

### Mapa de Procesos

Plazas (2017) define a los mapas de procesos como “la representación gráfica de forma global de los procesos de una organización donde se observa la secuencia e interacción de todos esos procesos” (p. 50).

El mismo autor menciona:

El mapa de procesos convencional emplea la clasificación de procesos estratégicos, operacionales y de soporte. Como se aprecia, en la parte superior va lo estratégico, en la parte inferior van los procesos de soporte, la parte central corresponde a los procesos del “core” del negocio. La entrada de este mapa de procesos a la izquierda

corresponde a las necesidades del cliente, y la salida esperada a la derecha, la satisfacción del cliente.

De acuerdo con Bravo (2009) menciona tres áreas en la elaboración de un mapa de procesos:

- Procesos estratégicos. Van arriba y están orientados al diseño de toda la organización y a cumplir con las actividades de planeación, investigación y de gestión en general. Definen los grandes caminos para cumplir cada vez mejor con la misión de la organización.
- Procesos del negocio. Van al centro y derivan directamente de la misión. Se les puede llamar también procesos de misión.
- Procesos de apoyo. Van abajo y dan soporte a toda la organización es los aspectos operativos que no son directamente del negocio, por lo tanto. Aunque no interactúan con los clientes en el día a día, igualmente deben contactarse con ellos para conocer de primera mano sus necesidades (pp. 39-40).

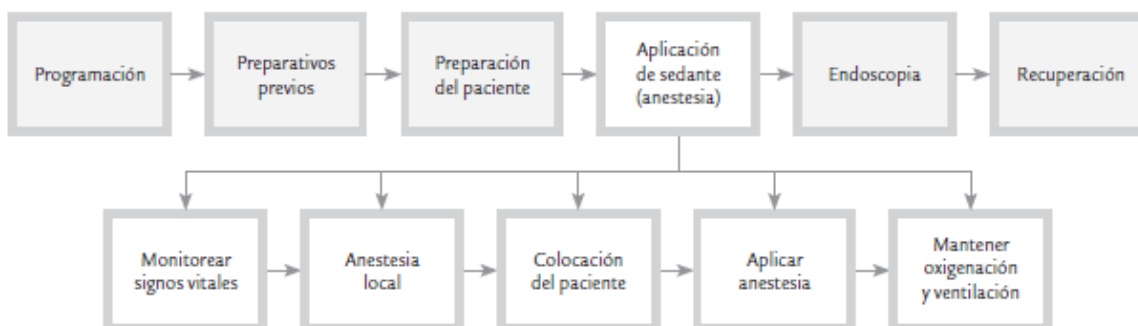
Para el desarrollo de un Mapa de Procesos, los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) indican:

Es frecuente que en los diagrama [sic] de flujo que son realizados en la etapa de diseño y documentación de un proceso, se pierdan detalles y actividades que están ocurriendo en el proceso. Por ello, la idea del mapa del proceso es hacer un diagrama de flujo más apegado a la realidad, en donde se especifiquen las actividades que efectivamente se realizan en el proceso (actividades principales, inspecciones, esperas, transportes, reprocesos). (p. 159-160)

Continuando con los autores, se describe que un proceso puede ser de alto nivel hasta uno micro, indican “en el primer caso no se entra a detalles y de lo que se trata es de tener una visión macro del proceso, que muchas veces es útil para delimitarlo e iniciar el análisis del mismo” (p. 160)

En la Figura 6 se muestra un ejemplo de un mapa de procesos de alto nivel y de micro nivel:

**Figura 6. Ejemplo de Mapa de Procesos de alto nivel y micro nivel**



**Nota: Gutiérrez y De la Vara (2013, p. 160)**

Para Evans y Lindsay (2014), posterior al desarrollo de un diagrama de flujo, se puede realizar algunas preguntas para analizar el proceso y crear un diseño más eficaz:

- ¿los pasos en el proceso están ordenados en una secuencia lógica?
- ¿todos los pasos agregan valor? ¿Pueden eliminarse algunos y deberían agregarse otros a fin de mejorar la calidad o el desempeño operativo? ¿Pueden combinarse algunos? ¿Deberían reordenarse otros?
- ¿Las capacidades de cada paso están en equilibrio; es decir, existen cuellos de botella por los cuales los clientes deberán esperar un tiempo excesivo?
- ¿Qué habilidades, equipo y herramientas se requieren en cada paso del proceso? ¿Deberían automatizarse algunos pasos?
- ¿En qué puntos en el sistema podrían ocurrir errores que resultarían en la insatisfacción del cliente y cómo se corregirían?
- ¿En qué punto o puntos debería medirse la calidad?
- ¿Dónde ocurre interacción con el cliente, ¿qué procedimientos y lineamientos deberían seguir los empleados para presentar una imagen positiva? (pp. 215-216).

### **Diagrama SIPOC (PEPSU)**

De acuerdo con los autores Evans y Lindsay (2014) SIPOC significa “proveedores-insumos-proceso-resultadosclientes” (Suppliers-Inputs-Process-Outputs-Customers) y definen su función como:

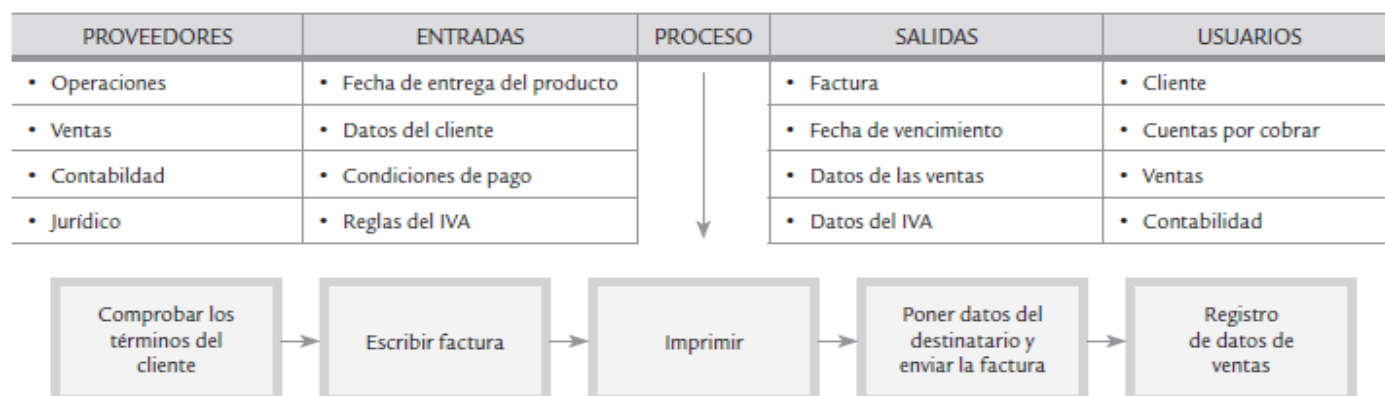
Los mapas SIPOC proporcionan un resumen amplio de los elementos clave en el proceso y explican quién es el propietario del mismo, cómo se adquieren los insumos, quién atiende el proceso y cómo se agrega valor. Los insumos son bienes y servicios que se requieren en un proceso para generar sus resultados; pueden ser artículos físicos, documentación, información electrónica, etc. (p. 483)

Los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) mencionan algunas actividades a desarrollar para construir un diagrama PEPSU (SIPOC), las cuales se detallan a continuación:

1. Delimitar el proceso y hacer su diagrama de flujo general donde se especifiquen las cuatro o cinco etapas principales.
2. Identificar las salidas del proceso, las cuales son los resultados (bienes o servicios) que genera el proceso.
3. Especificar los usuarios/clientes, que son quienes reciben o se benefician con las salidas del proceso.
4. Establecer las entradas (materiales, información, etc.) que son necesarias para que el proceso funcione de manera adecuada.
5. Por último, identificar proveedores, es decir, quienes proporcionan las entradas. (p. 159)

En la Figura 7 se presenta un ejemplo de un diagrama de SIPOC:

**Figura 7. Ejemplo de Diagrama SIPOC (PEPSU)**



**Nota: Gutiérrez y De la Vara (2013, p. 159)**

## Herramientas para Medir las Consecuencias

A continuación, se describen las herramientas para medir las consecuencias respecto a la problemática de investigación planteada.

### Hoja de Verificación (obtención de datos)

Los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) definen la hoja de recolección de datos como:

formato construido para coleccionar datos, de forma que su registro sea sencillo, sistemático y que sea fácil analizarlos. Una buena hoja de verificación debe reunir la característica de que, visualmente, permita hacer un primer análisis para apreciar las principales características de la información buscada. Algunas de las situaciones en las que resulta de utilidad obtener datos a través de las hojas de verificación son las siguientes:

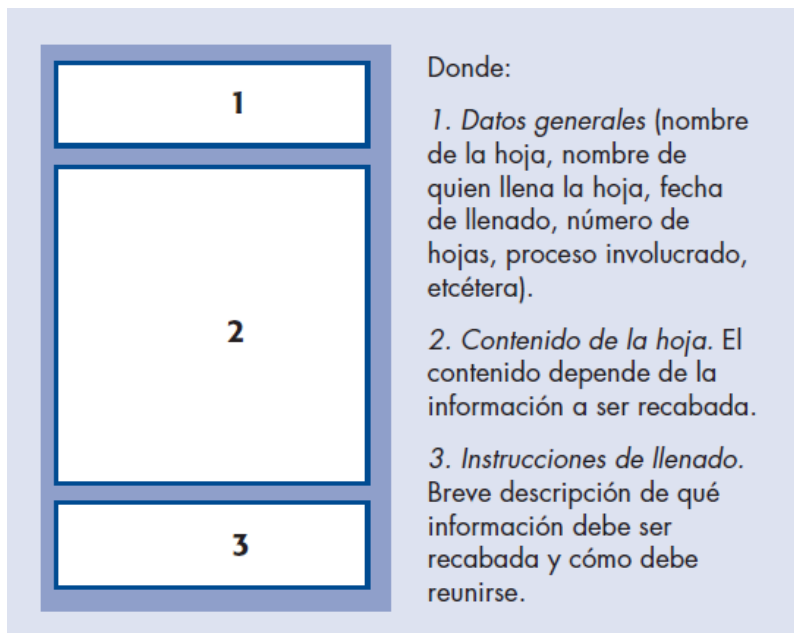
- Describir el desempeño o los resultados de un proceso.
- Clasificar las fallas, quejas o defectos detectados, con el propósito de identificar sus magnitudes, razones, tipos de fallas, áreas de donde proceden, etcétera.
- Confirmar posibles causas de problemas de calidad.
- Analizar o verificar operaciones y evaluar el efecto de los planes de mejora (p. 143)

Según con los autores Baca et al (2014), definen a las hojas de verificación, también conocidas como hojas de datos como:

formatos que almacenan información relevante sobre un proceso o una actividad. Las hojas de verificación no tienen un formato único, ya que la información almacenada en ellas depende de la naturaleza del proceso a ser analizado y del diseño propio que cada persona establezca para sus registros (p. 120).

En la Figura 8 se observa un ejemplo de una hoja de verificación o de datos:

**Figura 8. Ejemplo de Hoja de Verificación**



**Nota: Baca et al (2014, p. 122)**

Los autores Gutiérrez y De la Vara (2013) brindan recomendaciones para el uso de una hoja de verificación:

1. Determinar qué situación es necesario evaluar, sus objetivos y el propósito que se persigue. A partir de lo anterior, definir qué tipo de datos o información se requiere.
2. Establecer el periodo durante el cual se obtendrán los datos.
3. Diseñar el formato apropiado. Cada hoja de verificación debe llevar la información completa sobre el origen de los datos: fecha, turno, máquina, proceso, quién toma los datos. Una vez obtenidos, se analizan e investigan las causas de su comportamiento. Para ello se deben utilizar gráficas. Es necesario buscar la mejora de los formatos de registro de datos para que cada día sean más claros y útiles (p. 146)

## Herramientas para Analizar las Causas

A continuación, se mencionan las herramientas para el análisis de las causas del problema de proyecto de investigación.

### Diagrama de Pareto

De acuerdo con Baca et al. (2014), definen el diagrama de Pareto como:

Es una herramienta que sirve para determinar el orden de importancia de las causas de un efecto determinado; en otras palabras, proporciona información sobre las causas más importantes que provocan un problema. El diagrama de Pareto es una gráfica de barras combinada con una curva de tipo creciente que indica el porcentaje que representan los datos graficados en las barras (p. 124).

Para la aplicación de esta herramienta, Gutiérrez y De la Vara (2013), brinda una serie de pasos a seguir para la construcción de un diagrama de Pareto:

1. Es necesario decidir y delimitar el problema o área de mejora que se va a atender, tener claro qué objetivo se persigue. A partir de lo anterior, se procede a visualizar qué tipo de diagrama de Pareto puede ser útil para localizar prioridades o entender mejor el problema.
2. Con base en lo anterior se discute y decide el tipo de datos que se van a necesitar, así como los posibles factores que sería importante estratificar. Entonces, se construye una hoja de verificación bien diseñada para la colección de datos que identifique tales factores.
3. Si la información se va a tomar de reportes anteriores o si se va a coleccionar, es preciso definir el periodo del que se tomarán los datos y determinar a la persona responsable de ello.
4. Al terminar de obtener los datos se construye una tabla donde se cuantifique la frecuencia de cada defecto, su porcentaje y demás información.
5. Se decide si el criterio con el que se van a jerarquizar las diferentes categorías será directamente la frecuencia, o si será necesario multiplicarla por su costo o intensidad correspondiente. De ser así, es preciso multiplicarla. Después de esto, se procede a realizar la gráfica.

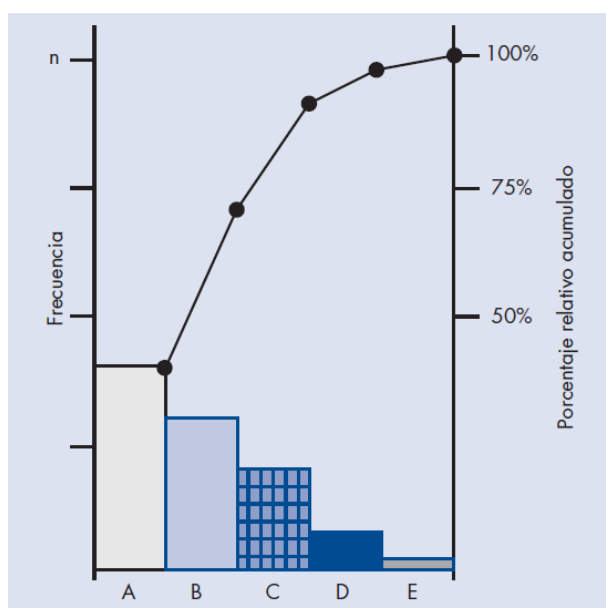
6. Documentación de referencias del DP, como son títulos, periodo, área de trabajo, etc.
7. Se realiza la interpretación del DP y, si existe una categoría que predomina, se hace un análisis de Pareto de segundo nivel para localizar los factores que más influyen en el mismo (p. 139).

Adicionalmente, López (2016) afirma para la elaboración de este tipo de diagrama:

se debe partir de datos e información reales sobre la frecuencia de ocurrencia de cada causa potencial. Estos datos pueden ser obtenidos a través de un brainstorming, de una encuesta de satisfacción de clientes, o de un registro interno de la propia organización (p. 84).

A continuación, en la Figura 9 se muestra una representación de un diagrama de Pareto:

**Figura 9. Ejemplo de Representación básica de diagrama de Pareto**



**Nota: Baca et al. (2014, p. 124)**

### **Diagrama de Causa y Efecto (Ishikawa)**

Para Baca et al. (2014), presentan la siguiente definición para el Diagrama Causa y Efecto:

También conocido como diagrama de Ishikawa, es reconocido como una herramienta práctica, cuyos objetivos esenciales son:

- a. La detección de soluciones a problemas.
- b. La detección de causas raíces.
- c. Las propuestas de mejora en algún proceso.

El diagrama de Ishikawa puede ser utilizado y aplicado en el análisis de cualquier proceso (administrativo, operativo, etc.), pues tiene una estructura genérica (p. 119).

Según lo mencionado por Evans y Lindsay (2014), lo definen como:

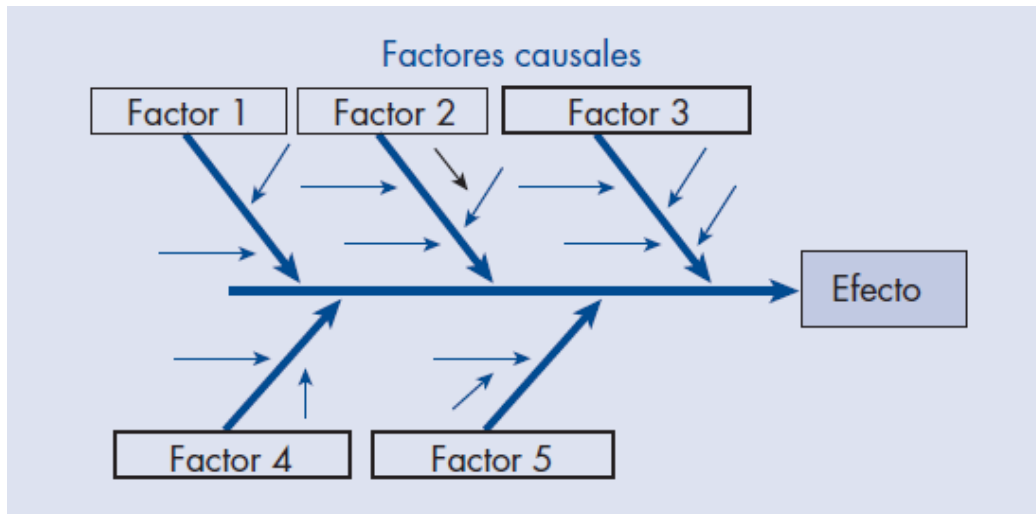
un método gráfico simple para presentar una cadena de causas y efectos, y para clasificar las causas y organizar las relaciones entre las variables. Es útil para ayudar a los equipos a generar ideas para las causas de los problemas y, a su vez, sirve como base para identificar las soluciones (p. 492).

Según González et al.(2013), se presenta una serie de pasos para la construcción de un diagrama de Causa-Efecto:

- a) Definir de forma clara y concisa el efecto o problema objeto de análisis y escribirlo en la parte derecha de la flecha que constituye el eje central del diagrama y recibe el nombre de «flecha principal».
- b) Determinar los «factores o causas principales» que pueden provocar el efecto, y escribirlos al principio de las flechas que confluyen, de forma inclinada, en la «flecha principal».
- c) Cada una de estas causas o factores principales está motivado a su vez por otras causas que reciben el nombre de «causas de segundo nivel». Estas causas se escribirán al inicio de las flechas paralelas a la «flecha principal», las cuales terminan en la flecha de la causa principal correspondiente.
- d) El proceso continúa descendiendo el nivel de las causas hasta encontrar todas las causas más probables. Para cada nivel se van identificando las posibles causas de cada factor (p. 50).

En la Figura 10, se presenta un ejemplo de un diagrama de Causa-Efecto:

**Figura 10. Ejemplo de diagrama de Causa-Efecto**



**Nota: Baca et al. (2014, p. 119)**

### **Matriz de Priorización**

De acuerdo con Quiroa (2021), define la matriz de priorización como “una herramienta que permite comparar y seleccionar entre ciertos problemas o soluciones las prioridades para tomar una decisión.” (párr.1).

Además, según EAE Business School (2021), describe algunas funciones asociadas para esta herramienta, por ejemplo:

- Identificar el valor de los criterios de evaluación, pues estos son los que nos dicen qué tan relevantes son las tareas previstas. Sin ellos, serían imposibles los procesos de priorización y clasificación.
- Clarificar problemas o situaciones que en ocasiones no percibimos con la nitidez con que deberíamos.
- Analizar soluciones o alternativas. La tabla también nos ayuda a plantear soluciones a los problemas y a establecer su plan de ejecución.
- Visualizar oportunidades de mejora. No es necesario enfrentarnos a un problema para buscar alternativas. La mejora debe ser un elemento constante en cualquier etapa de cualquier proceso (párr. 5-8).

Continuando con el autor EAE Business School (2021), menciona una serie de pasos para lograr la implementación de una matriz de priorización:

- Definición del objetivo: Todo proyecto recurre a la matriz de priorización con un objetivo: jerarquizar las tareas, facilitar la toma de decisiones, visualizar problemas, etc.
- Opciones para alcanzar el objetivo: En este paso se establecen las opciones para alcanzar el objetivo del apartado anterior. A veces se definen por sí solas; otras, en cambio, deben establecerse entre los distintos grupos de trabajo.
- Criterios de decisión: También en función del objetivo central, los grupos de trabajo deben definir los criterios a tener en cuenta. Por ejemplo, si la idea es jerarquizar las tareas de un proyecto, algunos criterios podrían ser el tiempo de ejecución, los recursos para la realización de cada una, la importancia global, el impacto en el entorno, etc.
- Ponderar criterios y opciones: Aquí se realiza por primera vez la matriz de priorización. En ella se ubican los distintos criterios (punto 3) y se comparan entre sí, asignándoles un valor que puede ser cuantitativo o cualitativo. Inmediatamente después se comparan las opciones (punto 2) haciendo el mismo procedimiento.
- Seleccionar la mejor opción: En una última matriz, se relacionan los criterios y las opciones. Se multiplica el valor de cada opción con el de cada criterio y, finalmente, se elige la opción que mejor puntuación tenga. Esa es la que se pondrá en marcha para alcanzar el objetivo del que hablamos en el primero paso. (párr. 10-14).

En la Figura 11, se muestra la utilización de la herramienta de Matriz de Priorización:

**Figura 11. Ejemplo de la Herramienta Matriz de Priorización**

**Matriz de Priorización**

Ejemplo: Objetivo / Problema: Aumentar la visibilidad

Criterio: Mayor Costo	Masterclass Mensuales	Hacer Networking	Colaboración en otros blogs	Ads	Aumentar trafico a mi web	Total	Ordenar
Masterclass Mensuales		1	1	0	0	2	2
Hacer Networking	0		0	0	0	0	0
Colaboración en otros blogs	0	1		0	0	1	3
Ads	1	1	1		0,5	3,5	1
Aumentar trafico a mi web	1	1	1	0,5		3,5	1

0	Menos Costos
0,5	igual de costos
1	mas costoso

**Gisele Sécola**

**Nota: Google Imágenes**

**Cinco Por qué**

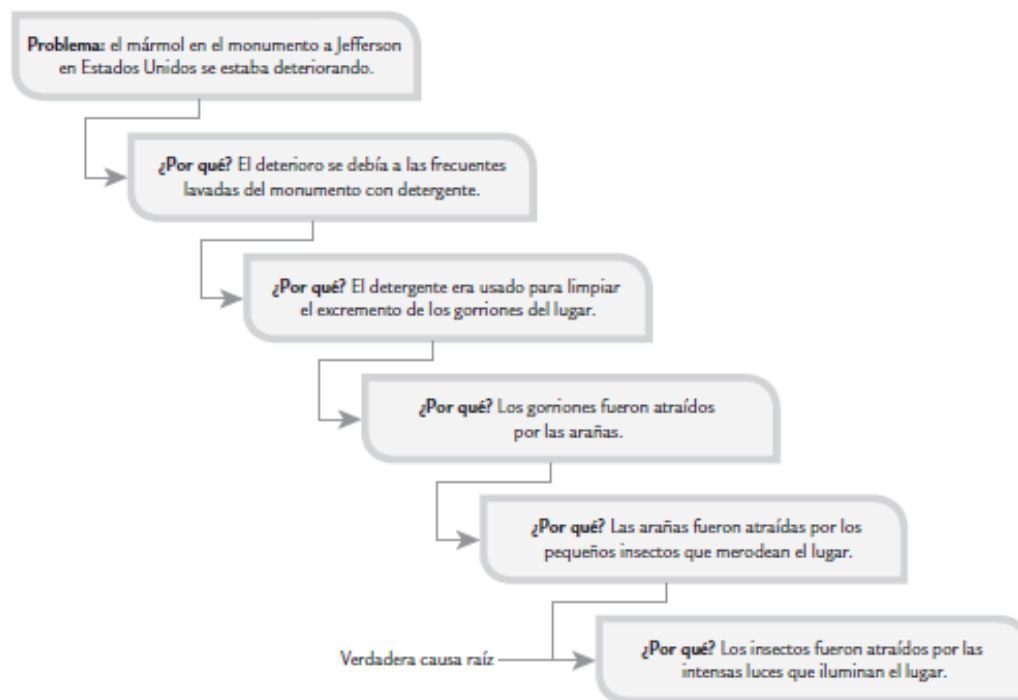
Gutiérrez y De la Vara (2013) presentan la definición de esta herramienta como “Técnica que busca profundizar en el análisis de causas, preguntando y respondiendo en forma sucesiva el por qué de un problema” (p. 407).

En relación con esta herramienta los autores Ovalle et al. (2017):

Los 5 porqués típicamente se refieren a la práctica de preguntar 5 veces por qué el fallo ha ocurrido, a fin de obtener la causa o las causas raíz del problema. Ninguna técnica especial o forma es requerida, pero los resultados deben ser capturados en una hoja de trabajo. Los 5 porqués es una excelente técnica para abordar un simple análisis de causa raíz (ACR) (p. 6).

En la Figura 12 se observa un ejemplo de cómo emplear la herramienta de los cinco por qué:

**Figura 12. Ejemplo de la Herramienta de Cinco por qué**



**Nota: Gutiérrez y De la Vara (2013, p. 407)**

### **Herramientas para el Diseño o Propuesta**

A continuación, se describen las herramientas para el desarrollo del diseño o propuesta de acuerdo con la investigación realizada.

#### **Procesos**

Los autores González et al. (2013) definen el proceso como “la transformación de un conjunto de inputs (materiales, manos de obra, capital, energía, información y tecnología) en productos o servicios; por tanto, el proceso es una acción inherente a cualquier actividad empresarial” (p. 13).

#### **Reingeniería de Procesos**

Continuando con los autores anteriores, presentan la siguiente definición de esta teoría:

La Reingeniería de procesos o BPR (Business Process Reengineering) supone un cambio profundo en la forma de trabajar con el objetivo de alcanzar mejoras radicales en términos de coste, calidad, cuota de mercado y rendimiento de la inversión. Los consultores Mickel Hammer y James Champy han sido los

inspiradores de esta técnica en la década de los 90, que surge antes la necesidad de alcanzar a los competidores cuando se han alejado demasiado y la mejora continua ya no es la solución. (González et al, 2013, p. 248)

Aunado a esto, los autores Baca et al. (2014) la describen de la siguiente manera:

La reingeniería de procesos de negocios, propuesta por Michael Hammer, la cual pretende que los negocios se cuestionen, de manera profunda, su razón de ser y la forma en que realizan todas sus actividades. La aplicación de esta teoría puede llevar a una empresa a dedicarse a cuestiones totalmente distintas si las condiciones futuras así lo vislumbran (p. 137).

Para el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (2009) mencionan que “La reingeniería ha sido definida como la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez” (p. 112).

El autor anterior también afirma lo siguiente “El principio básico en que se basa el concepto de la reingeniería es: «No son los productos, sino los procesos que crean productos, los que conducen al éxito a largo plazo para las organizaciones. Los buenos productos no crean ganadores. Los ganadores crean buenos productos» (p. 112).

Adicionalmente, el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (2009), menciona las etapas a seguir para llevar a cabo la reingeniería de la organización son las siguientes:

- Etapa 1. Identificar y reconocer su receta organizacional.
- Etapa 2. Identificar sus objetivos y las condiciones necesarias para alcanzarlos.
- Etapa 3. Plantear los «pasos adhesivos» para la planificación.
- Etapa 4. Identificar los procesos centrales (primarios y secundarios) que ocurren en la organización.
- Etapa 5. Identificar los interesados o partícipes («stakeholders») claves.
- Etapa 6. Hacer visibles los procesos individuales.
- Etapa 7. Crear una visión de los procesos mediante trabajo grupal.
- Etapa 8. Rediseñar el proceso siguiendo una serie de pasos:
  - a. ordenación de los procesos,

- b. manipulación de los procesos,
  - c. reingeniería de los procesos,
  - d. diseño de los procesos.
- Etapa 9. Implantar el proceso rediseñado mediante proyectos individuales, dejando intactos todos los eslabones de la cadena de gestión de dichos proyectos. Para ello se requiere:
    - a) efectuar una interpretación estratégica de la gestión,
    - b) realizar la gestión de un conjunto de proyectos en forma simultánea,
    - c) llevar a cabo un liderazgo invisible para derribar barreras culturales, sectoriales u organizativas.
  - Etapa 10. Identificar los obstáculos de los procesos, para lo cual es importante: evitar la identificación de una cantidad inadecuada de procesos (demasiados o muy pocos), no seguir el camino más sencillo o no crítico, dedicar tiempo por parte de la dirección para lograr el compromiso y la comprensión, no establecer una estructura organizativa inviable para las condiciones de la organización, tratar de integrar los procesos y no aislarlos, asignar un valor a los cambios logrados estudiando los beneficios que los mismo reportan a la organización, mediante un indicador apropiado.
  - Etapa 11 Integrar las cuestiones duras y blandas, teniendo en cuenta que los procesos no pueden ser considerados como independientes de las personas, sino que éstas deben comprenderlos e implantarlos de manera consistente y eficiente.
  - Etapa 12 Transformar la cultura organizacional, encontrando un equilibrio entre la aceptación del cambio y la inseguridad que el mismo provoca en cada individuo.
  - Etapa 13 Cambiar las actitudes para que las personas aprendan a prosperar en el nuevo entorno turbulento, en vez de sentirse intimidadas por el mismo.
  - Etapa 14 Desarrollar a las personas mediante educación, entrenamiento y capacitación adecuadas, preparándolas para el cambio, la flexibilización y la jerarquización de los clientes. (pp. 113-114).

## **Diseño del Proceso**

De acuerdo con lo indicado por Evans y Lindsay (2014), describen el diseño del proceso como:

La meta del diseño es desarrollar un proceso eficiente que satisfaga los requerimientos de los clientes tanto internos como externos y logre el nivel requerido de calidad y desempeño. Otros factores que deberían tomarse en cuenta en el diseño del proceso son seguridad, costo, variabilidad, productividad, impacto ambiental, manufactura “verde”, capacidad de medición y mantenibilidad del equipo.

La tecnología es una parte integral del diseño del proceso que hace que los servicios y procesos de manufactura operen de manera productiva y satisfagan las necesidades del cliente mejor que nunca. (p. 213).

## **Tecnología enfocada en el cliente**

Continuando con los autores Evans y Lindsay (2014), se refieren a la tecnología con herramienta para la relación con los clientes:

La tecnología puede aumentar en gran medida la capacidad de una organización para beneficiarse de la información relacionada con el cliente y proporcionarle un mejor servicio.

La tecnología es un facilitador clave del software de gestión de la relación con el cliente (GRC), diseñado para ayudar a las organizaciones a incrementar la lealtad de los clientes, dirigirse a aquellos que son más rentables y racionalizar los procesos de comunicación con ellos.

Los sistemas GRC proporcionan una variedad de datos operativos útiles para los gerentes, entre los que se encuentran el tiempo promedio que se usa para responder preguntas, comentarios y preocupaciones del cliente; el tiempo promedio de seguimiento de pedidos (flujo); los ingresos totales generados por cada cliente (y en ocasiones su familia o negocio) de todos los bienes y servicios que ha comprado; y el panorama total del valor económico del comprador para la empresa, costo por campaña de marketing y discrepancias en el precio (pp. 119-120).

## Informes

Según Curto (2016), presenta la siguiente definición para un informe:

Es un documento por medio del cual se presentan los resultados de uno o varios procesos de negocio. Suele contener texto acompañado de elementos como tablas o gráficos para agilizar la comprensión de la información presentada (p. 186).

Continuando con el autor menciona los elementos que debe contener un informe, el cual puede estar formado por:

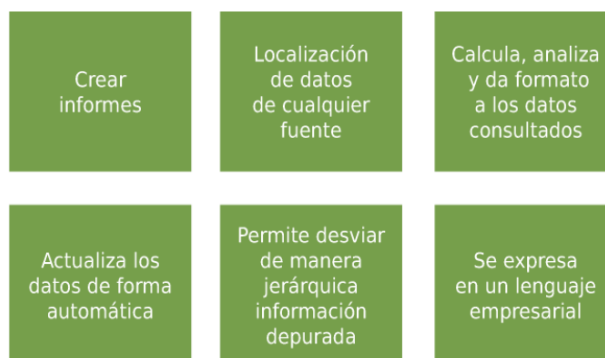
- Texto: que describe el estado del proceso de negocio, proporciona las descripciones necesarias para entender el resto de los elementos del informe, así como etiquetas (título) o metadatos (fecha de ejecución).
- Tablas: que tiene forma de matriz y permite presentar una gran cantidad de información.
- Gráficos: que persiguen el objetivo de mostrar información con un alto impacto visual que sirva para obtener información agregada con mucha más rapidez que a través de tablas.
- Mapas: que permiten mostrar información geolocalizada.
- Métricas: que permiten conocer cuantitativamente el estado de un proceso de negocio.
- Alertas visuales y automáticas: que permiten definir avisos automáticos de los cambios de estado de un proceso de negocio. Estas alertas están formadas por elementos gráficos, como fechas, iconos o colores resultados y deben estar automatizadas en función de reglas de negocio encapsuladas en el cuadro de mando (p. 188).

De acuerdo con López (2020), se menciona el objetivo de un reporte o informe:

El objetivo de cualquier reporte no es otro que el de poder ofrecer a los usuarios los resultados de los datos investigados, de tal manera que puedan ser útiles para la toma rápida, eficaz y eficiente de decisiones, tan necesarias en un mundo empresarial caracterizado por la velocidad en la que suceden los acontecimientos (p. 42).

En la Figura 13 se muestra las principales que mantienen los reportes.

**Figura 13. Principales características de reportes.**



**Nota: (López, 2020, p. 42)**

### **Herramientas para el Control de la Propuesta**

A continuación, se describen las herramientas para lograr realizar un control de la propuesta para el proyecto de investigación.

#### **Gestión de las relaciones con los clientes**

Para Mateos (2019), la relación con el cliente es de suma importancia para las empresas, es por esto que plantea que “Hoy en día, las empresas deben estar totalmente orientadas al cliente, por lo que la gestión de las relaciones con los clientes representa un área clave y crítica para la competitividad de la empresa” (p. 43).

Continuando con el autor anterior, también indica:

Dentro del amplio espectro de la gestión de las relaciones con los clientes, una parte importante es la comunicación y la interacción con ellos. Es precisamente ahí donde las nuevas tecnologías pueden ofrecer ventajas competitivas para lograr una diferenciación con la competencia (p. 43).

#### **CRM:**

De acuerdo Mateos (2019), define la gestión de las relaciones con el cliente (Customer Relationship Management o CRM) como:

el conjunto de estrategias de negocio, marketing, comunicación e infraestructuras tecnológicas, diseñadas con el fin de construir una relación duradera con los clientes, identificando, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.

La finalidad del CRM consiste en atraer y retener a los Clientes de la forma más exitosa posible a través de un proceso lógico soportado por la tecnología de la información; de esta forma, la organización puede centrar su atención en el Cliente para interactuar más efectivamente con él, identificar su importancia, retenerlo y evitar que se vaya con la competencia (p. 43).

### **Medir la satisfacción y el compromiso del cliente**

Evans y Lindsay (2014) mencionan “la retroalimentación del cliente es vital para un negocio. Mediante este sistema una compañía aprende cuan satisfechos están sus clientes con sus productos y servicios y en ocasiones con los de sus competidores” (p. 120).

Adicionalmente, el autor anterior destaca la importancia para la organización, la medición de satisfacción del cliente:

La medición de la satisfacción y el compromiso del cliente permiten a una organización hacer lo siguiente:

1. Descubrir las percepciones de que tan bien se desempeña la organización en cuanto a la satisfacción de las necesidades del cliente, y comparar este desempeño con el de los competidores.
2. Identificar las causas de insatisfacción y las expectativas fallidas al igual que los motivadores del deleite para entender las razones por las que los clientes son leales o no.
3. Identificar el proceso de trabajo interno que motiva la satisfacción y la lealtad y descubrir áreas para mejorar el diseño y la entrega de productos y servicios, al igual que para capacitar y entrenar a los empleados.
4. Dar seguimiento a las tendencias para determinar si los cambios en realidad conducen al mejoramiento. (p. 121).

## Indicadores de satisfacción al cliente

Según con lo indicado por el autor Mateos (2019) respecto a los niveles de satisfacción, menciona lo siguiente:

La noción de satisfacción del cliente hace referencia al nivel de conformidad del mismo cuando realiza una compra o utiliza un servicio. Los clientes experimentan tres niveles de satisfacción (p. 56).

En la Figura 14, se observan los niveles de satisfacción indicados por Mateos (2019):

**Figura 14. Niveles de Satisfacción del cliente**



**Nota: (Mateos, 2019, p. 56)**

El autor Mateos (2019) también menciona que según el resultado de este nivel de satisfacción se puede lograr:

Conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, ya que un cliente insatisfecho cambiará de marca o proveedor de forma inmediata. Por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal, pero solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor. En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera a una simple preferencia racional (lealtad incondicional) (p. 57).

## **Kanban**

Según lo indicado por Hernández y Vizán (2013) definen la herramienta como:

Se denomina Kanban a un sistema de control y programación sincronizada de la producción basado en tarjetas (en japonés, Kanban), aunque pueden ser otro tipo de señales (p. 75).

De acuerdo con Anderson y Carmichael (2016), presentan el siguiente concepto respecto a este método:

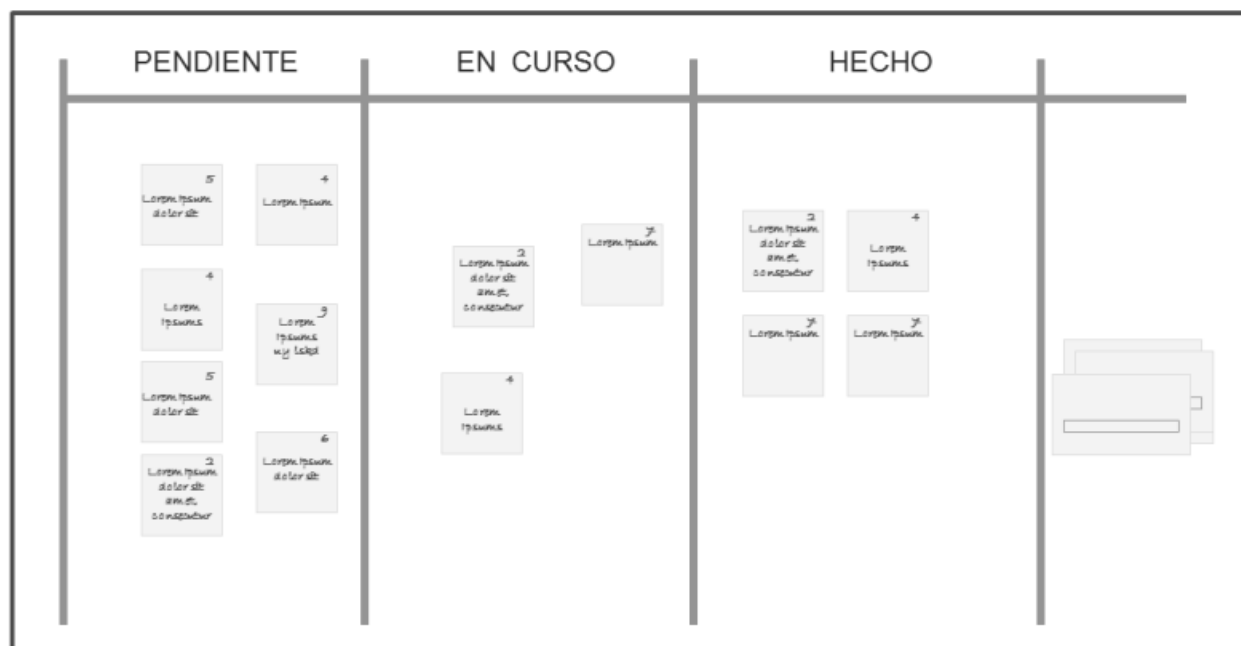
Kanban es un método para definir, gestionar y mejorar servicios que entregan trabajo del conocimiento, tales como servicios profesionales, trabajos o actividades en las que interviene la creatividad y el diseño tanto de productos de software como físicos. Se caracteriza por el principio de “empieza por donde estés” — por medio del cual se consigue catalizar el cambio rápido y focalizado dentro de las organizaciones — que reduce la resistencia a un cambio favorable en línea con los objetivos de la organización. (p. 12)

Continuando con el autor anterior, mencionan como la base de utilizada en esta metodología:

El método Kanban se basa en hacer visible lo que de otro modo es trabajo del conocimiento intangible, para asegurar que el servicio funciona con la cantidad de trabajo correcta — trabajo que es requerido y necesitado por el cliente y que el servicio tiene la capacidad de entregar. Para realizar esto, utilizamos un sistema kanban — un sistema de flujo de entrega que limita la cantidad de trabajo en progreso (WiP, del inglés Work In Progress) utilizando señales visuales. (p. 12)

En la Figura 15, se observan los niveles de satisfacción indicados por Mateos (2019):

**Figura 15. Ejemplo Tablero Kanban**



**Nota: Google Imágenes**

Adicionalmente, los autores Anderson y Carmichael (2016) describen la utilización de la herramienta Kanban como:

Kanban se utiliza para definir, gestionar y mejorar los sistemas que ofrecen servicios de valor a los clientes. A medida que se aplica Kanban para el trabajo del conocimiento, donde los entregables son información en diversas formas en lugar de elementos físicos, los procesos se pueden definir como una serie de pasos de descubrimiento del conocimiento y sus políticas asociadas, visualizados en un tablero kanban

### **Diagrama de Gantt**

Según el autor Terrazas (2011) define esta herramienta de la siguiente manera:

Los diagramas de Gantt, son un sistema gráfico que se ejecuta en dos dimensiones; en el eje de abscisas se coloca el tiempo y en el eje de ordenadas se colocan las actividades a desarrollar. Este diagrama es muy útil para mostrar la secuencia de ejecución de operaciones de todo un paquete de

trabajo y tiene la virtud de que puede utilizarse tanto como una herramienta de planificación así como una herramienta de seguimiento y control (p. 10)

Continuando con el autor anterior, establece:

Los diagramas de Gantt, pueden ser utilizados muy apropiadamente en la planificación de la ejecución de actividades previas para el desarrollo de proyectos. En este sentido, se debe hacer primero, una lista de todas las actividades a considerar para el proyecto; calcular los tiempos de ejecución y secuencia, luego estimar los costos asociados y los tiempos totales hasta la puesta en marcha. Todas estas actividades se plantean en un calendario o cronograma de ejecución usando los diagramas de barras (p. 11).

Además, los autores González y Martín (2017) indican que hay “varias herramientas para representar un plan de acción en un proyecto. Una de las más utilizadas es el Diagrama de Gantt o Diagrama de Barras. Es un gráfico sencillo que permite visualizar la distribución de las tareas en el tiempo”.

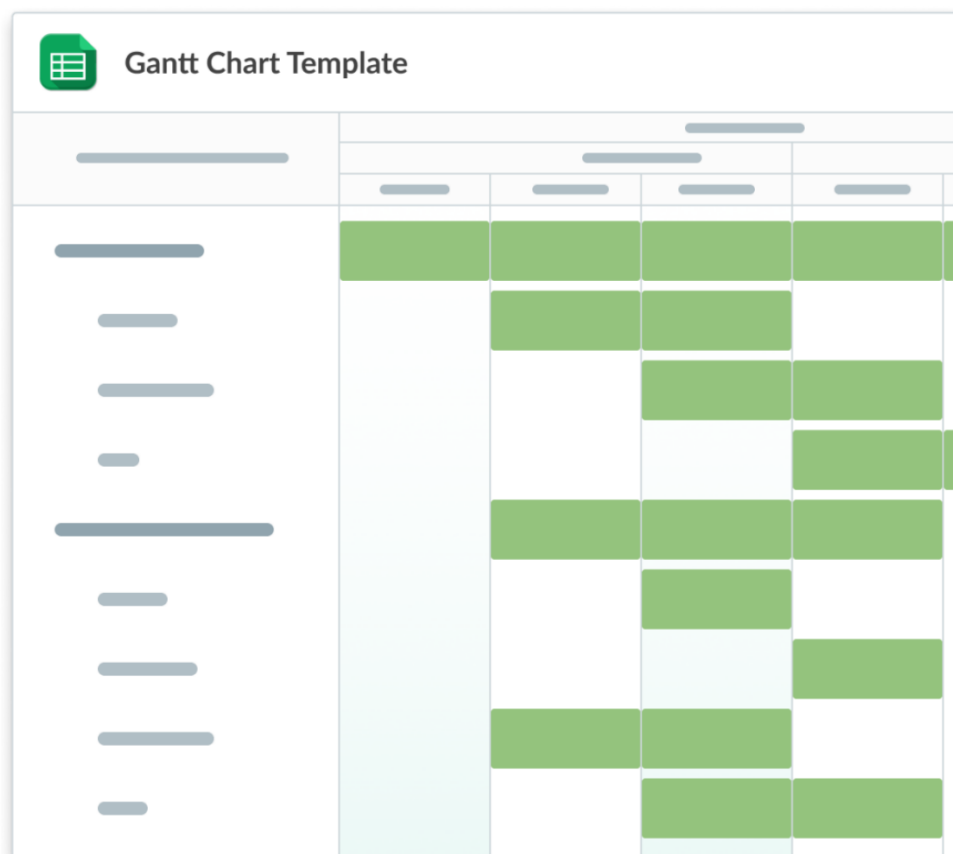
Continuando con los autores, mencionan como poder utilizar esta herramienta:

En esencia, este diagrama de tareas propone una tabla compuesta por filas y columnas. En las filas se representan las actividades o las tareas, y en las columnas se disponen los diferentes períodos de tiempo para su ejecución. Utilizando este diagrama, el equipo emprendedor se compromete a realizar las actividades principales para desarrollar el proyecto marcando e identificando, para cada actividad o tarea, las celdas correspondientes al momento en que se realizarán, distribuidas principalmente por meses. En cada fila se visualiza entonces una barra que facilita la localización de las diferentes actividades o tareas en el tiempo. A través de este tipo de diagramas se puede mostrar la secuencia temporal que se seguirá para realizar las acciones principales para los primeros meses de actividad de la futura empresa. El desarrollo temporal de fechas puede estar dividido en meses y en trimestres, y en el desglose de las actividades principales a tener en cuenta, éstas pueden agruparse por áreas, por ejemplo: constitución de la empresa, acciones de marketing, organización y equipo, decisiones o acciones operativas e incluso se

puede incorporar el responsable y el presupuesto asignado para la realización de las mismas.

En la Figura 16 se muestra un ejemplo de un diagrama de Gantt

**Figura 16. Ejemplo Diagrama de Gantt**



**Nota: Google Imágenes**

## **Kaizen**

De acuerdo con Evans y Lindsay (2014), brindan la siguiente definición:

Kaizen es una palabra japonesa que significa “mejora continua gradual y ordenada”. El kaizen se enfoca en mejoras pequeñas, graduales y frecuentes a largo plazo con mínima inversión financiera y participación de todos en la organización. La filosofía kaizen abarca todas las actividades de negocios y a todas las personas en una organización. En esta filosofía, la mejora en todas las áreas (costos, cumplimiento de los calendarios de entrega, seguridad de los empleados y desarrollo de

habilidades, relaciones con los proveedores, desarrollo de productos nuevos o productividad) sirven para mejorar la calidad de la empresa. Por tanto, cualquier actividad dirigida hacia la mejora queda bajo el paraguas kaizen. Todas las actividades para establecer sistemas de control de calidad tradicionales, instalar robótica y tecnología avanzada, instituir sistemas de sugerencias de los empleados, mantener el equipo e implementar sistemas de producción JIT conducen a la mejora.

En la Figura 17 se muestra las fases que componen la filosofía Kaizen:

**Figura 17. Filosofía Kaizen**



**Nota. Google Imágenes**

## CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo se describen los elementos metodológicos utilizados para el análisis de la problemática presentada, con el fin de obtener los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

### Enfoque

A continuación, se detallan los enfoques de la metodología de investigación, de manera que permita señalar cual es el enfoque que se adecua más a la problemática de investigación planteada.

#### Enfoque Cuantitativo

Según Hernández et al. (2014), definen para el enfoque cuantitativo lo siguiente:

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis. (p.4)

#### Enfoque cualitativo

Para poder plantear el enfoque cualitativo, Hernández et al. (2014) mencionan:

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. (p.7)

## **Enfoque mixto**

Continuando con los autores, hacen mención de otro enfoque de investigación, el enfoque mixto, el cual lo describen como “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias)” (Hernández et al, 2014, p. 534).

Dado a lo anterior, el enfoque de investigación del presente proyecto es de tipo cuantitativo, debido a que se cuenta con una problemática inicial, en la cual se van a realizar las mediciones de las consecuencias y permite la recolección de los datos a los cuales se les podrá realizar análisis estadísticos, esto permitirá diseñar una propuesta de mejora, que permita solventar o minimizar las deficiencias detectadas.

## **Alcance**

De acuerdo con Hernández et al. (2014), afirman que los estudios cuantitativos pueden tener una alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo (p. 90), los cuales se definen a continuación.

### **Exploratorio**

Hernández et al. (2014) señalan que “los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p. 91).

### **Descriptivo**

En lo que respecta al alcance descriptivo, los autores Hernández et al. (2014), lo describen de la siguiente manera:

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (p. 92)

## **Correlacional**

Continuando con los autores anteriores, definen la investigación con un alcance correlativo de la siguiente manera:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables.

Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (p. 93)

## **Explicativo**

Y, finalmente, los autores Hernández et al. (2014) indican que:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables. (p. 95)

Por lo tanto, de acuerdo con las definiciones anteriores, el alcance de la investigación se establece de tipo explicativo, debido a que se pretende definir como es el proceso actual de atención al cliente, cuáles son las causas afectan esta atención, de manera que permita diseñar una solución a la situación presentada.

## **Diseño**

A continuación, se detallan los tipos de diseños para realizar un estudio con enfoque cuantitativo.

### **Diseños experimentales**

Hernández et al.(2014) establecen que “los diseños experimentales se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula” (p. 130).

## **Diseños no experimentales**

Se pueden definir como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández et al, 2014, p. 152)

Continuando con los autores, señalan que los diseños no experimentales se pueden clasificar en dos tipos, transeccionales y longitudinales.

Hernández et al. (2014) para los diseños no experimentales transeccionales los describen como:

Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede (p. 154).

En lo que respecta a los diseños no experimentales longitudinales, Hernández et al. (2014) los define como:

los cuales recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos generalmente se especifican de antemano (p. 159).

Por lo tanto, esta investigación se establece con un diseño no experimental de tipo transeccional, debido a que su recolección de datos se desarrollará en un periodo corto para un momento dado.

## **Variables**

A continuación, en la Tabla 1, se presentan las variables conceptuales, operacionales e instrumentales desarrolladas para el proyecto:

Tabla 1. Variables

Objetivos específicos	Variable	Conceptual	Operacional	Instrumental
1. Definir las actividades del proceso actual que afectan la gestión de actualización y seguimiento postventa de los clientes.	Proceso actual	Un proceso es la transformación de un conjunto de inputs (materiales, mano de obra, capital, energía información y tecnología) en productos o servicios; por tanto, el proceso de una acción inherente a cualquier actividad empresarial (González et al, 2013, p. 13)	Clientes bloqueados /mes	Hoja de Verificación de datos Reportes de sistema Diagrama SIPOC Diagrama de Flujo
2. Medir las consecuencias en el proceso de atención al cliente en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión.	Consecuencias de no gestión de los clientes	La atención al cliente puede entenderse como el servicio que prestan las empresas que ofrecen servicios y/o comercializan productos a los clientes para la satisfacción de sus necesidades (Mateos, 2019, p. 41)	Clientes no gestionados / total de clientes	Reportes de sistema Hojas de Excel
3. Analizar las causas que afectan las actividades de atención al cliente.	Causas	Se reconocen las causas de los problemas y las principales fuentes de variación. (Escobedo y Socconini, 2021, p. 135)	Peso de la causa/ el total de las causas	Diagrama de Ishikawa Diagrama de Pareto 5" por qué? Lluvia de Ideas

Objetivos específicos	Variable	Conceptual	Operacional	Instrumental
4. Proponer una actualización de procesos para la mejora en la atención a los inversionistas	Reingeniería del proceso de atención al cliente	Supone un cambio profundo en la forma de trabajar con el objetivo de alcanzar mejoras radicales en términos de coste, calidad, cuota de mercado y rendimiento de la inversión. (González et al, 2013, p. 248)	(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual) / Actividades del proceso actual	Sistemas de información CRM Informes Rediseño de Procesos
5. Establecer instrumentos de control para asegurar que se mantengan las acciones propuestas.	Plan de control del proceso de automatización de actualización y servicio postventa	Documento que ofrece una visión general de las estrategias que se utilizarán para garantizar que los procesos principales o una parte característica de un producto o servicio se controlarán a través de acciones de detección o prevención, o una combinación de ambas. (Escobedo y Socconini, 2021, p. 297)	Índice de satisfacción del cliente	Informe de clientes actualizados e informe evaluación del servicio.

**Nota: Josué Castillo García.**

## Muestra

En la Tabla 2, se detalla el tipo de muestra, la unidad de muestreo y la fórmula seleccionada para el desarrollo del proyecto:

**Tabla 2. Muestra**

Indicador	Tipo de muestra	Unidad de muestreo	Fórmula
Clientes bloqueados /mes	No Probabilístico de Conveniencia	Clientes	Datos de los reportes del sistema de información
Clientes no gestionados / total de clientes	No Probabilístico de Conveniencia	Clientes	Datos de los reportes del sistema de información
Peso de la causa/ el total de las causas	No Probabilístico de Juicio	actividades	Se va a mapear todo el proceso (observación y entrevista)
(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual) / Actividades del proceso actual	No Probabilístico de Conveniencia	Actividades del proceso	Totalidad de las actividades
Índice de satisfacción del cliente	No Probabilístico de Conveniencia	clientes	Toda la población de clientes

**Nota: Josué Castillo García.**

## Instrumentos

A continuación, en la Tabla 3 se describen los instrumentos por utilizar para la recolección de la información:

**Tabla 3. Instrumentos**

Indicador	Instrumento	Recursos requeridos
Cientes bloqueados /mes	Reporte Seguimiento posventa Reporte de Vencimientos a los colaboradores por correo electrónico Sistemas de información	Informáticos Procedimiento de atención al cliente Protocolo de servicio postventa
Cientes no gestionados / total de clientes	Sistemas de información Reporte Seguimiento posventa Reporte Vencimientos Registros	Informáticos Registro clientes
Peso de la causa/ el total de las causas	Diagrama de Ishikawa Diagrama de Pareto 5" por qué?	Informáticos Pasos del proceso
(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual) / Actividades del proceso actual	Procedimiento de atención al cliente Protocolo de servicio al cliente	Procedimiento de atención al cliente Protocolo de servicio postventa
Índice de satisfacción del cliente	Informe de clientes actualizados e informe de seguimiento postventa	Informáticos Reportes de seguimiento

**Nota: Josué Castillo García.**

### Recolección de Datos

Para la recolección de datos se debe seleccionar fuentes primarias de información, en la Tabla 4 se describen las herramientas a utilizar:

**Tabla 4. Recolección de Datos**

Indicador	Fuente de los datos	Método de recolección de datos	Beneficios esperados
Cientes bloqueados /mes	Sistema información Cuestionario	Se genera los reportes del sistema de información que permita determinar el nivel de clientes atendidos, además de la consulta a los colaboradores de la gestión realizada.	Determinar el proceso de la empresa Identificar las actividades realizadas por los colaboradores

Indicador	Fuente de los datos	Método de recolección de datos	Beneficios esperados
Cientes gestionados / total de clientes	Sistema no de información	Por medio de los sistemas de información se generan los reportes con los datos de los clientes.	Identificar el nivel de avance de gestión con los clientes
Peso de la causa/ el total de las causas	Sistema información	Cuestionario a los colaboradores y generar reportes del sistema.	identificar las causas y valorar puntos de mejora.
(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual) / Actividades del proceso actual	Diagrama de Flujo de Mapeo Procesos	Se revisan los protocolos de atención al cliente actuales y se generan los diagramas del flujo de trabajo.	Automatización de atención al cliente Autogestión del cliente
Índice de satisfacción del cliente	Sistema información	Por medio de los sistemas de información se generan los reportes con los datos de los clientes.	Control y seguimiento de los inversionistas

**Nota: Josué Castillo García.**

### Método de Análisis

A continuación, en la Tabla 5 se describe el método de análisis a realizar y las herramientas a utilizar:

**Tabla 5. Método de Análisis**

Indicador	Análisis a realizar	Programa	Uso
Cientes bloqueados /mes	Con el uso de los sistemas de información, se realiza el avance de los clientes que han sido atendidos o a los cuales se les ha realizado gestión de actualización o de seguimiento postventa. Definir las actividades mediante el Diagrama de Flujo Identificar el proceso mediante las entrevistas a los colaboradores	Excel Visio	Esta información se utilizará para identificar las actividades del proceso y ver oportunidades de mejora.

Indicador	Análisis a realizar	Programa	Uso
Cientes gestionados / total de clientes	Mediante la generación los reportes según la base de datos, se determinará la cantidad de clientes con la gestión incompleta o determinar el avance de gestión de atención al cliente.	Excel	La información obtenida permite visualizar un avance total de la gestión con los clientes
Peso de la causa/ el total de las causas	Realizar análisis de los datos mediante un diagrama causa y efecto y obtener las condiciones de esas debilidades. Comparativo de avance de gestión con los inversionistas, mediante base de datos en los sistemas de información.	Excel Word	Con la información obtenida permite ver que está provocando que no se complete una gestión con los clientes.
(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual) / Actividades del proceso actual	Se revisa los pasos de los procesos actuales de manera que se pueda valorar puntos de mejora y establecer una propuesta que permita disminuir el tiempo del proceso de atención al cliente	Excel Word	La información permitirá desarrollar una propuesta que logre optimizar la gestión con los clientes
Índice de satisfacción del cliente	Utilizando los sistemas de información desarrollar los informes o gráficos de barras o circulares en que visualicen las respuestas de los clientes, además que permitan brindar seguimiento y control de las propuestas realizadas	Excel Word	Desarrollo de un instrumento que facilite el seguimiento y control de la atención a los clientes

**Nota: Josué Castillo García.**

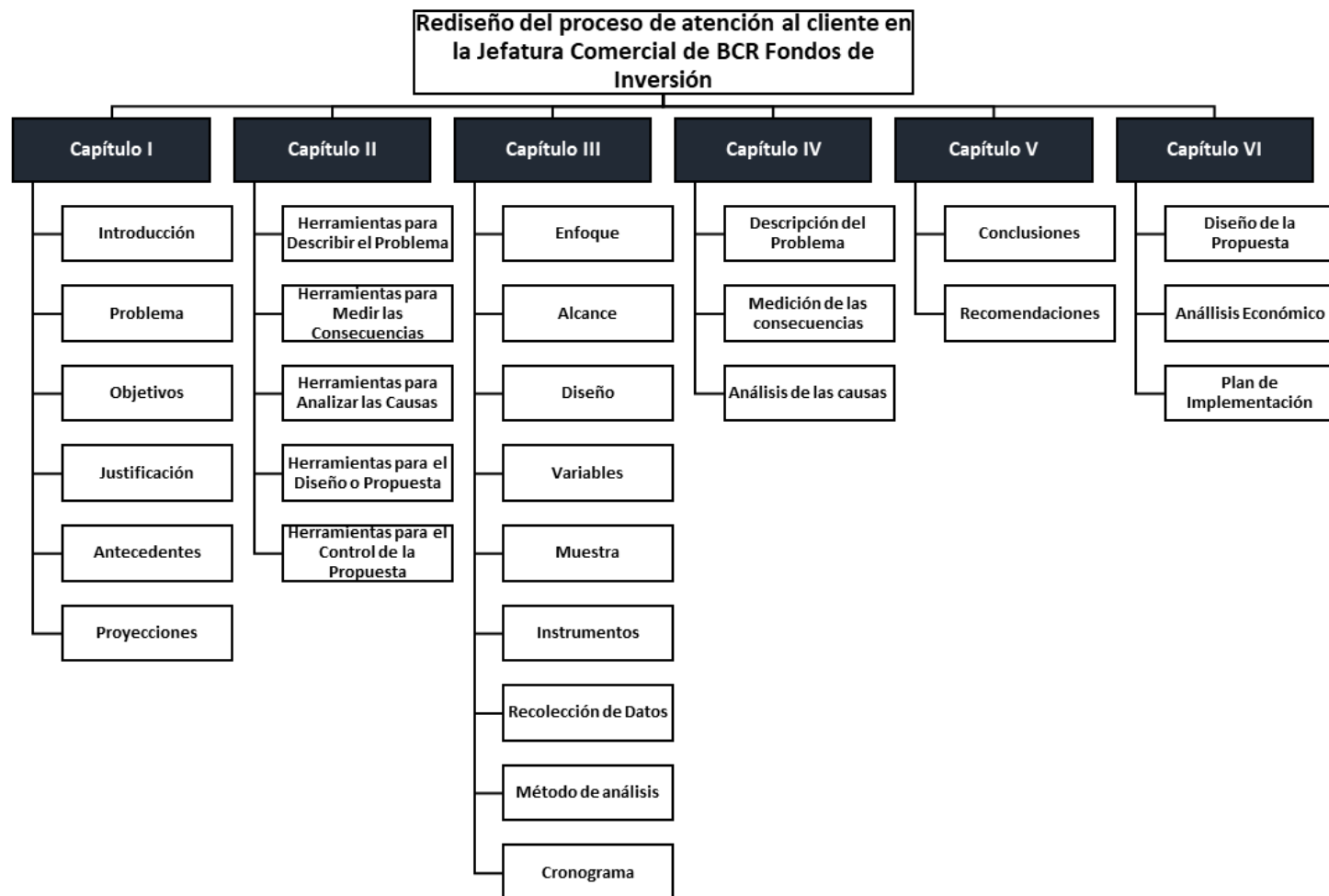
### **Cronograma**

A continuación, se menciona la lista de actividades a realizar y su el cronograma correspondiente:

#### **Work Breakdown Structure (WBS)**

Se realiza el uso de la herramienta WBS (WorkBreakdown Structure), en la Figura 18 se indican los entregables para el desarrollo de este proyecto:

Figura 18. WBS

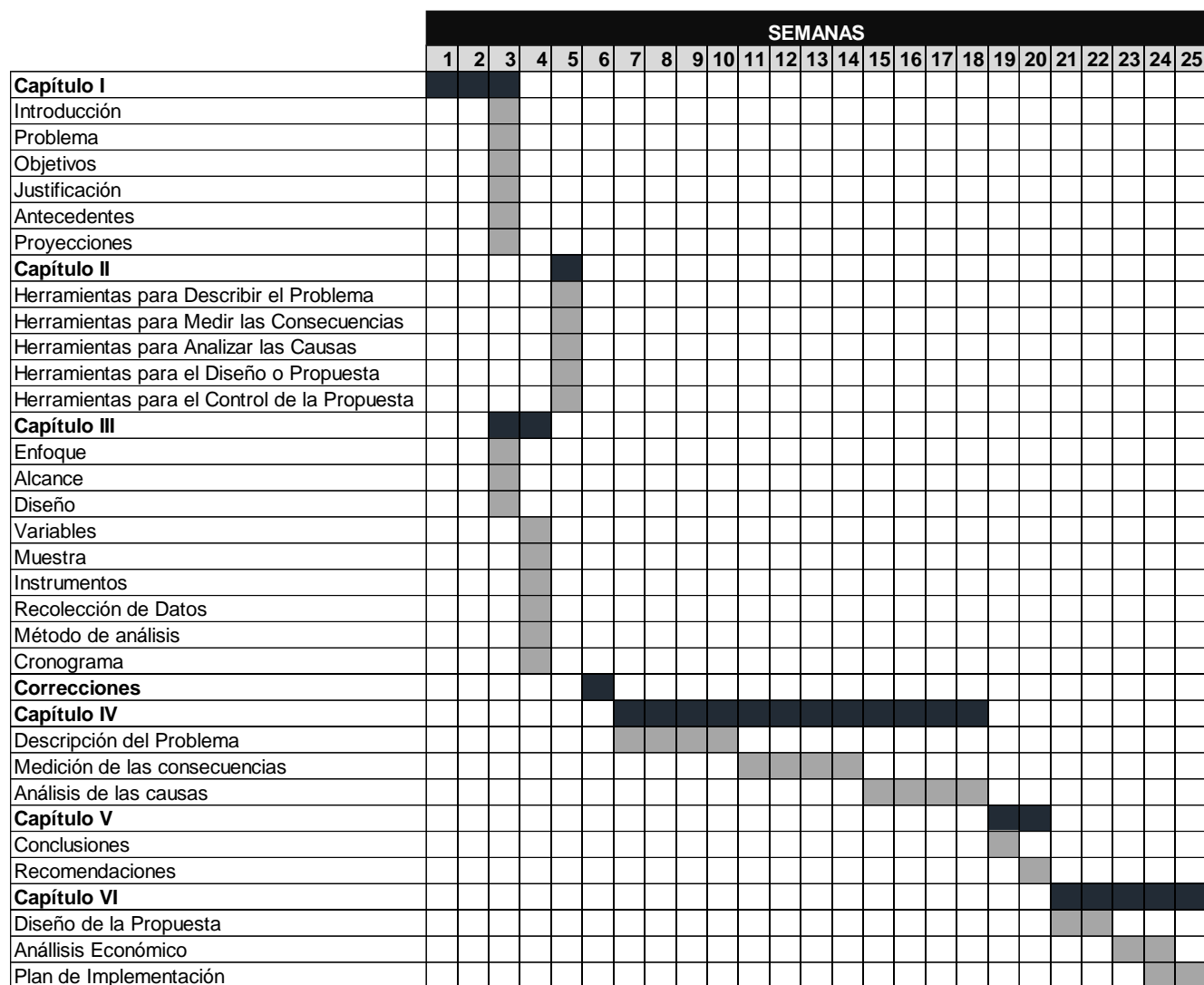


**Nota. Josué Castillo García**

### Diagrama de Gantt

En la Figura 19, se desarrolla la programación de actividades a ejecutar para el desarrollo del proyecto:

Figura 19. Diagrama de Gantt



Nota. Josué Castillo García

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se procederá a detallar como es el proceso que se realiza actualmente para gestionar la actualización de los datos de los clientes en la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión. Además, mediante la aplicación de diferentes herramientas, se desarrollará un análisis de las actividades que se ejecutan y las principales afectaciones que presentan los inversionistas.

El tener conocimiento del proceso tiene como fin brindar una propuesta que permita rediseñar el proceso, ofreciendo un mejor tiempo de respuesta en la atención al cliente y lograr generar una fidelización de los inversionistas.

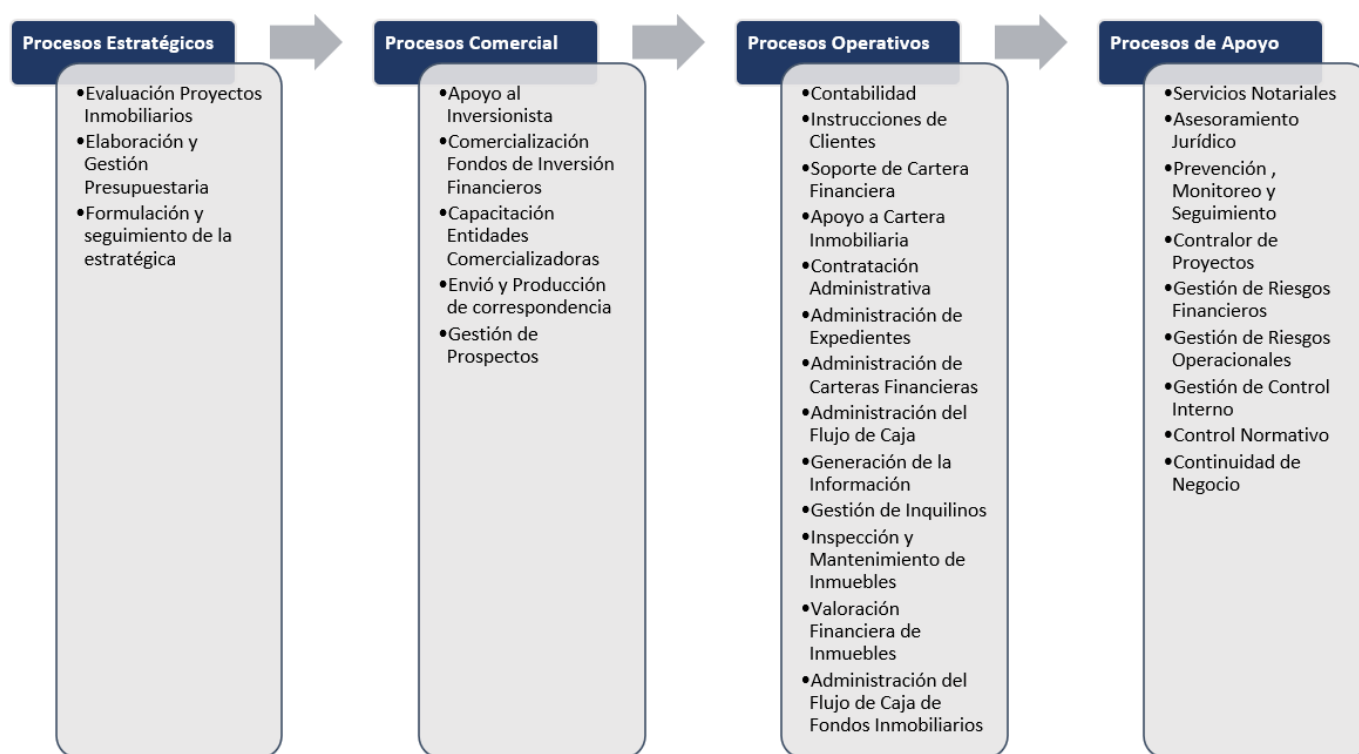
### Descripción del Problema

#### Mapa de Procesos BCR SAFI

En la Figura 20, se presenta el mapa de procesos correspondiente a la BCR Fondos de Inversión.

Dentro del estudio de los procesos creado o actualizado se obtienen los siguientes:

**Figura 20. Mapa de Procesos BCR Fondos de Inversión**



**Nota. BCR Fondos de Inversión**

Dentro del inventario del proceso, la empresa los mantiene categorizados en cuatro grupos de procesos identificados como: Estrategia BCR SAFI, Apoyo BCR SAFI, Operaciones BCR SAFI y Comercial BCR SAFI.

Adicionalmente, dentro del grupo de procesos Comercial BCR SAFI, se tienen catalogados como prioritarios los siguientes procesos:

- Comercialización de Fondos de Inversión Financieros
- Apoyo al Inversionista

El apoyo al inversionista se enfoca en la atención integral que recibe el inversionista puede abarcar las consultas que realice el cliente al momento de adquirir un fondo de inversión, esta atención puede incluir:

- Consultas generales del funcionamiento del fondo de inversión adquirido.
- Apoyo en el trámite de solicitudes de inversión o de redención.
- Envío de estados de cuenta.
- Actualización de datos por solicitud del cliente.
- Seguimiento de actualización de datos por vencimiento de documentos.
- Soporte ante fallos que se puedan presentar en los canales digitales.

Por lo tanto, es considerado de importancia el proceso de apoyo al inversionista, debido a que se busca brindar un servicio al cliente que le permita ejecutar sus transacciones de fondos de inversión de una manera segura, pero a la vez sencilla, generando a su vez una fidelización del cliente con BCR SAFI.

Para el objeto de estudio del proyecto, se estará enfocando en la gestión de actualización de datos de los inversionistas.

La actualización de los datos de los clientes se puede realizar ya sea a solicitud del cliente o por vencimiento de algún documento.

Actualización por solicitud del cliente, puede solicitar que se le modifiquen los siguientes datos:

- ubicaciones
- números de contacto
- correos electrónicos autorizados para envío de información

- cambio en perfil transaccional (ingresos del cliente)
- cambios de autorizados en registro de firmas (requiere firma de documentos)
- cambios de beneficiarios (requiere firma de documentos)

Actualización por vencimiento de documentos, puede incluir la siguiente:

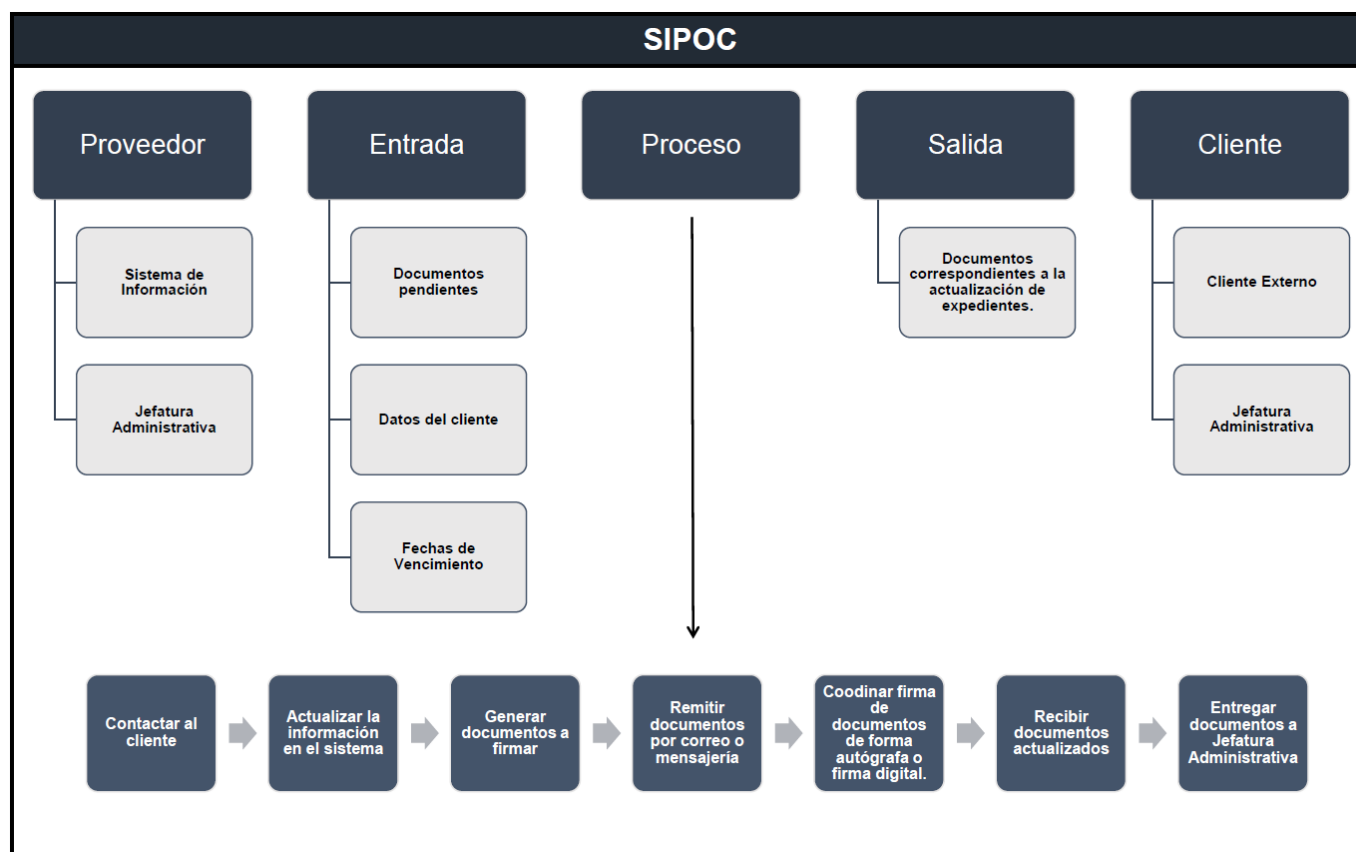
- Vencimiento de documento de identificación
- Vencimiento de documento de identificación de los autorizados
- Vencimiento de perfil del inversionista (vigencia de 5 años)

Cuando se gestiona la actualización de datos el cliente puede remitir información por correo o en el caso de los documentos requieran de la firma, se puede firmar con firma digital o con firma autógrafa, siendo para este último caso en el que se debe coordinar la entrega de la información en original, ya sean entregando en agencia o coordinando a través de mensajería interna.

### **Diagrama SIPOC**

En la Figura 21, se presenta el diagrama correspondiente al proceso de actualización de datos de los clientes, en este se detallan los proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes, además su participación en cada una de las etapas en la gestión con el cliente.

**Figura 21. Diagrama SIPOC Actualización de Datos**



**Nota. BCR Fondos de Inversión**

En el diagrama anterior se visualizan las áreas involucradas durante la ejecución del proceso, se identifica como proveedor a la Jefatura Administrativa quienes son los encargados de la registro control y custodia de los expedientes de los inversionistas, deben registrar la información mediante uno de los sistemas de información llamado SAFI\_NET, siendo esta la plataforma donde se registra la información recibida para cada inversionista, así como la fecha de vencimiento, en el caso que aplique, de cada documento que conforma el expediente.

También como parte de sistema de información se encuentra la plataforma SAFI Intranet, siendo esta por medio de web, por medio la cual se puede generar los reportes correspondientes a los documentos pendientes de entrega, en copia, copia vencida, documentos vencidos, además esta es la plataforma por la cual se actualiza la información del cliente y se genera los documentos que debe firmar el inversionista cada vez que se realiza una actualización.

En la columna del proceso, se describe en un nivel macro, las actividades que se realizan una vez que se gestiona con el cliente la actualización de los datos, donde inicialmente se mantiene un contacto con el inversionista, se incluye la información brindada por el cliente en el sistema, se generan los documentos correspondientes, se remiten documentos por correo electrónico o mensajería, se coordina la firma de los documentos (firma digital o autógrafa), la recolección de los documentos (vía correo, agencia o por mensajería) y, por último, se entregan los documentos nuevos al área de expediente para su registro y custodia física o digital.

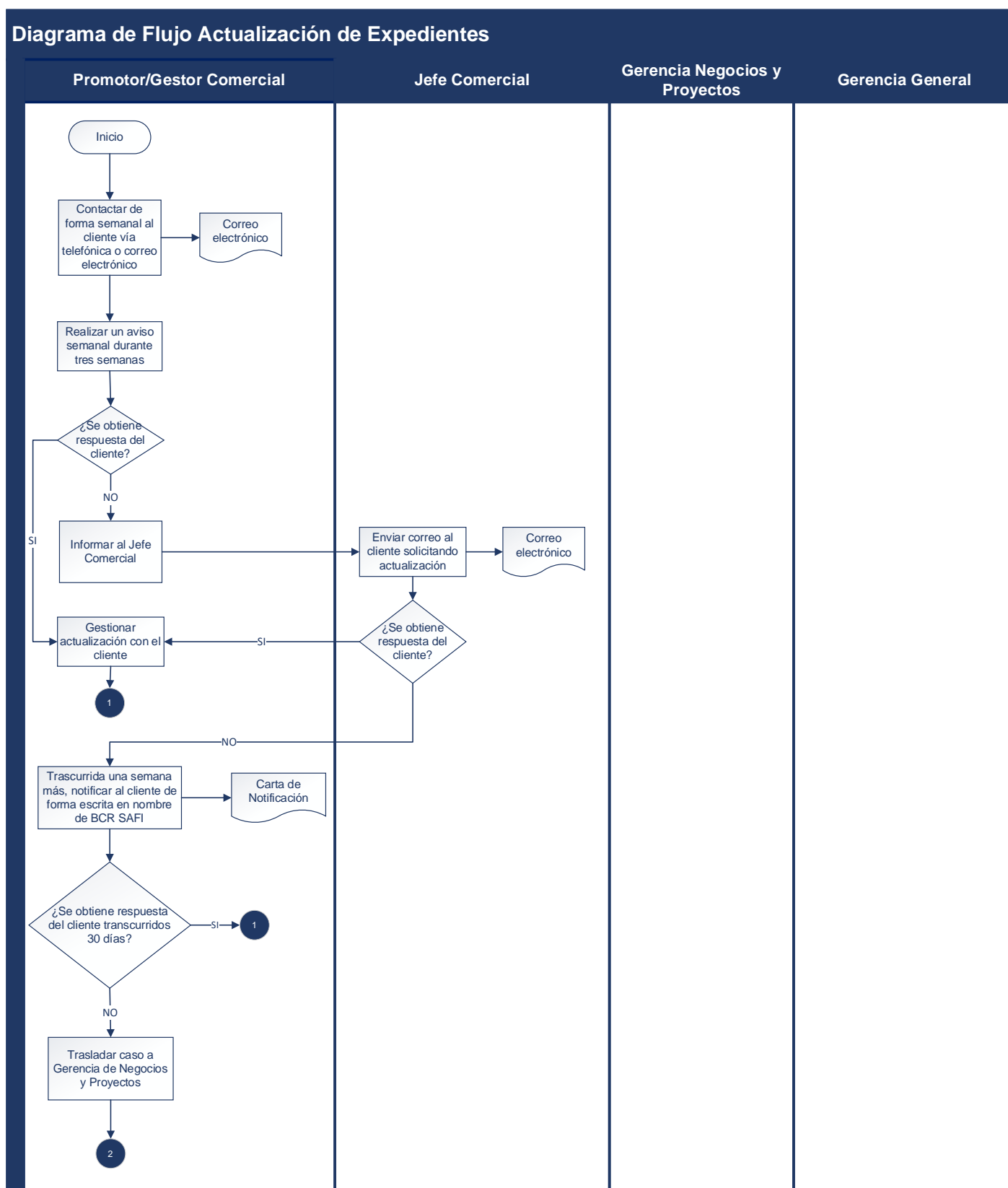
Como parte de la salida que se obtiene son los documentos actualizados de los clientes, una vez entregados se completa la gestión y esto evita que los clientes tengan algún inconveniente al momento de ejecutar las transacciones correspondientes su fondo de inversión.

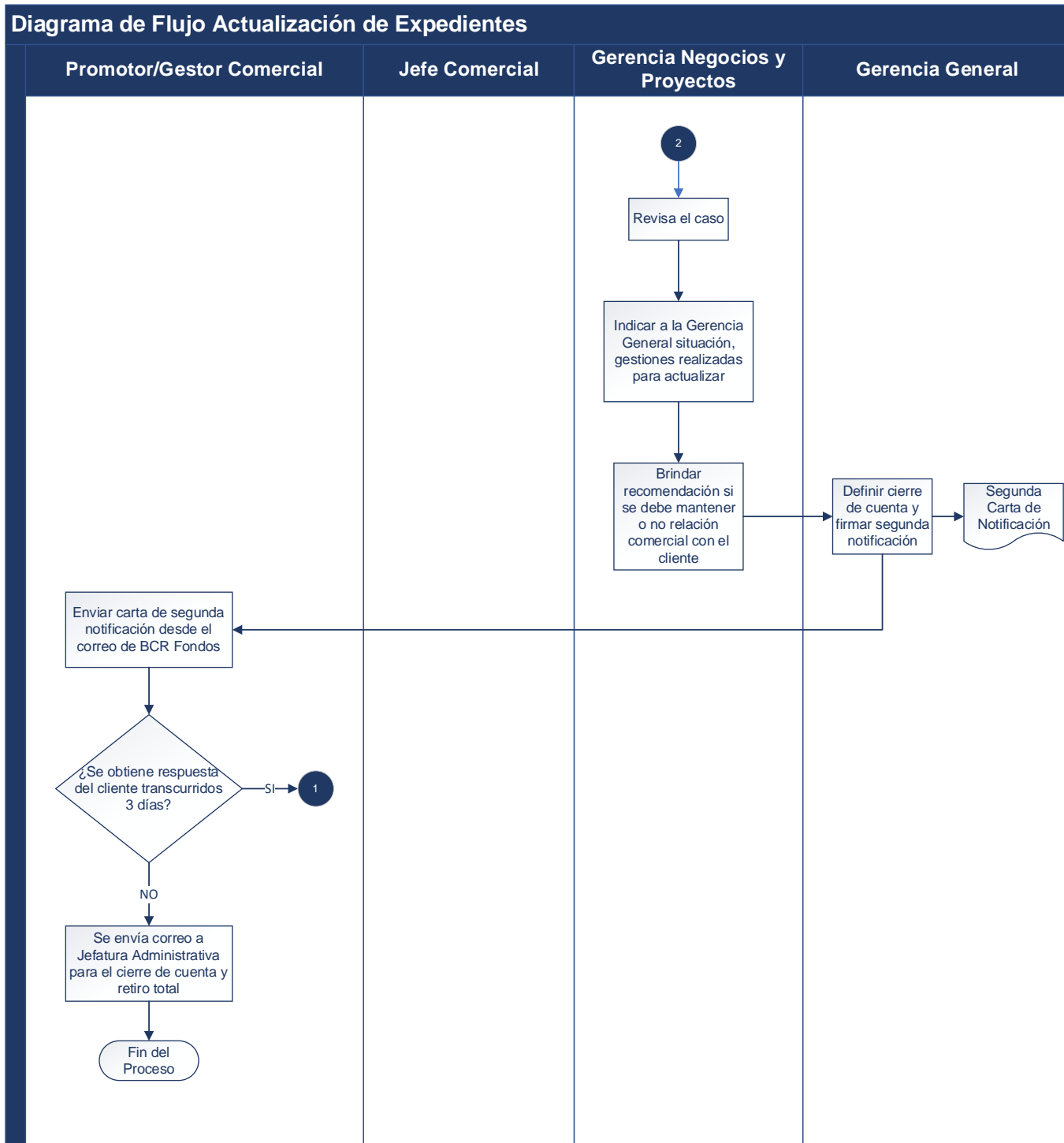
Como clientes finales, se identifica como cliente interno, la Jefatura Administrativa, en las áreas de auxiliar de expedientes y liquidación, ya que mantiene una relación directa, debido a que los liquidadores se encargan de revisar las solicitudes de inversión o de retiro de los inversionistas, para que puedan ser aplicadas, en el caso de existir algún documento pendiente, vencido o desactualizado a nivel del expediente dicha solicitud no podría ser aplicada.

### **Diagrama de Flujo Actualización de Datos**

En la Figura 22 se muestra el diagrama de flujo utilizado para la gestión de actualización de la actualización de datos de los inversionistas, este se encuentra basado en la disposición administrativa para la gestión de los clientes de primer ingreso y seguimiento de la actualización de los expedientes de clientes inversionistas de los fondos de inversión financieros, publicado en la normativa interna de la empresa.

**Figura 22. Diagrama de Flujo Actualización de Datos Disposición Administrativa**





**Nota. BCR Fondos de Inversión**

De acuerdo con las actividades de indicadas en el diagrama de flujo anterior, a continuación, se describe los pasos establecidos para este proceso:

- El/La promotor/a y/o gestor comercial de BCR SAFI S.A; debe contactar al/a la cliente por medio de una llamada telefónica o vía correo electrónico y le debe indicar el detalle de los documentos que debe presentar para normalizar el expediente. Posterior a tres avisos semanales y de no tener una respuesta positiva, se debe proceder a informar al/a la Jefe de Jefatura comercial BCR SAFI, quien envía el correo al/a la cliente solicitándole la actualización.
- Transcurrida una semana natural más, se procede a notificar al/a la cliente de forma escrita en nombre de BCR SAFI, informando la situación y se le conceden 30 días naturales para su actualización.
- Si el/la cliente no acata la notificación de BCR SAFI, la Gerencia Negocios y Proyectos BCR SAFI procede a revisar el caso y emite en un plazo no mayor a un mes calendario, una recomendación comercial a la gerencia general de BCR SAFI donde se indique la situación actual del expediente, las gestiones realizadas para normalizarlo y la conveniencia o no de mantener la relación comercial con el/la cliente.
- Una vez que la gerencia defina que se procede con el cierre de la cuenta, se envía la segunda notificación al cliente.
- Se cuenta con un plazo de 3 días hábiles para proceder con la actualización y en caso de no tener respuesta al cuarto día hábil, se adjuntan las cartas y estados de cuenta a la Jefatura Administrativa para que proceda con el correspondiente cierre de la cuenta.

Una vez desarrollado el diagrama con las actividades indicadas, se proceder con el análisis de la información, de acuerdo a las consultas realizadas a los colaboradores, se logra detectar en un inicio existen pasos los cuales no se ajustan a los que realizan actualmente o que generan tiempos de respuesta elevados. Estos se detallan a continuación:

- No se realiza contacto semanal, sino que por el contexto de la pandemia se ha estado realizando de forma quincenal o mensual, aumentando los tiempos de acción para normalizar el expediente.
- El aviso al jefe Comercial para el envío de correo al cliente, no se está ejecutando, por lo tanto, es una actividad que hoy no agrega valor.
- Notificación de forma escrita, para esta actividad se debe coordinar la firma de la carta por parte de la Gerencia de Negocios y Proyectos, esta puede llevarse varios días, dependiendo

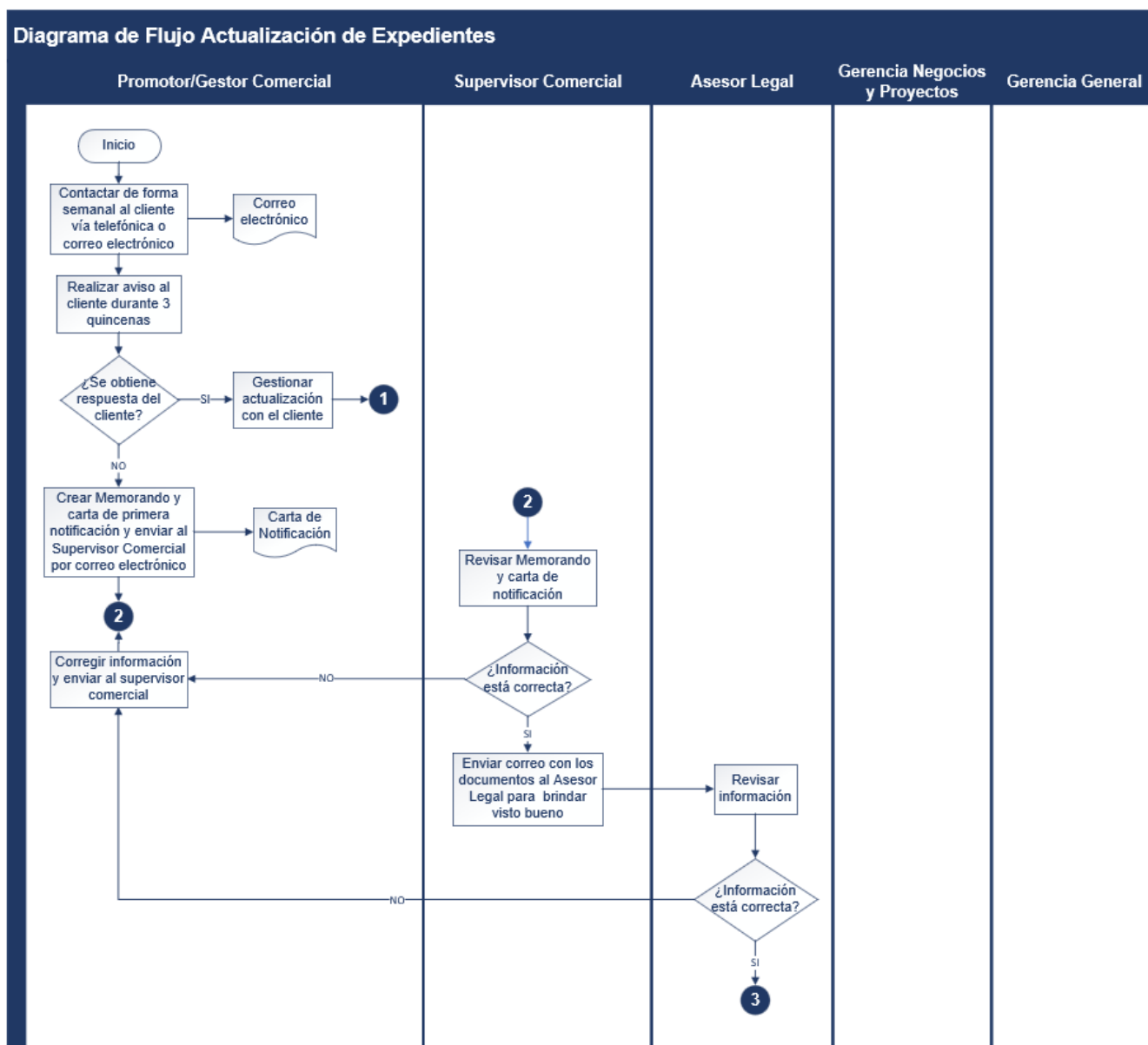
de las revisiones previas por parte de la Jefatura, asesor legal y Gerencia, además de la disponibilidad que las partes involucradas.

- Transcurridos los 30 días hábiles después de la primera notificación, y no se obtiene respuesta del cliente, se gestiona la carta de segunda notificación, la cual ahora va a requerir también la firma por parte de la Gerencia General de BCR SAFI, con la resolución de cierre de cuenta.

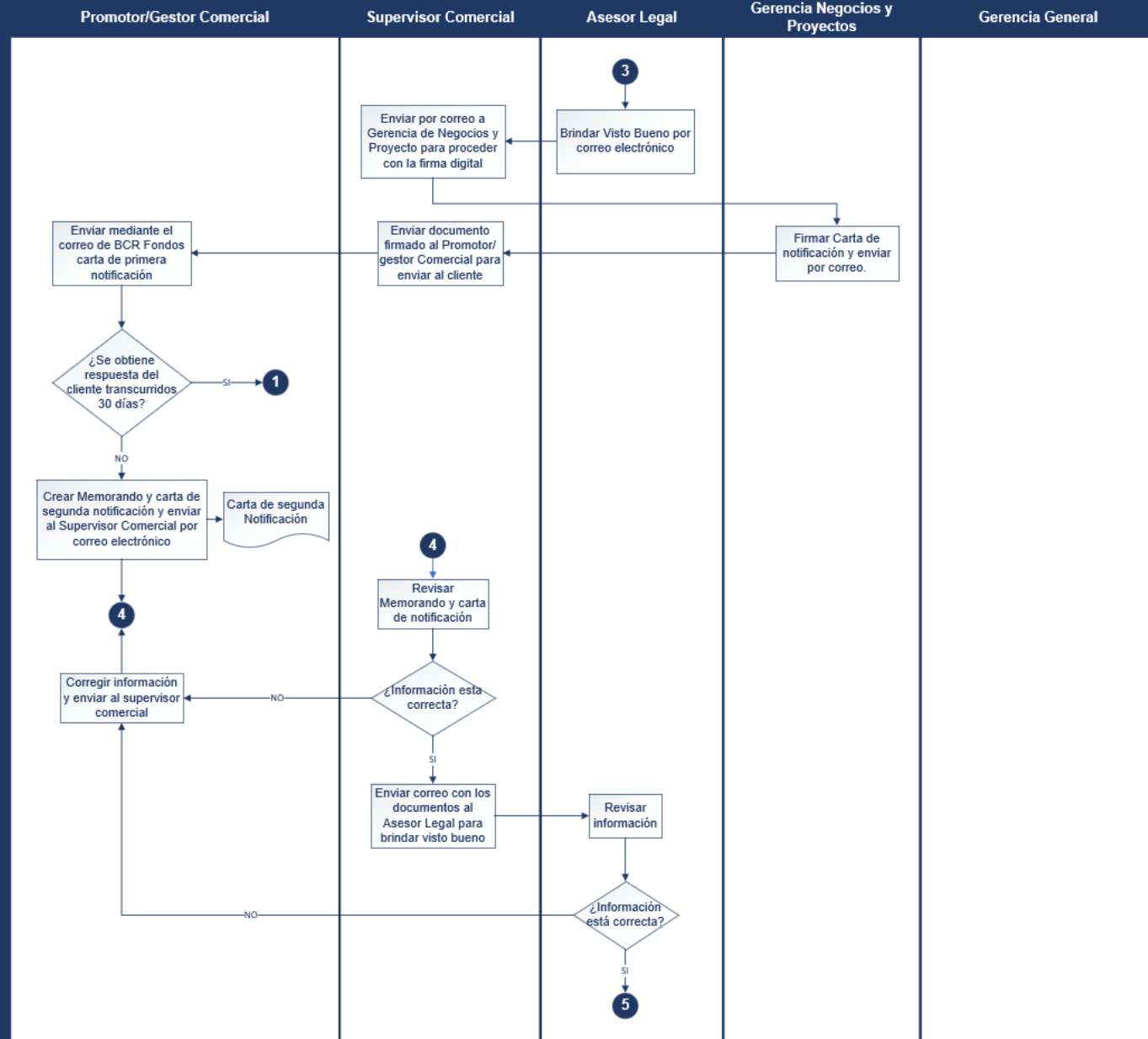
Como se pudo observar, existen pasos indicados en la disposición administrativa los cuales no se están ejecutando, además se realizan tras actividades durante el proceso y éstas no se encuentran registradas.

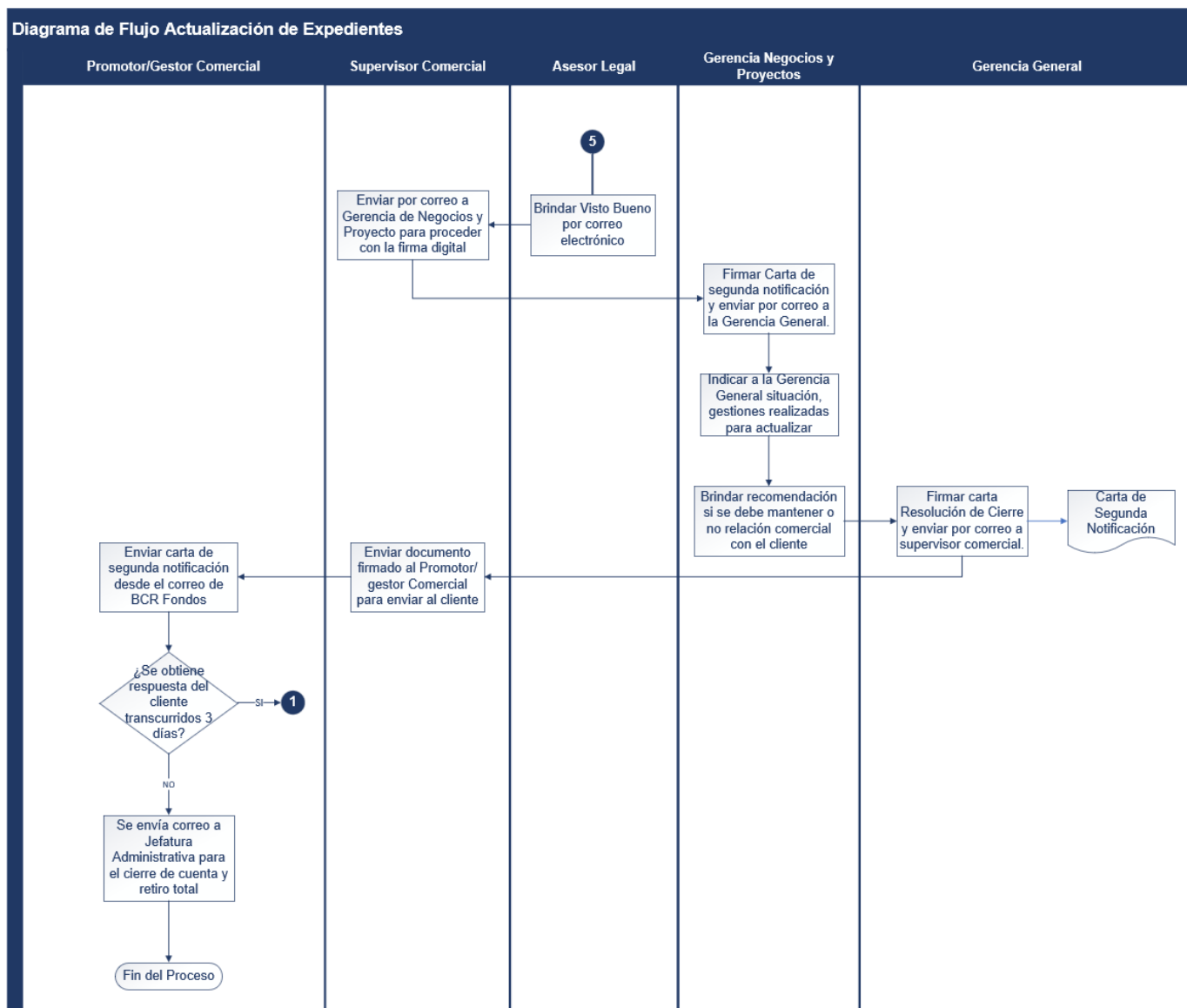
Se procede a diseñar un diagrama de flujo del mismo proceso, pero este se realiza basado en las actividades según las consultas realizadas a los colaboradores que ejecutan el proceso, en la figura Figura 23 se muestra los pasos que se está ejecutando actualmente.

**Figura 23. Diagrama de Flujo Actualización de Datos de actual**



### Diagrama de Flujo Actualización de Expedientes





### Nota. BCR Fondos de Inversión

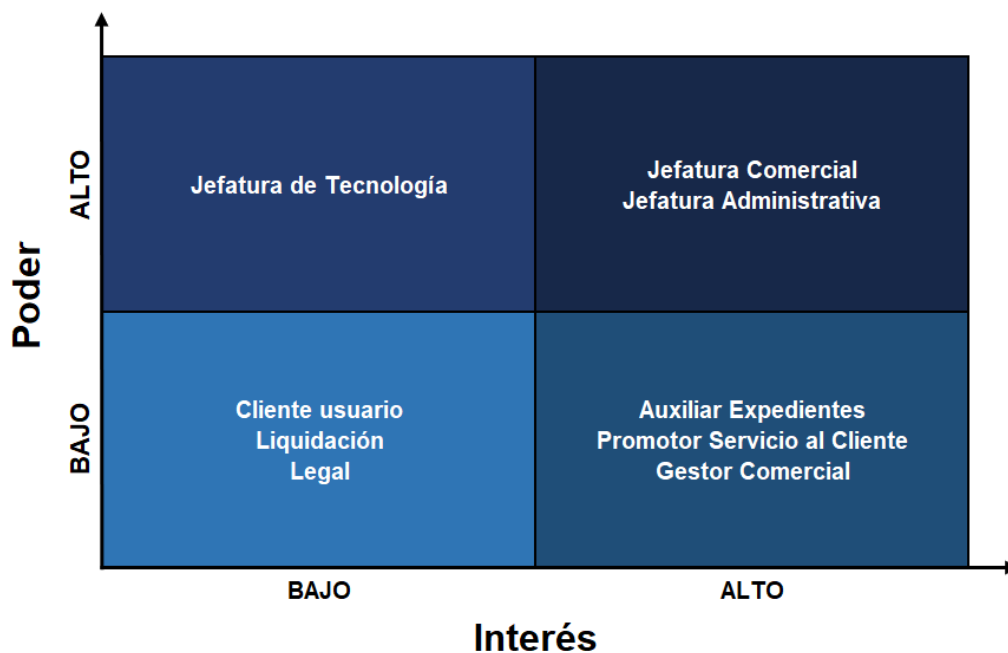
Como se puede observar, se presenta una diferencia en la cantidad de actividades a ejecutar durante el proceso, por lo tanto, evidencia que el proceso como tal se encuentra desactualizado, además se logra identificar al existir varios trámites provoca que la gestión de actualización por cada cliente, tenga tiempo de respuesta mayores.

Es decir, se desarrollan más actividades, pero se siguen realizando una gestión manual, que provoca reprocesos y que se acumulen los clientes por actualizar a medida que van pasando las semanas.

### Matriz de Interesados (Interés – Poder)

En la Figura 24 se procede a realizar una matriz de interesados, de manera que se pueda visualizar las partes que se encuentran involucradas, su nivel de influencia, para lograr atacar la problemática de estudio planteada.

**Figura 24. Matriz de Interesados Actualización de Datos**



**Nota. Josué Castillo García**

Como se observa en la matriz se coloca en los cuadrantes su tipo de influencia por poder e interés y su nivel de influencia si es bajo o alto, para poder ejecutar el análisis estratégico se identifican las siguientes partes interesadas para lograr diseñar una optimización del proceso:

Interés Alto -Poder Bajo:

- Gestor Comercial: es uno de los encargados de la atención al cliente, mantenimiento de la cartera propia y por zona, por lo tanto, su nivel de interés es alto, sin embargo, su nivel de poder es bajo.
- Promotor de Servicio al cliente: es uno de los encargados de la atención al cliente y actualización de los datos de los inversionistas, por lo tanto, su nivel de interés es alto y su nivel de poder es bajo.

- Auxiliar de Expedientes: participe en las actividades de actualización de expedientes, específicamente en el mantenimiento de los expedientes, custodia y control de los documentos de los inversionistas, los cuales son gestionados por los promotores y/o gestores comerciales.

#### Interés Bajo -Poder Bajo

- Cliente usuario: el enfoque de una mejora en el proceso, es con el fin de mejorar la atención al inversionista, sin embargo, la influencia en la toma de decisión o plan de mejora es baja.
- Liquidación: encargado de la aplicación de solicitudes de inversión o retiro de los inversionistas, su participación en la actualización de expedientes es baja, sin embargo, la aplicación de las solicitudes está sujeta a que los expedientes se encuentren actualizados o sin documentación pendiente o vencida.
- Legal: su participación o influencia se considera baja, desde el punto de vista que no es participante directo en la gestión de actualización, sin embargo, se debe considerar la opinión del asesor legal al momento de realizar algún cambio que impacte en los términos y condiciones que aceptan los inversionistas.

#### Interés Alto -Poder Alto

- Jefatura Comercial: Se consideran con un nivel de influencia alto, ya que tienen la autoridad de tomar decisiones estratégicas para el área comercial en beneficio del cliente.
- Jefatura Administrativa: mantienen también un nivel de participación alto en la toma de decisiones en la gestión del control de la información de los inversionistas.

#### Interés Bajo -Poder Alto

- Jefatura de Tecnología: su poder se considera alto debido a que se va encargar en la atención de los requerimientos o mejoras en los sistemas de información, sin embargo, el interés se considera bajo debido a que estos cambios se encuentra sujetos a la solicitud que realicen las Jefaturas Comercial y Jefatura Administrativa.

### **Mapa de Empatía**

De acuerdo con la Figura 25, se realiza un Mapa de Empatía para entender el tipo de cliente que se es atendido en BCR Fondos de Inversión.

**Figura 25. Mapa de Empatía clientes BCR SAFI**



**Nota. Josué Castillo García**

Según se observa en la Figura 25, se obtiene los siguientes resultados:

- Los clientes físicos y/o jurídicos pueden presentar molestia debido a que se les inhabilita poder realizar sus transacciones por los diferentes canales, presencial o digital
- Sentir enojo de que no le permiten utilizar su propio dinero.
- Se pueden ver afectados debido a que el trámite puede durar, mientras se recolecta las firmas de los documentos, provocando demoras en sus operaciones propias.
- Requieren de soluciones de una forma pronta y ágil, evitando trámites que requiera una duración mayor.
- Pueden verse motivados o influenciados, por familiares o amigos, a buscar una salida de BCR SAFI, como alternativa de solución ante la inhabilitación o tener que realizar una actualización.
- Existe una alta competencia respecto a productos de inversión o de ahorro, por lo tanto, los clientes pueden decidir retirarse.

- Existen puntos de dolor de los clientes, como el tener que desplazarse a una agencia a realizar la actualización, o el no tener el tiempo para poder realizar la entrega de documentos originales, no poder firmar los documentos.
- Las aspiraciones es poder ofrecer a los inversionistas, la posibilidad de realizar la actualización de datos de forma oportuna, de manera que no se vea afectada sus operaciones o trámites, además de que tenga a su disposición las diferentes opciones para poder realizar dicha actualización, ya sea de forma presencial o a través de los canales digitales.

### **Medición de las Consecuencias**

#### **Recolección de Datos**

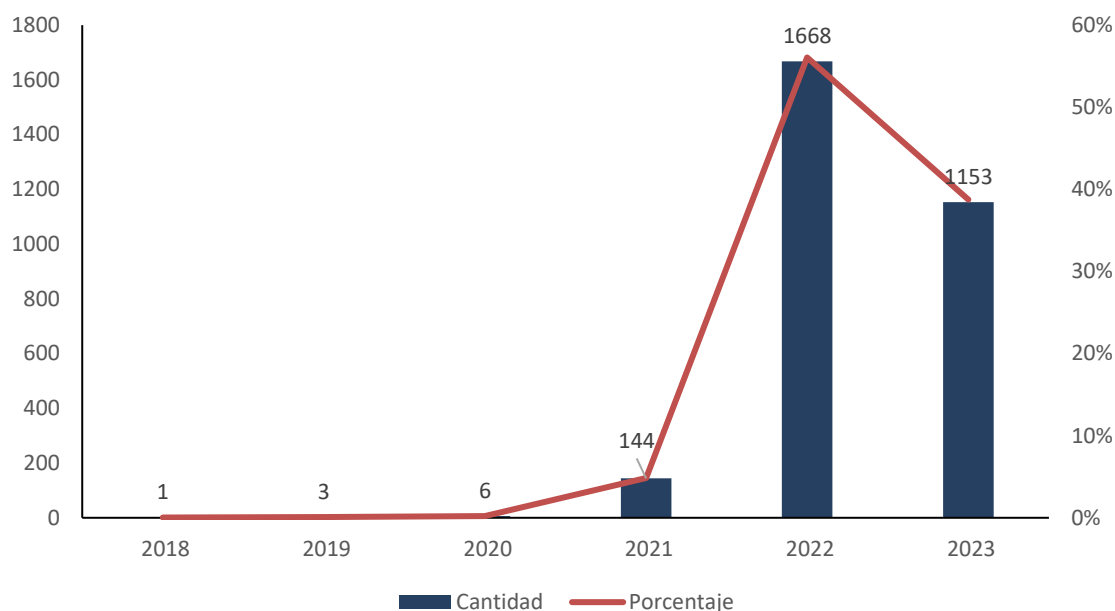
A continuación, se presenta la recolección de datos, con la información que se obtiene del sistema de información BCR SAFI Intranet, contiene el detalle de los reportes de vencimientos de documentos, documentos en copia y copia vencida.

Actualmente la Jefatura Comercial, se distribuye la atención de los clientes por medio de ubicación geográfica de las agencias del Banco de Costa Rica, actualmente se cuenta con un total de 156 oficinas en las que tienen asignados clientes de BCR Fondos de Inversión, además se cuenta con un agente colocador también encargado de atender a los inversionistas, a continuación, se hace mención de las principales oficinas para cada zona:

- Zona 1: Oficinas Corporativas de San José Oeste, Escazú, Santa Ana, Puriscal, Desamparados, entre otros.
- Zona 2: Oficinas de la Provincia de Limón, Oficinas Centrales, clientes corporativos San José, Oficinas San José Central, entre otros.
- Zona 3: Oficinas correspondientes a las Provincia de Guanacaste y Heredia
- Zona 4: Oficinas correspondientes a las Provincias de Cartago y Puntarenas
- Zona 5: Oficinas del sector de San José Este, Guadalupe, Moravia, Coronado, Sabanilla Zapote, entre otros.
- Zona 6: Oficinas correspondientes a la Provincia de Alajuela
- BCR Valores: Agente colocador, los clientes son atendidos directamente por el BCR Valores Puesto de Bolsa, por lo tanto, también pueden ser de cualquier sector del país.

Respecto al reporte de vencimiento de los documentos en la Figura 26 se muestra el detalle de documentos con fecha vencida o próxima a vencer por año.

**Figura 26. Vencimiento de documentos por Año**



**Nota. Josué Castillo García**

Como se logra observar el vencimiento de documentos se cuenta con un total de 2975, entre estos aún se encuentra pendientes de actualizar de los años 2018, 2019, y 2020 en una menor cantidad, sin embargo, a partir del año 2021, se muestra un rezago en la actualización con un monto de 144 clientes pendientes de actualización, de no realizar la gestión, se están ir acumulando con la aparición de los 1668 clientes del año 2022 y los 1153 del para el año 2023.

En la Figura 27, se presenta la cantidad de documentos que se encuentra vencidos o próximos a vencer, que requieren ser actualizados.

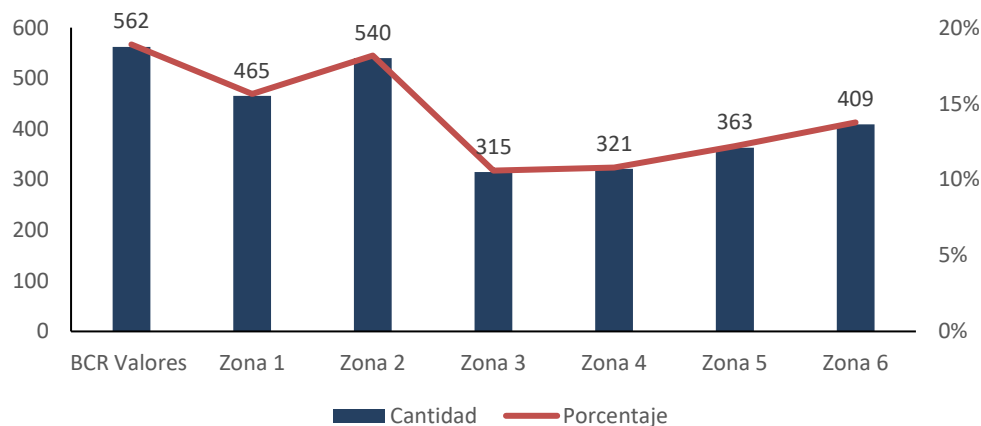
**Figura 27. Recolección de Datos Vencimiento de Documentos**

Documento / Zona	BCR Valores	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Total General
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	167	339	282	225	210	280	284	1787
DOCUMENTO DE IDENTIDAD DE LOS AUTORIZADOS	224	78	179	66	69	54	89	759
PERFIL INVERSIONISTA	171	48	79	24	42	29	36	429
<b>Total general</b>	<b>562</b>	<b>465</b>	<b>540</b>	<b>315</b>	<b>321</b>	<b>363</b>	<b>409</b>	<b>2975</b>

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos obtenidos, la cantidad representa un total de 2975 documentos vencimientos o próximos a vencer, de los cuales los documentos de identidad representan un 60%, los documentos de identidad de los autorizados 26% y de perfiles de inversionista un 14%.

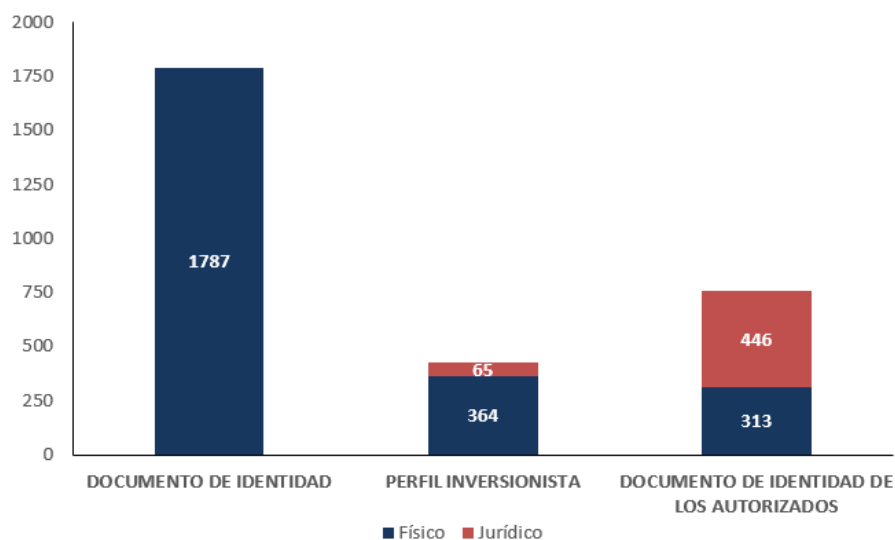
En la Figura 28 se muestra la cantidad de vencimientos por zona y el porcentaje que representa.

**Figura 28. Vencimiento de Documentos por Zona****Nota. Josué Castillo García**

Según se observa, del total de 2975, la cantidad de documentos vencidos o por vencer para cada zona se mantiene un promedio de 425 documentos, siendo la cantidad más alta de 562 que representa un 19% y la de menor cantidad de 315 representando un 11% de los documentos.

Seguidamente en la Figura 29, se visualiza la segmentación de los documentos por tipo de cliente, es decir si corresponde a un cliente físico o jurídico.

**Figura 29. Vencimiento de Documentos por Tipo de Cliente**



**Nota. Josué Castillo García**

Según se observa en la Figura 29, existe una mayor cantidad de documentos vencidos o por vencer para los clientes físicos dato que representan un total del 83% de los documentos y para los clientes jurídicos representa un 17% de los documentos.

En caso de no gestionar o actualizar los documentos, una vez se cumpla la fecha de vencimiento, se procede con un bloqueo de forma automática, esto afecta a los clientes que ingresan a realizar las transacciones, pues se habilita únicamente si actualizan o en caso de no querer actualizar puede solicitar un retiro total.

A continuación, en la Figura 30 se muestra el detalle correspondiente a los clientes que a los cuales se les ha realizado una gestión de actualización, sin embargo, se encuentran entregados en copia en el área de expedientes.

**Figura 30. Recolección de datos Documentos en copia**

<b>Proyecto/Proceso/Situación</b>	Documentos en copia		
<b>Nombre de observador</b>	Josué Castillo García		
<b>Localización</b>	Jefatura Comercial		
<b>Fecha</b>	14/4/2022		

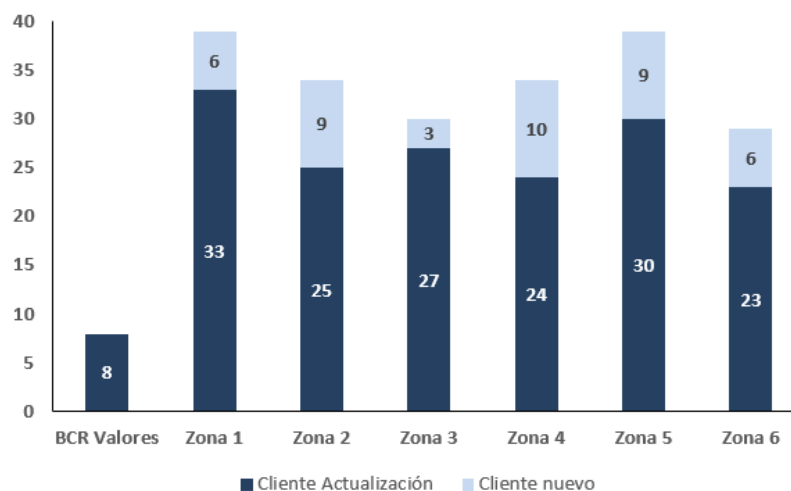
  

Zona / Cliente	Cliente Actualización	Cliente nuevo	Total General
<b>BCR Valores</b>	8		8
<b>Zona 1</b>	33	6	39
<b>Zona 2</b>	25	9	34
<b>Zona 3</b>	27	3	30
<b>Zona 4</b>	24	10	34
<b>Zona 5</b>	30	9	39
<b>Zona 6</b>	23	6	29
<b>Total general</b>	<b>170</b>	<b>43</b>	<b>213</b>

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos obtenidos, la cantidad representa un total de 213 documentos gestionados para actualización de los inversionistas, siendo estos entregados únicamente en copia, de los cuales los documentos.

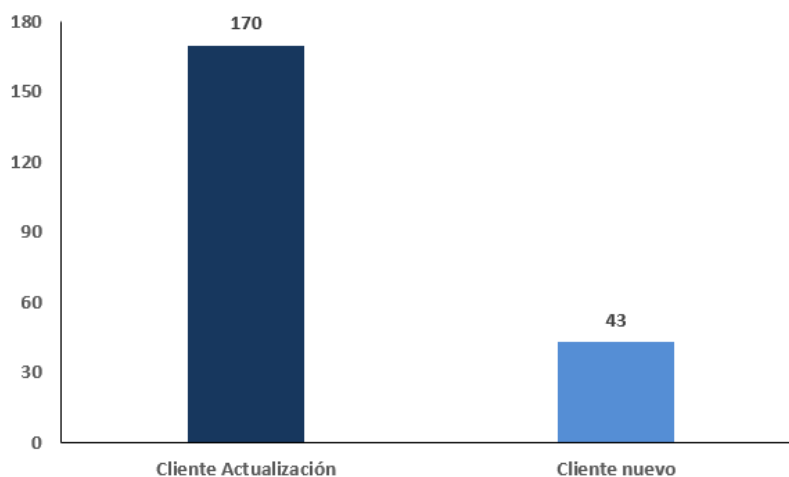
Seguidamente, en la Figura 31, se muestra la cantidad de documentos gestionados en copia por cada una de las zonas.

**Figura 31. Documentos en copia por Zona****Nota. Josué Castillo García**

Según se visualiza en la Figura 31, la cantidad de documentos entregados en copia representa en promedio por zona un total de 30 documentos, siendo la zona de mayor cantidad 39 documentos y el de menor cantidad de 8 clientes.

La Figura 32 muestra la cantidad de los documentos entregados en copia correspondiente a una actualización o a un cliente nuevo.

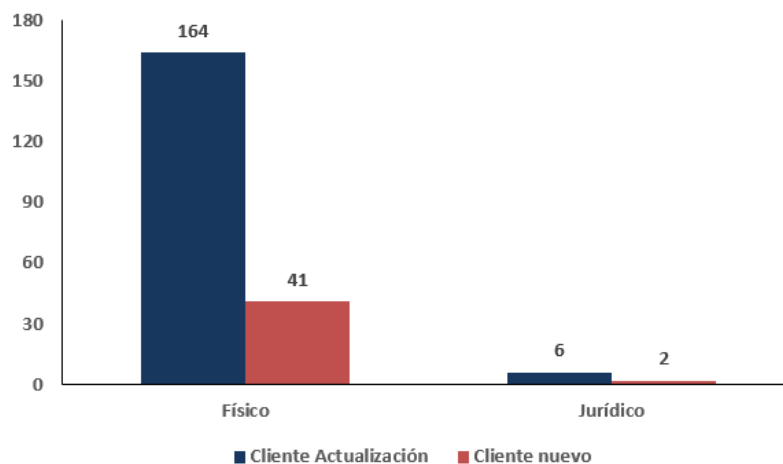
**Figura 32. Documentos en copia**



**Nota. Josué Castillo García**

Respecto a los documentos que se encuentran en copia, un 80% representan a los clientes que corresponden a la actualización de datos y el 20% representa a los documentos de clientes nuevos, sin embargo en ambos casos, de acuerdo con la disposición administrativa para la atención de clientes cuentan con un plazo de 20 días hábiles para la entrega de los documentos originales, en caso de no realizar la entrega el cliente se procede con el bloqueo del inversionista, inhabilitando el poder realizar transacciones de fondos de inversión por cualquiera de los canales comerciales.

En la Figura 33 representa la cantidad de los documentos entregados en copia por tipo de cliente, ya sea físico o jurídico.

**Figura 33. Documentos en copia por tipo de cliente**

Nota. Josué Castillo García

Según los datos de la Figura 33, muestra que del total de clientes en copia 205 clientes corresponden a documentación de clientes físicos y en el caso de los clientes jurídicos representa un monto de 8 clientes.

Cumplido el plazo de los 20 días, en la Figura 34, se muestra el detalle de documentos entregados en copia y ya cumplieron el periodo de entrega de los documentos originales.

**Figura 34. Recolección de datos documentos en copia vencida**

Proyecto/Proceso/Situación	Documentos en copia Vencidos		
Nombre de observador	Josué Castillo García		
Localización	Jefatura Comercial		
Fecha	14/4/2022		

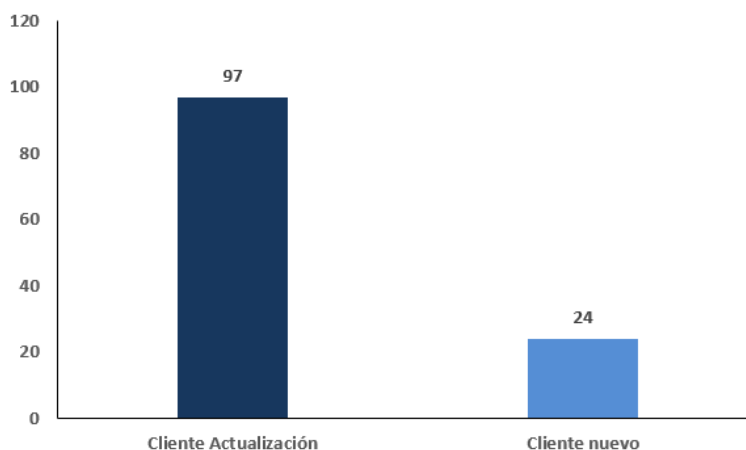
  

Zona / Cliente	Cliente Actualización	Cliente nuevo	Total General
BCR Valores	2		2
Zona 1	19	4	23
Zona 2	15	5	20
Zona 3	14	3	17
Zona 4	11	5	16
Zona 5	20	5	25
Zona 6	16	2	18
<b>Total general</b>	<b>97</b>	<b>24</b>	<b>121</b>

Nota. Josué Castillo García

La Figura 35 representa el porcentaje cuantos corresponden a una actualización y cuantos a un cliente nuevo.

**Figura 35. Documentos en copia plazo vencido**

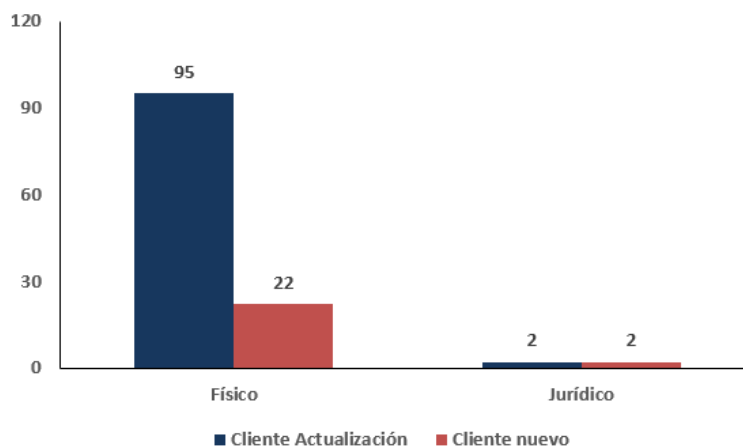


**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos de documentos en copia se mencionaba un total de 213 de clientes, de esta cantidad 121 ya cumplieron el plazo de entrega de la información en original, siendo 97 clientes los que corresponden a una actualización y 24 los que corresponde a un cliente nuevo.

Además, en la Figura 36, se identifica cuantos de los clientes que cuenta con la documentación en copia con el plazo vencido corresponde a un inversionista físico o jurídico.

**Figura 36. Documentos en copia plazo vencido por tipo de cliente**



**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos de la Figura 36, de los 121 inversionistas que cumplieron el plazo para entregar los documentos originales 117 corresponden a clientes físicos mientras que 4 son para los clientes jurídicos.

Por lo tanto, en lo que respecta a los clientes a la gestión de actualización por vencimiento de documentos o por actualización con documentación en copia, se evidencia que presenta una mayor afectación los clientes físicos que para los clientes jurídicos.

### **Reporte de Tecnologías de Información (TI)**

Dentro de la gestión de actualización de datos existen clientes que no aparecen dentro de los reportes utilizados anteriormente, debido a que el trámite quedó inconcluso, por lo tanto, no se lleva un control de estos clientes.

Estos clientes pudieron ser atendidos por un tema de vencimientos de documentos o por solicitud del mismo inversionista para realizar una actualización de su información.

Estos clientes no aparecen en los reportes por las siguientes razones:

- Si el cliente tenía el perfil del inversionista vencido, en el caso que se le generara un contrato actualizado, ya no se muestra el cliente en el reporte con un documento vencido o por vencer, por lo tanto, en caso de no firmarse o entregarse este documento no se logra llevar un control de esta información.
- Tampoco aparece en el reporte de documentos pendientes, debido a que no se ha realizado la entrega del documento en copia.
- Los clientes que hayan solicitado algún cambio en los beneficiarios, y no entregan los documentos de actualización, tampoco van a aparecer en estos reportes.

Por lo tanto, no se tiene ningún reporte que permita identificar cuales clientes se encuentran bloqueados producto de que se les generó un contrato actualizado o que cuentan con beneficiarios y no se haya firmado ninguno de los documentos, ni entregado la información de forma preliminar en copia.

Por este motivo, se realiza la solicitud al área de tecnología de BCR SAFI, de manera que se realice la consulta de la base de datos que se encuentren dentro de este grupo de cliente con una gestión incompleta.

En la Tabla 6, se muestra el dato de los clientes a los que se les ha generado a nivel de sistema un contrato actualizado:

**Tabla 6. Cantidad clientes bloqueados por contrato**

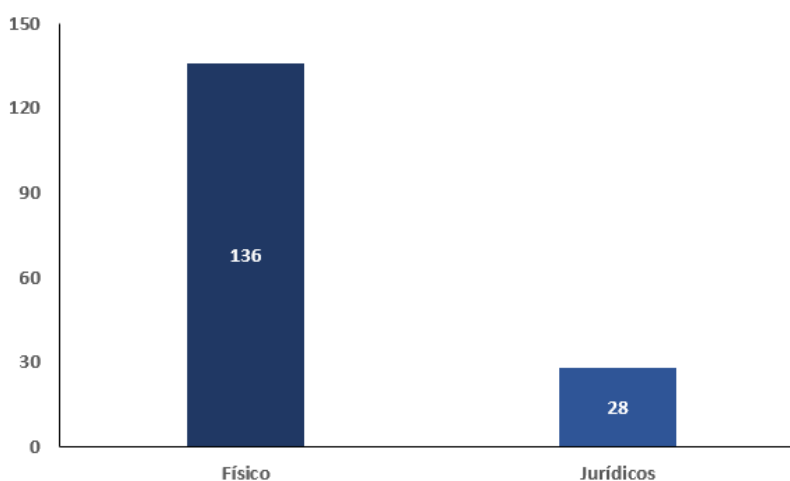
Cantidad de Clientes bloqueados	
Contrato generado	164

**Nota. Josué Castillo García**

Como se observa existe una total de 164 clientes activos a los que se les ha generado un contrato actualizado y que este documento no se ha sido entregado al área de expedientes en copia ni en original, por lo tanto, en el caso de que el cliente desee realiza una transacción de fondos de inversión no la va a poder ejecutar, debido a que se encuentra bloqueado en el sistema.

Del total de cliente indicados en la Tabla 6, a continuación, en la Figura 37 se muestra cuantos documentos corresponde a clientes físicos o jurídicos.

**Figura 37. Clientes bloqueados por contrato generado según tipo de cliente**



**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos presentados del total de 164 clientes, se identifica la cantidad de 136 clientes físicos y de clientes jurídicos la cantidad de 28.

Por otro lado, también se realizó la solicitud al área de tecnología, de una consulta en la base de datos, esta información debe contener cuáles clientes tienen registrados beneficiarios en el sistema sin embargo no cuentan con este documento firmado y entregado.

Esta actualización se realiza a solicitud del cliente en el momento que indica que desea agregar beneficiarios al fondo de inversión, sin embargo, existe la limitante de que se debe realizar la firma del documento de forma autógrafa únicamente, por lo tanto, si un cliente desea realizarlo con firma digital o por canales digitales no puede realizarlo.

El motivo por el cual deba realizarse con firma autógrafa, se encuentra fundamentado según el criterio legal de BCR Fondos de Inversión, el mismo indica lo siguiente:

“De conformidad con el artículo 5 de la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, la misma limita la utilización de este tipo de documentos a las denominadas “disposiciones por causa de muerte”.

Esta expresión por demás, está consignada de una forma genérica, por lo que afecta a aquellos actos bajo los que el otorgante adopta una estipulación cuyos efectos quedan sujetos a su fallecimiento, como es el caso de la designación de beneficiarios. Por lo tanto, la designación de beneficiarios deberá otorgarse bajo el mecanismo de firma autógrafa.”

En la Tabla 7, se muestra el dato de los clientes a los que se le incluyó en el sistema beneficiarios, pero no se entregó el documento firmado:

**Tabla 7. Cantidad clientes actualización de beneficiarios incompleta**

Clientes actualización Beneficiarios incompleta	
No entregados	560

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con los datos presentados, actualmente existen un total de 560 clientes físicos a los clientes se les agregó en el sistema el dato de beneficiarios, sin embargo, la actualización quedó incompleta debido a que no se realizó la entrega del documento al área de expedientes, ni en copia ni en original.

Se debe considerar que estos corresponden a clientes activos existentes y/o a los clientes que recién realizan la afiliación al fondo de inversión, por lo tanto, en el caso de los clientes nuevos por afiliación en línea y desean agregar beneficiarios deben lo deben de realizar mediante una adenda al contrato, dicho documento debe ser autógrafa.

## Análisis de las Causas

### Cinco Por qué - Colaboradores

Se realiza la entrevista a los colaboradores de la Jefatura Comercial de BCR SAFI, con el objetivo de lograr detectar cuales son los motivos que consideran generan demoras en la actualización de datos de los clientes.

A continuación, se detallan cuáles son las preguntas que fueron realizadas a los colaboradores:

- ¿Por qué se atrasa la actualización de los clientes?
- ¿Por qué el cliente no quiere actualizar?
- ¿Por qué no pudieron entregar documentos originales?
- ¿Por qué no concluyeron el proceso de actualización?
- ¿Por qué se encuentran clientes bloqueados?

Una vez realizadas las entrevistas a los colaboradores se obtuvieron las siguientes respuestas:

- ¿Por qué se atrasa la actualización de los clientes?
  1. Por motivo de que es difícil contactarlos, ya que en muchas ocasiones los datos de contacto son incorrectos, además que la mayoría de clientes desconfían de las llamadas por temas de fraudes.
  2. Porque muchos clientes desconocen que deben actualizar, los correos que se envían para notificarles no son revisados.
  3. Por parte del ejecutivo se atrasa por la operativa diaria de funciones, normalmente estamos con aperturas, asesorías, tareas otras y dejamos atrás la actualización. Al realizar la tarea una vez al mes se acumula trabajo de actualización y se atrasa de manera que no se atiende en el momento oportuno
  4. Porque el procedimiento es manual, la revisión conlleva tiempo y la carga de trabajo limita el realizar la gestión de actualización, también cuando se trata de gestionar los clientes no se localizan, o demoran en firmar los documentos.
  5. No todos los clientes cuentan con firma digital ni con equipo de impresión, esto genera que se deba coordinar a través de mensajería interna y se debe respetar la ruta establecida, generando atrasos en el envío de documentos para el cliente.

6. Se atrasa porque se le puede enviar la información al cliente por correo, pueden que pasen varios días mientras el cliente responda ese correo con los documentos firmados y además sumar los días para que se pueda coordinar la entrega del documento en alguna agencia.
- ¿Por qué el cliente no quiere actualizar?
    1. Por temas de fraudes, llamadas para ofrecer productos, desconfianza.
    2. Por falta de tiempo o pereza de presentarse a alguna sucursal.
    3. Por falta de interés, por falta de tiempo y por lo engorroso que es el proceso, ya sea ir a una oficina o imprimir, firmar, escanear y luego coordinar el envío del documento. Son mínimos los clientes que tienen firma digital.
    4. Por desconfianza, consideran que se trata de una estafa o en ocasiones, no le dan la importancia al trámite hasta que requieren hacer una transacción y se enfrentan al bloqueo de los recursos.
    5. En tiempos de pandemia, el cliente indicaba que no quería salir de casa.
    6. Desconfianza de la actualización vía telefónica
  - ¿Por qué no pudieron entregar documentos originales?
    1. Porque viven lejos y no podemos enviar al mensajero, por ende, deben ir a la agencia, en estos y los casos de clientes que prefieren dejar los documentos en una agencia, al llegar y ver tan lleno, no ingresan.
    2. No fueron a la agencia a entregar documentos, o bien no se coordinó la entrega del mismo.
    3. Muchas veces por la lejanía del cliente, cuando le indicamos que debe ir a una agencia a entregar el documento no lo hacen porque les queda muy lejos, o porque no quieren hacer fila. O simplemente nos han indicado el día y la hora y cuando el mensajero se presenta no está disponibles, o no dejaron el documento.
    4. Porque el cliente quizás vive fuera del GAM y no tenemos mensajero para recolectar el documento y se coordina con el cliente para que entregue el documento en la agencia más cercana.

5. Se envía a retirar por mensajería interna pero el cliente no estaba en ese momento, o por falta de seguimiento hacia el cliente para que entregue la información o por olvido del mismo cliente.
  6. Documentos recibidos en agencia no se remitieron tal y como se había solicitado, a pesar del seguimiento.
- ¿Por qué no concluyeron el proceso de actualización?
    1. Falta de tiempo, desconfianza.
    2. No están interesados en seguir invirtiendo, o bien postponen la actualización por temas de tiempo o pereza de actualizar y hacer el papeleo.
    3. Por falta de compromiso y falta de interés, porque es un proceso muy lento en caso de no tener firma digital.
    4. Porque tal vez el cliente se molestó y solicitó la liquidación del fondo o porque no está preocupado por el saldo que mantiene en fondos.
    5. Debido a la documentación solicitada, el cliente pierde el interés en el producto, Clientes no recordaban el producto y solicitan el cierre del fondo.
    6. A pesar que pueden avanzar de una manera preliminar con los documentos escaneados, el hecho de tener que ir a dejarlos a una agencia puede dificultarse ya sea por motivos laborales o porque no les gusta presentarse, o porque indican que prefieren ir a una agencia a realizar esos trámites y al final no se presentan.
  - ¿Por qué se encuentran clientes bloqueados?
    1. Porque no les interesa continuar con el proceso, no desean actualizar o no necesitan el dinero guardado aún.
    2. Por falta de actualización o entrega de documentos originales, ya que muchos de los casos se entregan en copia y no se le da un seguimiento a la entrega de originales por ser tantos clientes.
    3. Porque no terminaron el proceso de actualización. Al final no valoramos que estamos perdiendo clientes y con esto inversiones, en muchas ocasiones las actualizaciones no varían en nada, solamente eliminar un perfil y agregar un contrato más al expediente.

4. Porque se gestionó la actualización y nunca firmaron el documento o lo firmaron y solo se entregó la copia del documento y no el original.
5. Se encuentra bloqueados porque no actualizaron los datos, o no realizaron la entrega de los documentos de actualización en original. El plazo de los 20 días hábiles transcurrió y no se tramitó el cliente no da respuesta.
6. Se generó el documento de actualización para firmas, muchas veces sin ajustes, solo se modifica la versión del documento y el sistema automáticamente genera el pendiente hasta la presentación del documento, pudieron perjudicar al cliente.

Como resultado del análisis, se encuentra que una causa que afecta la gestión de actualización de datos es la coordinación, seguimiento y entrega de los documentos originales, ya que no siempre se entregan o requiere de una participación del cliente para poder desplazarse a alguna agencia.

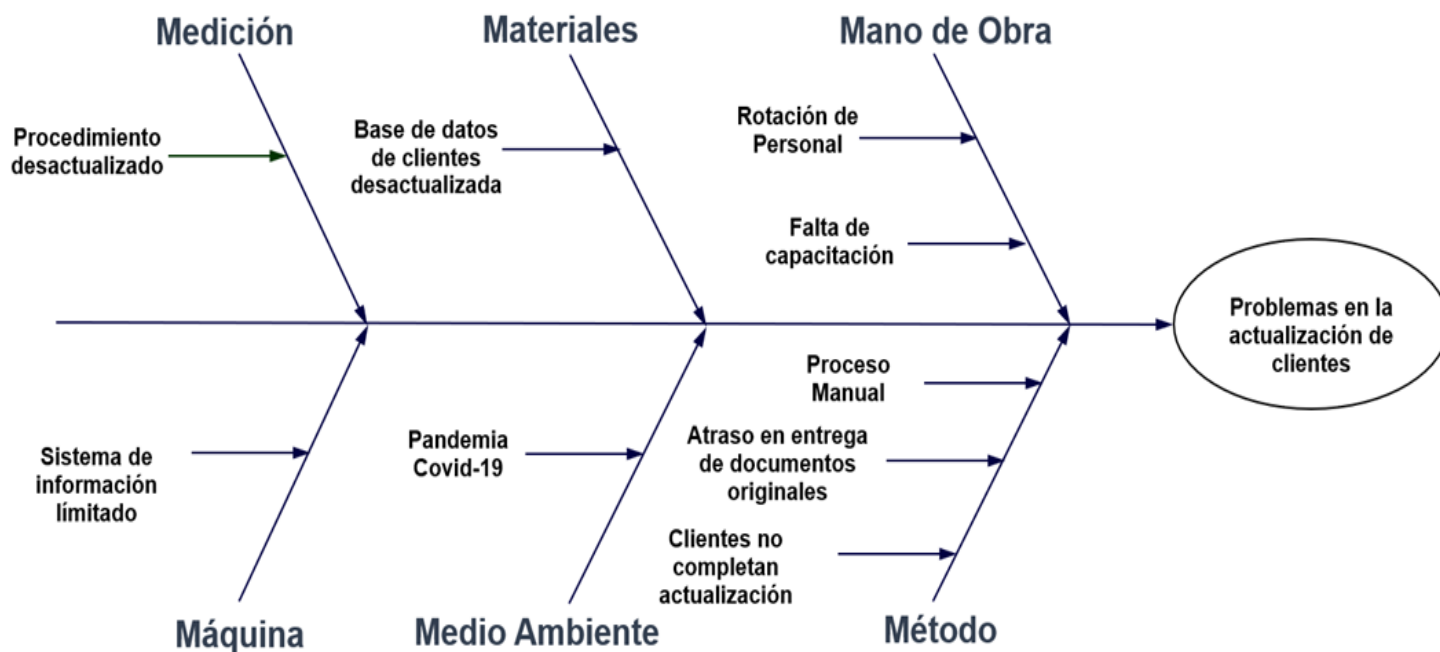
Además, el hecho de que los clientes cuando se les contacta sienten cierta desconfianza de que se les solicite información por teléfono o correo, por lo tanto, no quieren realizar una actualización y el trámite queda incompleto.

La gestión incompleta de que los clientes se les envía la información, sin embargo, nunca se firmó el documento, ya que sienten que el trámite es demasiado largo y lento.

### **Diagrama Ishikawa**

Según se muestra en la Figura 38 se realiza un diagrama Ishikawa de manera que permita identificar las causas pueden generar problemas en la actualización de los inversionistas, de acuerdo con lo indicado por los colaboradores.

**Figura 38. Diagrama Ishikawa Problemas de actualización de clientes**



**Nota. Josué Castillo García**

Como se puede observar se reflejan las causas que afectan el proceso de actualización de datos, mismas que se describen a continuación:

- **Procedimiento desactualizado:** Las actividades que se realizan actualmente, son diferentes o no está contempladas en el procedimiento publicado.
- **Rotación de Personal:** Se ha realizado rotación a nivel de la Jefatura Comercial, debido a que se han presentado cambio de personal que ha tenido que cubrir alguna plaza en otra Jefatura de BCR SAFI o que asumió un nuevo puesto.
- **Falta de capacitación:** Relacionado con la rotación de personal, la llegada de nuevos colaboradores a la Jefatura, puede impactar en el seguimiento de la actualización de los clientes, debido a que el nuevo personal se va a encontrar en una curva de aprendizaje.
- **Proceso Manual:** El proceso se realiza de forma manual debido a que a nivel de canal digital no existe ninguna opción que permita realizar la acción de mantener los datos actualizados o que pueda autogestionar la información, por lo tanto se debe contactar al cliente y este debe firmar los documentos con firma digital o firma autógrafa, en el caso de realizar con

firma manual es necesario la coordinación de la entrega de documentos originales, lo que genera que se demore el tiempo para completar una actualización del inversionista.

- **Atrasos en tiempo de entrega de documentos originales:** Con el cliente que realiza la actualización con firma autógrafa se requiere coordinar la entrega de documentos originales, esto puede ser de forma presencial en una agencia de manera que hagan llegar los documentos a BCR SAFI, se puede coordinar el envío de un mensajero a la dirección del cliente en el caso que sea dentro del Gran Área Metropolitana, o el cliente en ocasiones se desplaza hasta las oficinas de BCR SAFI directamente a entregar el documento; por lo tanto la entrega de los documentos originales puede demorarse.
- **Cientes no completan actualización:** Otra causa se da cuando el cliente se le contacta, se le remite los documentos actualizados para proceder con la firma correspondiente, sin embargo, el cliente no firma los documentos ni los se presenta a una agencia a firmar, por lo tanto, la actualización queda incompleta. Además, que los clientes no desean realizar la actualización por temas de desconfianza con las llamadas que se le realizan, piensan que es una estafa.
- **Base de datos de clientes desactualizada:** la gestión con algunos clientes no se puede realizar debido a que los datos de contacto se encuentran desactualizados, esto genera que los clientes son ilocalizables, esto debido a que los números no se encuentran disponibles o no existentes, correos electrónicos no vigentes, por lo que se dificulta el contacto con el cliente.
- **Sistema de información limitado:** Debido a que no se tiene todos los reportes necesarios para poder identificar cual es la información que se encuentra pendiente de entrega.
- **Pandemia Covid-19:** En el contexto actual por la pandemia por el Covid-19 se dio un aumento en los clientes que no realizaban la actualización de datos, debido a que los clientes no querían presentarse en las agencias, por los diferentes tipos de restricciones emitidas por el Ministerio de Salud respecto a los aforos, además se daba el aumento de los clientes que realizaban la actualización parcial, sin embargo, se bloqueaban debido a que no realizaban la entrega del documento original.

### **Matriz de Priorización**

En la Figura 39, se muestra una matriz de priorización que permite determinar ordenar las causas identificada por los colaboradores, que afectan el proceso de actualización de datos de los clientes.

La aplicación de esta herramienta permite brindar un grado de prioridad según los criterios de importancia.

Se utiliza los siguientes criterios de evaluación:

- Si el criterio de la fila es mucho más importante que el criterio de la columna = 1
- Si el criterio de la fila es más importante que el criterio de la columna = 0.75
- Si el criterio de la fila es igual de importante que el criterio de la columna = 0.5
- Si el criterio de la fila es menos importante que el criterio de la columna = 0.25
- Si el criterio de la fila es mucho menos importante que el criterio de la columna = 0

**Figura 39. Matriz de Priorización Actualización de datos**

Problemas graves en la gestión de actualización de datos de los clientes											
Causas	Procedimiento desactualizado	Falta de capacitación	Rotación de Personal	Proceso Manual	Atraso en entrega de documentos originales	Clientes no completan la actualización	Base de datos de clientes desactualizada	Sistema de Información limitado	Pandemia Covid-19	Sumatoria	Orden
A	Procedimiento desactualizado	0.5	0.5	0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	2,25	9
B	Falta de capacitación	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25	3,00	8
C	Rotación de Personal	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	3,25	7
D	Proceso Manual	1	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	5,75	1
E	Atraso en entrega de documentos originales	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	5,25	2
F	Clientes no completan la actualización	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	5,25	3
G	Base de datos de clientes desactualizada	0.75	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	3,50	5
H	Sistema de Información limitado	0.75	0.5	0.5	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	3,50	6
I	Pandemia Covid-19	0.75	0.75	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	4,25	4

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con la información registrada en la matriz de Priorización, se procede a realizar un diagrama de Pareto, según la nota grupal que establezca el grupo de trabajo, de manera que se obtenga como resultado final el orden de importancia de las causas que afectan la actualización de los datos.

### Diagrama de Pareto Actualización de Datos

Se realizó consulta a 6 colaboradores de la Jefatura Comercial de BCR Fondos, correspondiente a cada una de las zonas según como se encuentra distribuido actualmente, de manera que indicaran, de acuerdo con conocimiento experto, cuáles de las causas indicadas son las que consideran tienen mayor peso o afectación en la gestión de actualización de datos, por lo tanto, establecen una nota grupal para cada una.

En la Tabla 8 se observa la nota grupal brindada por los colaboradores:

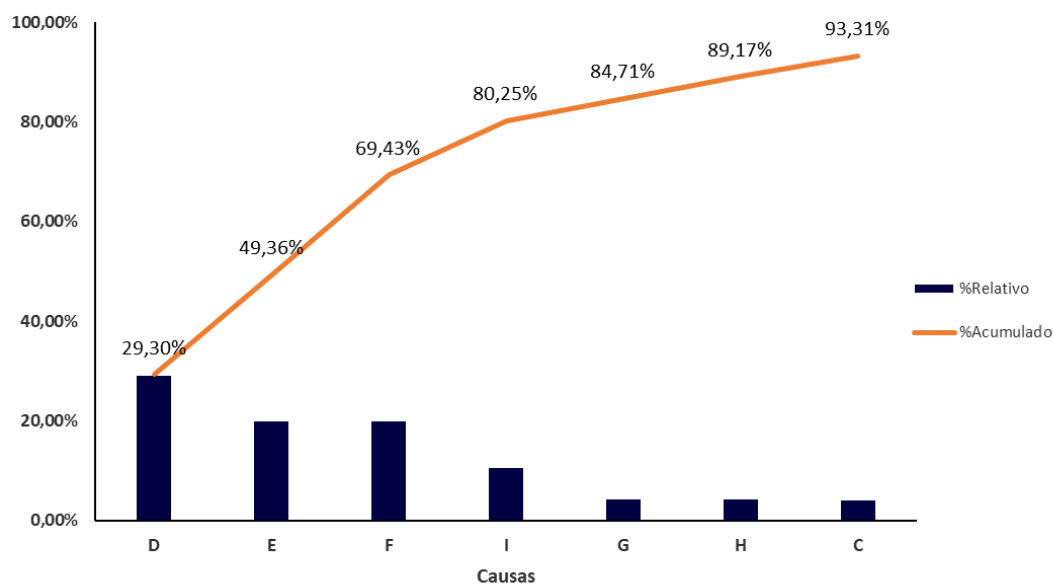
**Tabla 8. Nota Grupal principales causas**

Causas	Procedimiento desactualizado	Falta de capacitación	Rotación de Personal	Proceso Manual	Atraso en entrega de documentos originales	Clientes no completan la actualización	Base de datos de clientes desactualizada	Sistema de Información limitado	Pandemia Covid-19
<b>Nota Grupal</b>	25	25	25	100	75	75	25	25	50

**Nota. Josué Castillo García**

Obtenida esta nota grupal, se multiplica por el peso que se obtuvo en la matriz de priorización, para poder realizar el diagrama de Pareto según se observa en la Figura 40:

**Figura 40. Diagrama Pareto Actualización de Datos**



**Nota. Josué Castillo García**

Por lo tanto, considerando el peso obtenido en la matriz de priorización por la nota grupal brindada por los colaboradores, da como resultado que el orden de importancia de las causas del problema de la actualización de los datos.

De acuerdo con la información registrada en la matriz de Priorización, se identifican como principales variables que afectan la gestión de los clientes son los siguientes:

1. Proceso Manual
2. Atrasos en entrega de documentos
3. Cliente no completan la actualización.
4. Pandemia Covid-19

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el desarrollo del proyecto, con la información analizada para la situación actual, se plantean las siguientes conclusiones y recomendaciones para la Jefatura Comercial de BCR Fondos de Inversión.

### Conclusiones

- Para BCR Fondos de Inversión como parte de sus procesos prioritarios y/o críticos para el negocio se encuentra el del apoyo al inversionista, ya que este se enfoca en todo lo que tiene relación a la atención y servicio que se pueda brindar, además del soporte en los trámites que desee realizar el cliente.
- Según el proceso de seguimiento de los expedientes de los clientes inversionistas de los fondos de inversión financieros administrados por BCR SAFI comparado con las actividades que ejecutan los colaboradores, existe una diferencia entre la cantidad de pasos que se indican en la disposición administrativa y los que actualmente está realizando adicionalmente en el contexto de la Pandemia por Covid-19 se vieron forzados a ejecutarlas de forma diferente, provocando demoras en la recolección de los documentos.
- La gestión de actualización de los expedientes impacta tanto al cliente externo (el inversionista) como al cliente interno (la Jefatura Administrativa), ya que si el expediente del cliente se encuentra con la documentación correcta, el área de liquidación se encarga de revisar las solicitudes de inversión o de retiro de los inversionistas, para que puedan ser aplicadas, en el caso de existir algún documento pendiente, vencido o desactualizado a nivel del expediente dicha solicitud no podría ser aplicada o genera reprocesos o demoras en la aplicación de las solicitudes.
- Respecto al vencimiento de documentos por año, se evidencia que existe un rezago de vencimientos vencidos a partir del 2021, los cuales no se han entregado, además de que se adiciona la cantidad de documentos por vencer para el 2022.
- Se refleja que existe una mayor afectación para los inversionistas físicos que para los inversionistas jurídicos, esto tanto en el vencimiento de documentos como en la gestión de documentos entregados en copia.
- Existe un total de 164 clientes que se encuentra bloqueados debido a que se les generó un documento nuevo y no fue entregado ni en copia ni en original, por lo tanto, evidencia una

falta de seguimiento en la gestión del cliente, además que no existe un reporte en el que se pueda consultar este dato.

- Respecto a la actualización de beneficiarios, existe 560 clientes a los cuales se les agregó beneficiarios en el sistema, sin embargo, esta actualización se encuentra incompleta ya que no se ha entregado ni en copia ni original, además refleja de que este proceso es manual debido a que, por un tema de ley que se encuentra vigente, esta actualización solo se puede realizar con firma autógrafa, generando demora o actualizaciones de beneficiarios inconclusas.
- La actualización de específica de beneficiarios para los clientes físicos, presenta una limitante de conformidad con el artículo 5 de la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, debido a que la misma limita la utilización de este tipo de documentos a las denominadas “disposiciones por causa de muerte”. Por lo tanto, genera que la actualización presente una mayor duración hasta que se cuente con el documento con la firma de forma autógrafa y en original para archivarlo en el expediente.
- Basado en la cantidad de documentos que se debe gestionar por vencimiento, en la que se encuentra pendiente de entregar en original y adicionalmente con las observaciones indicadas por los colaboradores, demuestra que el proceso general es manual y presenta tiempos de respuesta elevados o inclusive gestiones incompletas, generando una afectación al cliente que desea realizar alguna transacción y se encuentre bloqueado.
- Actualmente, la Jefatura Comercial de BCR Fondos no cuenta con indicador o avance de los clientes que se encuentran bloqueados.

### **Recomendaciones**

- Se debe realizar una revisión del procedimiento que se encuentra vigente y realizar la actualización de las actividades que menciona, debido a los cambios que se han tenido que ejecutar en el contexto actual y en función de las actividades que realizan los colaboradores.
- Debido a que para BCR SAFI el apoyo al inversionista es considerado uno de sus procesos críticos, se debe incorporar las herramientas que permita facilitar la gestión de actualización de sus datos a través de los canales digitales, esto sumado a los medios existentes, de manera que el cliente tenga las opciones para gestionar su información.

- Debido a que la mayor afectación se da con el cliente físicos, la gestión de actualización se debe realizar a través de los canales digitales utilizados para clientes físicos, entiéndase en este caso en la oficina virtual en [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com) o en la aplicación BCR Fondos.
- Se debe brindar seguimiento proyecto de ley presentado en la Asamblea Legislativa con el número de expediente 22394 “LEY PARA REFORMAR EL ARTICULO 5 DE LA LEY 8454, LEY DE CERTIFICADOS, FIRMAS DIGITALES Y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DEL 30 DE AGOSTO DEL 2005 Y EL ARTICULO 183 DE LA LEY 7732, LEY REGULADORA DEL MERCADO DE VALORES DEL 17 DE DICIEMBRE DE 1997”, el cual tiene dentro de sus objetivos modificar el artículo 183 de la Ley 7732, estableciendo que la designación de beneficiarios se puede realizar en formato físico o digital, de manera que se contemple dentro de la posibilidad de designar beneficiarios, a las cajitas de seguridad, los contratos de ahorro a plazo, las renovaciones automáticas de certificados de inversión desmaterializados y los valores emitidos en formato electrónico autorizados por SUGEVAL.
- Revisar con el área legal de BCR SAFI, las modificaciones que se deben realizar a nivel de las cláusulas del contrato y/o adenda al contrato, de manera que permita incorporar la actualización de datos también a través de los canales digitales, permitiendo la autogestión del cliente.
- Implementar dentro del equipo de trabajo mejores prácticas de seguimiento de los documentos de los clientes que actualmente se encuentra pendientes de entregar.
- Realizar la revisión y seguimiento de los clientes que cuentan con una actualización incompleta, producto que no se entregó ningún tipo de documento firmado.
- Incorporar los reportes para la Jefatura Comercial que contenga dashboard, además incluya la información que les permita brindar seguimiento de los clientes que tienen una actualización incompleta.
- Establecer los mecanismos de control que permita revisar el avance de las gestiones de actualización realizada por los clientes.
- Diseñar instrumentos de control que permita a BCR SAFI poder identificar los clientes que realizan retiro del fondo de inversión por no actualizar datos, de manera que facilite cuantificar las salidas de estos clientes y a la vez el impacto económico que pueda representar.

## CAPÍTULO VI PROPUESTA

En este capítulo se presentará la propuesta que permitirá realizar un rediseño en el proceso de atención de los clientes para la actualización de los datos, con el cual se busca fomentar la autogestión del inversionista y facilitar la atención al cliente.

### Propuesta

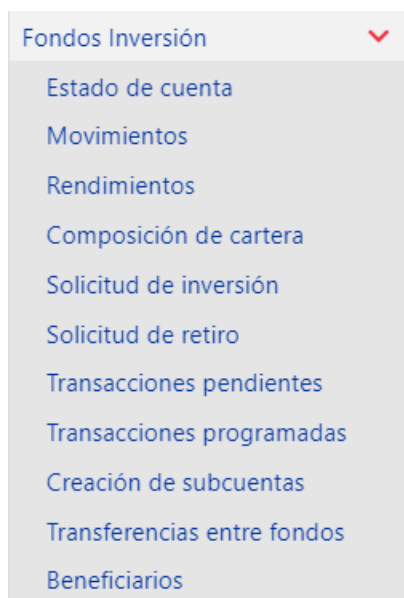
Como se indicó en las conclusiones, la afectación en la actualización de datos se presenta mayormente para los clientes físicos, por lo tanto, la propuesta del cambio va dirigida en los canales de atención en [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com) y/o la app BCR Fondos.

Por esta razón, la información que sea actualizada por estos canales de comunicación debe verse en el sistema de información interno BCR SAFI Intranet Web.

### Actualización a través de [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com)

Cuando el cliente ingresa a la oficina virtual, en la opción de Fondos de Inversión actualmente se despliega el menú de los trámites o consultas que puede realizar por medio de este canal, según se muestra en la Figura 41:

**Figura 41. Menú actual opciones BancoBCR.com**



**Nota. Josué Castillo García**

En el caso de que un inversionista desee ingresar en alguna de las opciones y este posee alguno de los documentos obligatorios vencido, pendiente o sin entregar, le muestra en pantalla el mensaje que actualmente le indica que no puede realizar transacciones porque tiene documentos pendientes, es por esta razón se debe modificar el mensaje de manera que sea más explícita para el inversionista indicando que tiene información pendiente o desactualizada, además indicar cual es el documento que debe actualizar de manera que el cliente pueda tener conocimiento de la gestión a realizar, según se muestra en la Figura 42.

**Figura 42. Mensaje documentos pendientes propuesta**

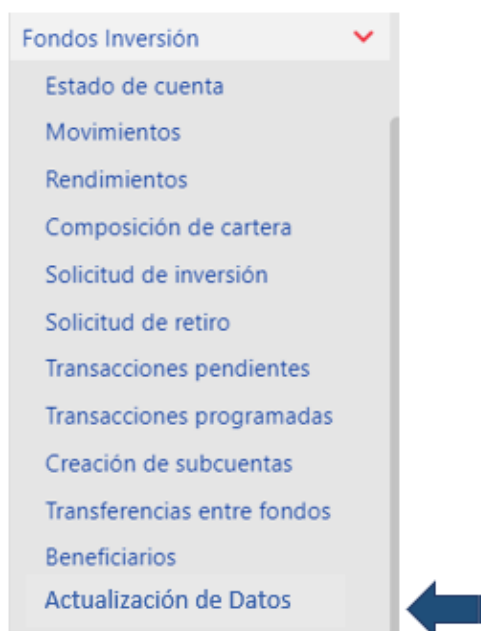


**Nota. Josué Castillo García**

En el menú de fondos de inversión, se debe incorporar una nueva opción que se llame “Actualización de datos”, esta de opción se debe mostrar un submenú con las siguientes opciones:

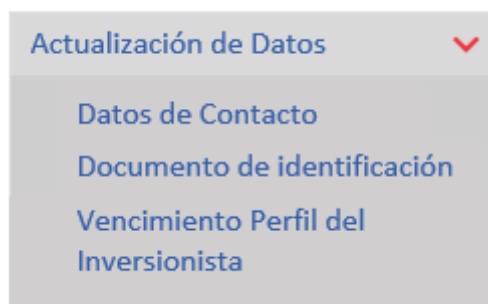
- Actualización de datos de contacto.
- Actualización de documento de identificación.
- Actualización por vencimiento de Perfil del Inversionista.

En la Figura 43 se presenta una propuesta de la opción nueva a crear:

**Figura 43. Opción actualización de datos propuesta**

**Nota. Josué Castillo García**

En la Figura 44 se muestra un ejemplo del submenú a diseñar para la nueva opción propuesta:

**Figura 44. Sub Menú actualización de datos propuesta**

**Nota. Josué Castillo García**

### **Actualización de datos de contacto**

Para esta opción se debe crear un espacio nuevo en el cual el cliente pueda actualizar sus datos de contacto personales, estos deben incluir:

- Número telefónicos: corresponde a los números a los cuales se pueda contactar al inversionista.

- Correo electrónico: dirección email autorizado para envíos de información por parte de BCR SAFI.
- Dirección de Domicilio: dirección física del cliente.

Estos espacios deben ser completados y confirmados por el cliente, además permita modificarlas en el momento que lo requiera, en la Figura 45 se presenta propuesta de la actualización de datos.

**Figura 45. Actualización de Datos de Contacto Propuesta**

**Actualización de Datos**

Dirección Física:	Nacional ▼
Provincia:	--Seleccione-- ▼
Cantón:	--Seleccione-- ▼
Distrito:	--Seleccione-- ▼
Dirección:	<input type="text"/>
Teléfono de Habitación:	<input type="text"/>
Teléfono de celular:	<input type="text"/>

**Nota. Josué Castillo García**

### **Actualización de documento de identificación**

Como parte de los documentos obligatorios se encuentra la identificación del titular del fondo de inversión como de los autorizados,

Por lo tanto, se debe crear una opción que le permita al cliente realizar una carga del documento de identificación del titular o del autorizado. El sistema debe permitir la carga del documento en formato jpg, png o pdf o en el que el área de tecnología considere más optima.

Una vez realizada la carga del documento y sea confirmada por el cliente, el documento se debe enviar de forma automática al correo [bcrfondos@bancobcr.com](mailto:bcrfondos@bancobcr.com) y a los correos de los colaboradores del área de expedientes para que puedan actualizar y custodiar la información en el expediente del cliente.

Adicionalmente, cuando se realice la carga de la información, se debe mostrar al cliente un mensaje que indique al cliente “Actualización ejecutada, la misma quedará sujeta a la revisión y aprobación, en caso de alguna información adicional BCR SAFI se pondrá en contacto”.

El cliente debe completar los siguientes datos en el sistema:

- Tipo de identificación
- Fecha de vencimiento
- Seleccionar si es la cédula del titular o de algún autorizado.

Seguidamente en la Figura 46, se muestra un ejemplo de la opción de actualización:

**Figura 46. Actualización Documento de identificación Propuesta**

**Actualización Documento de Identificación**

Tipo de identificación	--Selecione-- ▾
Fecha de Vencimiento	30 ▾ Jun ▾ 2021 ▾
Cedula titular o autorizado	--Selecione-- ▾

**Adjuntar documento**

**Nota. Josué Castillo García**

#### **Actualización de datos por vencimiento de Perfil del Inversionista.**

En el caso de la actualización por vencimiento del perfil del inversionista, esta debe incluir dos opciones:

- Actualización con perfil del inversionista
- Actualización con contrato Versión 4

Actualización con perfil del inversionista: esta opción aplica cuando el cliente tenga habilitados los tipos de fondos de inversión diferentes a Mercado de Dinero, es decir que incluya a los fondos de Ingreso, de Crecimiento, en el caso que aplique.

Se debe desarrollar una pantalla en la que incorpore el cuestionario del perfil del inversionista vigente, esto debe permitir al cliente completarlo en línea, el sistema debe realizar el cálculo de los resultados según las respuestas indicadas por el cliente. (Ver apéndice 1).

Debe mostrar los resultados en pantalla para que puedan ser aceptados por el inversionista. Una vez completado la actualización del perfil del inversionista debe quedar grabada la información en

el sistema de BCR SAFI para cada cliente según se muestra en la Figura 47, además para el área de expedientes debe quedar registrada la actualización por medio del perfil del inversionista en línea e inhabilitar el perfil del inversionista manual, de manera que permita al cliente realizar las gestiones.

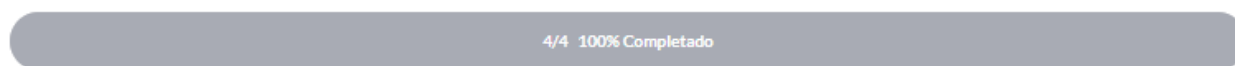
**Figura 47. Consulta desea guardar perfil del inversionista.**



**Nota.** [www.bcrfondos.com](http://www.bcrfondos.com)

Además, debe mostrar el avance a medida que va contestando el cuestionario, según se muestra en la Figura 48:

**Figura 48. Avance respuestas perfil del inversionista.**



**Nota.** [www.bcrfondos.com](http://www.bcrfondos.com)

Actualización con contrato Versión 4 (Versión en línea): este tipo de actualización aplica solamente para los clientes que mantengan habilitados únicamente Fondos de Mercado de Dinero (fondos a la vista).

Se debe crear una pantalla en la que aparezcan los términos y condiciones que se muestran a nivel del contrato para que el cliente pueda utilizar los fondos de inversión administrados por BCR SAFI, mismos que el cliente debe aceptar y confirmar.

Una vez completado la actualización por medio del contrato, además para el área de expedientes debe quedar registrada la actualización por medio del contrato V4 (Versión 4 en línea) e inhabilitar el perfil del inversionista manual, de manera que permita al cliente realizar la gestiones.

### **Actualización de Beneficiarios**

En lo que respecta a la designación de Beneficiarios, se debe crear una nueva opción en la que el cliente pueda agregar o modificar cuales son las personas que estaría registrando como

beneficiarias del fondo de inversión, esto de acuerdo con las tres opciones que mantiene permitidas BCR Fondos de Inversión actualmente.

En la Figura 49 se muestra un ejemplo del submenú a crear en la opción de beneficiarios

**Figura 49. Sub menú Beneficiarios Propuesta**

**Beneficiarios**

N° de Cuenta de Cliente:  ] JOSUE GERARDO CASTILLO GARCIA ▾

**Gestionar Beneficiarios**

Num. Identificación	Nombre	Porcentaje
1-1111-1111	JOSUE CASTILLO GARCÍA	25.00
1-1111-1111	JOSUE CASTILLO GARCÍA	25.00
1-1111-1111	JOSUE CASTILLO GARCÍA	30.00
1-1111-1111	JOSUE CASTILLO GARCÍA	20.00

**Nota. Josué Castillo García**

Dentro de las opciones a completar, se debe considerar la misma regla de negocio de la información mínima requerida para actualizar los beneficiarios. Por lo tanto, esta actualización debe permitir indicar:

- Tipo de identificación
- Número de identificación
- Porcentaje a designar a cada beneficiario (sumatoria total debe dar 100%)
- Seleccionar si la designación de beneficiarios es para todos los fondos o para un fondo específico.
- Elegir una de las 3 opciones de beneficiarios.

**Beneficiarios en el proceso de afiliación en línea**

Respecto a la apertura en línea, se debe crear una nueva pantalla en la cual se le consulte al cliente si desea designar beneficiarios, en la cual el cliente tiene la opción de elegir entre si agrega o no a las personas beneficiarias.

Esta nueva pantalla debe aparecer durante el proceso de afiliación en línea, se debe incorporar entre la pantalla de actualización de datos y la de aceptación de términos y condiciones, de manera que al momento de que se genere el contrato versión 4 (V4) de apertura en línea, ya aparezcan incorporados los beneficiarios registrados por el inversionista en la cláusula trigésima segunda correspondiente a los beneficiarios.

Cuando un cliente se encuentra realizando la apertura de su fondo de inversión por medio de la página de personas de [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com), se requiere que después de la actualización de datos, aparezca un mensaje que indique:

- “Desea designar beneficiarios?” Botones Si y No
- Si da clic a NO deberá continuar con el proceso normal de apertura.
- Si da clic a SI lo dirige a una pantalla donde puede realizar la adición de beneficiarios en la cual el cliente seleccionará la opción que más le convenga

### **Opciones para designar beneficiarios**

En relación con la inclusión de los beneficiarios, ya sea para la apertura en línea como para la opción de actualización de beneficiarios, el inversionista debe elegir una de las opciones que tiene vigente BCR SAFI para el registro de los mismos. Por lo tanto, se debe crear las siguientes 3 alternativas para designación de los beneficiarios, las cuales se detallan a continuación:

Opción 1: El inversionista expresa de forma manifiesta que, en caso de que alguno de los beneficiarios aquí designados falleciera, no pudiese recibir o rechazare el legado, la parte que le corresponde sea distribuida por partes iguales entre los demás beneficiarios existentes

Opción 2: El inversionista expresa de forma manifiesta que, en caso que el beneficiario [Beneficiario Principal], cédula [Cedula Principal] falleciera, no pudiese recibir o rechazare el legado, la parte que le corresponde será asumida por [Beneficiario Secundario] cédula [Cedula Secundario] como beneficiario subsidiario.

Opción 3: El inversionista expresa de forma manifiesta que cualquier cambio en las distribuciones establecidas y/o en los beneficiarios designados, se realizará únicamente mediante nueva adenda que suscriba el inversionista.

En la **Figura 50** se muestra un ejemplo visualización de las opciones de beneficiarios:

**Figura 50. Ejemplo visualización opciones de beneficiarios****Definición de Cláusula**

Cláusula

Opción 1 

El inversionista expresa de forma manifiesta que, en caso de que alguno de los beneficiarios aquí designados falleciera, no pudiese recibir o rechazare el legado, la parte que le corresponde sea distribuida por partes iguales entre los demás beneficiarios existentes.

**Definición de Beneficiarios Principales**

Tipo de Persona

Físico 


Tipo de Identificación

CEDULA 

Número de Identificación

Nombre

Fondo

BCR Corto Plazo Colones  Todos los fondos

Porcentaje

No hay datos que mostrar

**Nota: Josué Castillo García**

En la Figura 51 se muestra un ejemplo visualización de las opciones de beneficiarios cuando el cliente selecciona la cláusula para agregar beneficiarios subsidiarios:

**Figura 51. Ejemplo visualización opciones de beneficiarios subsidiarios**

**Definición de Cláusula**

Cláusula

El inversionista expresa de forma manifiesta que, en caso que el beneficiario [BeneficiarioPrincipal], cédula [CedulaPrincipal] falleciera, no pudiese recibir o rechazare el legado, la parte que le corresponde será asumida por [BeneficiarioSecundario] cédula [CedulaSecundario] como beneficiario subsidiario.

**Definición de Beneficiarios Principales**

Tipo de Persona

Tipo de Identificación

Número de Identificación

Nombre

Fondo   Todos los fondos

Porcentaje

No hay datos que mostrar

**Definición de Beneficiarios Subsidiarios**

Beneficiario Principal

Tipo de Persona

Tipo de Identificación

Número de Identificación

Nombre

**Nota: BCR Fondos de Inversión**

### Conexión con el sistema de SAFI\_NET

Además, una vez completado la designación de los beneficiarios por medio de un canal digital, para el área de expedientes debe quedar registrada la actualización por medio de una adenda al contrato en línea (Adenda versión en línea), de manera que le permita identificar y/o diferenciar si el cliente agregó los beneficiarios del fondo de inversión de forma manual con la firma de formulario o a través del formulario web.

En la Figura 52, se muestra propuesta de documento nuevo a crear para el control de actualización de beneficiarios:

**Figura 52. Pantalla mantenimiento de expedientes en SAFI\_NET**

Mantenimiento Control Expediente

Mantenimiento Control Expediente  
Ingrese los datos Indicados...

✓ Aplicar    ✖ Cerrar

Control de Expedientes

Tipo: Cuenta

Cuenta: [ ] 0    JOSUE GERARDO CASTILLO GARCIA     Expediente

Documento: 38    ADENDA BENEFICIARIOS     Aplicar Orig

Entregado:     No Aplica:     Versión Contrato: V.3

Fecha Entrega: 14/11/2019    Entregado por: [ ]

Original:

Documento	Fecha Vencimiento	Entregado	Original	Desactualizado	No Aplica
CONTRATO MULTIPLE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POLITICA C.C. BCR CLIENTES		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FIRMA DEL CONTRATO-BCR PORTAFOLIO...		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FIRMA DEL CONTRATO-BCR PORTAFOLIO...		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ADENDA BENEFICIARIOS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ADENDA BENEFICIARIOS EN LÍNEA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Nota. BCR SAFI\_NET**

### Evaluación del servicio

Como parte de los cambios a los canales digitales, también es de importancia conocer la voz del cliente, por lo tanto, se debe crear una opción en la cual el cliente pueda valorar el servicio brindado por BCR SAFI.

Esta opción podrá aparecer en el menú de opciones tanto de la oficina virtual como de la app BCR Fondos, de manera que el cliente pueda brindar una retroalimentación a través de cualquiera de los canales.

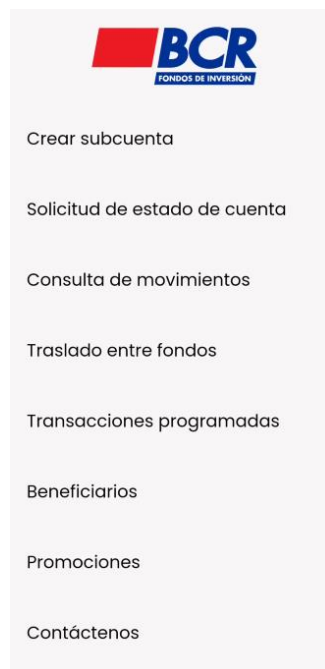
Debido a que los cambios sugeridos, buscan generar y motivar al cliente a que pueda realizar la autogestión, este espacio permitirá conocer el grado de satisfacción del cliente respecto al servicio brindado a través de los canales digitales, por lo tanto, se establecen siguientes opciones del menú:

- Evalúe nuestro servicio: esta opción el cliente podrá calificar en una escala de 1 a 5, la funcionalidad o las opciones de los tramites que puede realizar a través de los canales digitales.
- Queremos escucharle: en este espacio el cliente podrá registrar sugerencias o algún comentario

## App BCR Fondos

Cuando el cliente ingresa a la aplicación de BCR Fondos, se despliega el siguiente menú de los trámites o consultas que puede realizar por medio de este canal, según se muestra en la Figura 53:

**Figura 53. Menú actual APP BCR Fondos**



### **Nota. App BCR Fondos**

Por lo tanto, respecto a los cambios propuestos para la oficina virtual, se deben homologar para este canal digital, de manera que el inversionista tenga las mismas opciones de gestión a través de los diferentes canales de atención.

Por lo tanto, la aplicación debe contener también los siguientes cambios:

- ✓ Mensaje documentos pendientes
- ✓ Opción actualización de datos:
  - Actualización de datos de contacto.
  - Actualización de documento de identificación.
  - Actualización por vencimiento de Perfil del Inversionista.
- ✓ Actualización de Beneficiarios
- ✓ Beneficiarios en el proceso de afiliación en línea
- ✓ Opciones para designar beneficiarios

En la Figura 54, se visualiza un ejemplo del mensaje de documento pendientes a través de la en la APP BCR Fondos, el cual aparece al momento que el cliente desee realizar una transacción:

**Figura 54. Ejemplo Mensaje información pendiente o desactualizada APP BCR Fondos**

The screenshot displays a red warning banner at the top with a white exclamation mark icon. The text inside the banner reads: "La cuenta ingresada tiene la siguiente información pendiente o desactualizada" followed by a list: "- Perfil del inversionista" and "- Documento de identificación". Below the banner, the user's name "JOSUE GERARDO CASTILLO GARCIA" is shown in a dropdown menu. The "Fondo" section shows "Portafolio BCR Colones" in a dropdown. The "Monto" section has a text input field with "#5,000.00" and three blue buttons labeled "# 5,000", "# 15,000", and "# 40,000". The "Fecha de solicitud" section shows "08/06/2022" with a calendar icon. The "Cuenta a debitar" section has an empty dropdown menu. At the bottom, there is a large red button labeled "Confirme su inversión".

En la Figura 55, se muestra un ejemplo de la pantalla de beneficiarios en la APP BCR Fondos

**Figura 55. Ejemplo Menú beneficiarios APP BCR Fondos**

The screenshot shows the "Beneficiarios" screen in the BCR app. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu icon, the BCR logo, and a question mark icon. Below the navigation bar, the title "Beneficiarios" is displayed. The main text says "Seleccione la cuenta de la cual desea consultar los beneficiarios". Underneath, there is a dropdown menu labeled "Cuenta:" with the selected account "JOSUE GERARDO CASTILLO GARCIA -". To the right of this dropdown is a blue button labeled "Cuenta propia". Below this, there is a section labeled "Cuenta" with the name "Josue Gerardo Castillo Garcia -". There are two empty dropdown menus below this section. At the bottom, there is a large red button labeled "Gestionar Beneficiarios".

**Nota. App BCR Fondos**

### Dispositivo de seguridad

Se debe considerar dentro de los cambios propuestos, que cada vez que el inversionista realice algún tipo de actualización a través de los canales digitales, el sistema debe solicitarle el ingreso de los mecanismos de seguridad que mantenga el cliente vigente, entiéndase Clave Virtual, Clave Dinámica o en el caso de la app mecanismo de seguridad biométrica.

Por lo tanto, debe estar relacionado cada opción de actualización que tenga el cliente con el dispositivo de seguridad utilizado por el Banco de Costa Rica, en la Figura 56, se visualiza un ejemplo de la pregunta de seguridad que mantiene en la oficina virtual.

**Figura 56. Ejemplo Mecanismo de seguridad**

### Ingrese su mecanismo de seguridad para continuar:

Código BCR Clave Virtual

Cancelar

Confirmar

**Nota. [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com)**

### Reportes y dashboard

Como parte de los mecanismos que permitan brindar seguimiento al avance de la gestión de los clientes se deben desarrollar los reportes necesarios para visualizar la actualización de los clientes.

#### Reporte de actualización de datos.

Se debe desarrollar en el cual se permita observar, la cantidad de clientes que han realizado la actualización a través de los canales digitales.

Este reporte debe contener la siguiente información:

- Código de cliente
- Nombre del cliente

- Canal por el cual realiza la actualización
- Tipo de actualización
- Fecha y hora de última actualización

Adicionalmente, se debe desarrollar un dashboard, en el que se pueda visualizar la cantidad de clientes que cuentan con información pendiente o vencida correspondiente a los documentos considerados obligatorios, es decir que se encuentran con una actualización incompleta, también debe mostrarse la cantidad de clientes que han realizado completado o gestionado la actualización a través de los canales digitales.

En la Figura 57, se muestra un ejemplo del reporte de actualización de datos propuesto.

**Figura 57. Ejemplo Reporte de actualización de datos**

		<b>BCR SAFI S.A.</b>		Página 1 de 1
		<b>Reporte de Actualización de Datos</b>		8/6/2022 14:46:38
Del: 01/01/2022 Al: 30/06/2022				
Código de Cuenta	Nombre	Tipo de Actualización	Canal de última modificación	Fecha y hora última modificación

**Nota: Josué Castillo García**

### **Reporte de actualización de beneficiarios**

Dentro de los reportes a diseñar se propone el un reporte que contenga la información correspondiente a los clientes que hayan realizado la designación de beneficiarios.

Como se indicó en el capítulo IV, no existe un reporte que contenga el dato de los clientes que la actualización de beneficiarios, por esta razón se tuvo que solicitar al área de TI.

El reporte debe contener la información de los clientes que contienen agregados beneficiarios en el sistema, sin embargo, se requiere que permita identificar para cada cliente si se encuentra completa o incompleta, además de indicar por cual canal fue realizar la actualización, siendo estos canales intranet BCR SAFI, app BCR Fondos y oficina virtual en [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com).

Además, se requiere la que se representa a través de un dashboard, la cantidad de clientes con la actualización incompleta o completa.

El desarrollo de los reportes de actualización de datos, así como el de beneficiarios, es para que permita tener el dato detallado por los clientes y el desarrollo de los dashboard permita visualizarlo de una forma gráfica con sus porcentajes de avance, facilitando el seguimiento.

En la Figura 58 se muestra el ejemplo de reporte a diseñar:

**Figura 58. Ejemplo Reporte de Beneficiarios**

Código de Cuenta	Nombre	Beneficiarios	Tipo de Beneficiarios	Canal de última modificación	Fecha y hora última modificación	Trámite
------------------	--------	---------------	-----------------------	------------------------------	----------------------------------	---------



**BCR SAFI S.A.**  
Reporte de Beneficiarios  
Del: 01/01/2018 Al: 30/06/2022

Página 1 de 1  
8/6/2022  
14:46:38

**Nota. Josué Castillo García**

### **Reporte de Evaluación de canales digitales.**

Como para de los cambios, se sugiere la evaluación del servicio de los canales digitales, se debe desarrollar un reporte en el cual lleve el registro de las respuestas brindadas.

Este reporte podrá mostrar los siguientes espacios:

- Código del cliente
- Nombre del cliente
- Evaluación
- Canal (por el cual se realizó la evaluación)
- Observaciones, esto en el caso que haya sido un comentario o sugerencia.

Adicionalmente, puede generar un dashboard con los datos totales de cantidad de clientes que han realizado la evaluación, el porcentaje de las respuestas de acuerdo con la escala.

## Correo de respaldo

Cuando el cliente realice una actualización de datos, le debe llegar de forma automática un correo electrónico, el cual contiene el detalle de la gestión realizada.

De manera que a nivel personal el cliente se le informe del cambio que realizó y tenga respaldo de la actualización, además indicará el canal por el cual fue generado.

En la Figura 59 se ve un ejemplo del documento electrónico que le llegaría al cliente en actualización de beneficiarios:

**Figura 59. Ejemplo correo adenda de respaldo cambio realizado**

**BCR**  
BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

ADENDA AL CONTRATO DE PARTICIPACION EN LOS FONDOS DE INVERSION  
ADMINISTRADOS POR BCR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE  
INVERSIÓN S.A.

DESIGNACION DE BENEFICIARIOS EN LINEA

Fecha:  
Nombre del inversionista:  
Código del inversionista:

Para efectos de la designación o modificación de beneficiarios de los recursos que puedan haber como resultado de mis inversiones en fondos de inversión administrados por BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión S.A., al amparo de lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley Reguladora del Mercado de Valores, establezco como beneficiarios, dejando sin efecto cualquier designación que pudiese haber realizado en el pasado, a las siguientes personas:

Tipo identificación	Identificación	Nombre	Porcentaje
CEDULA			
CEDULA			
CEDULA			

El inversionista expresa de forma manifiesta que cualquier cambio en las distribuciones establecidas y/o en los beneficiarios designados, se realizará únicamente mediante nueva adenda que suscriba el inversionista.

Queda entendido por el inversionista que, en el caso que llegasen a haber recursos en su cuenta, fuera de forma parcial o total, que no pudiesen ser reclamados por algún beneficiario, sea por el fallecimiento, incapacidad de recibir, renuncia o inexistencia de los beneficiarios, fueran estos directos o subsidiarios, las partes interesadas deberán acudir a los procesos ordinarios que correspondan para distribuir los recursos dejados por el causahabiente.

INGRESADO POR: BANCOBCR.COM

**Nota: BCR Fondos de Inversión**

## Plan de Implementación

A continuación, se presenta el cronograma de las actividades correspondiente al plan de implementación de los cambios en los canales digitales de BCR SAFI.

Debido a que la elaboración que se requiere para la implementación de la propuesta en cada uno de los canales digitales tiene un desarrollo distinto, se sugiere realizarlo mediante etapas o fases. Siendo así cada una de las fases para que se pueda realizar el trabajo en cada canal, en la

Figura 60 se muestra el cronograma estimado para la realización de actividades.

**Figura 60. Gantt Plan de Implementación por fase**

Actividad	SEMANAS											
	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Elaboración</b>												
Seleccionar el usuario experto												
Creación de Historias de Usuario												
Revisión con TI de HU												
Refinamiento												
Planning												
<b>Desarrollo</b>												
Daily's (diario reunión 20 minutos)												
Sprints (cada sprint de 10 días)												
Revisión y Retrospectiva (cada 2 semanas)												
Pruebas de usuario por sprint												
<b>Implementación</b>												
Pase a Producción												

### Nota. Josué Castillo García

De acuerdo con la consulta realizada al usuario experto de la Jefatura Comercial, con la metodología utilizada actualmente por BCR SAFI, se realiza una proyección del plan de implementación.

Por lo tanto, se estima una duración por cada una de las fases de implementación de 12 semanas aproximadamente, para cada canal.

- Seleccionar el usuario experto: Persona encargada de la idea
- Creación de las historias de usuario: Redactar historias de usuario.
- Revisión de con TI de la HU: revisión de consultas técnicas de sistema y funcionamiento
- Refinamiento: Reunión con el equipo para aclarar y entender las historias de usuario

- Planning: reunión para establecer como se va a trabajar por sprint para las historias de usuario.
- Sprint: etapa donde se realiza el desarrollo de las historias de usuario, duración de 10 días.
- Daily: reunión de 20 minutos para indicar cómo va el avance del sprint por parte de los programadores
- Revisión y retrospectiva: programador presenta trabajo realizado por el sprint, para ver si se cumple las expectativas, la retrospectiva donde se comenta puntos de mejora y cosas que se realizaron bien y que seguir haciendo.
- Pruebas de usuario: pruebas realizadas por el usuario experto, se brinda visto bueno.
- Pase a producción: etapa en la que se implementan los cambios en el sistema.

### **Fase 1 [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com)**

En la primera fase, se realiza los trabajos correspondientes al desarrollo para la oficina virtual, estos realizados a través del área de TI de BCR SAFI, además de la participación de los usuarios expertos.

### **Fase 2 app BCR Fondos**

Respecto a una segunda fase de trabajo sería enfocado a la aplicación de BCR Fondos, para este caso el desarrollo es realizado a través de un proveedor, esto además de la participación de los colaboradores de TI y de la Jefatura Comercial.

### **Kanban**

Como parte del seguimiento del avance de cada una de las etapas y desarrollo de los cambios propuestos, se sugiera la pizarra Kanban.

En la Figura 61, se muestra un ejemplo de la pizarra Kanban, donde se puede ver cada una de las etapas a ejecutar.

**Figura 61. Pizarra Kanban**

Actividad	Inicio	Por Hacer	Realizando	Listo	Comentario
Actualización de Mensaje documentos pendientes					
Actualización de documento de Identificación					
Actualización por vencimiento de Perfil de Inversionista					
Actualización de Beneficiarios					
Dispositivos de seguridad					
Reportes de seguimiento					

**Nota. Josué Castillo García**

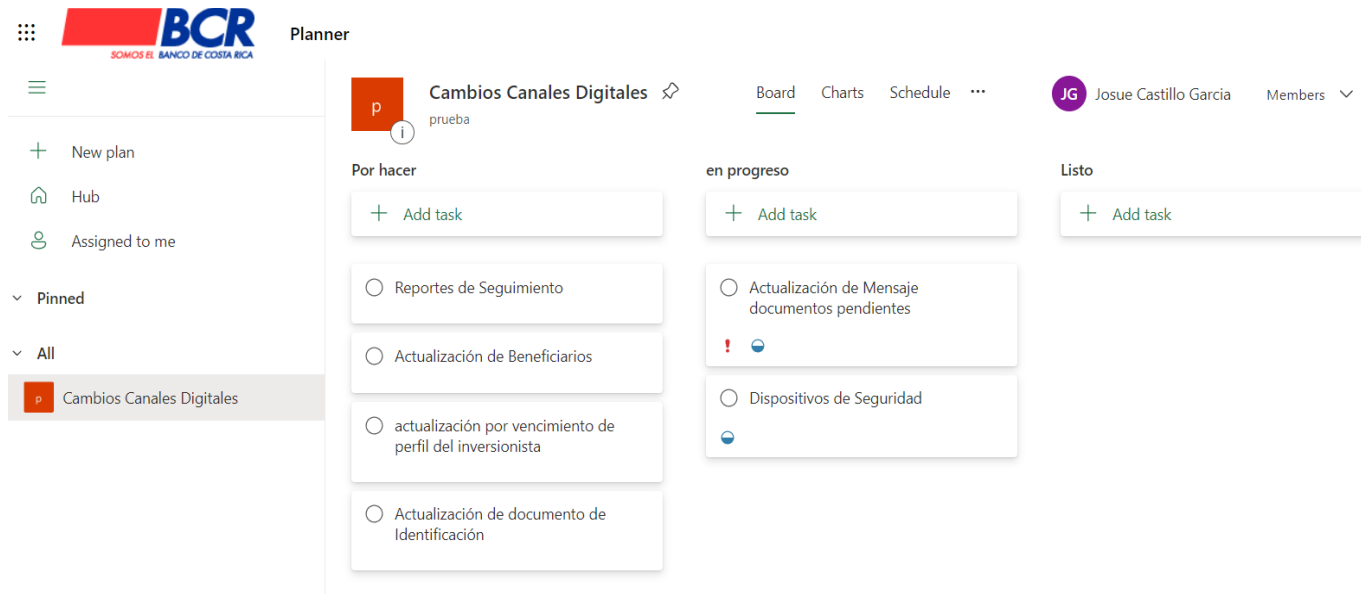
De acuerdo con la Figura 61, se establece un ejemplo de cómo pueden acomodarse o agendarse los distintos pasos a realizar durante la ejecución del proyecto.

Por lo tanto, aprovechando la plataforma tecnológica con la que cuenta BCR Fondos de Inversión actualmente, se puede comenzar con el uso de la herramienta Planner de Microsoft 365.

El uso de esta herramienta permitirá a las jefaturas que se pueda dar control a cada una de las actividades y ver el avance del proyecto planteado, además que permite la creación de los grupos con las personas involucradas, de manera que pueda ir visualizando las etapas además que puedan vincularlo con sus respectivos calendarios de trabajo.

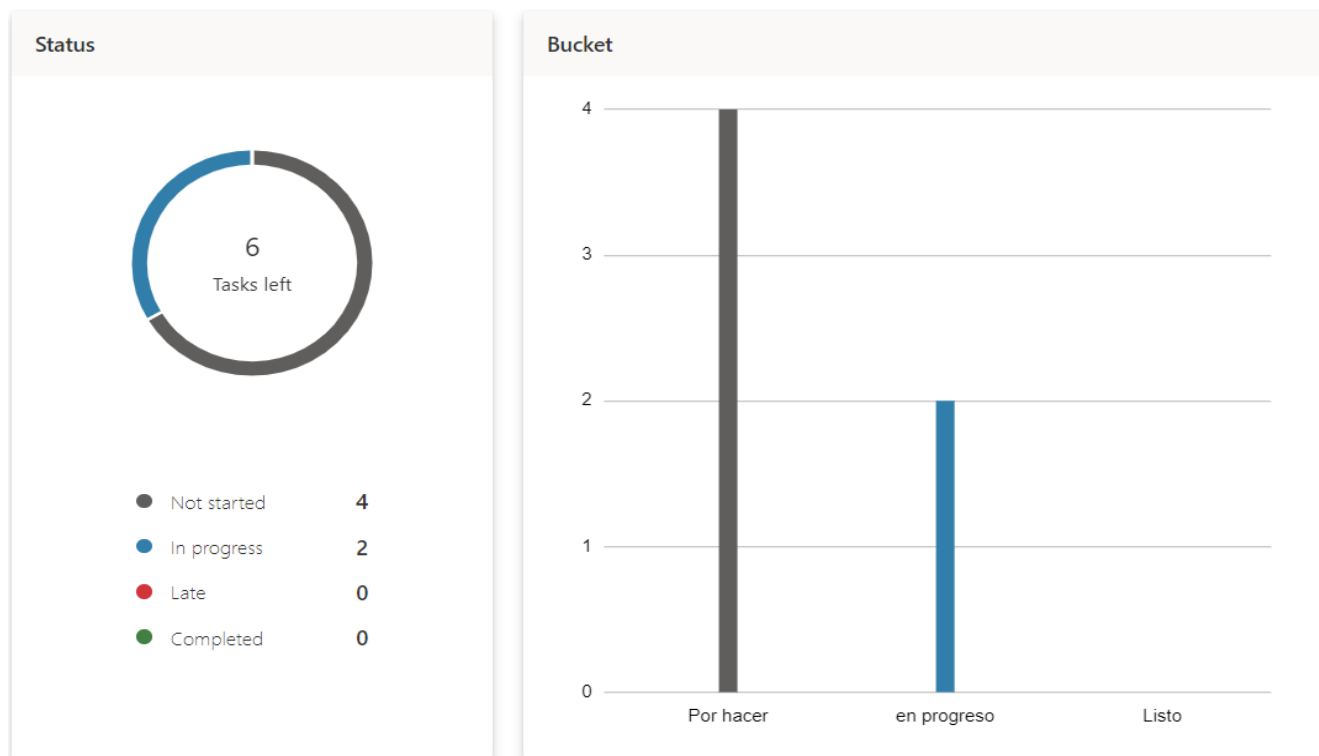
Además, con el uso de esta herramienta podrán tener una visualización de forma más práctica y sencilla, respecto al flujo de trabajo que se estaría realizando mediante el tablero de trabajo, en la Figura 62 y la Figura 63, se muestra un ejemplo de la pizarra de trabajo en la herramienta planner, para el proyecto de mejoras en canales digitales.

**Figura 62. Ejemplo herramienta Pizarra Herramienta Planner**



**Nota. Josué Castillo García**

**Figura 63. Ejemplo Status Herramienta Planner**



**Nota. Josué Castillo García**

### Análisis Económico

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto de rediseño en el proceso de atención de los clientes para la actualización de los datos.

#### Costos aproximados del plan de implementación

A nivel de costos, la propuesta de rediseño en el proceso de actualización de los clientes, para la fase 1 de desarrollo e implementación en el canal [www.bancobcr.com](http://www.bancobcr.com), no representa desembolsos de dinero por parte de la Jefatura Comercial de BCR SAFI. Sin embargo, tomando en consideración las sesiones de creación de las historias de usuario, sesiones de refinamiento, desarrollo, implementación de los cambios en el sistema y capacitación, será requerido invertir en horas laborales del personal involucrado.

Por lo tanto, se estima primeramente los costos totales de los salarios de los colaboradores involucrados en el proceso, según se observa la **Tabla 9**:

**Tabla 9. Salario aproximado de colaboradores**

Colaboradores				
Colaborador	Salario	Cargas Sociales 51,01%	Total Salario	Salario por Hora
<b>Gestor de datos</b>	¢950 000,00	¢484 595,00	¢1 434 595,00	¢7 471,85
<b>Promotor Comercial</b>	¢810 000,00	¢413 181,00	¢1 223 181,00	¢6 370,73
<b>Ingeniero de Software</b>	¢1 250 000,00	¢637 625,00	¢1 887 625,00	¢9 831,38

#### Nota. Josué Castillo García

Según se visualiza en la Tabla 9 se calcula costo aproximado de cada colaborador, además de las cargas sociales que representa, además se realiza el cálculo correspondiente al salario por hora.

Una vez que se obtiene el salario por hora, se realiza la consulta al usuario experto, para que pueda brindar de acuerdo con su criterio una estimación de las horas a utilizar en la elaboración de los proyectos, según se muestra en la Tabla 10.

**Tabla 10. Costo aproximado de colaboradores para oficina Virtual**

<b>Costo Aproximado Colaborador Oficina Virtual</b>			
<b>Colaborador</b>	<b>Salario por Hora</b>	<b>Horas aplicadas aproximadamente</b>	<b>Total Salario</b>
<b>Gestor de datos</b>	¢7 471,85	20	¢149 436,98
<b>Promotor Comercial</b>	¢6 370,73	25	¢159 268,36
<b>Ingeniero de Software</b>	¢9 831,38	190	¢1 867 962,24
			<b>¢2 176 667,58</b>

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con la información brindada, se visualiza el esfuerzo aproximado que le estaría dedicando cada colaborador para el desarrollo de esta fase, siendo para este caso el Ingeniero de Software, quien dedica mayor cantidad de horas debido a que es el encargado de la programación, por lo tanto, el costo para la implementación de los cambios en la oficina virtual sería aproximadamente de ¢2.176.667,58

Para la fase de implementación en la aplicación BCR Fondos, se requiere además de la participación de los colaboradores el apoyo del proveedor encargado del desarrollo y programación de los cambios a realizar.

Por lo tanto, se toma en cuenta el salario por hora de los colaboradores y de igual manera de acuerdo con lo indicado por el usuario experto, se estiman las horas dedicadas para la elaboración de las actividades, según se visualiza en la Tabla 11

**Tabla 11. Costo aproximado de colaboradores para app BCR Fondos**

<b>Costo Aproximado Colaborador app BCR Fondos</b>			
<b>Colaborador</b>	<b>Salario por Hora</b>	<b>Horas aplicadas aproximadamente</b>	<b>Total Salario</b>
<b>Gestor de datos</b>	¢7 471,85	20	¢149 436,98
<b>Promotor Comercial</b>	¢6 370,73	25	¢159 268,36
<b>Ingeniero de Software</b>	¢9 831,38	21	¢206 458,98
			<b>¢515 164,32</b>

**Nota. Josué Castillo García**

En este caso, se da un costo menor por parte de los colaboradores debido a que, para el ingeniero de Software, no estaría empleando la misma cantidad de horas, si no que su participación es más de conocimiento técnico y apoyo para el avance de las actividades.

Por este motivo se debe adicionar al costo correspondiente a los colaboradores, el monto destinado del proveedor, según se puede observar en la Tabla 12.

**Tabla 12. Costo aproximado por hora del Proveedor contratado**

<b>Proveedor</b>			
<b>Mes</b>	<b>Costo por hora</b>	<b>Horas Utilizadas estimadas</b>	<b>Total</b>
<b>Mes 1</b>	\$60,00	75	\$4 500,00
<b>Mes 2</b>	\$60,00	77	\$4 620,00
<b>Mes 3</b>	\$60,00	60	\$3 600,00
		<b>212</b>	<b>\$12 720,00</b>

**Nota. Josué Castillo García**

De acuerdo con la información brindada, por el usuario experto se realiza una estimación de las horas a utilizar por el proveedor, estas horas son proyectadas para cada sprint en el cual el proveedor va realizando la programación y desarrollo de las historias de usuario, esto según la planeación que se establece en las reuniones.

Por lo tanto, el costo total aproximado para la implementación de los cambios para la aplicación móvil de BCR Fondos se muestra en la Tabla 13:

**Tabla 13. Costo aproximado implementación app BCR Fondos**

<b>Costo aproximado Implementación App BCR Fondos</b>		
<b>Costo</b>	<b>Monto</b>	<b>Total</b>
<b>Proveedor</b>	\$12 600,00	¢8 757 000,00
<b>Colaboradores</b>	¢515 164,32	¢515 164,32
		<b>¢9 272 164,32</b>

**Nota. Josué Castillo García**

Se debe tomar en cuenta, para el cálculo colonizado, se utiliza como referencia el tipo de cambio del dólar de venta del Banco de Costa Rica por un valor de ¢695,00

Una vez realizado lo cálculos aproximados de los costos de implementación para la oficina virtual como para la app BCR Fondos se obtiene un costo total aproximado a utilizar de ¢11.448.831,90

## Indicador de Productividad

Como parte de los cambios se realiza una comparación entre la cantidad de actividades que se realizan en el proceso actualmente contra una actualización si se ejecuta en línea, el indicador utilizado es el siguiente:

$$\frac{\text{(Cantidad de actividades nuevo diseño – Cantidad de actividades de proceso actual)}}{\text{Cantidad Actividades del proceso actual}}$$

En la Figura 64 se muestra la comparación de las actividades del Proceso de cierre vs actualización en línea:

**Figura 64. Variación de Productividad**

Actividades proceso de actualización			
Actividades	Firma digital	Documentos en copia	Actualización en línea
Contactar al cliente	X	X	X
Actualizar datos en el sistema	X	X	X
Generar documentos	X	X	
Enviar documentos para firma	X	X	
Recibir documento firmado	X	X	
Enviar al área de expedientes	X	X	
Retiro de documentos originales o entrega en agencia		X	
Mesajero entrega documentos		X	
Revisión de documentación completa		X	
Entrega de documentos originales al área de expedientes		X	
Carga de información en el sistema	X	X	X
<b>Total de Actividades</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
<b>Variación</b>	<b>57%</b>	<b>73%</b>	

**Nota: Josué Castillo García**

En la Figura 65 se muestra la comparación de las actividades del Proceso de cierre vs actualización en línea:

**Figura 65. Variación de Productividad Proceso de cierre vs actualización en línea**

Proceso de cierre por no actualización vs Cliente actualiza en línea		
Actividades	Proceso de cierre	Actualización en línea
Total	26	3
Variación	88%	

**Nota: Josué Castillo García**

### **Beneficios de Implementación**

Dentro de la implementación de la propuesta, la Jefatura Comercial como BCR Fondos de Inversión (BCR SAFI), podrían obtener beneficios, los cuales se detallan a continuación:

- ✓ La ejecución de los cambios, colabora en los objetivos estratégicos que mantiene la empresa, respecto a la mejora de los canales digitales.
- ✓ Para BCR SAFI es de importancia la atención al inversionista, por lo tanto, se da el seguimiento al servicio que se le brinda y las oportunidades de mejora.
- ✓ Las gestiones se realizarían en línea, evitando demoras para completar una actualización de respuesta, ya que de realizar la actualización en línea no existiría un documento físico, ni se tendría que esperar que llegue los documentos originales, evitando bloqueo de usuarios.
- ✓ Retener a los clientes existentes y que el cliente nuevo también sienta un seguimiento y confianza del producto una vez realizada la vinculación a fondos de inversión.
- ✓ Brindar su atención en el servicio al cliente, de manera que facilite la gestión de los trámites, fomentando fidelización y seguridad en los inversionistas.
- ✓ Mantener los datos de los actualizados de los clientes con la institución
- ✓ Proponer una mejora en el seguimiento posventa, permitirá facilitar una herramienta en la cual se pueda valorar las recomendaciones u opiniones de los inversionistas, retroalimentación del servicio brindado.
- ✓ El mejorar el proceso actual, permite ofrecer variedad de canales por los cuales los inversionistas podrán realizar la autogestión de su información

## REFERENCIAS

- Acceso 360. (2021). *Matriz de stakeholders*. Acceso360: <https://www.acceso360.com/como-hacer-matriz-de-stakeholders-de-una-empresa/>
- Anderson, D., y Carmichael, A. (2016). *KANBAN Esencial Condesado*. Lean Kanban University.
- Baca, G., Cruz, M., Cristóbal, M., Baca, G., Gutiérrez, J., Pacheco, A. y Obregón, M. (2014). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. México: Grupo Editorial Patria.
- Barzola, R. (2019). *Propuesta de metodología PDCA para mejorar la gestión por procesos en un call center [Licenciatura en ingeniería industrial, Universidad Norbert Wiener, Perú]*. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3823>
- BCR Fondos. (2022). *Quiénes Somos*. <https://www.bcrfondos.com/wps/portal/safi/web/inicio>
- Bravo, J. (2009). *Gestión de Procesos*. Chile: Editorial Evolución S.A.
- Bueno, A., y Jácome, M. (2021). Gestión de operaciones para la mejora continua en Organizaciones. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 334-365. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1292>
- Curto, J. (2016). *Introducción al Business Intelligence*. España: Editorial UOC. [https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/101030?as\\_all=business\\_\\_intelligence&as\\_all\\_op=unaccent\\_\\_icontains&prev=as](https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/101030?as_all=business__intelligence&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as)
- EAE Business School. (2021). Retos Directivos. EAE Business School: <https://retos-directivos.eae.es/que-es-y-como-elaborar-una-matriz-de-priorizacion/>
- Escobedo, E., y Socconini, L. (2021). *Lean six sigma green belt: paso a paso*. España: Marge Books. <https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/172966?>
- Evans, J., y Lindsay, W. (2014). *Administración y Control de la Calidad*. México: Cengage Learnig Editores.
- Gamero, K. (2018). *Propuesta de mejora en el proceso de atención de clientes telefónicos postpago en una empresa de telecomunicaciones [Licenciatura en ingeniería industrial, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú]*. doi:10.19083/tesis/625499

- González, C., Domingo, R., y Sebastián, M. (2013). *Técnicas de mejora de la calidad*. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/48633?>
- González, M., y Martín, J. (2017). *Metodología ágil de emprendimiento para la creación de empresas innovadoras*. EOI Escuela de Organización Industrial.
- Gutiérrez, H., y De la Vara, R. (2013). *Control estadístico de la calidad y Seis Sigma*. México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, J., y Vizán, A. (2013). *Lean manufacturing Conceptos, técnicas e implantación*. EOI Escuela de Organización Industrial.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2009). *Herramientas para la Mejora de la Calidad*. Uruguay: Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.
- López, P. (2016). *Herramientas para la mejora de la calidad: métodos para la mejora continua y la solución de problemas*. España: FC Editorial. <https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/114213?>
- López, Y. (2020). *Business Intelligence. ADGG102PO*. España: IC Editorial. [https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/124393?as\\_all=business\\_\\_intelligence&as\\_all\\_op=unaccent\\_\\_icontains&prev=as](https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/124393?as_all=business__intelligence&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as)
- Mateos, M. (2019). *Atención al cliente y calidad en el servicio. COMM002PO*. España: IC Editorial. <https://elibro.net/en/ereader/bibliouia/124251?>
- Méndez, S., Mendoza, C., Cuevas, A., y Hernández Sampieri, R. (2017). *Fundamentos de Investigación*. México: McGraw Hill.
- Monga, M. (2018). *Propuesta de reingeniería de procesos administrativos para la empresa Seprytsa S.A. [Licenciatura en ingeniería industrial, Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador]*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/4511>
- Morelos, J., Cardona, D., y Lora, H. (2021). Aproximación conceptual y teórica sobre las herramientas que permiten mejorar las prácticas y proceso de calidad en las empresas.

- Conocimiento Global*, 6(2), 15-33.  
<http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/152/85>
- Oblitas, E. (2018). *Reingeniería de procesos para mejorar el servicio al cliente en un banco de las microfinanzas, Lima, 2018 [Licenciatura en ingeniería industrial, Universidad Norbert Wiener, Perú]*. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2069>
- Ovalles, J., Gisbert, V., y Pérez, A. (2017). Herramientas para el análisis de causa raíz (ACR). *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico, Edición Especial*, 1-9. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.1-9>
- Pérez, G., Gisbert, V., y Pérez, E. (2017). Reingeniería de Procesos. *3C Empresa: Investigación y pensamiento crítico, Edición Especial*, 81-91. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.81-91>
- Plazas, H. (2017). *Diseño de Procesos*. Colombia: Fondo editorial Areandino. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1492/Dise%C3%B1o%20de%20Procesos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Proaño, D., Gisbert, V., y Pérez, E. (2017). Metodología para elaborar un plan de mejora continua. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico, Edición Especial*, 50-56. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.50-56>
- Project Management Institute. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute, Inc.
- Quiroa, M. (2021). *Matriz de Priorización*. Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-priorizacion.html>
- Serenty. (2022). *¿Qué es la gestión de los stakeholders o interesados, en un proyecto?* Serenty Process Consulting: <https://www.serenty.es/noticias/la-gestion-los-stakeholders-interesados-proyecto/>
- Terrazas, R. (2011). Planificación y programación de operaciones. *Perspectivas*(28), 7-32. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941257002>
- Vasquez, M. (2019). *Propuesta de Mejora en el Proceso de Gestión del área de Servicio al cliente y Gestión de cobro de Refinancia Colombia utilizando la Metodología Lean Six Sigma*

*[Licenciatura en ingeniería industrial, Universidad Católica de Colombia, Colombia].*

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23988/1/PROPUESTA%20DE%20MEJORA%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20GESTI%C3%93N%20DEL%20AREA%20DE%20SERVICIO%20AL%20CLIENTE%20Y%20GESTI%C3%93N%20DE%20COBRO%20D.pdf>

## APÉNDICES

A continuación, se presenta las preguntas correspondientes al perfil del inversionista actual para persona física:

**Figura 66. Preguntas perfil del inversionista actual persona física**

1/4 0% Completado

1. Seleccione su rango de edad

Entre 18 años y 35 años.

Mayor a 35 años y ó1 años.

Más de ó1 años.

2. ¿Cuál es su principal objetivo al realizar la inversión?

Asegurar y mantener el patrimonio.

Aumentar el patrimonio, aún y cuando presenten rendimientos fluctuantes.

Que el dinero crezca sin importar los riesgos.

3. ¿Depende de los ingresos periódicos de sus inversiones para cubrir sus gastos cotidianos?

Sí.

No.

Eventualmente.

4. ¿Cómo generó el dinero que desea invertir?

Ingresos generados por mi trabajo.

Ingresos generados por mi trabajo, más ahorros.

De otros ingresos no relacionadas con el trabajo ni con los ahorros.

5. Algunos inversionistas perciben el riesgo como una oportunidad. En realidad, a mayor riesgo, mayor es el potencial de ganancias. Usando estos criterios, ¿cuál es el objetivo de inversión que más le gusta?

Estoy dispuesto a aceptar rendimientos menores, en tanto, exista un menor riesgo en mi inversión.

Estoy dispuesto a aceptar un riesgo que implique variaciones en los rendimientos, en tanto reciba en el mediano plazo, un rendimiento mayor que justifique el riesgo asumido.

Estoy interesado en el crecimiento de mi inversión a largo plazo, aceptando un riesgo mayor en la fluctuación de los rendimientos, e incluso, asumir disminuciones temporales en el patrimonio invertido, siempre y cuando las posibilidades de ganancias sean mayor en el largo plazo.

Siguiente

6. La palabra riesgo para usted, es:

Incertidumbre.

Oportunidad.

Alerta.

7. Si tiene que elegir entre un trabajo seguro con poco salario y un trabajo menos seguro con mayor salario, ¿Cuál escogería?

Definitivamente menos seguridad y mayor salario.

Un poco más de seguridad con un salario medio.

Definitivo, más seguridad y menor sueldo.

8. Si su inversión comienza a disminuir valor por condiciones propias del mercado financiero, ¿qué haría?

Vendería inmediatamente.

Consultaría a un experto.

Asumiría disminuciones en el patrimonio invertido en el corto plazo, esperando obtener ganancias en el mediano o largo plazo.

9. ¿Cómo describiría su grado de conocimiento acerca de los fondos de inversión?

Bajo; he invertido en fondos de inversión de mercado de dinero, conozco lo básico de su funcionamiento. ✓

Medio; he invertido en fondos de inversión únicamente en Costa Rica, tengo conocimiento de su normativa, operativa y la conformación de los portafolios.

Alto; he invertido en fondos de inversión, otros instrumentos financieros y patrimoniales tanto a nivel local como internacional.

10. Invertiría usted en fondos de inversión mayores a 3 años plazo.

Sí.

No.

Una parte del patrimonio. ✓

Anterior

Siguiente

11. ¿Estaría dispuesto a colocar dinero en inversiones financieras en donde la liquidez de éstas no podría ser inmediata; es decir, debe esperar algún plazo determinado y pagar una comisión por salida anticipada; para recibir lo solicitado?

Si.

No.

Una parte del patrimonio.

12. ¿Cómo se identifica con respecto a las inversiones?

Busco que mi inversión tenga una rentabilidad a largo plazo, por lo que no me preocupan las alzas y bajas en el valor de la inversión.

Prefiero aceptar una rentabilidad menor antes que enfrentar caídas en mi patrimonio.

Puedo aceptar algunas subidas y caídas diarias en el valor de mi inversión, si esto significa que potencialmente puedo ganar más a largo plazo y mi patrimonio no se va a disminuir.

13. ¿A qué plazo le gustaría invertir en fondos de inversión?

Menos de 3 años.

Mayor a 3 años, pero menor a 5 años.

Más de 5 años.

14. ¿Cuánto de su patrimonio estaría dispuesto a invertir en fondos de inversión?

Menos de 30%.

Mayor a 30%, pero, menor al 50%.

Mayor al 50%.



15. ¿Cómo espera que evolucione su capacidad de inversión en los próximos años?

Disminuirá.

Se mantendrá.

Aumentará.

Anterior

Siguiente

16. ¿Cómo describe su conocimiento y experiencia en el mercado de valores y los fondos de inversión?

**Estoy enterado sobre el comportamiento del mercado de valores y los fondos de inversión, en el tanto los medios de comunicación brinden algún tipo de noticia acerca de éstos.**



Tengo un conocimiento sobre el comportamiento del mercado de valores y los fondos de inversión, me retroalimento de noticias y de vez en cuando, leo temas relacionado a éstos.

Tengo un amplio conocimiento sobre el comportamiento del mercado de valores y los fondos de inversión, sigo noticias nacionales e internacionales de las principales plazas financieras y estudio literatura con relación a éstas.

Anterior

Descubrir

**Nota. [www.bcrfondos.com](http://www.bcrfondos.com)**