

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**“DISEÑO DE UN MODELO DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE
LOS AGENTES CORRESPONSALES EN UNA INSTITUCIÓN
FINANCIERA”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO DE SISTEMAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

REA ZAPATA, VLADIMIR GONZALO

Villa El Salvador

2016

DEDICATORIA

A mi familia y amigos por la motivación brindada en todo momento. Y a todas aquellas personas que se esfuerzan y esmeran para que cada día sea el mejor.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada gracias a Dios por concebirles a mis padres la dicha de traerme a este mundo, un ser humano capaz y completo, gracias a eso estoy aquí, aprendiendo de mis triunfos y fracasos, formándome día con día para llevar a cabo cualquier actividad, con esfuerzo, trabajo y dedicación, obteniendo resultados satisfactorios.

Gracias a todas y cada una de las personas que me brindaron de su apoyo total, así como profesores y amigos, sobre todo a mi familia que es el motivo para esforzarme cada vez más, son parte primordial de mi formación, a través de vivencias que traen consigo una confortable experiencia de vida, ya sea buena o mala, ya que siempre deja algo que aprender.

A mi asesor el Ing. Teodoro Díaz Leyva, por su paciencia, sus regaños y llamados de atención, todo con el fin de orientar el camino para este presente proyecto de investigación.

Índice

INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2. Justificación del Proyecto	2
1.3. Delimitación del Proyecto	3
1.4. Formulación del Problema	4
1.5. Objetivos	4
1.5.1. Objetivo General	4
1.5.2. Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes de la Investigación	5
2.2. Bases Teóricas	8
2.2.1. Mejoramiento de Procesos	8
2.2.2. Historia del BPM	8
2.2.2.1. Origen y Evolución	8
2.2.2.2. Introducción al BPM	10
2.2.2.3. BPM (Business Process Management)	11
2.2.2.4. Qué es Business Process Management and Notation ...	12
2.2.3. Tecnología de BPM	14
2.2.4. Ciclo de Vida BPM	15
2.2.5. Componentes BPMN	18
2.2.5.1. Objetos de Flujo	18
2.2.5.2. Objetos de Conexión	18
2.2.5.3. Swimlanes	19
2.2.5.4. Artefactos	20
2.3. Marco Conceptual	20
CAPÍTULO III: ANÁLISIS MODELO	23
3.1. Análisis del Modelo	23
3.1.1. Alcances Generales	23
3.1.2. Módulos del Intranet	24

3.1.3. Políticas Internas	24
3.1.3.1. Área Operaciones:	25
3.1.3.2. Área de Negocios	26
3.1.3.3. Área Comercial/Marketing	27
3.1.3.4. Área Proceso Masivo	27
3.1.3.5. Área RRHH	27
3.1.3.6. Área Logística	28
3.1.3.7. Área Finanzas	28
3.1.4. Descripción funcional de la Empresa	29
3.1.4.1. Módulo de operaciones	29
3.1.4.2. Módulo de Negocios.....	30
3.1.4.3. Módulo Comercial/Marketing.....	31
3.1.4.4. Módulo Procesos Masivos.....	31
3.1.4.5. Módulo RRHH	32
3.1.4.6. Módulo Logística	32
3.1.4.7. Módulo Finanzas	33
3.1.4.8. Módulo Seguridad	33
3.1.4.9. Módulo General.....	36
3.1.5. Situación Actual de la Empresa	36
3.1.5.1. Gerencia de Operaciones.....	36
3.1.5.2. Gerencia de Finanzas y Administración	37
3.1.6. Diagrama de Procesos.....	39
3.2. Plan de Acción	58
3.3. Revisión y Consolidación de Resultados	60
3.4. Resultados del Uso del Proceso	62
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	70
Anexo 1:.....	70
Anexo 2:.....	71
Anexo 3:.....	72
Anexo 4:.....	74

Índice de Figuras

Figura 1 LifeCycle of BPM	16
Figura 2 Módulos Estratégicos.....	24
Figura 3 Módulos del Intranet.....	24
Figura 4 Gestión de Tickets	39
Figura 5 Gestión de Operaciones - Call Center	40
Figura 6 Validar Datos Solicitante - Call Center	41
Figura 7 Proceso de Conciliación.....	42
Figura 8 Seguimiento de Oportunidades de Negocio	43
Figura 9 Verificación Crediticia Masiva	44
Figura 10 Envío de Cartera a Coordinadores	45
Figura 11 Capacitación de Nuevo Agente	46
Figura 12 Verificación de Estado de Afiliación	46
Figura 13 Programación de Agenda del Coordinador	47
Figura 14 Gestión de Reporte de Productividad	47
Figura 15 Evaluación de Operaciones del Agente	48
Figura 16 Desafiliación de Agentes	49
Figura 17 Control de Operaciones	50
Figura 18 Reseteo de Claves	51
Figura 19 Detección de Malas Prácticas.....	52
Figura 20 Filtro Crediticio	53
Figura 21 Reemplazo de Equipos	54
Figura 22 Soporte Técnico –Validar Conectividad	55
Figura 23 Soporte Técnico –Instalación de Equipos Adicionales.....	56
Figura 24 Soporte Técnico –Instalación de Equipos Nuevos.....	57
Figura 25 Logística – Gestión de Despacho	57
Figura 26 Plan de Acción	58
Figura 27 EDT del Proyecto	59
Figura 28 Cadena de Valor	59

Índice de Tablas

Tabla 1: Core BPD Flow Objects	18
Tabla 2: BPD Connecting Elements.....	19
Tabla 3: BPD Swimlane Objects.....	19
Tabla 4: BPD Artifact Elements	20
Tabla 5: Matriz de Trazabilidad	62
Tabla 6: Plantilla de Ficha del Indicador	64

INTRODUCCIÓN

La investigación se realiza en base a la necesidad que presenta la institución financiera para mejorar la estructura del negocio con la optimización de sus procesos estratégicos y de soporte mediante la aplicación de herramientas tecnológicas con el fin de tener una organización más sólida y aumentar las oportunidades de negocio. La mejora de procesos actualmente es una de las estrategias más usadas por las organizaciones y tiene el objetivo de aumentar la calidad de su cadena de valor potenciando el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Una organización que busca la satisfacción de las necesidades del cliente, debe generar valor de los mismos, elaborando productos y servicios nuevos o mejorando los existentes. Teniendo como objetivo realizar la mejora de los procesos principales como es la mejora del proceso de prospección, afiliación y generación de agentes en la empresa. En el primer capítulo, presentaremos el protocolo del trabajo de investigación que contiene la descripción del problema, planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos además de la justificación de la investigación, en el segundo capítulo, se harán referencia al Marco Teórico y toda la literatura necesaria para el desarrollo del tema. Finalmente, el tercer capítulo comprenderá al desarrollo del proyecto.

El autor

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

América Latina adoptó el esquema de corresponsales no bancarios para lograr la expansión de los servicios financieros, resaltando el caso de Brasil, que fue el primero en la región en adoptarlo. Asimismo, se destaca la adecuada labor de los entes reguladores y supervisores de los diferentes países, los que establecieron reglas y controles específicos para la operación de este canal de atención, en beneficio de la transparencia y seguridad para clientes y usuarios, y alcanzando avances importantes en sus objetivos.

En septiembre de 2012 las instituciones financieras peruanas habían puesto a disposición de la población un total de 1,724 oficinas, 5,677 cajeros automáticos y 13,239 cajeros corresponsales. Estas cifras representan incrementos de 8.02%, 18.82% y 35.84%, respectivamente (fuente: ASBANC). La gran acogida que tuvo los agentes corresponsales en estos años para ser instalados en pequeños negocios (bodegas, farmacias y ferreterías, entre otros) y en el cual se puede realizar una amplia gama de operaciones, desde el retiro de efectivo de cuentas de ahorro hasta el pago de distintos servicios (luz, agua, teléfono, etc.).

La institución financiera dedicada a la red de agentes corresponsales, la cual permite que cualquier agente económico pueda atender a sus clientes a través de sus redes de agentes. Actualmente, tiene la misión de hacer realidad la inclusión económica y social de cualquier persona, en cualquier lugar, sin importar la distancia o densidad poblacional. El cual es uno de los compromisos asumidos por la entidad, incrementar la mayor instalación de agentes en todo el Perú.

Ante este escenario, existe la necesidad de automatizar los procesos de negocios mencionados para conseguir la mayor cantidad de oportunidades de negocios con la finalidad de afiliar nuevos comercios, tiendas y terminal.

El presente estudio propone la maduración de los procesos actuales mediante la realización de arquitectura empresarial con diagramación de procesos de primer y segundo nivel. Para tal motivo se realizó un levantamiento de la situación actual, lo cual permitió determinar los puntos críticos en los procesos y poder proponer modificaciones y mejoras a los mismos. Con esta acción se busca mejorar los procesos existentes, reduciendo tiempos, mejorando el uso de los recursos y eliminando tareas innecesarias.

1.2. Justificación del Proyecto

La empresa ha tomado la decisión de reemplazar los sistemas de gestión actual, esto como parte de su crecimiento y la constante demanda de las actividades financieras, para lo cual es muy importante se tenga un adecuado nivel de abstracción de los procesos que permita transmitir el flujo de trabajo que requiere como empresa, por lo tanto, es de mucha importancia mantener la continuidad del servicio, de esta manera garantizar la confiabilidad del sistema de gestión.

El proyecto consiste en el diseño de nuevo modelo de procesos bajo el enfoque de BPM (Business Process Management) para los procesos de indagación, admisión y generación de agentes correspondiente a las áreas de negocio, finanzas y operaciones. De forma pueden ayudar los procesos. Para la empresa estos procesos son los puntos claves que ayudan a la generación del agente, es por ello que al realizar el diseño de la mejora de procesos se evitará los retrasos en la generación del mismo. También se eliminará las tareas innecesarias realizadas por los trabajadores, que permitirán a los trabajadores hacer su flujo de forma óptima y sin ningún retraso.

La empresa tiene características, que garantiza el desempeño de sus metas y objetivos. Actualmente, el BPM se encuentra ya difundida en todo el mundo permitiendo el desarrollo de aplicaciones orientadas a BPM. Incluso está siendo manipulado en diversas empresas en el mundo mostrando claramente mejoras en sus procesos de negocio.

Al implementar el presente proyecto se evitará que los sistemas implementados o por implementar no sufran deficiencia en los procesos de prospección, afiliación y generación de agentes. Con esto se conseguirá una reducción en el tiempo de anticipación necesaria por parte de las solicitudes o requerimientos enviadas por el afiliador.

1.3. Delimitación del Proyecto

✓ Espacial

El proyecto se desarrollara en las áreas de Negocio, Finanzas y Operaciones de la empresa Globokas.

✓ **Temporal**

El proyecto se ejecutó en un plazo de 6 meses, en el periodo de Enero a Junio de 2016, en la empresa Globokas

✓ **Conceptual**

El proyecto se elaboró bajo el enfoque del Bussiness Process Management (BPM), para la realización del rediseño de los procesos de la empresa Globokas.

1.4. Formulación del Problema

¿De qué forma el diseño de un modelo de procesos permitirá la mejora y formalización de la gestión de los agentes corresponsales en la institución financiera?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Diseñar un modelo de procesos para la mejora y formalización de la gestión de los agentes corresponsales en una institución financiera peruana.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar los requerimientos de los usuarios para la mejora y formalización de la gestión de los agentes corresponsales.
- Elaborar el diseño de los procesos de prospección, afiliación y generación de agentes para la mejora y formalización de la gestión de los agentes corresponsales en la empresa.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Actualmente, la gestión de procesos empresariales tiene un gran impacto sobre la organización, debido a la capacidad que tienen de incrementar notablemente la eficiencia, productividad, así como también reducir costes, errores y riesgos. Por ello, se presentarán algunos proyectos que hacen referencia al objetivo general de este trabajo de investigación.

Empezando por proyectos peruanos, en primer lugar, tenemos: **Carbajal, R. & Toledo, L. (2015). Propuesta de mejora del proceso de gestión de matrícula para la atención al cliente en el centro de idiomas de la Universidad de San Martín de Porres de Lima y Chiclayo. Universidad San Martín de Porres, Perú.** El siguiente trabajo busca elaborar una propuesta de mejora del proceso de gestión de matrícula para la atención al cliente en el Centro de Idiomas de la Universidad San Martín de Porres de Lima y Chiclayo, que permitirá mejorar la orientación de información por el usuario, lo cual disminuirá el tiempo de atención al cliente y mejorará los recursos tecnológicos que ayudará a satisfacer las necesidades del cliente en todas las sedes del Centro de Idiomas. Las bases teóricas que se usaron para la elaboración del trabajo son: la gestión del proyecto orientado a procesos y la metodología de Business Process Management (BPM),

que permitió mejorar el desempeño, y la optimización de los procesos de negocio de una organización. Además, se obtuvieron un conjunto de indicadores que sirvieron para apoyar los cambios que se realizaron en los procesos y que afecto directamente a la empresa para obtener de la satisfacción absoluta del cliente en todas sus sedes del Centro de Idiomas de la USMP (CIUSMP).

En consecuencia, el cambio establecido en los procesos y los indicadores contribuyó con la mejora del proceso de gestión de matrícula para la atención al cliente, haciendo posible la mejor atención al cliente de todas las sedes del CIUSMP.

En segundo lugar, está el trabajo de: **López, C. & Borjas, H. (2013). Mejora en el proceso de atención de la mesa de partes en una empresa prestadora de servicios. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.** La mejora en el proceso se concibió debido a que el área no mostraba con cara al usuario no una buena imagen de atención, control y gestión; imagen que no refleja correctamente el profesionalismo de sus analistas. Su principal objetivo para mejorar los tiempos y calidad de atención de la Mesa de Ayuda, se logró mediante el uso de las metodologías ágiles y las buenas prácticas que propone el modelo CMMI, para hacer cumplir cada etapa de los procesos.

Otros puntos a resaltar es la mejora de planificación de la asignación de atención ya que se basará según la especialización de los analistas, mitigando el re-trabajo, mayor comunicación.

Para finalizar, se hace referencia a dos proyectos extranjeros, el primero: **Jiménez, W. (2011). Automatización de procesos de negocio en la Pequeña y Mediana Empresa mediante herramientas libres BPM. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.** Los elevados costos que ha tenido el BPMS (Business Process Management Suite) han alejado el paradigma de BPM de las PYMES. A

causa de esto, se han identificado un conjunto de criterios de evaluación, en base a las características y funcionalidades de BPMSs libres y comerciales, con ello poder evaluar y seleccionar una BPMS de libre distribución y posteriormente, caracterizar y automatizar el proceso de Programación de Clases del Departamento de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Javeriana, escogido tras un análisis de posibilidades y limitaciones de abordar dicha organización como una PYME del sector de servicios.

Finalmente, y con base en el caso de estudio, se analizó la aplicación de BPM, mediante herramientas libres de software, en PYMES del mismo sector.

Por último, se tiene el trabajo de: **Gutiérrez, G. (2015). Diseño de mapa de procesos actual y propuesta de mejora para el proceso del módulo de pagos del prototipo de sistemas académicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil, Ecuador.** Cuyo objetivo general se generó debido a los problemas presentados en el departamento de secretaría de la Facultad de Ciencias Administrativas y en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil y por no hacer uso de un sistema académico automatizado en el módulo de pagos, se realizó el levantamiento de información para observar las falencias que presentaban al momento que el estudiante se matricula. Para esto se diseñó un mapa de proceso automatizado que permita cumplir con las necesidades y proporcione la facilidad a los estudiantes como asistentes administrativos.

Con el actual proceso que tiene la Facultad de Ciencias Administrativas y Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas han ocasionado serios problemas de eficiencia y rapidez en la época de

matriculación, retrasando las tareas de los asistentes administrativos y pérdida de tiempo por parte de los estudiantes.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Mejoramiento de Procesos

Según (Bravo, Z., 2010), El Mejoramiento de los Procesos de Negocios (BPI siglas en inglés) consiste en cuatro enfoques diferentes, diseñados para mejorar la eficiencia, la eficacia y la adaptabilidad de los procesos administrativos de negocios. Estos cuatro enfoques son: la Técnica de Solución de Análisis Rápido, el Punto de Comparación (Benchmarking), el Rediseño y la Reingeniería de los Procesos. Con este nuevo concepto, la organización alcanza mejoramientos significativos en el desempeño mediante el análisis de cientos de actividades y tareas con el objetivo de optimizar el desempeño total en un período de tiempo relativamente corto.

2.2.2. Historia del BPM

2.2.2.1. Origen y Evolución

La primera ola, se inicia en el s. XX y es dominada por la “teoría de la gestión” de Taylor, los procesos estaban implícitos en la práctica del trabajo y no automatizados. Fueron en gran parte procesos que reorganizaban las actividades de las personas.

La segunda ola, BPR (Business Process Reengineering), son los años '90, Fue el auge de la integración y la mejora de procesos del Negocio. Gracias a esto aparecieron los estándares el flujo de trabajo se

volvió colaborativo y en muchos casos estaba embebido en las aplicaciones. Aparecen también tecnologías para integración como EIA y B2B y mejora la personalización.

En la tercera ola de la era de la información pasamos a la era del proceso, a partir del 2000 en adelante surgió BPM. La aparición de más estándares, la maduración del Middleware, los WebServices (WS) permitieron incrementar el grado de integración, la reusabilidad y la aceptación por parte de las organizaciones.

Agilidad y adaptabilidad son las palabras clave: la cadena de valor se gestiona, se monitoriza, se mejora de forma continua, se modifica en tiempo real.

En las dos primeras olas, ya se usaba el modelado de procesos de negocio, pero solo para fomentar la comprensión humana y no para dirigir la gestión de los procesos de negocio, como actualmente se pretende BPM es de gran importancia ya que permite modelar la arquitectura empresarial orientándola a procesos, automatizando cada uno de ellos de principio a fin y estableciendo las metodologías necesarias para su monitorización y control. Frente a una organización tradicional en el que los Sistemas están centrados en los datos, se evoluciona con el enfoque BPM hacia unos Sistemas centrados en Procesos de Negocio que son modelados mediante workflows.

La implantación de BPM permite aprovechar las infraestructuras y sistemas existentes, de forma

totalmente integrada, minimizando el impacto económico de los cambios.

La agilización de procesos y reducción de costes mediante BPM se obtienen desde el primer momento, permitiendo monitorizar el negocio y detectar cualquier problema en la Gestión Empresarial, el ajuste a las métricas establecidas y el cumplimiento de los parámetros de Calidad.

Cambios de estrategia empresarial en una organización con BPM pueden ser ejecutados de forma inmediata sin implicar necesariamente nuevas inversiones en tecnología y permitiendo aplicar la reingeniería de procesos con un impacto mínimo en la Organización. BPM consigue que las Organizaciones, lejos de quedar atrapadas en una rigidez limitada por su propia tecnología, puedan renovarse, alcanzando el dinamismo necesario que los nuevos tiempos exigen.

2.2.2.2 Introducción al BPM

La globalización está demandando mayores exigencias, tanto a las empresas privadas como a las organizaciones públicas, en su capacidad de reacción frente a los cambios exigidos por el mercado. Estos pueden ser cambios en el tipo de demanda o cambios de reglas.

La capacidad que tienen las empresas de adaptar sus ofertas de bienes y servicios es parte esencial del nuevo concepto de valor para los clientes. Los productos en sí mismos no son lo suficientemente atractivos

porque generalmente existe una sobre oferta y los elementos diferenciadores son sobre todo los servicios alrededor de estos productos. Estos desafíos incluyen el cumplimiento de regulaciones internas, externas e internacionales enfocadas en el control de calidad (trazabilidad), prevención del fraude y el cuidado del medio ambiente. Introducir procesos en las organizaciones que les permita entrar en un círculo virtuoso de mejora continua para dar cumplimiento a estas exigencias a través del tiempo, son los desafíos actuales a los que se encuentran sometidas las organizaciones.

2.2.2.3 BPM (Business Process Management)

“Gestión de Procesos de Negocio” (BPM) es un enfoque disciplinado para identificar, diseñar, ejecutar, documentar, medir, monitorear y controlar tanto automatizados y no automatizados los procesos de negocio, para lograr resultados consistentes dirigidos alineados con los objetivos estratégicos de una organización. BPM implica la deliberada, de colaboración y cada vez más la tecnología asistida por definición, mejora, innovación y gestión de procesos de negocio de extremo a extremo que impulsan los resultados del negocio, crean valor, y permiten a una organización para cumplir sus objetivos de negocio con más agilidad. BPM permite a una empresa para alinear sus procesos de negocio para su estrategia de negocio, lo que lleva a un rendimiento global de la empresa efectiva a través de mejoras de las actividades de trabajo específicas, ya sea dentro de un departamento

específico, en toda la empresa, o entre organizaciones (ABPM, 2009).

Según (Garimella y otros, 2008), Es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno. BPM es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes. BPM abarca personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios **(p 5)**.

Según (Maldonado, J., 2015), La Gestión de Procesos de Negocio (BPM) es una metodología corporativa y disciplina de gestión cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua. Por lo tanto, puede ser descrito como un proceso de optimización de procesos **(p 5)**.

2.2.2.4 Qué es Business Process Management and Notation

BPMN es una herramienta gráfica estandarizada para el modelado de procesos de negocio, que utiliza un formato de flujo de trabajo (workflow), desarrollada inicialmente por la organización Business Process Management Initiative, BPMI, y mantenida actualmente

por el Object Management Group, OMG, después de la fusión de las dos organizaciones en 2005. La versión vigente es BPMN2.0 que apareció en 2011 (OMG, 2011).

Según (Bizagi, 2014), BPMN proporciona un lenguaje común para que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente. De esta forma BPMN define la notación y semántica de un Diagrama de Procesos de Negocio (Business Process Diagram, BPD).

Modelar procesos organizacionales con BPMN es importante debido a los siguientes aspectos:

- ✓ BPMN es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la comunidad.
- ✓ PMN es independiente de cualquier metodología de modelado de procesos.
- ✓ BPMN crea un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos.
- ✓ BPMN permite modelar los procesos de una manera unificada y estandarizada permitiendo un entendimiento a todas las personas de una organización.

2.2.3. Tecnología de BPM

Para (“EcuRed”, 2011) la tecnología BPM es el resultado de muchos años de experiencia en desarrollo y aplicación; el producto de los avances más actuales en sistemas y procesamiento de información; la cumbre de todas las arquitecturas, lenguajes y protocolos informáticos. La tecnología BPM incluye todo lo que necesita a la hora de diseñar, representar, analizar y controlar los procesos de negocio operacionales (párr. 23):

- ✓ El diseño y modelado de procesos posibilitan que, de forma fácil y rigurosa, pueda definir procesos que abarcan cadenas de valor y coordinar los roles y comportamientos de todas las personas, sistemas y otros recursos necesarios.
- ✓ La integración le permite incluir en los procesos de negocio cualquier sistema de información, sistema de control, fuente de datos o cualquier otra tecnología. La arquitectura orientada a servicios (SOA) lo hace más rápido y fácil que nunca. No es necesario desprenderse de las inversiones ya realizadas; todo se puede reutilizar.
- ✓ Los entornos de trabajo de aplicaciones compuestas le permiten construir e implementar aplicaciones basadas en web casi de forma instantánea, completamente funcionales y sin necesidad de código.
- ✓ La ejecución convierte de forma directa los modelos en acción en el mundo real, coordinando los procesos en tiempo real.
- ✓ La supervisión de la actividad de negocio (BAM) realiza el seguimiento del rendimiento de los procesos mientras

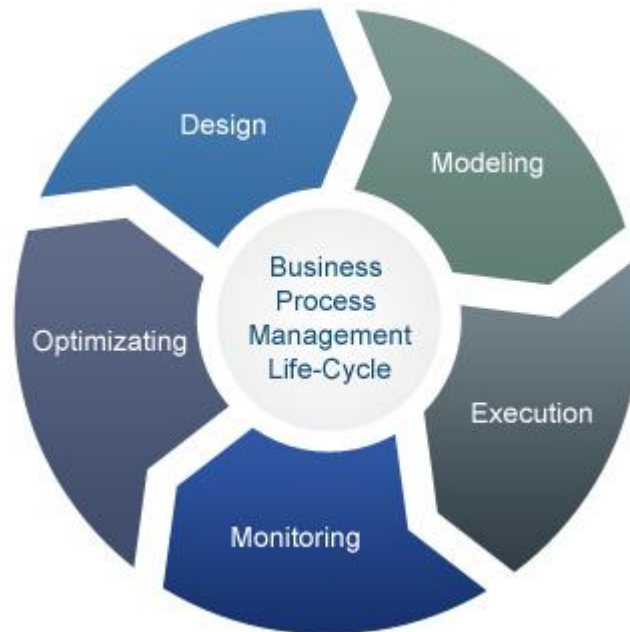
sucedan, controlando muchos indicadores, mostrando las métricas de los procesos y tendencias clave y prediciendo futuros comportamientos.

- ✓ El control le permite responder a eventos en los procesos de acuerdo a las circunstancias, como cambio en las reglas, notificaciones, excepciones y transferencia de incidentes a un nivel superior.

2.2.4. Ciclo de Vida BPM

Según la ABPMP (Association of Business Process Management Professionals, 2009), La práctica de la gestión de BPM puede ser caracterizado como un ciclo de vida continuo (proceso) de las actividades de BPM integrados. Si bien se reconocen varias variaciones de los ciclos de vida de BPM, la mayoría de los ciclos de vida se pueden resumir en un conjunto iterativo, en fases de actividades que incluyen: (1) Planificación; (2) Análisis; (3) Diseño y Modelado; (4) La aplicación; (5) El seguimiento y control; y (6) El refinamiento. A medida que los procesos de negocio se mueven a través del ciclo de vida, están habilitados o limitados por una variedad de factores, incluyendo los cuatro factores principales de liderazgo, valores, cultura y creencias, como se ilustra en la **Figura 1**.

Figura 1: LifeCycle of BPM



Fuente: Recuperado de <https://bpmsosw.wordpress.com/2012/02/12/ciclo-de-vida-bpm/>.

✓ **Visión**

Se diseñan funciones (las funciones de negocio son actividades, acciones, pequeños procesos y operaciones) de modo que estén alineadas (busquen el cumplimiento) con los objetivos y estrategias que la organización tiene. Cada función es asociada con una lista de procesos.

✓ **Diseño**

Se identifican procesos existentes y se re-estructuran o eliminan y se diseñan nuevos que sean teóricamente efectivos. Se representan flujos de proceso, actores, alertas y notificaciones, escalaciones, Acuerdos de Nivel de Servicio, Procedimientos de Operación Estándar y mecanismos de entrega de tareas.

✓ **Modelamiento**

Modelamiento toma el diseño teórico e introduce combinaciones de variables a tener en cuenta como los son: los costos, eficiencia e indicadores de rendimiento. También incluye análisis “Qué pasa si...” un ejemplo: ¿Qué pasa si se quiere desarrollar la misma actividad con el 80% del presupuesto?

✓ **Ejecución**

Personas y herramientas de software comienzan a automatizar y cambiar los procesos actuales y comienzan a funcionar los nuevos. Se documentan los resultados para generar conocimiento, se realizan las compras en infraestructura tecnológica necesarios, se entrena al personal, se establecen metas y se pone en marcha el diseño planteado.

✓ **Monitoreo**

Se hace seguimiento de los procesos individualmente, se evalúa su rendimiento, se analizan resultados y se comparan con los anteriores. Los atractores organizacionales o jefes son encargados de motivar y corregir a los que realizan las tareas.

✓ **Optimización**




Se toma información de la etapa de modelamiento y datos de desempeño de la etapa de monitoreo y se comparan, identificando los cuellos de botella en los procesos (capacidad o agilidad que se ve limitada por uno o más recursos) y las oportunidades de ahorro potenciales y de mejoramiento.

2.2.5. Componentes BPMN

2.2.5.1. Objetos de Flujo

Definen los procesos por completo. Los tres objetos de flujo son:

Tabla 1: Core BPD Flow Objects

Objeto	Descripción	Figura
Evento	Sucede dentro de un proceso de negocio. Estos eventos afectan al flujo del proceso y tienen una causa o un impacto. Existen tres tipos de eventos: Inicial, Intermedio y Final.	
Actividad	Término genérico para un trabajo ejecutado. Puede ser un proceso de negocio, un proceso secundario o una tarea.	
Compuerta	Representa decisiones, bifurcaciones de las fusiones o uniones dentro del diagrama.	


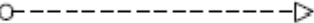

Fuente: Recuperado de

<http://resources.bizagi.com/docs/Introduction%20to%20BPMN.pdf>

2.2.5.2. Objetos de Conexión

Se conectan entre sí en un diagrama para crear la estructura esquelética básica de un proceso de negocio. Los tres objetos de conexión son:

Tabla 2: BPD Connecting Elements

Objeto	Descripción	Figura
Flujo de Secuencia	Muestran el orden de los eventos que se realizan dentro del proceso de negocio.	
Flujo de mensaje	Indican el flujo de mensajes entre las distintas entidades de procesos.	
Asociación	Usados para asociar diferentes artefactos con objetos de flujo.	

Fuente: Recuperado de


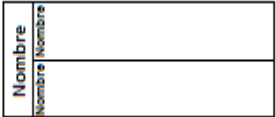
<http://resources.bizagi.com/docs/Introduction%20to%20BPMN.pdf>.

2.2.5.3. Swimlanes

Categorizan las diferentes responsabilidades usando clases visuales. Para diferenciar los negocios y los diferentes roles, usuarios o sistemas.

BPMN usa dos tipos de diagramas de calles: piscinas y carriles.

Tabla 3: BPD Swimlane Objects

Objeto	Descripción	Figura
Piscinas	Identifican a los participantes dentro de un flujo de trabajo, y son diferentes a las actividades de otras piscinas.	
Carriles	Se encuentran dentro de una piscina. Indican quién realiza qué dentro de la empresa y dónde ocurren estas actividades, con el fin de dar una mejor vista general del proceso.	



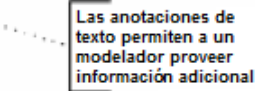
Fuente: Recuperado de

<http://resources.bizagi.com/docs/Introduction%20to%20BPMN.pdf>

2.2.5.4. Artefactos

Ilustran las entradas y las salidas de las actividades en los procesos, y son tres:

Tabla 4: BPD Artifact Elements

Objeto	Descripción	Figura
Objetos de datos	Muestra cómo los datos son requeridos y producidos por las actividades. Son conectados a las actividades asociadas.	 Nombre [Estado]
Grupo	Utilizado para finalidades de documentaciones o de análisis.	
Texto de Anotación	Mecanismos para incluir información adicional para el lector de un diagrama BPMN	 Las anotaciones de texto permiten a un modelador proveer información adicional

Fuente: Recuperado de

<http://resources.bizagi.com/docs/Introduction%20to%20BPMN.pdf>

2.3 Marco Conceptual

✓ **BPM:**

BPM o Business Process Management se define como la gestión de procesos de negocios utilizando métodos, técnicas y software para diseñar, ejecutar, controlar y analizar procesos operacionales que involucran personas, organizaciones, aplicaciones, documentos y otras fuentes de información.

✓ **BPMN:**

Business Process Modeling Notation (BPMN) es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos de un proceso de

Negocio. Esta notación ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes de las diferentes actividades.

✓ **WORKFLOW:**

Es un conjunto de uno o más procedimientos o actividades directamente ligadas, que colectivamente realizan un objetivo del negocio, normalmente dentro del contexto de una estructura organizacional que definen roles funcionales y relaciones entre los mismos.

✓ **ARQUITECTURA EMPRESARIAL:**

Es una metodología que, basada en una visión integral de las organizaciones, permite alinear procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de las entidades. Su principal objetivo es garantizar la correcta alineación de la tecnología y los procesos de negocio en una organización, con el propósito de alcanzar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

✓ **GESTIÓN DE PROCESOS:**

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente.

✓ **AGENTES CORRESPONSALES:**

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente.

✓ **BPD**

Es un diagrama diseñado para representar gráficamente la secuencia de todas las actividades que ocurren durante un proceso, basado en la técnica de "Flow Chart", incluye además toda la información que se considera necesaria para el análisis.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS MODELO

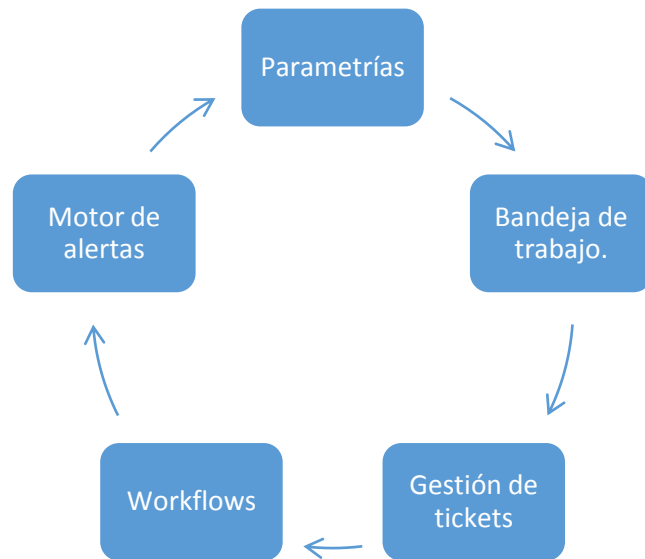
3.1. Análisis del Modelo

3.1.1. Alcances Generales

El alcance del proyecto incluye el levantamiento de datos funcionales y no funcionales de los procesos de negocios de la Institución Financiera de Agentes Corresponsales.

Esta empresa tiene un sistema de gestión denominado Intranet que permite el seguimiento del flujo de negocio, administración de los agentes corresponsales, módulos de operaciones, finanzas, recursos humanos, la parametrías entre otros módulos.

Figura 2: Módulos Estratégicos



Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Módulos del Intranet

Figura 3: Módulos del Intranet



Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Políticas Internas

A continuación, se describe las políticas internas por Área, las que se trabajó para obtener los procesos de negocio y para la mejor de estos.

3.1.3.1. Área Operaciones:

El área de operaciones cuenta con 3 áreas internas:

a) Call Center

- Reducir el tiempo de atención que se generan al interactuar con el cliente, por consulta.
- Encontrar la manera más eficiente y eficaz posible para atender las solicitudes de información del cliente.
- Realizar las derivaciones de tickets a las áreas correspondientes
- Utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos del centro de atención a clientes para apoyar en las consulta a los clientes.
- Promover la simplificación de procesos, el desarrollo tecnológico y la eficiencia operacional.
- Administrar adecuadamente las tipologías de atención que serán registrados y evaluados por el coordinador del área.

b) Conciliación

- Registrar o consultar modelos de solución de operaciones que no cuadran en la biblioteca de conocimiento.

- Verificar las operaciones que no han cuadrado durante el día de transacciones.
- Debe quedar evidencia firmada de las operaciones para la generación de reportes de ingresos y pérdidas en las operaciones.

c) Operaciones (Ticket)

- Resolver los tickets derivados por call center u otras áreas que estén involucradas a las operaciones.
- Verificar si los agentes han realizado malas prácticas (en operaciones u otras actividades).
- Identificar las malas prácticas realizadas por el agente y registrarlos para que quede en evidencia.

3.1.3.2. Área de Negocios

- a) Verificar los documentos de las nuevas oportunidades de negocio que se generan al afiliarse un nuevo agente.
- b) Gestionar las actividades que tendrán los afiliadores.
- c) Realizar seguimiento del proceso de afiliación para los nuevos agentes.
- d) Debe digitalizar los documentos del nuevo agente para que quede en evidencia de su registro.

- e) Debe generar los contratos para el nuevo agente.

3.1.3.3. Área Comercial/Marketing

- a) Deben generar las nuevas campañas para los agentes de la empresa.
- b) Realizar campañas para que las nuevas oportunidades de negocio puedan llegar a ser un nuevo prospecto y/o nuevos agentes.
- c) Deben generar solicitudes de presupuesto por campañas.

3.1.3.4. Área Proceso Masivo

- a) Verificar los resultados de la ejecución de procesos Batch.
- b) Deben realizar envíos de comunicación masivas a agentes registros.

3.1.3.5. Área RRHH

- a) Gestionar los datos del personal de la institución.
- b) Realizar el registro de los documentos del personal, esto se realiza en una ficha de registro.
- c) Administrar las vacaciones y periodos no laborales por la institución.

- d) Realizar control de equipos e indumentarias que son entregados al personal de la institución.

3.1.3.6. Área Logística

- a) Verificar el stock de materiales o equipamientos necesarios que necesita la institución para sus agentes o personal.
- b) Generar órdenes de salida y entrada de equipos o materiales que salen o entran en la institución.
- c) Deben generar órdenes de compras de equipos.
- d) Realizar los envíos de equipos a los agentes nuevos o realizar la reposición de equipos a agentes con reclamos.
- e) Generar un inventario de equipos que regresaron con motivos de baja.

3.1.3.7. Área Finanzas

- a) Gestionar los pagos de comisiones a los agentes, estos se generan por las transacciones generados mensualmente.
- b) Gestionar los pagos de comisiones a los afiliadores.
- c) Gestionar las devoluciones y cobros a agentes y afiliadores que han realizados reclamos vía telefónica.

- d) Gestionar el cobro de comisiones y regulaciones de externos a Entidad Financiera.

3.1.4. Descripción funcional de la Empresa

3.1.4.1. Módulo de operaciones

Este módulo constará de tres áreas:

a. Módulo de Call Center:

- Atención en Call Center.
- Crear actualizar y derivar tickets.
- Adjuntar documentos a tickets.
- Controlar tiempos de atención de tickets.
- Gestionar tipologías de atención.
- Gestión de incidencias, reclamos o consultas.

b. Módulo de Conciliaciones:

- Registrar los modelos de solución de operaciones que no cuadran en biblioteca de conocimiento.
- Consultar modelos de solución para resolver las operaciones que no cuadran.

- Llevar registro de las acciones realizadas para realizar las operaciones de cuadro.
- Generar reporte de ingresos/pérdidas por las operaciones de cuadro.

c. Módulo de Control de Operaciones:

- Recibir y gestionar en bandeja los tickets de los afiliadores solicitando la verificación crediticia de las oportunidades de negocio.
- Recibir alertas por malas prácticas realizadas por los agentes.
- Gestionar ticket de amonestación a agentes por malas prácticas.

3.1.4.2. Módulo de Negocios

El módulo de negocios deberá:

- Gestionar la carga masiva de oportunidades de negocio.
- Gestionar la actividad de los afiliadores.
- Permitir el ingreso de oportunidades de negocio.
- Hacer seguimiento del proceso de afiliación de nuevo agente.
- Digitalización de documentos de nuevo agente.

- Ingresar la geolocalización del nuevo agente y foto referencial del establecimiento.
- Descarga de formatos y contratos a firmar por el nuevo agente.
- Adjuntar todos los documentos digitalizados en el historial del agente.
- Gestionar el proceso de afiliación de nuevo agente.

3.1.4.3. Módulo Comercial/Marketing

Mediante este módulo se puede:

- Ingreso de nuevas campañas.
- Ingreso masivo de oportunidades de negocios por campaña.
- Seguimiento de conversión de oportunidades de negocio en prospecto y/o nuevos agentes.
- Creación de reportes de resultados de campaña.
- Generar solicitudes de presupuestos para campañas.

3.1.4.4. Módulo Procesos Masivos

Este módulo permitirá:

- Ejecución de procesos Batch.

- Envío de comunicaciones masivas a los agentes.

3.1.4.5. Módulo RRHH

El módulo de recursos humanos contendrá:

- Gestión de datos de personal de Institución Financiera.
- Digitalización de documentos en ficha de personal de Institución Financiera.
- Gestión de vacaciones, periodos no laborados.
- Control de equipos e indumentaria entregados a personal de Institución Financiera.

3.1.4.6. Módulo Logística

El módulo de logística permitirá:

- Recibir alertas de reposición por stock mínimo.
- Configuración de alertas de reposición por stock mínimo
- Envío de equipos por afiliaciones nuevas.
- Reposiciones de equipos de agentes.
- Recibir equipos de agentes dados de baja.
- Gestión de Guías de remisión de equipos.

- Ingreso de actas de devolución / desinstalación de equipos.
- Control de inventario de equipos (Kardex de entrada y salida de equipos).
- Control de almacenes.
- Gestión de órdenes de compra de equipos

3.1.4.7. Módulo Finanzas

El módulo de finanzas permite:

- Gestionar el pago de comisiones a agentes.
- Gestionar el pago de comisiones a afiliadores.
- Gestionar las devoluciones y cobros a agentes y afiliadores.
- Gestionar el cobro de comisiones a IFIS.
- Gestionar la regularización de extornos IFIS.

3.1.4.8. Módulo Seguridad

Dentro de la propuesta se plantea desarrollar y mantener una red segura instalar y mantener una configuración de corta fuegos para proteger los datos.

Desarrollar y Mantener una Red Segura

- Requisito 1:
 - ❖ Instalar y mantener una configuración de cortafuegos para proteger los datos de los propietarios de tarjetas.

- Requisito 2:
 - ❖ No usar contraseñas del sistema y otros parámetros de seguridad predeterminados provistos por los proveedores.

Proteger los Datos de los propietarios de tarjetas

- Requisito 3:
 - ❖ Proteger los datos almacenados de los propietarios de tarjetas.

- Requisito 4:
 - ❖ Cifrar los datos de los propietarios de tarjetas e información confidencial transmitida a través de redes públicas abiertas.

Mantener un Programa de Gestión de Vulnerabilidades

- Requisito 5:
 - ❖ Usar y actualizar regularmente un software antivirus.

- Requisito 6:
 - ❖ Desarrollar y mantener sistemas y aplicaciones seguras.

Implementar Medidas sólidas de control de acceso

- Requisito 7:
 - ❖ Restringir el acceso a los datos tomando como base la necesidad del funcionario de conocer la información.

- Requisito 8:
 - ❖ Asignar una identificación única a cada persona que tenga acceso a un computador.

- Requisito 9:
 - ❖ Restringir el acceso físico a los datos de los propietarios de tarjetas.

Monitorizar y probar regularmente las redes

- Requisito 10:
 - ❖ Rastrear y monitorizar todo el acceso a los recursos de la red y datos de los propietarios de tarjetas.

- Requisito 11:
 - ❖ Probar regularmente los sistemas y procesos de seguridad.

Mantener una Política de Seguridad de la Información

- Requisito 12:
 - ❖ Mantener una política que contemple la seguridad de la información

3.1.4.9. Módulo General

El módulo general permite:

- Creación de tickets entre áreas.
- Alertas automáticas por tickets no atendidos.
- Ver los datos del agente (datos personales y datos comerciales).
- Ver en bandeja de entrada los tickets creados o asignados.
- Configuración de tiempos de atención standard por incidencia.

3.1.5. Situación Actual de la Empresa

El resumen de las incidencias encontradas se detalla por áreas de trabajo:

3.1.5.1. Gerencia de Operaciones

a. Área de Operaciones

El flujo de trabajo para la atención de los tickets debe de evitar que la operadora tome decisiones acerca del área donde lo asignará. Éste debe de asignarse automáticamente según el tipo de incidente y niveles de atención. Además, debe de tener un sistema de alertas según el estado del ticket por tiempo de atención que se verá en la pantalla del programa al ingresar con sus datos de

usuario, también se enviará por correo para confirmar que el usuario está recibiendo las alertas.

b. Área de control de operaciones

Necesitan tener un registro de todos los incidentes del agente además de contar con alertas por malas prácticas. Por ejemplo, el fraccionamiento de operaciones, los cobros de comisiones no autorizadas, anulación de operaciones del cliente sin consentimiento, operaciones con tarjetas de vendedores, etc.

También necesitan hacer seguimiento a agentes que trabajan con buenas prácticas. Reportar el historial de operaciones, resumir y sectorizar los agentes por buenas prácticas, mayor cantidad de operaciones, etc.

c. Área de conciliación y control de reclamos

Ésta área valida todas las operaciones del día anterior. Reciben los archivos enviados por los bancos y validan que concuerde con las operaciones que tiene la Entidad de Agentes Bancarios en su registro.

3.1.5.2. Gerencia de Finanzas y Administración

Las dificultades más resaltantes en el área son:

- No tienen herramientas que ayuden o faciliten el trabajo de verificación de conciliaciones con sus respectivas regularizaciones diarias o mensuales.

- No cuentan con registros de las operaciones realizadas para resolver los descuadres diarios o los reportes finales que se cuadran con las entidades.

El sistema actual no genera estados de ganancias y pérdidas, indicadores de gestión, proyección de ingresos ni balances estadísticos. No ayuda en la realización del trabajo del área. Necesitan contar con los escenarios de pérdidas que asume la Entidad de Agentes Bancarios y de los pendientes por cobrar con las entidades.

Tampoco ayuda el sistema en la proyección de presupuestos ni en la evaluación de su ejecución.

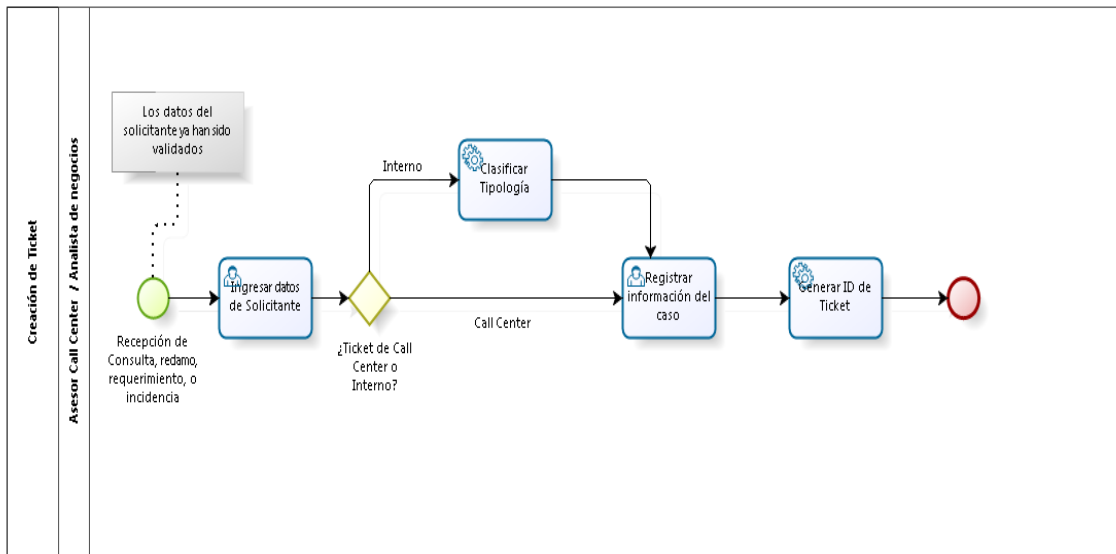
A través de soluciones aisladas están soportando la parte operativa que no realiza el sistema. Han realizado acciones directamente en la base de datos, lo que les ha generado problemas con el software en otros puntos.

Necesitan poder revisar los registros de incidencias mencionados anteriormente, así como geolocalización y foto del establecimiento, para evitar que los agentes que han sido desafiliados por amonestación vuelvan a postular con otros datos. Además, la geolocalización permitirá al área que aprueba nuevos agentes ver si existen otros agentes cercanos y poder decidir la afiliación.

3.1.6. Diagrama de Procesos

a. Gestión de Tickets

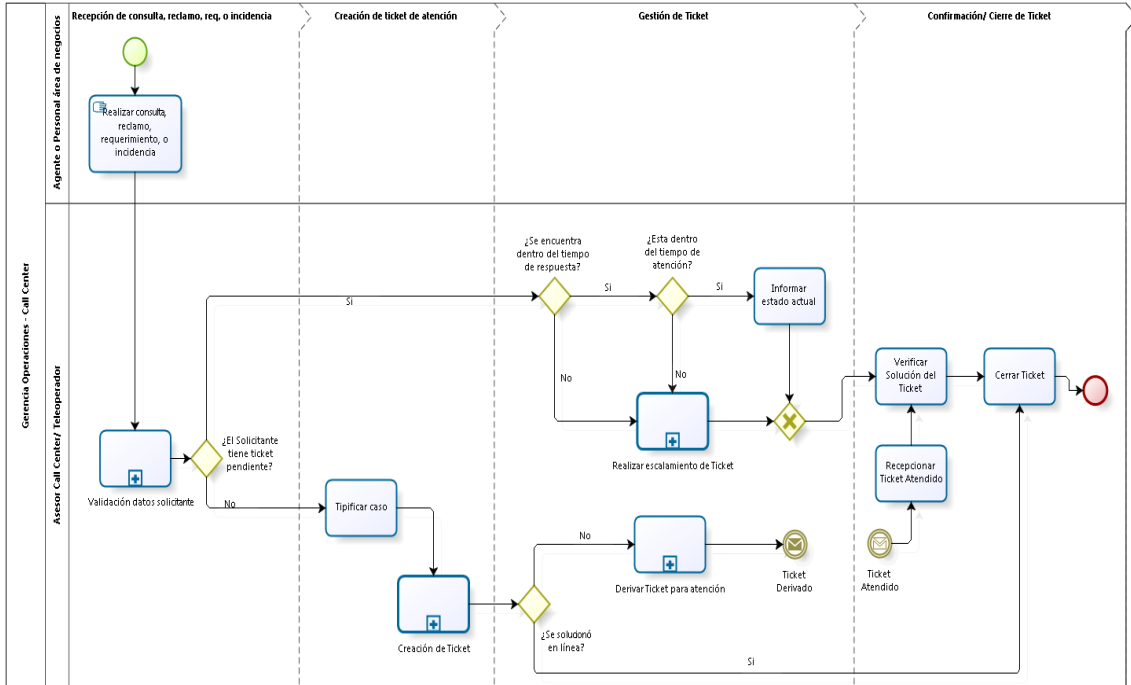
Figura 4: Gestión de Tickets



Fuente: Elaboración propia

Gestión de Operaciones - Call Center

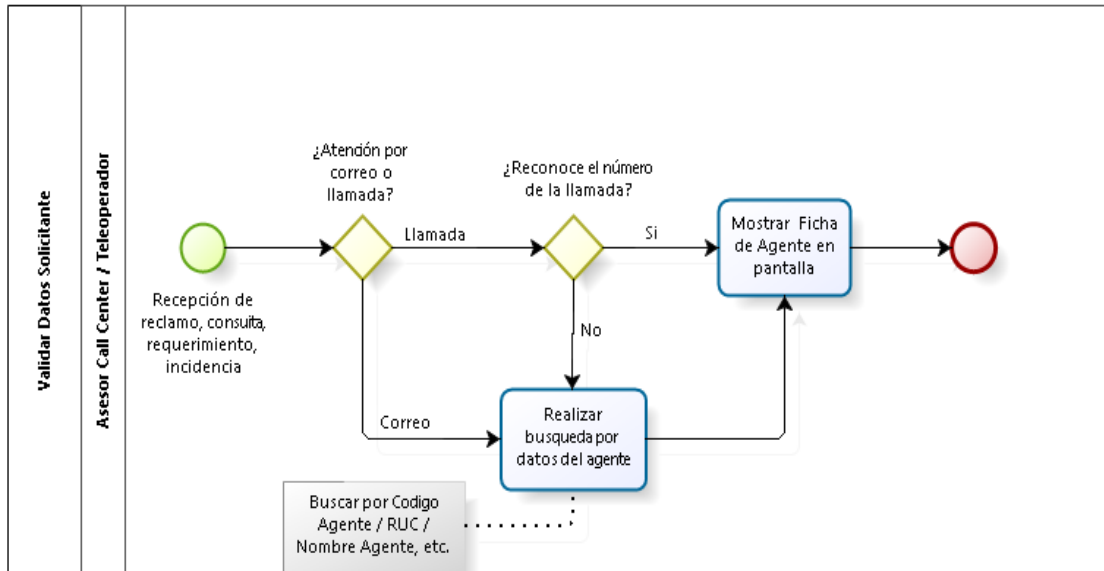
Figura 5: Gestión de Operaciones - Call Center



Fuente: Elaboración propia

b. Validar Datos Solicitante - Call Center

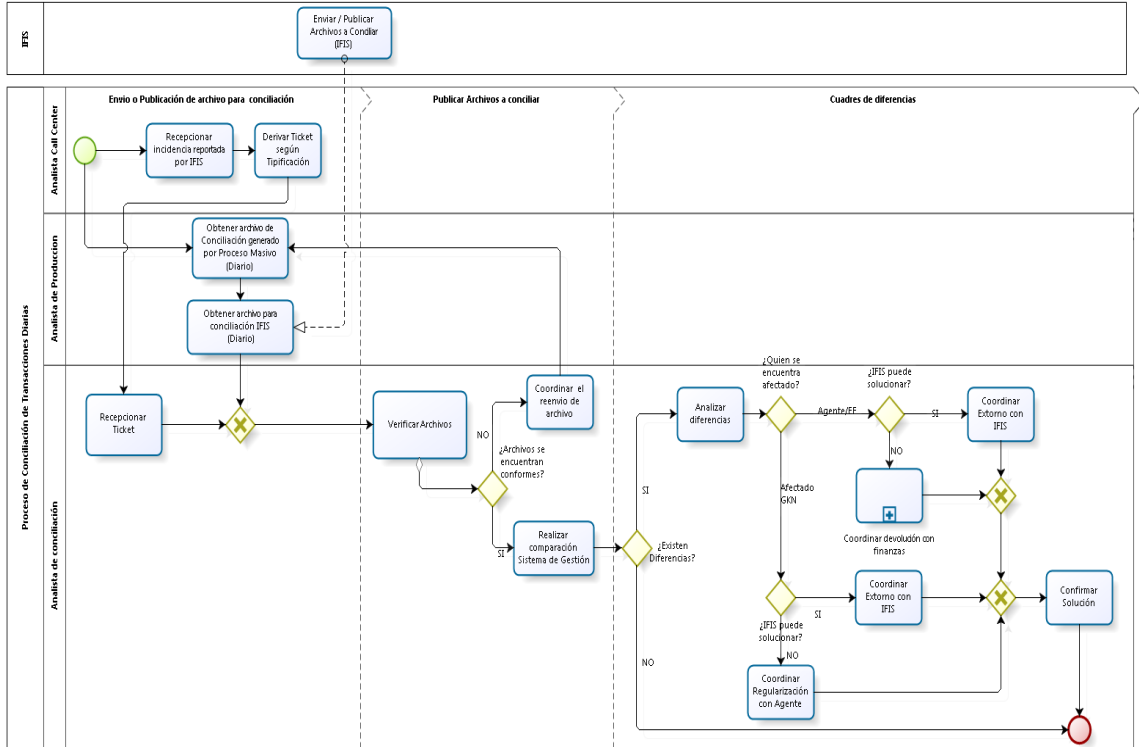
Figura 6: Validar Datos Solicitante - Call Center



Fuente: Elaboración propia

c. Proceso de Conciliación

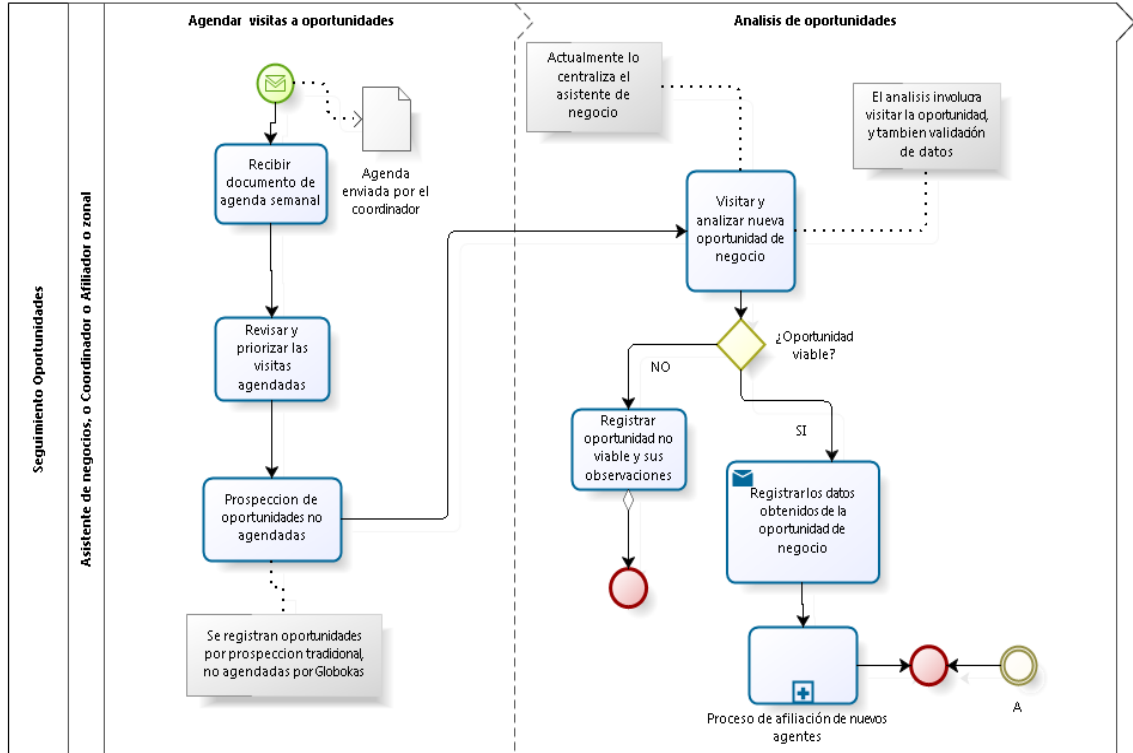
Figura 7: Proceso de Conciliación



Fuente: Elaboración propia

d. Seguimiento de Oportunidades de Negocio

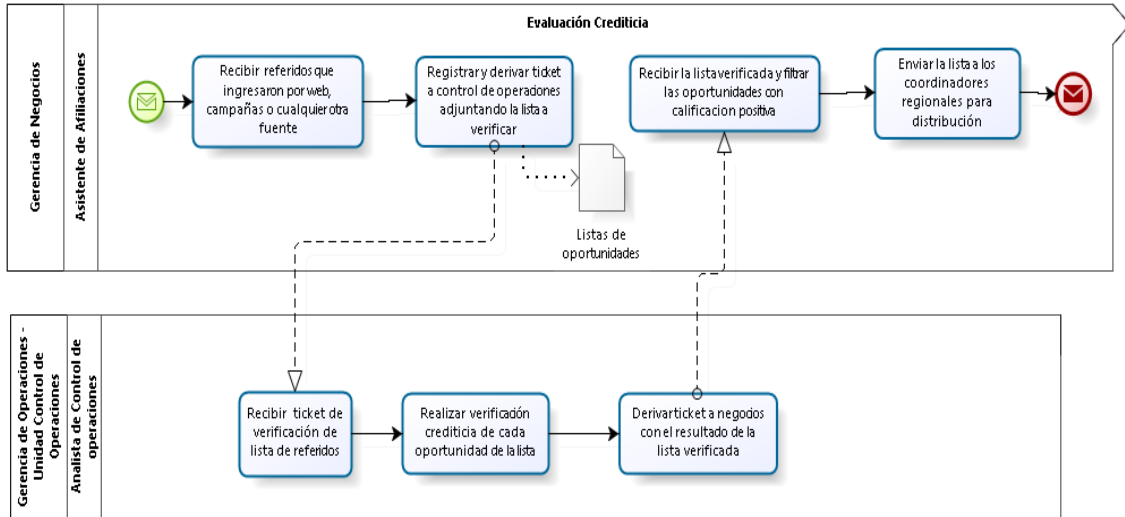
Figura 8: Seguimiento de Oportunidades de Negocio



Fuente: Elaboración propia

e. Verificación Crediticia Masiva

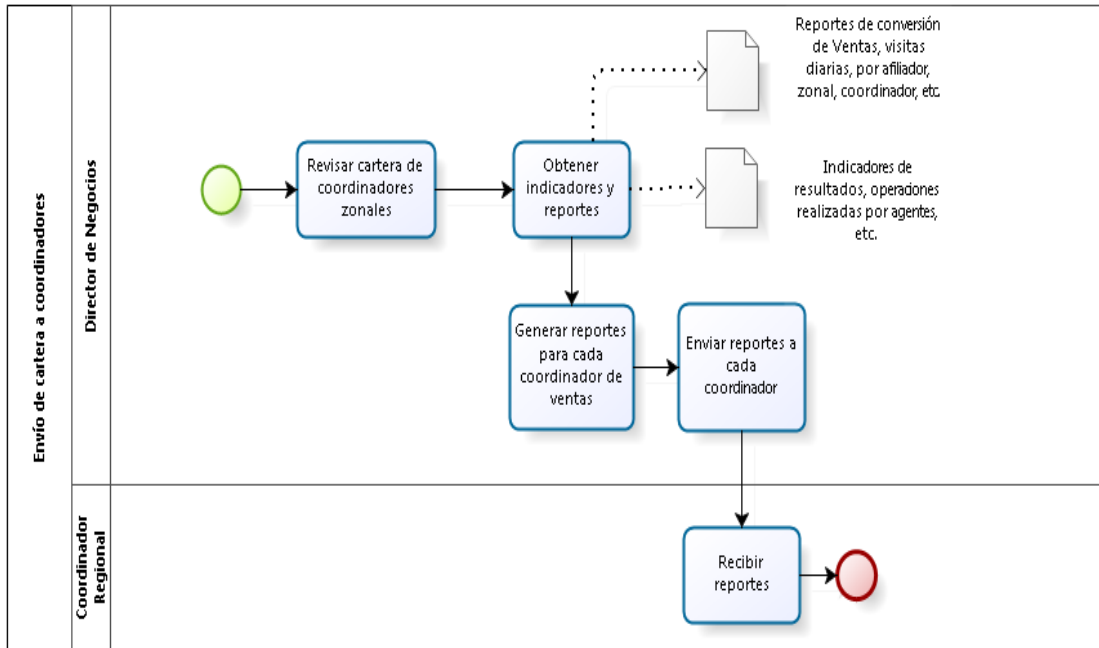
Figura 9: Verificación Crediticia Masiva



Fuente: Elaboración propia

f. **Envío de Cartera a Coordinadores**

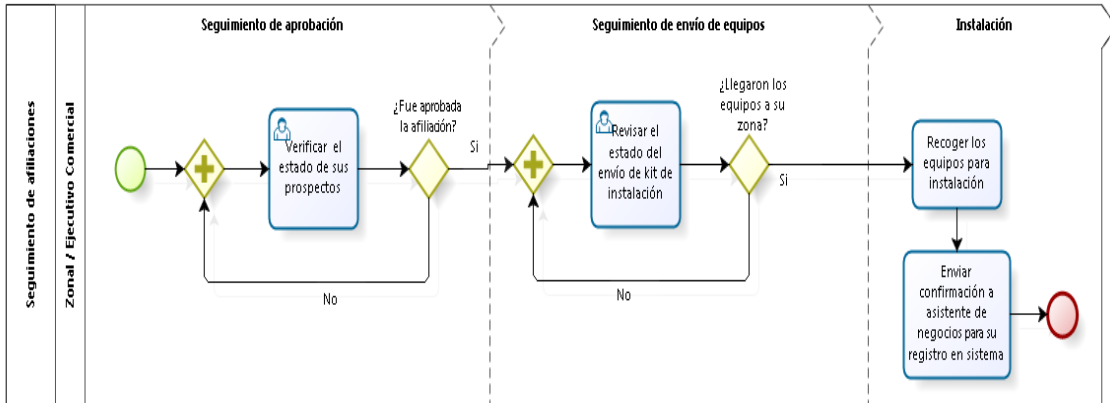
Figura 10: Envío de Cartera a Coordinadores



Fuente: Elaboración propia

g. Capacitación de Nuevo Agente

Figura 11: Capacitación de Nuevo Agente

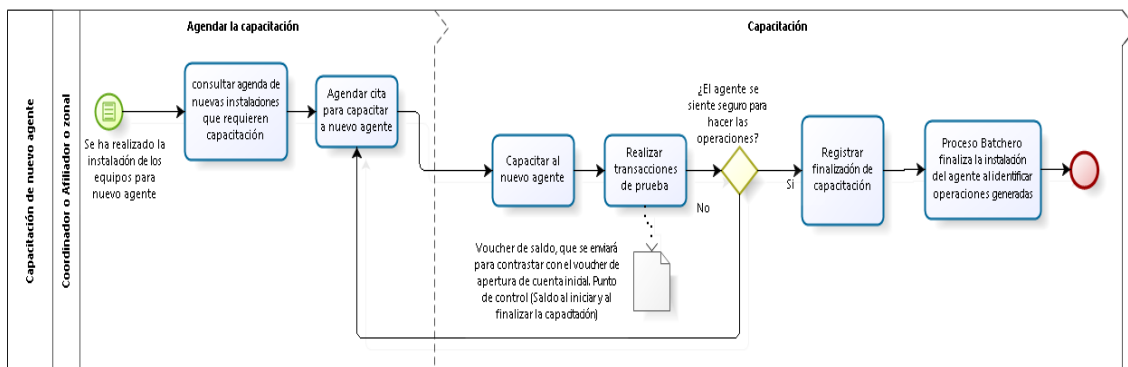


Powered by
bizagi
Modeler

Fuente: Elaboración propia

h. Verificación de Estado de Afiliación

Figura 12: Verificación de Estado de Afiliación

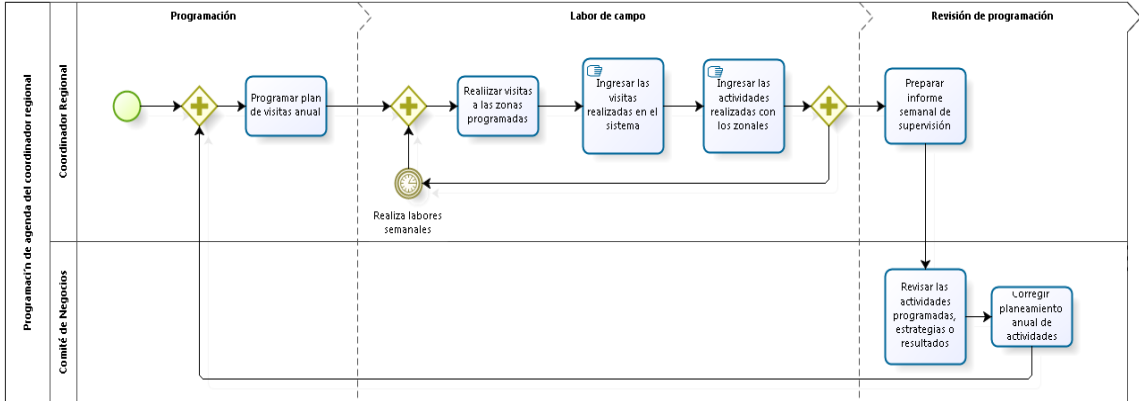


Powered by
bizagi
Modeler

Fuente: Elaboración propia

i. Programación de Agenda del Coordinador

Figura 13: Programación de Agenda del Coordinador

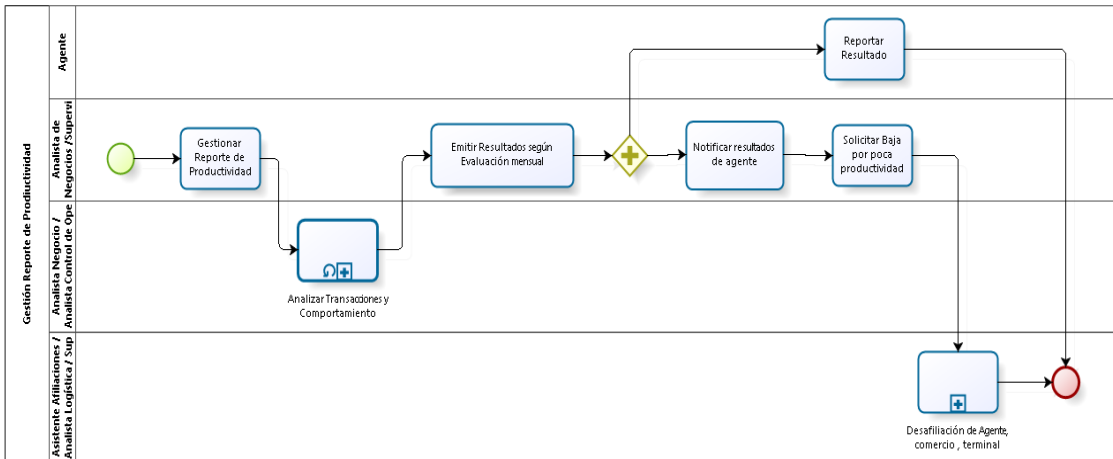


Powered by bizagi Modeler

Fuente: Elaboración propia

j. Gestión de Reporte de Productividad

Figura 14: Gestión de Reporte de Productividad

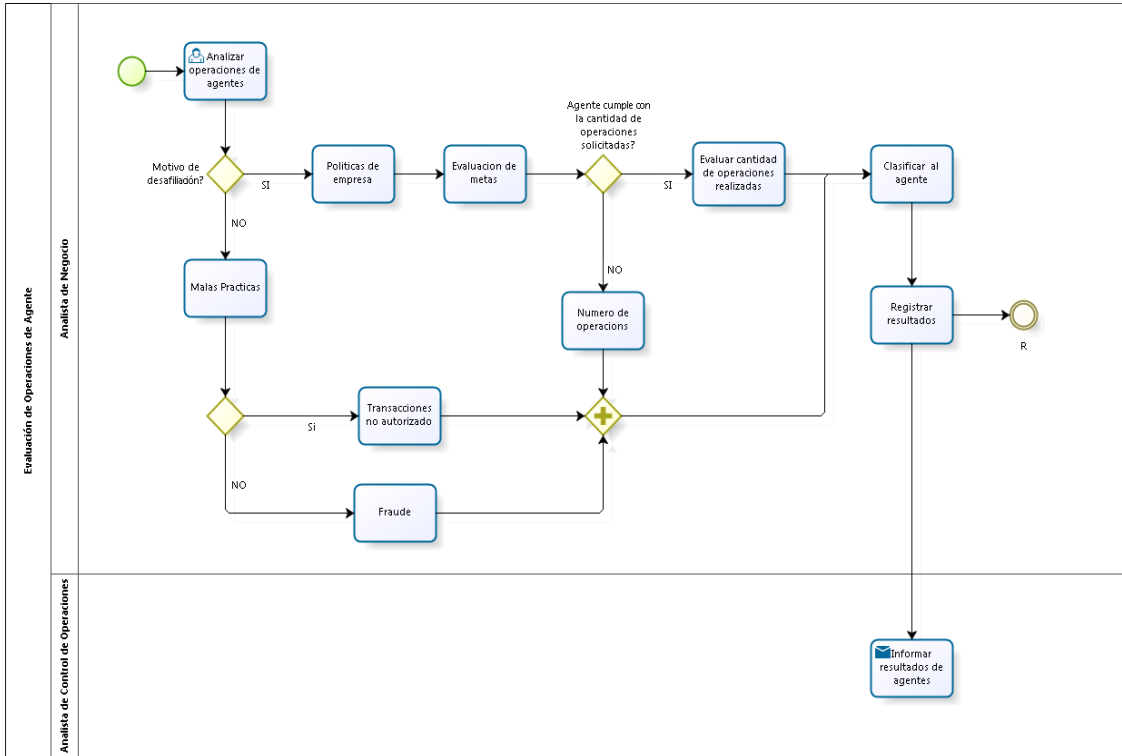


Powered by bizagi Modeler

Fuente: Elaboración propia

k. Evaluación de Operaciones del Agente

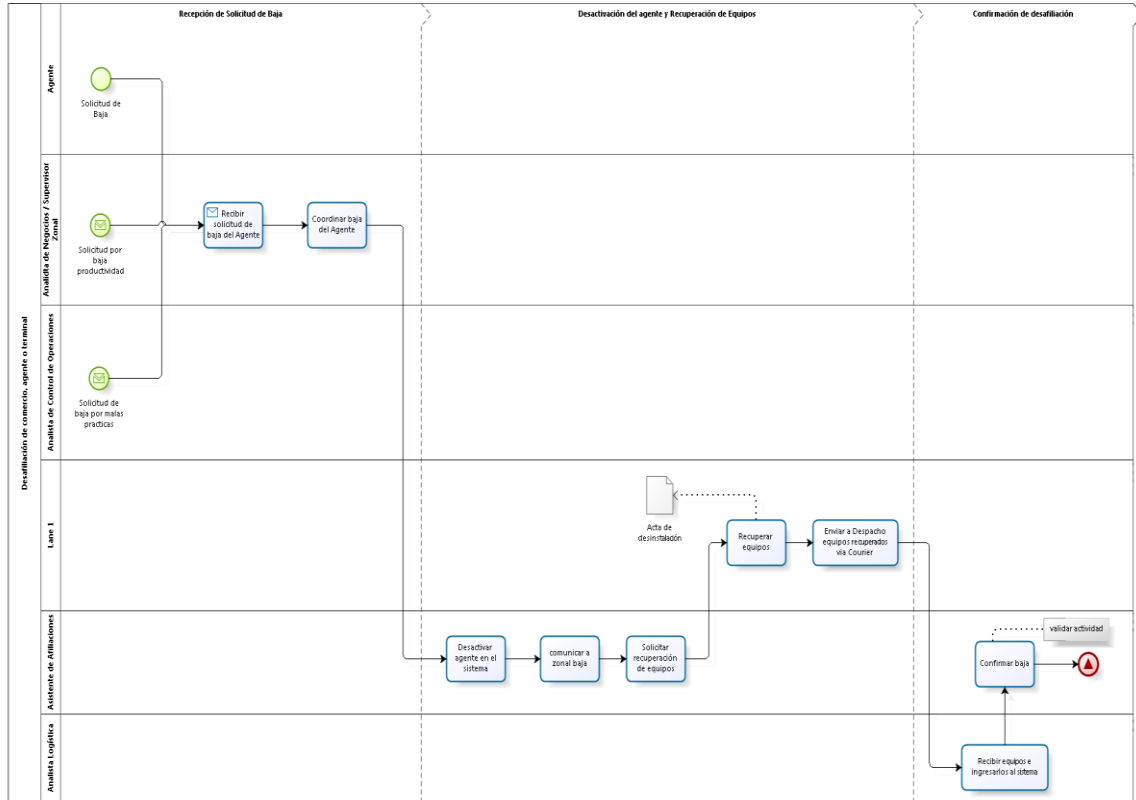
Figura 15: Evaluación de Operaciones del Agente



Fuente: Elaboración propia

I. Desafiliación de Agentes

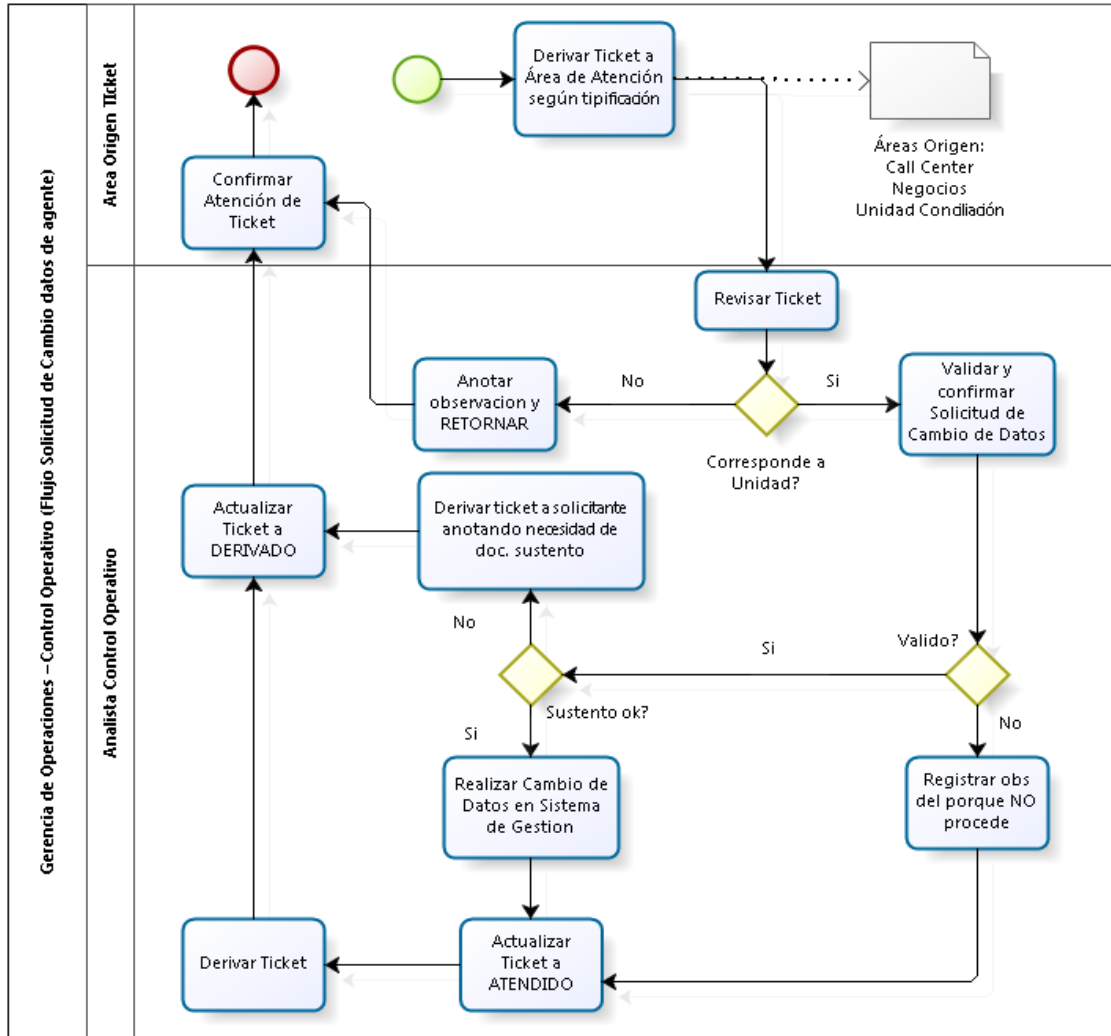
Figura 16: Desafiliación de Agentes



Fuente: Elaboración propia

m. Control de Operaciones

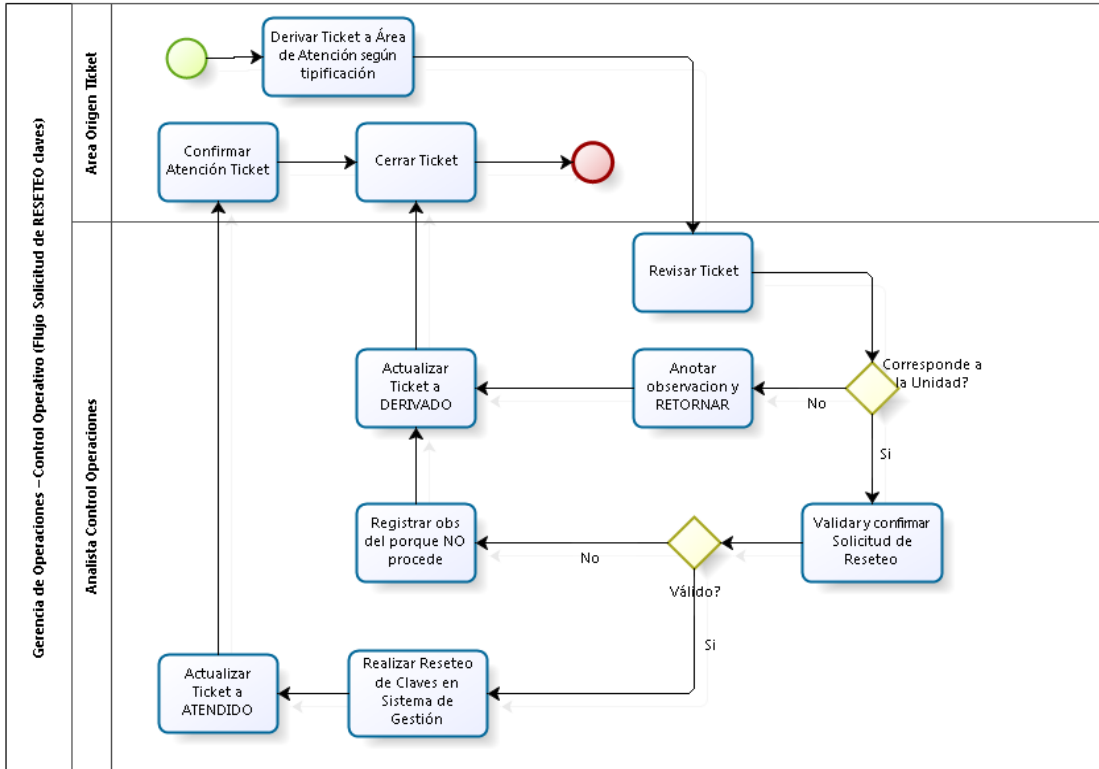
Figura 17: Control de Operaciones



Fuente: Elaboración propia

n. Reseteo de Claves

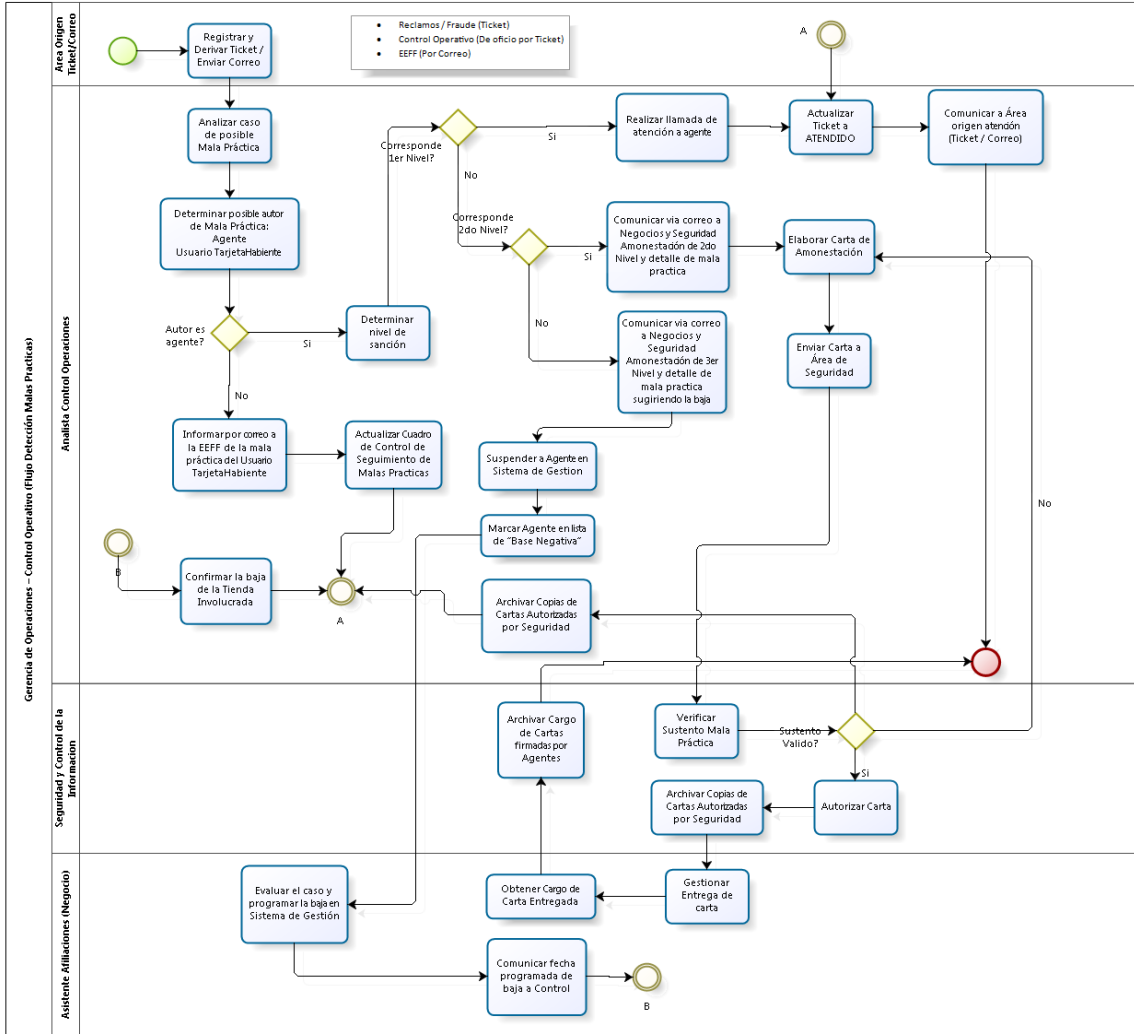
Figura 18: Reseteo de Claves



Fuente: Elaboración propia

o. Detección de Malas Prácticas

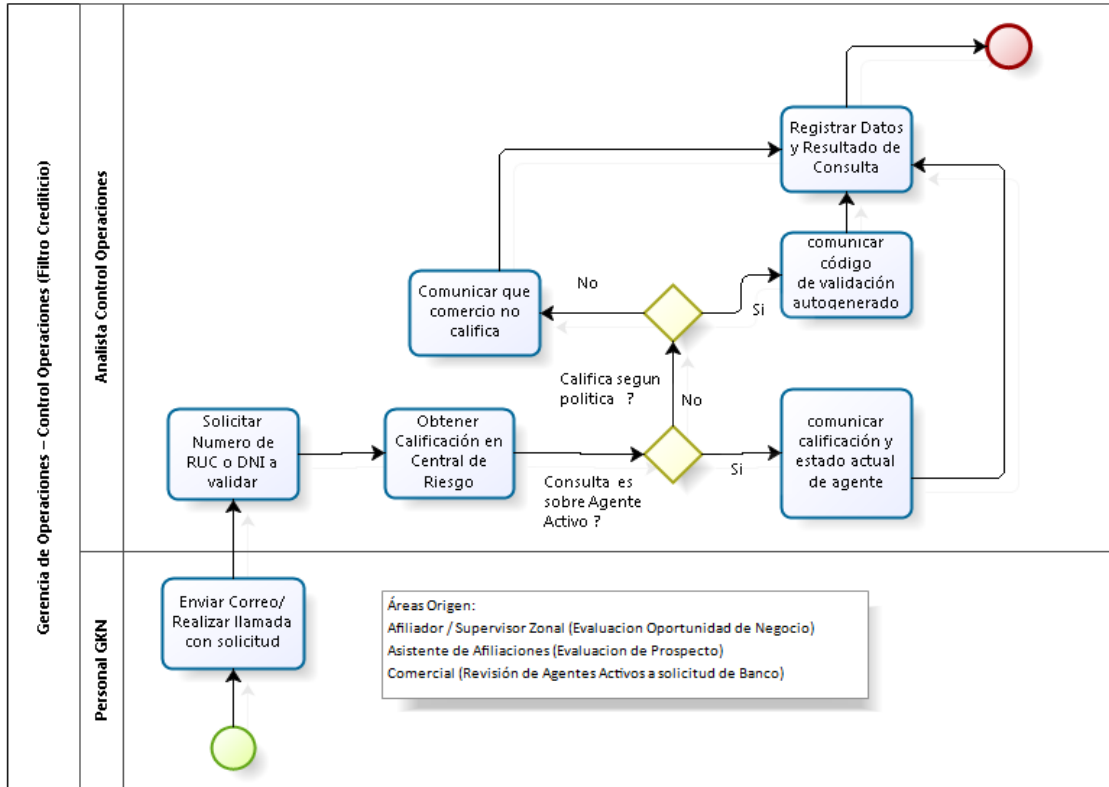
Figura 19: Detección de Malas Prácticas



Fuente: Elaboración propia

p. **Filtro Crediticio**

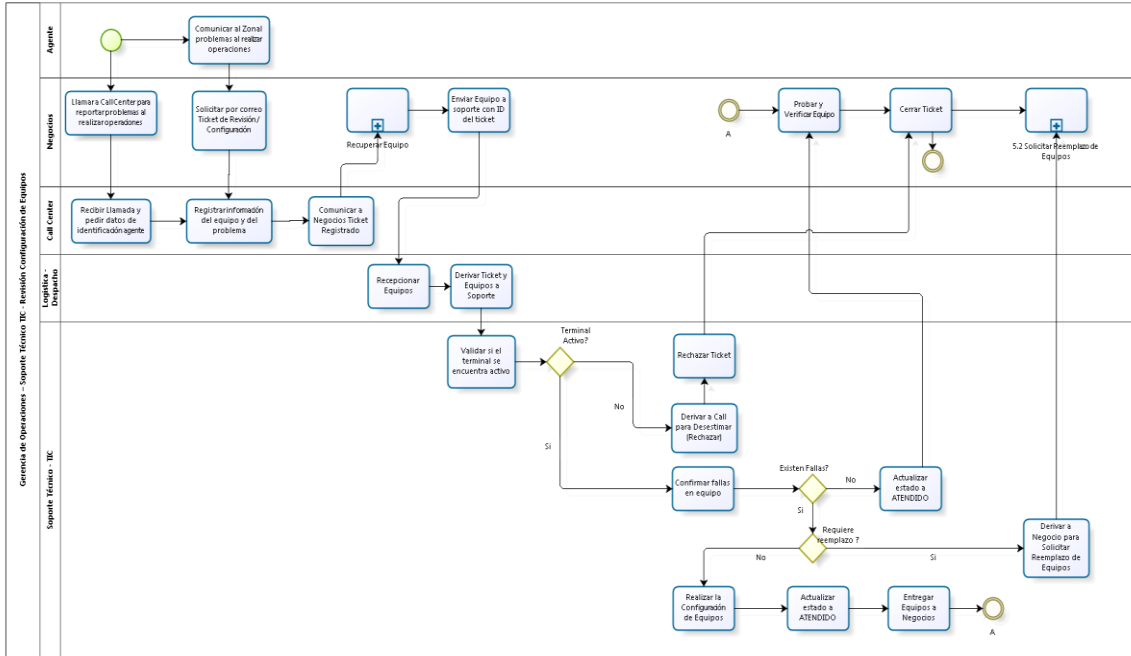
Figura 20: Filtro Crediticio



Fuente: Elaboración propia

q. Reemplazo de Equipos

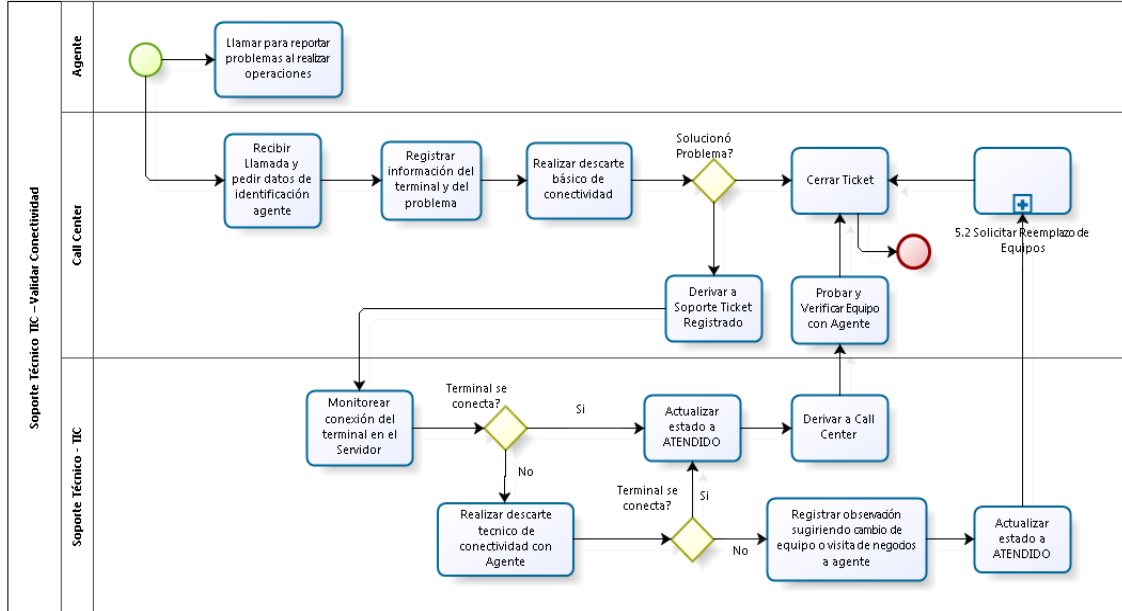
Figura 21: Reemplazo de Equipos



Fuente: Elaboración propia

r. Soporte Técnico –Validar Conectividad

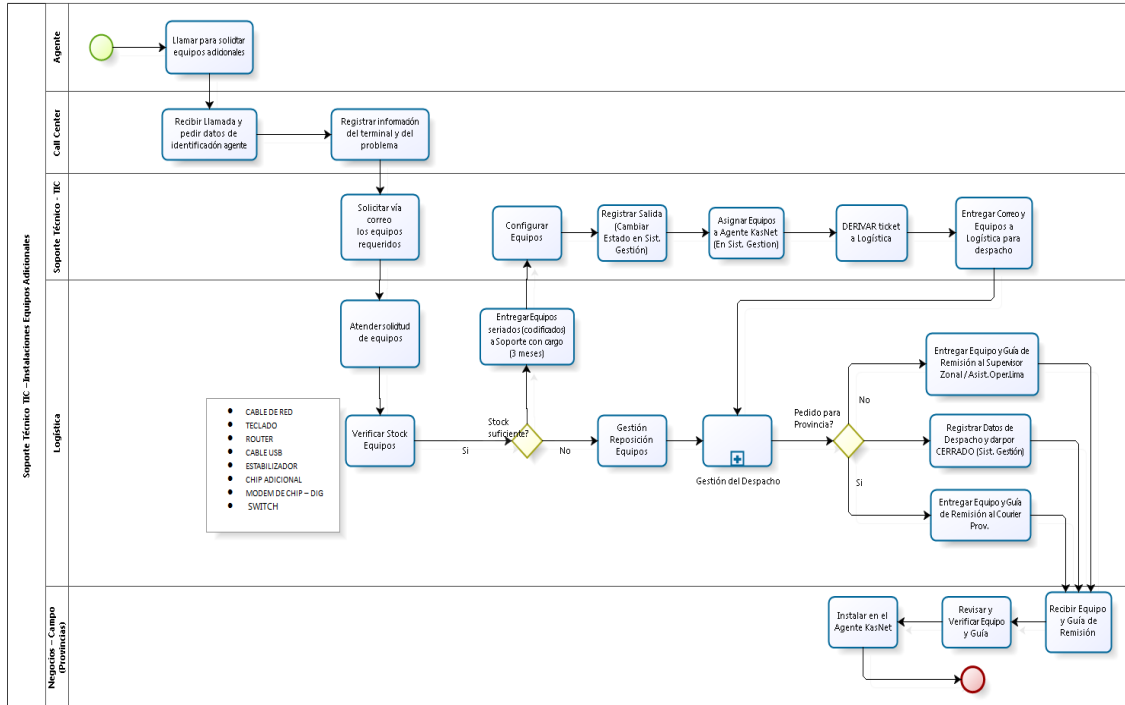
Figura 22: Soporte Técnico –Validar Conectividad



Fuente: Elaboración propia

s. Soporte Técnico –Instalación de Equipos Adicionales

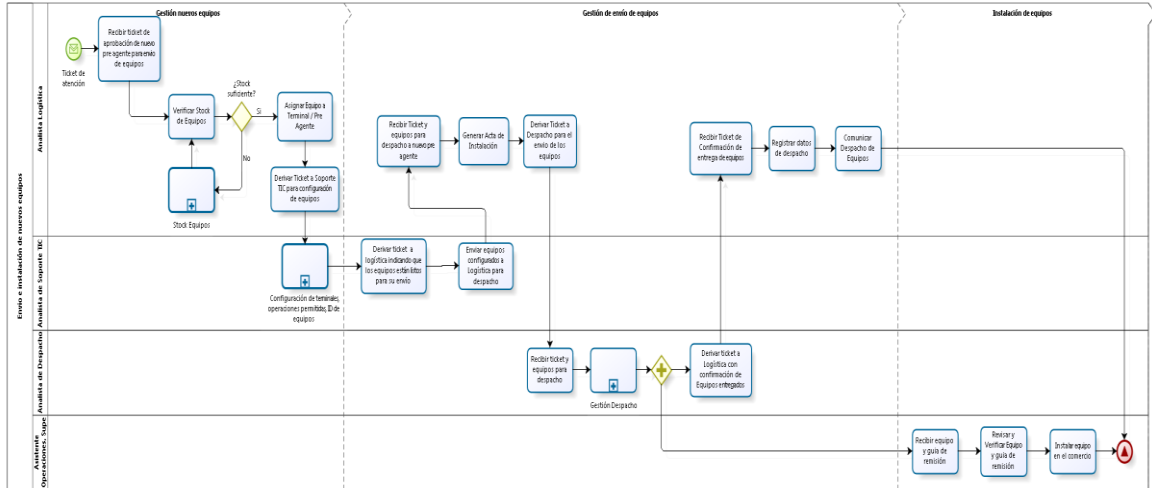
Figura 23: Soporte Técnico –Instalación de Equipos Adicionales



Fuente: Elaboración propia

t. Soporte Técnico – Instalación de Equipos Nuevos

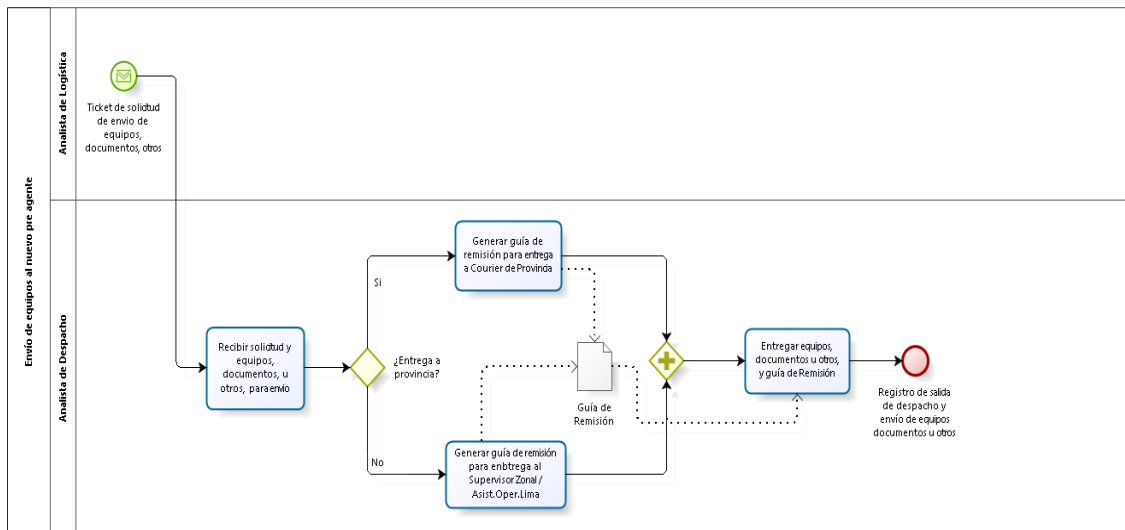
Figura 24: Soporte Técnico – Instalación de Equipos Nuevos



Fuente: Elaboración propia

u. Logística – Gestión de Despacho

Figura 25: Logística – Gestión de Despacho



Fuente: Elaboración propia

3.2. Plan de Acción

A continuación de acuerdo a lo analizado en el diagrama de procesos, se detalla el cronograma general elaborado:

Figura 26: Plan de Acción

☐ Sistema de Gestión de GKN	190 días	lun 21/12/15	vie 09/09/16
☐ Fase 1	95 días	lun 21/12/15	vie 29/04/16
☒ Modulo de Agentes KasNet (Altas, Bajas, WF Agentes) - Modelamiento	40 días	lun 21/12/15	vie 12/02/16
☒ Modulo de Agentes KasNet (Altas, Bajas, WF Agentes) - Sprint 1	40 días	lun 21/12/15	vie 12/02/16
☒ Modulo de Afiliadores (WF Afiliación)	40 días	lun 21/12/15	vie 12/02/16
☒ Modulo de Logística (WF Logístico y Maestros)	40 días	lun 21/12/15	vie 12/02/16
☒ Modulo de Operaciones	40 días	lun 21/12/15	vie 12/02/16
☒ Modulo Finanzas	40 días	lun 15/02/16	vie 08/04/16
☒ Modulo de Procesos Masivos	40 días	lun 01/02/16	vie 25/03/16
☒ Modulo Seguridad	20 días	lun 29/02/16	vie 25/03/16
☒ Modulo Configuración	40 días	lun 01/02/16	vie 25/03/16
☒ Modulo de Recursos Humanos (Altas y Bajas)	20 días	lun 29/02/16	vie 25/03/16
Entregable 1 y 2 (Puesta Producción)	10 días	lun 21/03/16	vie 01/04/16
Migración de data	35 días	lun 15/02/16	vie 01/04/16
Revisión certificación calidad GKN	20 días	lun 04/04/16	vie 29/04/16
Fase configuración, despliegues y puesta en marcha	5 días	lun 18/04/16	vie 22/04/16
☐ Fase 2	125 días	lun 21/03/16	vie 09/09/16
☒ Modulo de Recurso Humanos (Resto de Funcionalidades)	30 días	lun 21/03/16	vie 29/04/16
☒ Modulo Marketing	30 días	lun 21/03/16	vie 29/04/16
☒ Modulo Seguridad	35 días	lun 23/05/16	vie 08/07/16
☒ Modulo de Agentes KasNet	35 días	lun 23/05/16	vie 08/07/16
☒ Modulo de Parametrias	35 días	lun 23/05/16	vie 08/07/16
☒ Entregable 3 y 4	30 días	lun 01/08/16	vie 09/09/16

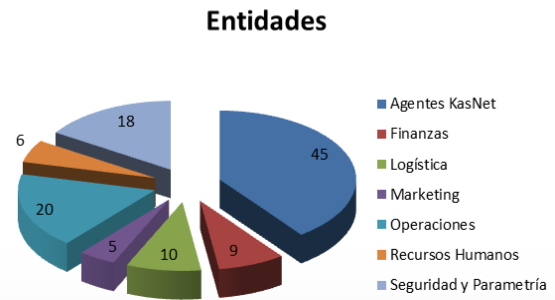
Fuente: Elaboración propia

Además, se detallan el resumen de consolidado de funcionalidades por gerencia de acuerdo a los macro procesos y procesos diagramados:

Figura 27: EDT del Proyecto

EDT del proyecto x Gerencia

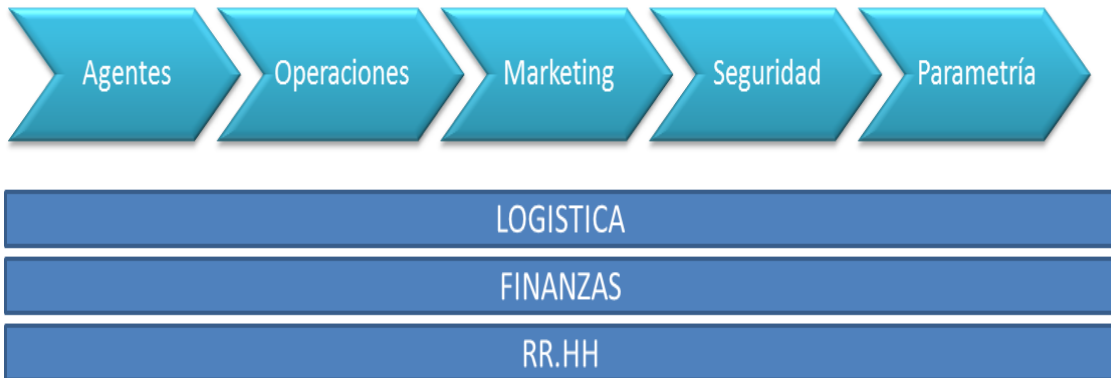
Entidades	1ra Fase	2da Fase	Total
Agentes KasNet	38	7	45
Operaciones	16	4	20
Logística	10		10
Seguridad y Parametría	7	11	18
Finanzas	7	2	9
Marketing	1	4	5
Recursos Humanos	6		6
	85	28	113
Gestión Core	62	26	88
Gestión ERP	23	2	25
Gestión Core (%)	73 %		78 %
Gestión ERP (%)	27 %		22 %



Fuente: Elaboración propia

En este sentido, la cadena de valor tiene la siguiente distribución:

Figura 28: Cadena de Valor



Fuente: Elaboración propia

- ✓ Dotar a la empresa de una herramienta única e integrada que soporte las actuales actividades de Gestión de las transacciones, terminales, tiendas, comercios y demás objetos de negocio. Esto con la finalidad de orientar la herramienta al apoyo de los procesos de las Gerencias de:

- Negocios.
 - Operaciones
 - Comercial
 - Sistemas.
 - Finanzas (Logística, RRHH y Tesorería - temporalmente hasta la adquisición del ERP)
- ✓ Uniformizar las fuentes de información en una sola herramienta integrada, orientando a las áreas a la canalización de la información a través de un nuevo Sistema Integrado.
 - ✓ Mejorar el flujo de los procesos relacionados al “core” de Negocio.
 - ✓ Mejorar el servicio a las instituciones financieras y agentes.
 - ✓ Planear y pronosticar la demanda de productos existentes (Agentes)

3.3. Revisión y Consolidación de Resultados

Desde un inicio se pidió que la aplicación recomendada solucione los problemas críticos en esta primera fase, que no deba de pasar de 3 meses de desarrollo y puesta en marcha.

Como se aprecia en las descripciones, el sistema debe de trabajar en base a los tickets generados en el Call Center y/o áreas internas de la empresa. A través de los tickets poder hacer seguimiento fácilmente de cualquier reclamo, consulta o pedido de parte del agente o de cualquier pedido entre gerencias o áreas.

Los tickets son la clase en que se basará las búsquedas en las pantallas de la aplicación.

Adicionalmente a este pedido, el programa usará los datos y registros en base a los agentes, éste será el módulo básico donde se grabarán los tickets de atención, guías de remisión, equipos entregados, etc.

La aplicación básicamente se centrará en las áreas críticas que se han podido apreciar:

- ✓ Gestión de Agentes como entidad donde se almacenarán la mayoría de operaciones y registros.
- ✓ Extranet de afiliadores para ingreso de datos en el sistema de nuevos pre agentes que luego se usarán para la creación de nuevos agentes.
- ✓ El modulado de datos a través del agente para facilitar y disminuir los tiempos de atención de envíos para instalación en el área de logística, gestión de equipos POS y otros necesarios.
- ✓ Módulo de logística que gestionará los datos de instalación de nuevos agentes.

Sin embargo hay muchas otras funcionalidades que han sido solicitadas por varias áreas. Quizás estas funcionalidades se adecúan más a otros tipos de software como un ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) o BI (Business Intelligence).

Esta primera etapa no se describe como uno de los softwares mencionados. Está descrita como una solución inicial para los problemas

críticos que se presentan actualmente en la Entidad Financiera pero con arquitectura y modelado escalable para que pueda integrarse con alguna de estas aplicaciones que se desarrollen a futuro.

3.4. Resultados del Uso del Proceso

De acuerdo a la implementación y diseño de los procesos se elaboró una matriz de evaluación de las funcionalidades por módulo y agrupado por sub-módulo con los siguientes resultados:

Operaciones

Tabla 5: Matriz de Trazabilidad

SISTEMA DE GESTION 3 (SG3) - WEB			
MODULO	SUB MODULO	OPCIONES	ESTADO
OPERACIONES	CODIGO VERIFICADOR	LISTAR CODIGOS VERIFICADORES Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR CODIGO VERIFICADOR	100%
		ELIMINAR CODIGO VERIFICADOR	100%
		AGREGAR EVALUACION CODIGO VERIFICADOR A UN REGISTRO EXISTENTE	100%
			100%
	BASE NEGATIVA	LISTAR BASE NEGATIVA Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR BASE NEGATIVA	100%
		CAMBIAR DE SITUACION (INCLUIR O EXCLUIR)	100%
		CARGA MASIVA DE BASE NEGATIVA (PLANTILLA EXCEL)	100%
			100%
	BASE EXCLUSIVA	LISTAR BASE EXCLUSIVA Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR BASE EXCLUSIVA	100%
		CAMBIAR DE SITUACION (INCLUIR O EXCLUIR)	100%
		CARGA MASIVA DE BASE EXCLUSIVA (PLANTILLA EXCEL)	100%
	MALAS PRACTICAS	LISTAR REGISTROS DE MALAS PRACTICAS Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR MALA PRACTICA	100%
		EDITAR MALA PRACTICA	100%
		ELIMINAR MALA PRACTICA	100%
			100%
	ORDEN DE BAJA	LISTAR Y EXPORTAR REGISTROS DE ORDENES DE BAJA	100%
		REGISTRAR ORDEN DE BAJA	100%
		EDITAR ORDEN DE BAJA	100%
		CARGA MASIVA DE ORDENES DE BAJA	100%
ANULAR ORDEN DE BAJA		100%	
ESTRUCTURAS COMPARACION - CONCILIACION	LISTAR Y EXPORTAR ESTRUCTURAS DE COMPARACION	100%	
	REGISTRAR CAMPO ESTRUCTURA	100%	
	EDITAR CAMPO ESTRUCTURA	100%	
	ELIMINAR CAMPO ESTRUCTURA	100%	
COMPARAR ARCHIVOS	COMPARAR ARCHIVOS Y EXPORTAR RESULTADO	100%	

Logística

LOGISTICA / SOPORTE	GESTION DE PAQUETES POS	LISTAR PAQUETES POS GENERADOS DEL DÍA	100%
		GENERAR PAQUETE POS	100%
	GUIAS DE REMISION - INGRESO	CREAR GUIA DE INGRESO	100%
		CREAR GUIA DE EGRESO	100%
	ASIGNACION DE ARTICULOS	REGISTRAR ASIGNACION DE ARTICULOS (Entrega y Retorno)	100%
	ADMINISTRAR ARTICULOS	BUSCAR ESTADO DE ARTICULO	100%
		CAMBIAR ESTADO DE ARTICULOS	100%
	CONSULTA DE ARTICULOS X TERMINAL	FILTRO DE BUSQUEDA DE ARTICULOS POR TERMINAL	100%
	ORDENES DE COMPRA	LISTAR ORDENES DE COMPRA Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR ORDEN DE COMPRA	100%

Producción

PRODUCCION	ADMINISTRACION DE USUARIOS	LISTAR USUARIOS Y EXPORTAR	100%
		EDITAR USUARIOS	100%
		CREAR USUARIOS	100%
	ADMINISTRAR BINES	LISTAR BINES Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR BIN	100%
		EDITAR BIN	100%

RRHH

RRHH	ADMINISTRACION DE TRABAJADORES	LISTAR TRABAJADORES Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR TRABAJADOR	100%
		EDITAR TRABAJADOR	100%

Call Center

GENERAL - CALL CENTER	GESTION DE AGENTES	CONSULTAR AGENTE	100%
		CONSULTAR DATOS NIVEL COMERCIO (OPERACIONES)	100%
		CONSULTAR DATOS NIVEL TIENDA (OPERACIONES, COMISIONES, MALAS PRACTICAS)	100%
		CONSULTAR DATOS NIVEL TERMINAL (CLIENTES ASOCIADOS - VER EN LINEA, OPERACIONES, EQUIPOS, T. COMUNICACIONES, TICKETS, MALAS PRACTICAS, DOCUMENTOS, OPCIONES)	100%
		CREAR TICKET DESDE AGENTE	100%
	RECAUDOS	LISTAR RECAUDOS Y EXPORTAR	100%
		REGISTRAR RECAUDO	100%
		EDITAR RECAUDO	100%
	GESTION DE TICKETS	LISTAR TICKETS Y EXPORTAR	100%
		ASIGNAR DE TICKETS - PEDIDO (CREAR)	100%
		DERIVAR DE TICKETS - PEDIDO	100%
		RETORNAR TICKETS - PEDIDO	100%
		ATENDER TICKETS - PEDIDO	100%
DESESTIMAR TICKETS - PEDIDO		100%	
CERRAR TICKETS - PEDIDO	100%		

Procesos Masivos

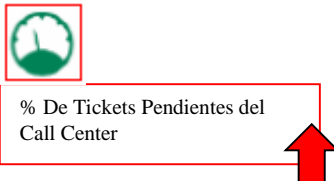
WORKFLOW AFILIACION	CREAR PROSPECTO (ASISTENTE DE EXPEDIENTES)		100%
	RESOLVER PROSPECTO (ANALISTA DE AFILIACIONES)		100%
	EVALUAR PROSPECTO (ANALISTA DE CONTROL)		100%
	EVALUAR PROSPECTO (ASISTENTE DE FINANZAS)		100%
	REGISTRAR VPN Y ENT. FINANCIERAS (ANALISTA DE AFILIACIONES)		100%
	GENERAR (ANALISTA DE AFILIACIONES)		100%
WORKFLOW PRE-AGENTE	ENVIAR (ANALISTA DE AFILIACIONES)		100%
	CONFIRMAR (ANALISTA DE AFILIACIONES)		100%
	ENTREGA (SUPERVISOR LOGISTICA)	LISTAR ENTREGAS REGISTRAR ENTREGA	100% 100%
	ASIGNACIONES (ANALISTA DE SOPORTE)	LISTAR ASIGNACIONES ASIGNAR ARTICULOS	100% 100%
	ENVIAR (SUPERVISOR LOGISTICA)		100%
ADMINISTRADOR SISTEMA	PARAMETROS	LISTAR PARAMETROS DE SISTEMA	100%
		CREAR PARAMETRO DE SISTEMA	100%
		EDITAR PARAMETRO DE SISTEMA	100%
	ADMINISTRAR OPCION	LISTAR OPCIONES	100%
		REGISTRAR OPCION	100%
		EDITAR OPCION	100%
	ADMINISTRAR SUBMODULO	LISTAR SUBMODULO	100%
		REGISTRAR SUBMODULO	100%
		EDITAR SUBMODULO	100%
	ADMINISTRAR MODULO	LISTAR MODULOS	100%
		REGISTRAR MODULOS	100%
		EDITAR MODULO	100%
	ADMINISTRAR PERFIL	LISTAR PERFILES	100%
		REGISTRAR PERFIL	100%
EDITAR PERFIL		100%	
ASIGNAR MODULOS		100%	

Fuente: Elaboración propia

Además, se desarrollaron fichas de indicadores por cada proceso de primer y segundo nivel con el fin de implementar un esquema de niveles de madurez con la plantilla adjunta:

Tabla 6: Plantilla de Ficha de Indicador

<i>LOGO</i>	DEFINICIÓN DE INDICADOR % DE TICKETS PENDIENTES	Código: IND-VRZ-01 Versión: 1.0
1. Objetivo del Indicador: Conseguir que los tickets pendientes no sean mayor al 25%.		
2. Fórmula / Cálculo: $X = \frac{\text{Número de tickets pendientes}}{\text{Número de tickets totales}} \times 100$		

3. Características del Indicador:							
<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #00FF00;">Óptimo</td> <td>$X \leq 25\%$</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00;">Aceptable</td> <td>$25\% < X \leq 40\%$</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000;">Crítico</td> <td>$X > 40\%$</td> </tr> </table>	Óptimo	$X \leq 25\%$	Aceptable	$25\% < X \leq 40\%$	Crítico	$X > 40\%$	
Óptimo	$X \leq 25\%$						
Aceptable	$25\% < X \leq 40\%$						
Crítico	$X > 40\%$						
4. Responsable de Gestión: Gerencia de Operaciones.							
5. Instrumento de Lectura: Sistema de Gestión.							
6. Registro y Reporte:							
Frecuencia de Registro: Con cada registro del Equipo de Call Center. Reporte: Diario.							
7. Beneficiarios:							
Gerencial General y Directorio.							
8. Relaciones Causa-Efecto¹:							
							

Fuente: Elaboración propia

¹ Muestra la relación entre 2 indicadores cuando los resultados de un indicador son causa o efecto de los resultados de otro.

CONCLUSIONES

- ✓ La implementación del modelo propuesto permitió mejorar y formalizar los procesos Core (Operaciones, Negocios, Logística, Sistemas y Comercial) de la institución financiera, identificándose deficiencias internas como duplicidad de procesos y un gran número de actividades repetitivas e innecesarias lo cual impide el correcto funcionamiento de los mismos.
- ✓ Se identificó que los requerimientos obtenidos de los usuarios involucrados tenían una actitud hermética respecto a la manipulación de los datos, además del desconocimiento parcial de los parámetros de la gestión de los agentes corresponsales, evitando que el número de ticket atendido sea óptimo.
- ✓ Se elaboró el diseño para los procesos de prospección, afiliación y generación de agentes, de acuerdo a los requerimientos obtenidos, el cual que permitió la mejora y formalización de los agentes corresponsales.
- ✓ Se determinó que existen demasiadas personas asignadas para la realización de un mismo proceso, pues la innovación y utilización de tecnología es muy deficiente.

RECOMENDACIONES

- ✓ Es necesario implementar el diseño ejecutado junto con un manual de procedimientos que normen, resguarden y estandaricen las actividades de los procesos desarrollados (alineados sus políticas y/o Normas de calidad ISO 9001).
- ✓ Capacitar a todos los stakeholders de la institución financiera con respecto al tema de gestión por proceso y el uso de las herramientas para garantizar la aplicación del nuevo diseño propuesto.
- ✓ Es recomendable desarrollar un nuevo módulo al Intranet para la institución financiera con el propósito de generar y difundir la nueva cultura organizacional, y lograr que todos los colaboradores se sientan identificados con los objetivos y logren las metas planteadas en cada periodo.
- ✓ Realizar una delegación de funciones efectiva donde todos los responsables de cada área sin importar el nivel jerárquico puedan poseer capacidad de decisión sobre cada proceso y macro-proceso.
- ✓ Es importante destacar que la mejora de la infraestructura tecnológica de la empresa permitirá ofrecer un valor agregado digital a los productos y/o servicios en sus clientes.

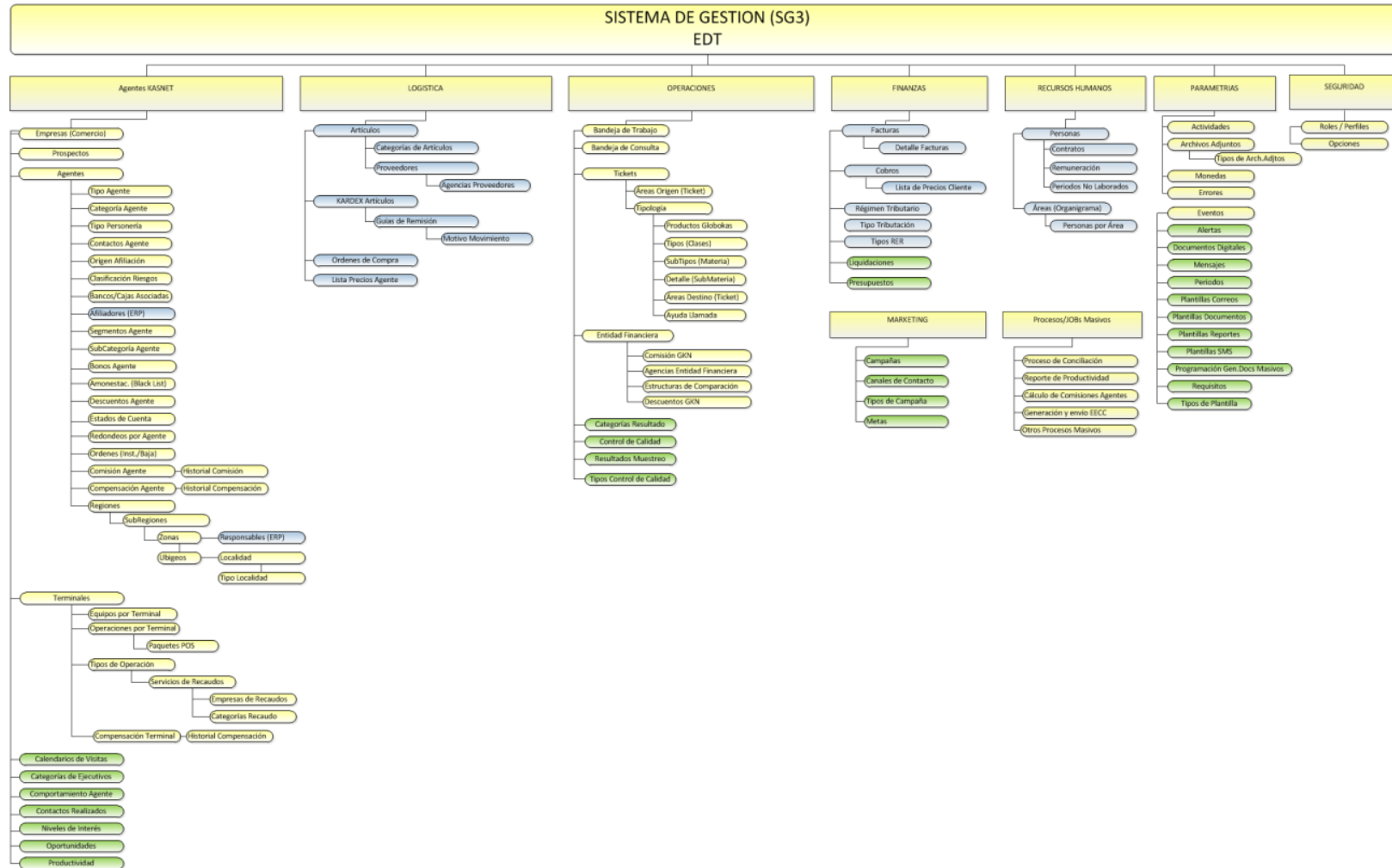
BIBLIOGRAFÍA

1. Bravo, Z. (2000). Método para el mejoramiento de los procesos de negocios del grupo A. G. Asociados, C.A. Ingeniería UC, 7, 8-23.
2. Garimella, K., Lees M. y Williams, B. (2008). Introducción a BPM. Edición especial de Software AG. Recuperado de https://www.softwareag.com/corporate/images/sec_BPM_For_Dummies_SAG_spanish_tcm16-70269.pdf
3. Laurentiis G, R. (2003). BPMS, tecnología para la integración y orquestación de procesos, sistemas y organización. Recuperado de <http://www.rrhmagazine.com/articulos.asp?id=253>
4. Maldonado, J. (2015). Gestión de Procesos. Recuperado de http://www.academia.edu/10342201/GESTI%C3%93N_DE_PROCESOS
5. OBJECT MANAGEMENT GROUP, OMG (2011). Business Process Model and Notation (BPMN); Version 2.0. Needham (MA, USA): Object Management Group, Inc. Recuperado de <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/>
6. BIZAGI (2014). BPMN 2.0. Recuperado de <http://resources.bizagi.com/docs/BPMNbyExampleSPA.pdf>
7. EcuRed (2011). Tecnología bpm. Recuperado de http://www.ecured.cu/Tecnolog%C3%ADa_bpm#El_catalizador:_la_tecnolog.C3.ADa_BPM
8. IBM Corporation (2014). Introduction to BPMN. Recuperado de <http://resources.bizagi.com/docs/Introduction%20to%20BPMN.pdf>

9. ABPMP – Association of Business Process Management Professionals (2009); BPM CBOOK – Business Process Management: common body of knowledge, Chicago, ABPMP.

ANEXOS

Anexo 1: EDT de la Empresa



Anexo 2: Herramientas IBM para soluciones BPM

IBM proporciona una suite de productos para desarrollar de forma exitosa todas las etapas que intervienen en el desarrollo de una solución BPM. La siguiente tabla describe los principales productos.

Producto	Descripción
WebSphere Business Modeler	<p>Esta herramienta es utilizada por el analista de negocios para modelar, documentar, visualizar y entender los procesos del negocio.</p> <p>La misma permite ejecutar simulaciones sobre los procesos definidos para identificar problemas o cuellos de botella.</p> <p>También en esta etapa de modelado se pueden definir métricas y KPIs para luego ser utilizados por WebSphere Business Monitor.</p> <p>Los modelos aquí generados luego se pueden exportar para tomarlos como entrada en WebSphere Integration Developer para el desarrollo de los artefactos de software. Es importante destacar que los modelos se exportan a lenguaje BPEL (Business Process Execution Language), siendo éste último un estándar de la industria.</p>
WebSphere Integration Developer	<p>Con WebSphere Integration Developer se pueden desarrollar servicios o soluciones basadas en SOA (Service Oriented Architecture) utilizando WebSphere Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus y WebSphere Adapters.</p> <p>Esta herramienta fomenta el uso de SOA, creando activos de IT como componentes de servicios y fomentando la reutilización de componentes.</p> <p>Al momento de trabajar, el desarrollo y conexión de componentes es muy fácil dado que los mismos se desarrollan visualmente y con la tecnología de drag and drop.</p>
WebSphere Process Server	<p>Este producto es el motor donde se instala y ejecuta la solución BPM desarrollada en WebSphere Integration Developer.</p> <p>El mismo tiene en su base un servidor IBM WebSphere Application Server, trayendo consigo la confiabilidad y robustez ya característica de este servidor líder en el mercado.</p>
WebSphere Business Monitor	<p>Es un entorno que permite monitorear de manera constante e integral la solución BPM, proporcionando visibilidad punto a punto de toda la actividad del negocio.</p> <p>Mediante este producto los analistas de negocio y ejecutivos pueden ver de manera sencilla la performance de sus procesos.</p>

Anexo 3: Guía de Referencia BPMN

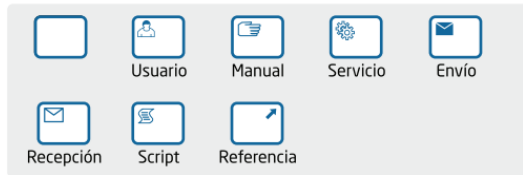


Actividades [Rectángulo con esquinas redondeadas]

Representan el trabajo realizado dentro de una organización. Consumen recursos. Pueden ser simples o compuestas:

Tarea

Son actividades simples o atómicas. No es definida a un nivel más detallado. Existen diferentes tipos:



Subproceso

Es una actividad compuesta que incluye un conjunto interno lógico de actividades (proceso) y que puede ser analizado en más detalle.

Subproceso embebido

Depende del proceso padre.
No puede contener pools ni lanes.

Subproceso reusable

Es un proceso definido como un diagrama de procesos independiente y que no depende del proceso padre.

Compuertas [rombos]

Las compuertas son los elementos utilizados para controlar la divergencia y convergencia del flujo.

Compuerta Exclusiva basada en datos
Divergencia: Ocurre cuando en un punto del flujo basado en los datos del proceso se escoge un solo camino de varios disponibles.

Convergencia: Como punto de convergencia, es utilizada para confluir caminos excluyentes.

Compuerta Exclusiva basada en eventos

La compuerta exclusiva basada en eventos representa un punto del proceso donde se escoge un camino de varios disponibles, pero la decisión no se basa en datos del proceso sino en eventos.

Compuerta Paralela

Divergencia: Se utiliza cuando varias actividades pueden realizarse concurrentemente o en paralelo.

Convergencia: Permite sincronizar varios caminos paralelos en uno solo. El flujo continúa cuando todos los flujos de secuencia de entrada hayan llegado a la figura.

Compuerta Inclusiva

Divergencia: Se utiliza cuando en un punto se activan uno o más caminos de varios caminos disponibles, basado en los datos del proceso.

Convergencia: Se utiliza para sincronizar caminos activados previamente por una compuerta inclusiva usada como punto de divergencia.

Compuerta Compleja

Divergencia: Es utilizada para controlar puntos de decisión complejos.
Convergencia: permite continuar al siguiente punto del proceso cuando una condición de negocio se cumple.

Swimlanes [canales]

Pool

- Actúa como contenedor de un proceso
- El nombre del pool puede ser el del proceso o el del participante.
- Representa un Participante Entidad o Role.
- Siempre existe al menos uno, así no se diagrame.

Lane

- Subdivisiones del Pool.
- Representan los diferentes participantes al interior de una organización.

Objetos de conexión

Secuencia

- Representan el control de flujo y la secuencia de las actividades.
- Se utiliza para representar la secuencia de los objetos de flujo, donde encontramos las actividades, las compuertas y los eventos.



Mensaje

- Las líneas de mensaje representan la interacción entre varios procesos o pools.
- Representan Señales o Mensajes NO flujos de control.
- No todas las líneas de mensaje se cumplen para cada instancia del proceso y tampoco se especifica un orden para los mensajes.

Asociaciones

- Se usan para asociar información adicional sobre el proceso.
- También se usan para asociar tareas de compensación

Artefactos

Son utilizados para proporcionar información adicional sobre el proceso.

Anotaciones

- Son utilizados para proporcionar información adicional sobre el proceso.

Grupos

- Se utiliza para agrupar un conjunto de actividades, ya sea para efectos de documentación o análisis, no afecta la secuencia del flujo.

Objetos de Datos

- Permiten mostrar la información que una actividad necesita, como las entradas o las salidas.

Eventos [círculos]

Un evento representa algo que ocurre o puede ocurrir durante el curso de un proceso. Existen 3 tipos de eventos basados en cómo afectan el flujo.



Eventos de Inicio

- Indican cuando un proceso inicia
- No tienen flujos de secuencia entrantes



Eventos Intermedios

- Indican algo que ocurre o puede ocurrir durante el transcurso de un proceso, entre el inicio y el fin.
- Los eventos intermedios pueden utilizarse dentro del flujo de secuencia, o adjunto a los límites de una actividad.
- Los eventos intermedios pueden utilizarse para recibir o lanzar el evento.
- Cuando el evento es usado para recibir el icono al interior del círculo se encuentra sin rellenar, cuando el evento es usado para lanzar el icono se encuentra relleno.



Eventos de Fin

- Indican cuando un camino del proceso finaliza
- No tienen flujos de secuencia saliendo

Evento de Inicio sin especificar No se especifica ningún comportamiento en particular para iniciar el proceso.	Evento Intermedio sin especificar Indica algo que ocurre o puede ocurrir dentro del proceso, sólo se pueden utilizar dentro de la secuencia del flujo.	Evento de Fin sin especificar Indica que un camino del flujo llega al fin.
Evento de Inicio de Mensaje Un proceso inicia cuando un mensaje es recibido.	Evento Intermedio de Mensaje Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido. Si el evento de mensaje es de recepción, indica que el proceso no continúa hasta que el mensaje sea recibido. Puede utilizarse dentro del flujo de secuencia o adjunto a los límites de una actividad para indicar un flujo de excepción.	Evento de Fin de Mensaje Permite enviar un mensaje al finalizar el flujo.
Evento de Inicio de Temporización Indica que un proceso inicia cada ciclo de tiempo o en una fecha específica.	Evento Intermedio de Temporización Indica una espera dentro del proceso. Este tipo de evento puede utilizarse dentro del flujo de secuencia indicando una espera entre las actividades o adjunto a los límites de una actividad indicando un flujo de excepción.	
Evento de Inicio de Condición Un proceso inicia cuando una condición de negocio se cumple.	Evento Intermedio de Condición Se utiliza para esperar que una condición de negocio se cumpla. Se puede utilizar dentro del flujo de secuencia indicando que se espera a que la condición de negocio se cumpla o adjunto a los límites de una actividad indicando un flujo de excepción que se activará cuando la condición se cumpla.	
Evento de Inicio de Señal El proceso inicia cuando se captura una señal lanzada desde otro proceso. Tenga en cuenta que una señal no es un mensaje, un mensaje tiene claramente definido un destinatario, la señal no.	Evento Intermedio de Señal Se utiliza para enviar o recibir señales. Se puede utilizar dentro del flujo de secuencia para enviar o recibir señales o adjunto a los límites de una actividad indicando un flujo de excepción que se activará cuando la señal sea capturada.	Evento de Fin de Señal Permite enviar una señal al finalizar el flujo.
Evento de Inicio Múltiple Indica que existen muchas formas de iniciar el proceso y que al cumplirse una de ellas se iniciará el proceso.	Evento Intermedio Múltiple Indica que puede ser activado por muchas causas.	Evento de Fin Múltiple Indica que varios resultados pueden darse al finalizar un flujo.
	Evento Intermedio de Cancelación Este tipo de evento intermedio es usado en subprocesos Transaccionales. Se diagrama a los límites del Subproceso transaccional indicando un flujo alternativo que se realizaría cuando el subproceso transaccional es cancelado. Se diagrama a los límites del subproceso.	Evento de Fin de Cancelación Permite enviar una excepción de cancelación al finalizar el flujo. Sólo se utiliza en subprocesos transaccionales.
	Evento Intermedio de Error Esta figura es usada para capturar errores. Se diagrama a los límites de una actividad.	Evento de Fin de Error Permite enviar una excepción de error al finalizar el flujo.
	Evento Intermedio de Compensación Permite manejar compensaciones. Cuando se utiliza dentro del flujo de secuencia de un proceso indica que se lanzará una compensación. Cuando se utiliza adjunto a los límites de una actividad (siempre de captura) indica que esta actividad se compensará cuando el evento se active.	Evento de Fin de Compensación Este tipo de fin indica que es necesaria una compensación al finalizar el flujo.
	Evento Intermedio de Enlace Este evento permite conectar dos secciones del proceso.	
		Evento de Fin de Terminal Indica que el proceso es terminado, es decir cuando algún camino del flujo llega a este fin el proceso termina completamente, sin importar que existan más caminos del flujo pendientes.

Anexo 4: Acta de Reunión

Acta de Reunión

Proyecto / Tema
-

Lugar de Reunión	Fecha	Hora
-	04/01/2016	9:30 am

Participante	Abrev.	Rol	Equipo	Convocado	Asistió
REA ZAPATA, VLADIMIR	RZV	Ingeniero	-		
			-		

N°	Agenda
1.	
2.	
3.	

N°	Temas Tratados
1.	El Sprint review expuesto 12 puntos fase del agente, solicitud de tickets y el analista de operaciones, Se explicó la parte del agente y sus diferentes taps, se indica la funcionalidad del agente y sus principales filtros, se menciona la parte de datos generales, comercio, representante legal, clientes y sus principales funcionalidades de cada una,
2.	El Sprint review expuesto se mencionó la principal funcionalidad del agente, y la generación de ticket, solicitudes y el estado actual de cada ticket y solicitud generada..
3.	Bit Perfect Solutions recomienda que ticket y solicitudes trabajen de manera independiente. Por parte de los Stakeholder de GKN recomiendan que solicitud y ticket deben ir dentro de un mismo modulo.
4.	Bit Perfect Solutions plantea el procedimiento del avance proporciona el conjunto de actividades necesarias para llevar a cabo las mejoras del avance del software y de documentación asociada, desde la formalización de la entrega hasta la revisión y validación de la misma por cada Stakeholder, con la finalidad de homogeneizar todas las actividades del software y facilitar su revisión, tratamiento y mejora durante los avances de entrega.

N°	Acuerdos
1.	Documentar todos los prototipos de avances mediante la herramienta jira facilitando un sub dominio, en la cual se detallan cada uno de los aspectos fundamentales y cruciales de todo Proyecto, es aquí donde delimitamos nuestro alcance, definimos los objetivos, establecemos los entregables, definimos las posiciones (Stakeholder, Clientes),
2.	Documentar mediante actas de reunión. Mediante las cuales nos permitirá registrar todos los acuerdos, observaciones y mejoras que se puedan plantear. Quedará previamente registrado con los siguientes puntos Contexto de la reunión, Orden del día de la reunión, Revisión y aprobación del acta de reunión anterior, Seguimiento y actualización del estado de las tareas en curso, ANEXO tanto los usuarios de GKN y Bit Perfect Solutions.
3.	Durante las etapas del proyecto cada fase será previamente documentado con cada una de las actividades que se procedió a realizar.

N°	Pendientes	Responsable	Fecha Límite
1.			
2.			
3.			