

Universidad Carlos III de Madrid



Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Industrial

Proyecto fin de Carrera

**Análisis y Propuestas de Mejora de
Procesos de Tesorería:
Estudio de un Caso**



Autor: Esteban Martínez de Galinsoga Alarcón

Tutor: Alicia García Hernández



Agradecimientos

Agradecimientos

Gracias a mis padres por la educación que me han dado y por brindarme la oportunidad a estudiar.

Gracias a mis hermanos por hacerme reír de mis defectos.

Gracias a Maura por apoyarme incondicionalmente en todo momento y saber guiarme cuando me despisto del camino a seguir.

Gracias a mi hija Emma por despertarme pronto los fines de semana para terminar el proyecto fin de carrera.



Índice del proyecto

ÍNDICE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUCCIÓN PROYECTO | 6 |
| 1.1 | INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| 1.2 | MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO | 7 |
| 1.3 | METODOLOGÍA DEL PROYECTO | 8 |
| 1.4 | CRONOGRAMA | 10 |
| 1.5 | BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS | 11 |
| 2 | CONCEPTOS BÁSICOS DE TESORERÍA EN ENTIDADES FINANCIERAS | 14 |
| 2.1 | INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE TESORERÍA | 14 |
| 2.2 | ORGANIZACIÓN GENERAL DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD DE TESORERÍA | 16 |
| 2.3 | ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL ÁREA DE TESORERÍA | 19 |
| 2.4 | SISTEMAS DE TESORERÍA Y PRINCIPALES PROVEEDORES | 25 |
| 2.5 | GESTIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS FINANCIEROS | 27 |
| 2.6 | MERCADOS FINANCIEROS DONDE OPERAN LAS TESORERÍAS | 33 |
| 2.7 | PRODUCTOS FINANCIEROS UTILIZADOS POR LAS TESORERÍAS | 36 |
| 3 | METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS..... | 43 |
| 3.1 | FASES QUE COMPONEN LA METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS | 43 |
| 3.2 | ENTREVISTA GUIADA..... | 65 |
| 4 | ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA MODELIZACIÓN DE PROCESOS | 70 |
| 4.1 | INTRODUCCIÓN | 70 |
| 4.2 | ARQUITECTURA DEL NEGOCIO | 71 |
| 4.3 | ESTÁNDAR DE MODELIZACIÓN | 80 |
| 4.4 | MODELOS | 90 |
| 4.5 | NORMAS BÁSICAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN | 95 |



Índice del proyecto

| | | |
|-----|--|-----|
| 5 | CASO PRÁCTICO DE ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORA DE PROCESOS DE TESORERÍA.. | 103 |
| 5.1 | INTRODUCCIÓN AL CASO PRÁCTICO..... | 103 |
| 5.2 | ENUNCIADO DEL CASO PRÁCTICO Y OBJETIVOS | 104 |
| 5.3 | FASES DEL CASO PRÁCTICO | 105 |
| 5.4 | MARCO ESTRATÉGICO DEL CASO PRÁCTICO | 107 |
| 5.5 | MODELO AS IS: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL | 114 |
| 5.6 | ÁREAS DE MEJORA DEL MODELO AS IS..... | 136 |
| 5.7 | MODELO TO BE: DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN MEJORADA..... | 154 |
| 5.8 | RESUMEN CASO PRÁCTICO: ESTUDIO ECONOMICO Y MÉTRICAS..... | 184 |
| 5.9 | LÍNEAS FUTURAS DE ACTUACIÓN | 190 |
| 6 | CONCLUSIONES DEL PROYECTO | 192 |
| | REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA | 194 |
| | ANEXO I. PROCESOS AS IS: FLUJOGRAMA Y TABLA DESCRIPCIÓN DE SUBPROCESOS NO INCLUIDOS EN SUBPARTADO 5.5.1 DEL CASO PRÁCTICO | 196 |
| | ANEXO II: PROCESOS AS IS: ACTIVIDADES DE TODOS LOS PROCESOS | 215 |
| | ANEXO III: FICHA DESCRIPTIVA DEL AREA DE MEJORA..... | 218 |
| | ANEXO IV: DETALLE AREAS DE MEJORA MODELO AS IS NO ONCLUIDAS EN APARTADO 5.6.1 | 220 |
| | ANEXO V: DETALLE ACTIVIDADES MODELO AS IS + ÁREAS DE MEJORA | 231 |
| | ANEXO VI: DETALLE ANÁLISIS ACTIVIDADES MODELO TO BE | 235 |



Capítulo 1:

Introducción Proyecto



Capítulo 1: Introducción Proyecto

1 INTRODUCCIÓN PROYECTO

1.1 INTRODUCCIÓN

Los cambios experimentados, como consecuencia del inicio de la crisis detonada por las hipotecas “subprime” en Estados Unidos, por las economías y los mercados financieros mundiales han provocado numerosas modificaciones en la posición competitiva de las entidades financieras internacionales y nacionales. Algunos de los más significativos son:

- El sector financiero ha sufrido un fuerte proceso de concentración, de modo que muchas pequeñas y medianas entidades se han visto absorbidas por entidades grandes, permitiendo crear un sector más fuerte y preparado para crisis futuras.
- Las principales entidades financieras se han visto obligadas a reestructurar sus negocios adaptándolos a sus disponibilidades de capital y a su menor apetito para asumir riesgo de crédito.
- Los mercados financieros y de capitales han empezado a abrirse a nuevas emisiones de deuda y renta variable, pero en general éstas se desarrollan en entornos temporales de corto/medio plazo y sujetas a gran calidad crediticia de los emisores o a fuertes garantías complementarias asociadas a la inversión.
- Se mantiene un entorno caracterizado por la convivencia de una abundante liquidez, unos tipos de interés sostenidamente bajos y una retribución del riesgo en tasas muy por encima de las experimentadas en los últimos 10 años.

Para el aprovechamiento de todas las potencialidades que depara este entorno es necesario disponer de nuevos factores competitivos para tener éxito en los mercados y negocios:

- Disponer de una adecuada dimensión y una presencia operativa en las principales plazas financieras mundiales para poder ser percibido en determinados segmentos del negocio (compañías multinacionales y grandes corporaciones globales) como entidad con capacidad operativa global.
- Poseer los recursos humanos, técnicos y operativos, así como, una organización adecuada y homogénea para poder llevar a cabo una operativa con estándares de calidad y exigencias adaptadas al servicio de los clientes corporativos, institucionales y empresariales.
- Disponer de los medios necesarios para el análisis y toma de posiciones de riesgo (mercado/contraparte/crédito) dentro de los márgenes temporales exigidos por los mercados y clientes financieros.

Precisamente, y en este contexto, las entidades financieras han llevado a cabo importantes esfuerzos, parte de ellos relacionados con el análisis y mejora de sus procesos, para configurarse como actores principales en el sector financiero.



Capítulo 1: Introducción Proyecto

1.2 MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

En mis últimos años de experiencia en consultoría financiera he participado, para distintas entidades financieras nacionales e internacionales, en multitud de proyectos cuyo objetivo era definir modelos más eficientes desde el punto de vista de procesos y organizativo.

Personalmente, me hubiera gustado haber tenido alguna referencia de este tipo de trabajos cuando hice mi primer proyecto de análisis de procesos para una entidad financiera española de primer nivel. El primer año fue especialmente duro ya que el equipo de proyecto y el propio cliente, a pesar de estar muy experimentados en temas financieros (normativa, cuantificación de métricas, desarrollo estratégico, etc), no tenía experiencia ni metodología clara para abordar un proyecto de modelización y optimización de procesos. Esta situación nos llevó a tener que ir improvisando a medida que avanzaba el proyecto e ir corrigiendo planteamientos iniciales.

Es verdad que la consultora para la que lleve a cabo estos tipos de proyectos disponía de manuales y metodologías para el análisis y mejora de procesos, pero en ningún caso estaban adaptadas a entidades financieras, ni gozaban del detalle necesario de cómo abordar cada una de las etapas del proyecto. En este contexto, el objetivo general de mi proyecto es establecer una guía para abordar proyectos de análisis y propuestas de mejora de procesos de tesorería en entidades financieras, a partir de mis 8 años de experiencia en el sector y con la ayuda de la literatura recabada en las diferentes consultoras, bancos y aseguradoras donde he trabajado. Esta metodología más específica, adaptada al sector y detallada será de utilidad para futuros compañeros de profesión y universidad.

En particular, el proyecto se centra en procesos de tesorería relativos a la operativa de deuda pública de países de la zona euro. Los objetivos particulares del proyecto son:

- Agrupar conceptos básicos de tesorería necesarios para abordar este tipo de proyectos. Estos conceptos serán de interés para personal junior o senior recién llegado a esta área y que no haya recibido formación específica sobre una tesorería. Normalmente los master de especialización financiera se centran más en la definición de los productos y mercados financieros, metodologías de valoración, metodologías de riesgos y su marco regulatorio. Sin embargo, es difícil encontrar cursos específicos de tesorería, donde se puede entender donde está ubicada dentro de una entidad, cuál es su actividad de negocio o cuáles son sus funciones y responsabilidades. Estos conceptos, se adquieren normalmente a través de la experiencia y trabajando para entidades financieras en proyectos de procesos y organización donde se puede obtener una visión global. A través de estos conceptos básicos, se pretende dar una visión general del sector financiero previo a cualquier tipo de experiencia, incidiendo en el papel de la tesorería en una entidad.
- Agrupar conceptos básicos sobre análisis y mejora de procesos que son trasversales a distintas áreas funcionales, que se pueden aplicar, por supuesto, al área de tesorería y que se encuentran recogidos en la literatura. Estos conceptos serán de interés para personal junior o senior recién llegado a cualquier tipo de proyecto de análisis y mejora de procesos, independientemente de que éste se realice en tesorería o no. No obstante, el hecho de disponer de una metodología clara y concisa, permitirá al equipo de proyecto centrarse en los procesos críticos y alinear el análisis de los procesos a los objetivos del proyecto.
- Definir una metodología de modelización de procesos basada en la experiencia recopilada durante 8 años de trabajo en proyectos de tesorería. La base teórica es muy importante



Capítulo 1: Introducción Proyecto

para identificar las pautas de desarrollo del proyecto, pero se debe adaptar a la visión y experiencia de los usuarios de una tesorería poco familiarizados con los proyectos de modelización y mejora de procesos. En este sentido, se propone una metodología adaptada a sus necesidades y a las características del producto/ negocio, donde en todo momento se les involucra en el análisis y definición del modelo final. Sólo así se puede asegurar que se impulse la implantación final de dicho modelo.

- Aplicar la metodología definida anteriormente a un caso práctico dentro del sector financiero.

1.3 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La metodología de proyecto está basada principalmente en la experiencia personal como consultor y analista de riesgos en entidades financieras durante 8 años. A continuación se hace un resumen cronológico de mi experiencia:

- **Ene-06 a Dic-08:** Consultor en Intermoney Valoración. Dada la base matemática como ingeniero industrial, mi experiencia a lo largo de estos dos años se centró principalmente en la valoración de productos financieros de renta variable y renta fija. Como principales clientes tenía a ING, BBVA, Santander y todo tipo de Cajas nacionales.
- **Ene-09 a Sep-11:** Consultor en PriceWaterHouseCoopers. Mi motivación al cambio era que no disponía de una visión del funcionamiento del sector financiero. Durante los primeros meses de experiencia trabajé en proyectos específicos de valoración y de validación de metodologías de cuantificación de riesgos para la CECA. Una vez finalizado en la CECA, salté a realizar proyectos de revisión de procesos relacionados con tesorería. Por duración destacan los proyectos en:
 - SANTANDER: revisión de los procesos de tesorería relacionados con el control de riesgo de mercado y de los procesos front to back de la operativa de renta fija y derivados de tipos de interés, commodities y crédito. Proyecto de carácter internacional, ya que el alcance englobaba España, Brasil y Reino Unido.
Nota: procesos front to back hace referencia a todo el ciclo de vida de la operación, desde las áreas de negocio hasta las áreas de administración y contabilidad.
 - BBVA: revisión de proyectos de la operativa de préstamos sindicados.
 - AVIVA: documentación transversal de los procesos desde las áreas de negocio hasta las áreas de administración de la operativa de seguros.
 - BANESTO: documentación del manual de tesorería como base documental del modelo interno de riesgo de mercado.
 - CREDIT ANDORRA: auditoría sobre los procesos de valoración de la cartera.
 - CAJA INGENIEROS: auditoría sobre el procesamiento de la operativa de renta fija.
- **Oct-11 a Oct-12:** Gerente en Nfoque. A lo largo del año de experiencia abordé dos proyectos de importante calado en los clientes:
 - POPULAR: análisis gap de una herramienta de tesorería para establecer si cubría las necesidades de la tesorería del banco para la operativa de renta fija.



Capítulo 1: Introducción Proyecto

- Barclays: centralización de funciones de la sucursal española en los servicios centrales de una entidad británica.
- **Nov-12 a la actualidad:** analista de riesgo de mercado en BANESTO y SANTANDER.

Los 8 años de experiencia en el sector financiero en diferentes ámbitos y clientes me permiten; gozar de una visión global de tesorería desde el punto de vista operativo de productos (he trabajado con muchos de los productos con los que opera una tesorería) y de áreas (he abarcado todo el ciclo de vida de las operaciones, desde las unidades de negocio, hasta las de administración); también he podido especializarme en aspectos de riesgo de mercado, desde su organización hasta la cuantificación de sus métricas.

En base a la experiencia descrita anteriormente, he decidido realizar como proyecto de fin de carrera un proyecto de análisis y revisión de procesos de tesorería a través de un caso práctico. Los principales hitos para la consecución del proyecto son:

- Revisar multitud de documentación, centrándome principalmente en temas relativos a:
 - Metodología de diagramación de procesos.
 - Metodología para abordar proyectos de revisión de proyectos.
 - Cursos o manuales de tesorería. En este sentido es difícil encontrar documentación específica de organización de una tesorería, por ello he tomado casos reales de los clientes donde he trabajado y le he dado una orientación más académica.
 - Proyectos como consultor relacionados con la diagramación de procesos, reestructuraciones organizativas, definiciones de nuevos modelos de negocio, definiciones funcionales de herramientas, etc.

En el apartado de Bibliografía, se puede encontrar el detalle de la documentación utilizada para la elaboración del proyecto fin de carrera.

- Estructurar el contenido del proyecto, identificando dos grandes partes:
 - Una parte teórica estructurada en tres bloques: uno primero de conceptos generales de tesorería; otro de definición de metodología de revisión y análisis de procesos; por último un bloque con nociones para la modelización de procesos
 - Una segunda parte práctica, donde en primer lugar se habla de la metodología propia, creada para abordar este tipo de procesos sobre una tesorería, y una segunda donde dado un caso concreto se refleja el resultado de aplicar la metodología propia.
- Dar contenido a cada una de las partes del proyecto.



1.4 CRONOGRAMA

El plan de realización del proyecto se da en dos grandes fases, una primera que hace referencia a la experiencia adquirida, y una segunda en la ejecución del proyecto fin de carrera. A continuación se describe gráficamente las principales fases de desarrollo del proyecto y sus duraciones:

| | 2006 | | | | 2007 | | | | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | 2011 | | | | 2012 | | | | 2013 | | | | 2014 | | | | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I. Experiencia profesional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I.1. Intermoney | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I.2. PwC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I.3. Nfoque | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I.4. SANTANDER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II. Elaboración proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.1. Recopilar documentación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.2. Generar índice de proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.3. Documentar modelización de procesos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.4. Documentar metodología de revisión procesos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.5. Documentar conceptos de tesorería | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.6. Documentar metodología caso práctico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II.7. Documentar resultados sobre caso práctico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

★ Entrega y lectura del proyecto fin de carrera en el primer trimestre del 2015.



Capítulo 1: Introducción Proyecto

1.5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS

Este proyecto consta de 6 capítulos en total, 5 adicionales al de introducción. A lo largo de los 5 capítulos, se desarrollara un caso práctico sobre el análisis y mejora de procesos de una tesorería. El caso está construido a partir de la experiencia de proyectos similares sobre entidades financieras a lo largo de mi experiencia en consultoría financiera.

El caso práctico no está asociado a una entidad concreta, de modo que los procesos, volumetrías y modelos operativos futuros planteados no reflejan la realidad de ninguno de ellos. No obstante, se ha construido un caso fiel a la realidad del sector financiero:

Capítulo 2: CONCEPTOS BÁSICOS DE TESORERÍA

En este capítulo se realiza un repaso general de una tesorería con el objetivo de que el lector se familiarice con su funcionamiento, objetivos, principales actores, etc. Estos conceptos se dividen en cinco grandes bloques:

- Organización general de las entidades financieras nacionales desde una visión global hasta una visión más detallada, identificando donde se sitúa la tesorería y como se relaciona con el resto de unidades de la entidad.
- Estructura organizativa y organigrama, y enumeración de las principales funciones desempeñadas por cada uno de los departamentos/áreas.
- Sistemas involucrados en la actividad diaria de la tesorería. Estos sistemas pueden ser desarrollados por la propia Entidad o adquirido a proveedores especializados.
- Gestión de los riesgos a los que se expone la actividad de la tesorería y exigencias regulatorias.
- Mercados donde opera la tesorería de un Banco y explicación de sus principales características.

Con este capítulo se pretende que los lectores tengan conocimiento de qué es una tesorería y su actividad de negocio, así como cuáles son sus principales áreas y sus respectivas funciones.

Capítulo 3: METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y MEJORAS DE PROCESOS

En el tercer capítulo se definen pautas y criterios a aplicar a la hora de abordar un proyecto de revisión y mejora de los procesos. Se describen cada una de las fases que se deben abordar para llevar a cabo un proyecto de transformación en una organización de cara a obtener unos objetivos establecidos.

Con este capítulo se define desde un plano teórico las fases que se deben abordar en un proyecto de análisis y mejoras de los procesos. Esta metodología se puede considerar genérica para cualquier sector (financiero, industrial, telecomunicaciones, etc).



Capítulo 1: Introducción Proyecto

Capítulo 4: ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA MODELIZACIÓN DE PROCESOS

En el cuarto capítulo se definen pautas y criterios a aplicar a la hora de describir y documentar los procesos de una empresa, planta de producción, etc. Es decir, todo aquello que como punto de partida tenga un inputs a los cuales aplica un proceso de transformación para obtener finalmente un output.

Una vez identificados los aspectos necesarios para la modelización de procesos los usuarios disponen de una herramienta que les permite documentar bajo unos criterios estándar y únicos los procesos de una compañía, los actores y sistemas que intervienen y las relaciones entre cada uno de ellos.

Capítulo 5: CASO PRÁCTICO. ANALISIS y MEJORA DE PROCESOS DE TESORERÍA

En este apartado se enuncia un caso práctico, donde un negocio/operativa concreta de la tesorería se plantea incrementar los beneficios. Para ello se plantean un proyecto de Análisis y Mejora de los Procesos compuesto de una serie de fases:

- Acotar el marco estratégico del proyecto.
- Levantar los procesos actuales (identificado como modelo AS IS).
- Identificar las áreas de mejora
- Estimar el impacto de dichas áreas de mejoras sobre el modelo AS IS.
- Definir un modelo futuro operativo encaminado a alcanzar los objetivos establecidos inicialmente (denominado como modelo TO BE).
- Resumir el caso práctico a través de las principales cifras económicas (beneficio AS IS, costes de transformación y beneficio en modelo el TO BE) y métricas (clientes y operaciones antes y después).
- Establecer las líneas futuras para garantizar la implantación de un modelo TO BE de acuerdo a los objetivos establecidos.

Cada una de las fases identificadas del capítulo 5 se divide en dos bloques:

- **MÉTODO DE TRABAJO:** se hace una descripción del trabajo de campo, ofreciendo al lector la metodología específica para abordar proyectos de análisis y revisión de proyectos en entidades financieras. Se basa en la experiencia acumulada en proyectos similares.
- **DESARROLLO DE TRABAJO:** se documenta el detalle del resultado final del trabajo de campo en relación y adaptado al caso práctico.

Capítulo 6. CONCLUSIONES DEL PROYECTO

En el último capítulo, se plantean las principales conclusiones de mi experiencia en relación a proyectos de revisión y mejora de procesos en las tesorerías de entidades financieras.



Capítulo 2:

Conceptos Básicos de Tesorería en Entidades Financieras



2 CONCEPTOS BÁSICOS DE TESORERÍA EN ENTIDADES FINANCIERAS

El objetivo de este capítulo es ofrecer al lector los conocimientos necesarios para poder abordar dentro de una entidad financiera un proyecto de análisis y mejora de los procesos de su tesorería. Para ello se describe su relación con el resto de áreas y unidades de la entidad, se explica su actividad de negocio, su organización y funciones. También es importante conocer bajo que contexto la tesorería desarrolla su actividad y qué factores lo condicionan, por ello se hace un repaso de la gestión de los riesgos, se identifican los mercados donde operan y los productos que utiliza para materializar toda su actividad.

El capítulo se compone de 5 apartados a parte de la introducción:

- Organización general de las entidades financieras y localización de la unidad de tesorería: se parte de la organización general de una entidad financiera, y se identifica donde se sitúa la tesorería y como interacciona con el resto de unidades y áreas de la entidad. A su vez se hace una descripción de su actividad de negocio.
- Organización y funciones de la tesorería: se identifican las principales áreas de una tesorería y las funciones que desempeñan.
- Sistemas de tesorería y sus proveedores: se hace un breve análisis de los sistemas en las tesorerías, y las necesidades que deben cubrir.
- Gestión de los riesgos financieros: descripción conceptual de la gestión de los riesgos y sus responsables, identificación de los tipos de riesgos y definiciones, así como el marco normativo que lo regula.
- Mercado financieros donde operan las tesorerías: se describen brevemente los mercados donde operan las tesorerías.
- Productos financieros utilizados por las tesorerías: se identifican las características de los productos financieros, como se pueden clasificar y definición de los principales productos utilizados.

El contenido de este apartado se basa principalmente en mi experiencia, así como de la documentación obtenida en los diferentes clientes y cursos de formación a los que he asistido como profesor y alumno.

2.1 INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE TESORERÍA

A instancias de una empresa, organización, o una institución, la tesorería es aquella área de la misma en la cual se gestiona y concretan todas las acciones relacionadas con operaciones de tipo monetario. Es decir, en la tesorería se llevan los pagos a los proveedores, los cobros por las actividades que presenta la empresa en cuestión, las gestiones bancarias y todo cuanto tiene que ver con los movimientos de dinero de una empresa. Mientras tanto, cada una de las acciones que se van desarrollando y ejecutando en la tesorería son seguidas y asentadas por el área de contabilidad.



Capítulo 2: Conceptos básicos de tesorería en entidades financieras

En las empresas más grandes, las tesorerías, generalmente, se suele ocupar de reunir todo el dinero que produce sus sucursales para luego reinvertirlo en el mercado, o en su defecto, en otras actividades financieras.

La tesorería, dentro del ámbito de las entidades financieras, es la unidad de negocio de la entidad responsable de la generación de resultados a partir de:

- La cobertura de las necesidades financieras de los clientes de la entidad mediante la oferta de productos financieros de tipo de interés, divisa, crédito y productos derivados relacionados.
- La prestación de servicios de originación y estructuración de financiación para clientes y la asesoría en transacciones de compra-venta de empresas.
- La generación de resultados como área de negocio, mediante la operativa por cuenta propia, todo ello dentro de un estricto control de los riesgos incurridos.
- La ejecución de las instrucciones generadas por diferentes comités (por ejemplo Comité de Activos y Pasivos. En adelante COAP) destinados a mantener la estabilidad financiera de la Entidad (por ejemplo la gestión del riesgo estructural de tipo de interés del balance de la Entidad).
- La correcta y efectiva cobertura de coeficientes obligatorios que establece la Autoridad Monetaria.

El desarrollo de esta actividad se encuentra dentro de un marco de riesgos aceptables que es aprobado por la Alta Dirección de la Entidad.



2.2 ORGANIZACIÓN GENERAL DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD DE TESORERÍA

A continuación se identifican las principales áreas en las que se organizan las entidades financieras. Esta organización puede variar entre entidades financieras. La expuesta en este apartado y la utilizada para explicar la tesorería en este documento, está basada principalmente en una entidad mediana nacional. En la figura 2.1 se identifican las principales áreas dentro de una entidad financiera.

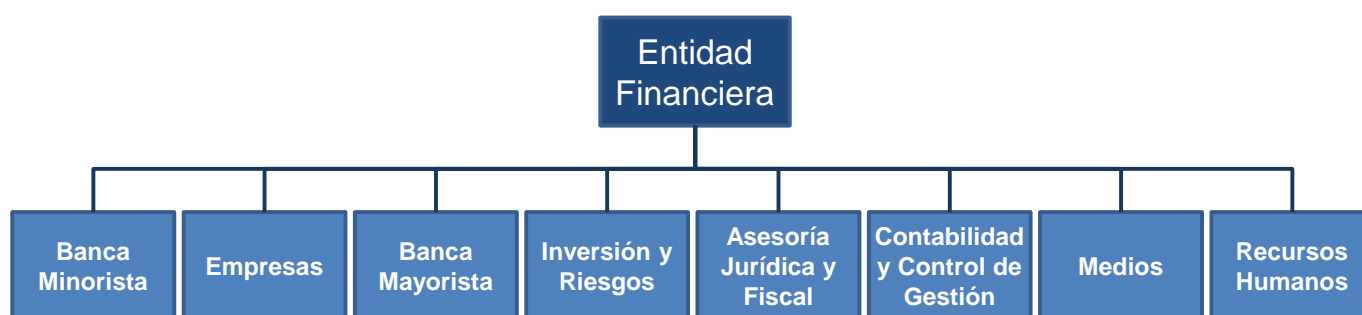


Figura 2.1 Áreas de Entidades Financieras

La unidad de tesorería se encuentra dentro del Área de Banca Mayorista, la cual, a través de la propia tesorería y de otras unidades, interactúa con el resto de áreas que son independientes. Por ejemplo:

- Contabilidad y Control de Gestión en lo relacionado con la generación de resultados de gestión y contable y su conciliación.
- Inversiones y Riesgos en lo relacionado con el control de los riesgos de mercado, crédito y operacional.
- Jurídica y Fiscal, en lo relacionado con aspectos legales y jurídicos.
- Medios en lo relacionado con los aspectos organizativos, el procesamiento de transacciones, así como a la infraestructura tecnológica utilizada.

2.2.1 Banca Mayorista: unidades de negocio y relación con la tesorería

Previamente se ha identificado que la tesorería queda comprendida dentro del Área de Banca Mayorista de las entidades financieras, la cual engloba a su vez otras unidades. En la figura 2.2 se identifican cada una de estas unidades.

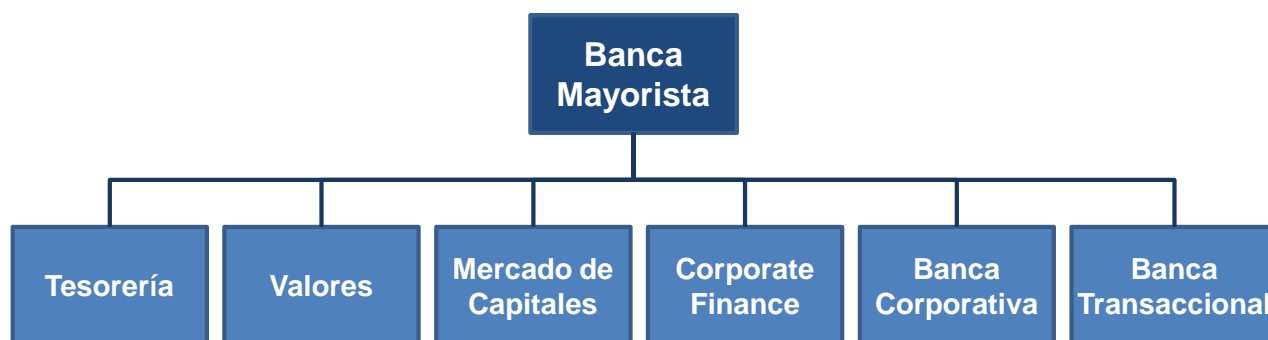


Figura 2.2 Unidades de Banca Mayorista

Estas unidades están directamente relacionadas con la tesorería, ya que su actividad genera una dependencia sobre la entidad en términos de liquidez, financiación y riesgos que es gestionada por la propia tesorería.

Estas unidades son responsables de ofrecer a los clientes de la entidad unos servicios financieros/ productos determinados y diferenciados:

- Valores: responsable de la venta de acciones o productos de renta fija (por ejemplo emisiones de deuda del gobierno) españolas a clientes nacionales y extranjeros, particulares e institucionales.
- Mercado de Capitales: responsable, entre otras, de llevar a cabo la originación de préstamos sindicados, operaciones de financiación estructurada, financiación de proyectos internacionales y estructuras con un componente fiscal significativo.
- Corporate Finance: responsable principalmente de las actividades de asesoría en procesos de compra/venta de empresas y de salida a bolsa de una compañía.
- Banca Corporativa: especializada en obtener, para las empresas privadas y los gobiernos, el dinero o los instrumentos financieros necesarios para realizar determinada inversión, mediante la emisión y venta de valores en los mercados de capitales.
- Banca Transaccional: se trata de las actividades de gestión de liquidez (cash management), financiación a la exportación (trade finance) y servicios de financiación básica.

2.2.2 Tesorería: sus unidades de negocio

La tesorería, además de ser una unidad que da soporte a un conjunto de unidades de negocio, es también una unidad propia de negocio. Estas líneas de negocio se pueden identificar en función de las subunidades en las que se divide:

- Distribución de productos financieros.
- Funding: financiación y gestión de la liquidez.
- Creadores de mercado y trading por cuenta propia.

A continuación se describe en detalle la actividad de cada una de estas subunidades:

1. **Distribución de productos financieros:** estructuración, cotización y comercialización de productos financieros y de inversión destinados a la gestión de riesgos de tipo de interés, inflación, materias primas y tipo de cambio de clientes de Banca Corporativa, Minorista y de Empresas. La distribución se segmenta en función de la categoría de los clientes:



Capítulo 2: Conceptos básicos de tesorería en entidades financieras

- **Clientes Directos:** distribución de los productos de tesorería a los grandes clientes, siempre y cuando estén segmentados como clientes corporativos, o a los clientes más representativos de Banca de Empresas para cubrir sus necesidades financieras. Normalmente, estos clientes son atendidos directamente por la tesorería.
- **Red Empresas:** distribución de los productos a diferentes segmentos de Banca Minorista (pequeñas y medianas empresas, comercios y negocios, promotores, banca privada y banca personal, etc.) y de Banca de Empresas.

Asimismo, desarrolla y distribuye operaciones estructuradas (estándares o a medida) fundamentalmente de productos de activo dirigidas a cubrir los riesgos de tipo de interés y de cambio de las empresas.

- **Particulares:** desarrollo y distribución de operaciones estructuradas (estándares o a medida) de inversión, dirigidas a cubrir las necesidades de inversión de clientes de Banca de Empresas y Minoristas (pequeñas y medianas empresas, comercios y Negocios, Promotores, Banca Privada y Banca Personal, etc.).
- **Inversores institucionales:** diseño y distribución de productos financieros para bancos, gestoras, aseguradoras. Aunque a nivel unidad de negocio, se puede clasificar dentro de la parte de Distribución de la tesorería, las entidades financieras tienden a separarlos debido a que requieren servicios más complejos y sofisticados.

2. Funding. Financiación y gestión de la liquidez: financiación de la entidad a corto y largo plazo a nivel global, velando por la continuidad de la actividad de la tesorería y del resto de áreas y unidades de la entidad identificadas en apartados anteriores (Banca de Empresas, Valores, Mercados de Capitales, Corporate Finance, etc).

Esta actividad además de realizarse para la propia entidad se puede ofrecer a los clientes institucionales como otro servicio más.

3. Creadores de mercado y trading por cuenta propia: realiza operaciones en los mercados de renta fija, renta variable y divisas, bien para que la unidad de Distribución pueda vender y ofrecer productos financieros a sus clientes (denominado en el argot financiero market making o creadores de mercado), o bien para generar un beneficio propio a la entidad (denominado en el argot financiero proprietary trading o trading por cuenta propia). Ambas actividades deben estar debidamente separadas para evitar conflictos de interés. Para ello se definen equipos totalmente independientes e incluso deben quedar separados físicamente.

2.3 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL ÁREA DE TESORERÍA

Una vez localizada la unidad de tesorería dentro de las entidades financieras y definidas sus líneas de negocio, así como la relación con el resto de áreas/ unidades de la entidad a las que ofrece servicio, se pasa a describir su organización y sus funciones. La figura 2.3 muestra de modo esquemático las principales áreas de la tesorería y una segregación/clasificación de las funciones desempeñadas:

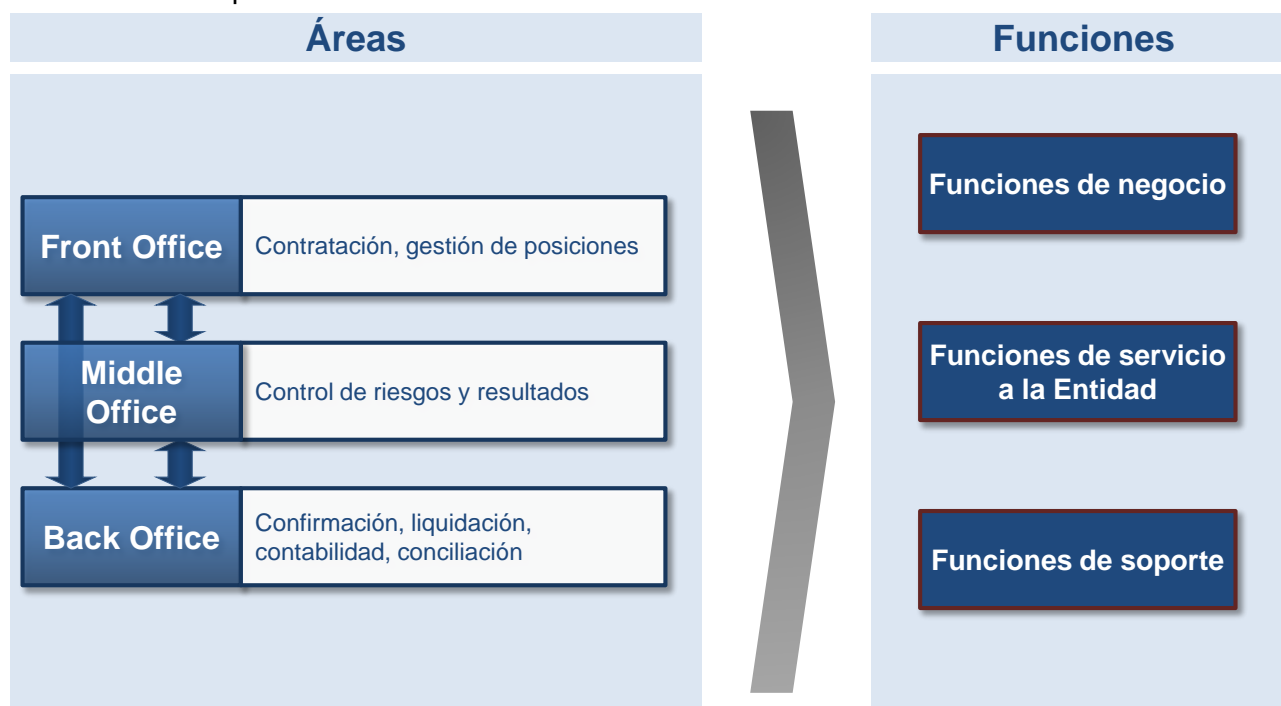


Figura 2.3 Relación Áreas/ Funciones de la tesorería

Las funciones de la tesorería están clasificadas en tres grandes grupos:

- Negocio: funciones sobre el negocio propio de la tesorería
- Servicio a la entidad: funciones que dan soporte a las unidades de negocio fuera de la tesorería.
- Soporte: funciones fuera del ámbito de negocio de la tesorería y de la entidad.

Estas funciones quedan ubicadas en tres grandes áreas:

- Front Office
- Middle Office
- Back Office

La asignación de funciones a cada área debe respetar el principio de segregación que permita garantizar a la entidad la inmunidad ante problemas de conflictos de interés.

El caso Barings es un ejemplo representativo de la importancia de la correcta segregación de funciones entre las diferentes áreas:



“El 16 de Enero del 1995, Leeson puso una orden de futuros en los mercados de Singapur y Tokyo, básicamente apostando que la bolsa japonesa no se movería de manera repentina en los próximos días. Sin embargo la mañana del día 17 sucedió el terremoto de Kobe, lo cual hundió los mercados asiáticos y con ellos la apuesta de Leeson. En un intento un tanto desesperado Leeson siguió con su estrategia de asumir más riesgo, y realizó una serie de inversiones apostando que el índice Nikkei de Tokyo se recuperaría de manera rápida, lo cual no ocurrió y aún agravó más su situación. El banco, entre cuyos clientes estaba la reina Isabel de Inglaterra, no pudo hacer frente a los compromisos y quebró. Finalmente, fue adquirido por ING por 1 libra.

Lesson era responsable de las funciones de negociación, reporting de los riesgos a la Alta Dirección y liquidación. Esta situación le permitió falsificar documentos con el fin de ocultar sus pérdidas.”

El texto citado es uno de los capítulos que explican la necesidad de la segregación funcional en el libro de Financial Risk Manager: FRM Part I/Part II. Philippe Jorion.

Respecto al área de Middle Office cabe destacar que en función de la entidad, puede recibir el nombre de Riesgos, mientras que Middle Office hace referencia a una unidad de apoyo dentro del Front Office.

2.3.1 Funciones de la tesorería

Funciones de negocio

Actuar discrecionalmente en los mercados:

- Tomar posiciones propias en función de las expectativas del mercado para generar un beneficio propio a la tesorería.
- Arbitrar los mercados, aprovechando posibles deficiencias o asimetrías de información que permitan generar a la tesorería un beneficio sin asumir riesgo.

Dar soporte a la operativa con clientes de la tesorería:

- Asesorar en precios, productos y operaciones a los "clientes propios" y a los de otras áreas y unidades de la entidad.
- Gestionar las posiciones derivadas de la operativa con clientes, de modo que el riesgo quede dentro de los límites definidos.

Funciones de servicio a la entidad

Gestionar la posición institucional de la entidad:

- Gestionar la liquidez de toda la entidad, de modo que pueda hacer frente a los pagos futuros con clientes, proveedores, reguladores, etc.
- Ejecutar las tácticas y estrategias demandadas por el COAP (Comité de Activos y Pasivos), de cara a establecer una posición en términos de liquidez y de tipo de interés sobre el balance de la entidad.

Gestionar la posición de riesgo de la entidad:



**Capítulo 2: Conceptos básicos de tesorería en entidades
financieras**

- Realizar coberturas de riesgos (tipo de interés, tipo de cambio, etc) como resultado de los servicios y productos financieros ofrecidos por otras unidades y áreas de la entidad a sus clientes.

Las funciones de negocio y servicio a la entidad quedan asignadas normalmente al área de Front Office.

Funciones de soporte

Administrar productos y operaciones:

- Realizar y controlar los procedimientos administrativos relacionados con la autorización, formalización y seguimiento de operaciones.
- Garantizar el soporte administrativo y contable de las operaciones.
- Resolver y prevenir incidencias en el procesamiento de las operaciones.

Controlar y analizar la actividad de negocio:

- Verificar y controlar el cumplimiento de los límites de riesgo establecidos por la Dirección.
- Proponer la metodología y criterios de valoración para el control de los riesgos.
- Emitir información de riesgos y resultados.
- Garantizar el cumplimiento de las normativas regulatorias en términos de riesgos.

Las funciones de soporte quedan repartidas entre Middle Office (o Riesgos) y Back Office.



2.3.2 Organización de la tesorería: departamentos y funciones.

En este apartado se hace una descripción detallada de las funciones de las áreas de Front Office, Middle Office y Back Office.

1. Front Office

En resumen, el Front Office es responsable de dar servicio a los clientes mediante asesoramiento y cotización de precios de productos financieros y de posicionarse en el mercado de cara a generar un beneficio por el movimiento de las variables propias del mercado (tipos de interés, tipos de cambio, valores de renta variable, etc). Como resultado de esta actividad se genera un riesgo, que debe ser gestionado por el propio Front Office mediante su operativa en mercado con grandes contrapartidas y cámaras. También, da soporte a otras áreas y unidades de la entidad para que puedan desarrollar su actividad con los clientes. Por último, es responsable de gestionar los riesgos de toda la entidad, manteniéndolos en los niveles definidos y aprobados por la alta Dirección.

Estas responsabilidades implican una serie de funciones agrupadas por distintos conceptos. A continuación se hace un inventario de las principales tareas:

a. **Trading**

- Registro de operaciones de clientes y de cobertura en los sistemas.
- Modificación o cancelación de operaciones en los sistemas.
- Definición de estructura de portfolios, aislando riesgos y operaciones en función de sus características. Facilita la gestión y el control de los riesgos.

b. **Valoración de la cartera**

- Cotización de precios a clientes u otras mesas del Banco
- Valoración de la posición para la gestión.
- Simulación de operaciones para verificar la posición de la cartera ante nuevas operaciones o movimiento de las variables del mercado.

c. **Gestión de las posiciones**

- Gestión de la posición de tipo de cambio.
- Gestión de la posición de renta fija para la gestión de la liquidez (financiación en repo), gestión del balance y para dar soporte a la venta.

d. **Gestión de riesgos**

- Liquidez: financiación a corto plazo y largo plazo.
- Crédito: verificación de que existe línea de crédito disponible para operar. Las líneas de crédito están definidas a nivel cliente, país y emisor.
- Mercado: coberturas de mercado para inmunizar la cartera a movimientos de las variables de mercado (precios, curvas, volatilidades, etc).

e. **Clientes**

- Identificación de clientes potenciales y solicitud de alta.
- Asesoramiento a los clientes de la operativa que le conviene en base a sus necesidades y actividad.
- Cotización de precios.
- Seguimiento de resultados y actividad de los clientes.



2. Middle Office

Su principales responsabilidades es seguir en detalle la operativa de Front Office (tanto de clientes como de mercado) para verificar que la operativa está dentro del catálogo de productos autorizados, que el cliente tiene límites disponibles y que es apto para la entidad, y de que los riesgos están dentro de los límites establecidos. Para ello definen las variables de riesgo, las cuantifican (resultados, sensibilidades, etc) y las enfrentan a los límites. Por último, es responsable de que el control del riesgo quede integrado dentro de la entidad, para ello se ayudan principalmente de informes y comités periódicos.

El detalle de las funciones de Middle Office se describe a continuación:

a. Autorización de nuevos productos

- Recepción de la solicitud de las áreas de negocio (Front Office)
- Análisis del nuevo producto: riesgos potenciales, capacidad de valoración, liquidez del mercado y capacidad de cubrirse en el mercado.

b. Autorización de nuevos clientes

- Recepción de la solicitud de las áreas de negocio (Front Office)
- Análisis del nuevo cliente: análisis del sector, perspectivas del mercado, evolución de resultados, tipo de operativa que va a requerir, establecimiento de límites por producto y plazo de tiempos.

c. Cálculo de los resultados de la tesorería

- Cálculo de los resultados de gestión.
- Conciliación de los resultados con las áreas de negocio.
- Conciliación de los resultados de gestión y contables.

d. Seguimiento de las coberturas contables

- Aprobación de las coberturas contables y documentación.
- Realización de los test de eficacia de cobertura: pruebas retrospectivas y prospectivas.

e. Datos de mercado

- Definición de la fuente de datos de mercado primarios: tipos de referencia de mercado (euribor, tipos swap, basis swaps), cotización de renta variable, etc.
- Cálculo de datos de mercado secundarios: curvas de tipos de interés, superficies de volatilidades, etc.
- Validación de los datos de mercado utilizados para valoración de la posición de toda la entidad y cuantificación del riesgo.

f. Cuantificación y monitorización del riesgo de mercado, crédito y liquidez.

- Definición de las métricas de riesgos y cuantificación de las mismas.
- Establecimiento y mantenimiento de límites de mercado.
- Control de límites.
- Comunicación de excesos de límites y definición con Front Office de las líneas de actuación para regularizar el exceso.

g. Generación de informes de riesgos

- Informes internos para otras áreas del banco: Front Office, Alta Dirección, Control Financiero, etc.
- Informes a reguladores.



3. Back Office

Responsables del procesamiento de las operaciones contratadas durante el día, para que puedan ser confirmadas y liquidadas tanto con clientes como con contrapartidas (bancos de inversión y cámaras). A final de día son responsables del cierre de día de la tesorería, de modo que cierran los sistemas y lanzan todos los procesos de revaluación de la cartera de la tesorería y contabilidad.

Back Office es responsable de multitud de tareas dentro de la tesorería, y normalmente son los equipos más amplios. A continuación, se detallan sus principales funciones y tareas:

a. Validación de operaciones

- Control operativo del registro correcto de las operaciones en los sistemas.
- Asignación de estados (revisada, pendiente de modificación de algunos de los campos, rechazada, etc) a las operaciones una vez validadas.

b. Modificación de operaciones (tratamiento de eventos)

- Cancelaciones totales y parciales de operaciones.
- Borrado o modificación de las operaciones
- Fijaciones de las operaciones. Por ejemplo si el pago de una operación depende del valor del Ibex un día, se debe fijar en la operación para su correcta liquidación.

c. Confirmación de las condiciones de la operativa.

- Envío y recepción de confirmaciones: existen diversos canales, destacando el mensaje Swift.
- Macheo de las confirmaciones con las contrapartidas y gestión de las discrepancias.
- Gestión documental de las confirmaciones. Se deben dejar evidencias físicas o electrónicas de la confirmación de las operaciones.

d. Liquidaciones de las operaciones de acuerdo a lo establecido inicialmente.

- Generación de pagos y cobros con las contrapartidas: vía Swift o mediante movimientos en cuenta.

e. Conciliaciones entre sistemas y flujos de pago.

- Control de los movimientos en cuentas debido a las liquidaciones.
- Conciliación de la cartera de renta fija con los custodios/cámaras.
- Conciliación entre los resultados contables y de gestión.

f. Cash management

- Control del cumplimiento del coeficiente de caja en Bancos Centrales.
- Comunicación a Front Office de las necesidades de liquidez a corto plazo en EURO y Divisa.

g. Administración de colaterales

- Comunicación a las contrapartidas del margin call de los acuerdos de colaterales, y seguimiento de las disputas en valoración.
- Gestión documental de los acuerdos de colaterales.

h. Datos estáticos (contrapartidas, instrucciones de liquidación ,etc)

- Alta y modificaciones de datos estáticos ligados a clientes, emisiones, mercados, calendarios, etc en los sistemas del Banco.

i. Procesos de fin de día

- Cierre de sistemas de tesorería para hacer el paso de día.
- Lanzamiento del proceso contable y revaluación de los resultados y riesgos de la entidad.



2.4 SISTEMAS DE TESORERÍA Y PRINCIPALES PROVEEDORES

Las tesorerías son muy dependientes a los sistemas, debido a la gran cantidad de datos a tratar y a que los tiempos de respuesta son muy exigentes. Los mapas tecnológicos son muy diferentes en función de la entidad que se analice, pero normalmente los sistemas están separados en función de sus principales áreas: Front Office, Middle Office y Back Office. En algunos casos hay actividades de la tesorería con un alto grado de especialización que están soportados por un sistema único para las tres áreas. Por ejemplo, la actividad ligada a los colaterales se ha incrementado fuertemente en los últimos años como consecuencia de políticas de riesgos más restrictivas a la hora de operar con contrapartidas que ofrezcan algún tipo de garantía, para mitigar escenarios de impago. Esto ha provocado un incremento significativo de los sistemas de colaterales tanto por parte de proveedores como en el desarrollo ad hoc en entidades.

Los sistemas de tesorería pueden ser desarrollos propios de la entidad o comprados a proveedores especializados. No existe una corriente única. A continuación, se hacen algunas apreciaciones del mapa de sistema de las tesorerías en función del área de la tesorería:

- **Front Office:** suelen disponer de sistemas de proveedores especializados. Esta tendencia se debe a que los principales proveedores están muy consolidados en la construcción de sistemas para las tareas propias del Front Office y desde un principio sus esfuerzos se dedicaron a la construcción de herramientas dentro de esta área. La principal característica de los sistemas de Front Office es que deben permitir hacer cálculos instantáneos de modo que se vaya adaptando a las circunstancias del mercado y de la cartera. En algunos casos se pueden identificar herramientas propias para el desarrollo de actividades muy específicas y personalizadas. Por ejemplo se pueden encontrar herramientas propias para el seguimiento de la actividad de los clientes, o para la comercialización de productos propios de la entidad.
- **Middle Office:** ha ido tomando cada vez más funciones en los últimos años como consecuencia de la necesidad de segregar las funciones de control con el Front Office, y a las nuevas exigencias por parte de los reguladores. Esto provoca un mapa de sistemas muy atomizado para abordar las diferentes tareas heredadas o exigidas por los reguladores. Normalmente, se ve una combinación de sistemas de proveedores y herramientas desarrolladas ad hoc. Las principales características de los sistemas de Middle Office es que debe permitir desarrollar muchos cálculos bajo diferentes escenarios de mercado y almacenar y tratar una gran cantidad de información.
- **Back Office:** en este caso se identifica principalmente sistemas desarrollados ad hoc, ya que los proveedores no han dado mucho énfasis en el desarrollo de sistemas propios de Back Office. La principal funcionalidad que se debe exigir a los sistemas de Back Office es que permita interactuar con los clientes, contrapartidas, cámaras, custodios, etc, de modo que las confirmaciones y liquidaciones puedan hacerse automáticamente. A su vez, debe ser preciso a la hora de enviar toda la información necesaria para el proceso contable.

El mapa de sistemas de la tesorería condiciona en gran medida sus procesos operativos, así como el dimensionamiento de las diferentes áreas. Las tesorerías que disponen de sistemas únicos e integrados desde el front office hasta el back office se caracterizan por disponer de datos muy consistentes y no requieren de conciliaciones entre los diferentes sistemas. Sin embargo, pierden flexibilidad y funcionalidades, ya que si se requiere algún desarrollo adicional se debe tener en cuenta posibles consecuencias en el resto de funciones, ya que al ser sistemas muy



grandes, el añadir una nueva funcionalidad puede empeorar el rendimiento de otras. En el otro extremo, y más habitual, las tesorerías con un mapa de sistemas especializados en función del área se caracterizan por ser más flexibles y funcionales, ya que se pueden ampliar funcionalidades sin comprometer rendimientos y sin entorpecer a otras áreas. Sin embargo, la consistencia de los datos es menor y requiere importantes procesos de conciliación para asegurar que los datos viajan de un sistema a otro correctamente.

Existen multitud de proveedores de herramientas de tesorería. Cada proveedor tiene una o dos áreas de especialización. En la tabla 2.1, se muestran los principales proveedores de herramientas de tesorería para cada una de las principales áreas de tesorería:











| Proveedor | Front Office | Middle Office | Back Office | Logo |
|--------------------|--------------|---------------|--------------------|---|
| Thomson Reuters | Kondor + | KGR | KTP |   |
| Murex | Murex | Murex (MLC) | Murex |  |
| Algorithmics | - | Algorithmics | - |  |
| Sungard | Adaptiv | Adaptiv | Adaptiv Operations |   |
| Misys/Sophis | Misys Sophis | Risk Vision | Opics Plus |   |
| Calypso | Calypso | Calypso | Calypso |  |
| Ahorro Corporación | SGT | SGT | SGT |  |

Tabla 2.1 Sistemas tesorería por áreas y proveedores

2.5 GESTIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS FINANCIEROS

2.5.1 Introducción a la gestión del riesgo

El presente apartado define el ciclo de gestión del riesgo y su relación directa con la tesorería. En primer lugar porque los principales actores son áreas propias de la tesorería y a que su actividad depende del marco de riesgos. Por ejemplo, si un banco decide comercializar un nuevo producto no sólo debe contemplar las necesidades (tecnológicas, organizativas, operativas) propias del producto, también debe tener en cuenta cómo afecta en su gestión de los riesgos, es decir: genera nuevos riesgos no contemplados en la entidad, se puede gestionar a través de productos estándar de mercado, requiere definición de nuevos límites, los modelos de valoración contemplan correctamente los riesgos del nuevo producto, etc.

Este apartado también identifica y describe los principales riesgos gestionados por la tesorería, de modo que permite al lector entender la operativa global de la tesorería y cómo su negocio está ligado a la gestión del riesgo.

Por último, se hace una revisión del marco normativo y su evolución en los últimos 20 años, de modo que se ven las exigencias que recaen sobre las entidades en la gestión de los riesgos.

2.5.2 Ciclo de la gestión de riesgos

La gestión de riesgos es una de las funciones principales de las entidades entorno a la cual se estructuran el resto de funciones. En la figura 2.4 se identifica el ciclo de gestión del riesgo con sus principales actores y funciones desarrolladas:

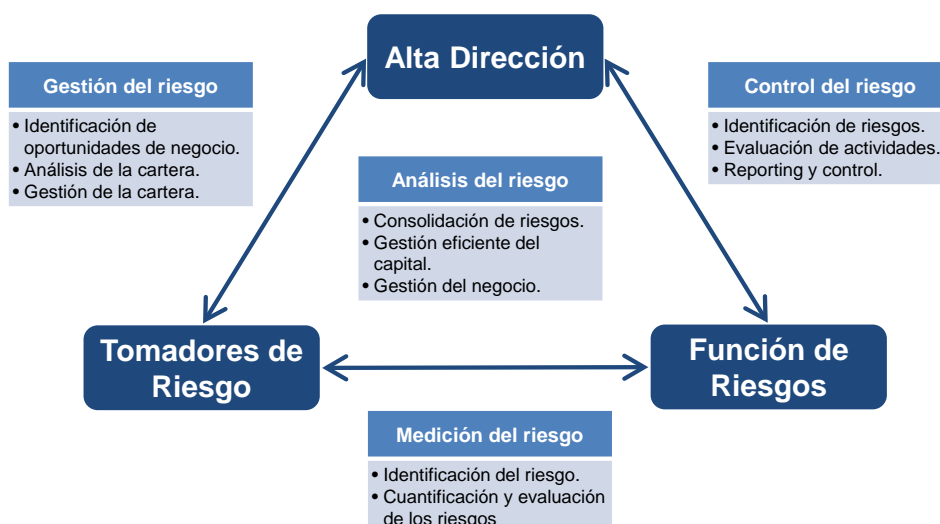


Figura 2.4 Ciclo gestión del riesgo

La gestión y control del riesgo parte de la Alta Dirección (véase en la parte superior de la figura 2.4) de la entidad, que aprueba el marco de actuación de riesgos definiendo los tipos de riesgos



que desea, lo niveles de riesgos a respetar, los mecanismos de control y el modelo de evaluación de las diferentes actividades.

La gestión del riesgo se lleva a cabo por los Tomadores de Riesgo (véase en la parte inferior izquierda de la figura 2.4), realizando un análisis y gestión de la cartera, de forma que permita adecuar y optimizar el desarrollo del negocio al perfil de riesgo deseado.

Finalmente, dentro de la gestión del riesgo se produce el control por parte de Función de Riesgos (véase en la parte inferior derecha de la figura 2.4), que consiste en la medición diaria de los riesgos incurridos por las unidades tomadoras, el control de los niveles de riesgo y la evaluación del desempeño de cada uno de ellos.

2.5.3 Riesgos gestionados por la tesorería

La gestión del riesgo en las entidades financieras es responsabilidad directa de la tesorería, donde los Tomadores de Riesgos hacen referencia al área de Front Office y la Función de Riesgos al Middle Office. Por ello es importante tener unas nociones básicas de riesgo, ya que permite entender los mecanismos de la tesorería y el origen de su operativa. Los riesgos gestionados por la tesorería se pueden clasificar en función de su origen:

1. Riesgo de mercado.
2. Riesgo de crédito
3. Riesgo de liquidez
4. Riesgo operacional

A continuación, se explican cada uno de estos riesgos.

1. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es el riesgo de pérdida al que se halla expuesta la entidad como consecuencia de movimientos adversos en los precios de las variables del mercado. Atendiendo a la naturaleza de las variables del mercado, se pueden distinguir los siguientes riesgos de mercado. Dentro de cada uno de ellos podemos hablar de distintos tipos de riesgo de mercado:

- **Riesgo de precio:** exposición de los resultados a movimientos adversos en tipos de interés (movimiento en paralelo o en pendiente), tipo de cambio, renta variable y commodities.
- **Riesgo de volatilidad:** exposición ante la desviación en los precios de mercado, es decir, en tipos de interés, tipo de cambio, renta variable y commodities.
- **Riesgo de correlación:** se define como la exposición de los resultados a cambios en la relación lineal que existe entre factores de riesgo (correlación), ya sean del mismo tipo (por ejemplo, entre dos tipos de cambio) o de distinta naturaleza (por ejemplo, entre un tipo de interés y el precio de una materia prima).
- **Riesgo de liquidez de mercado:** riesgo existente de no ser capaz de deshacer una posición en el horizonte temporal deseado sin sufrir distorsiones en el precio de mercado.



- **Riesgo de modelo:** pérdida potencial derivada de los errores en la estimación y cálculo de los parámetros incluidos en los modelos de valoración y resultados, así como de las hipótesis de partida adoptadas.
- **Efecto paso del tiempo (Theta):** Variación en el valor de las carteras (opciones, fundamentalmente) por el efecto de paso del tiempo. Si bien no puede ser considerado un riesgo en sentido estricto (puesto que no es potencial) su medición suele incorporarse dentro de las medidas de riesgo de mercado, como un factor más de explicación de resultados.

2. Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo derivado de la incapacidad y/o intención de la contraparte de no cumplir con sus obligaciones contractuales. Se pueden distinguir las siguientes acepciones del riesgo de crédito:

- **Riesgo de contraparte:** Es aquel en el que incurre la entidad con anterioridad a la fecha de liquidación. Se medirá como el coste de reemplazamiento de la posición (o valor de mercado) más una estimación del riesgo potencial en el que se podría incurrir como consecuencia de las variaciones de los precios de mercado futuras.
- **Riesgo de entrega:** Es aquel que incurre la entidad en la fecha de liquidación de la operación y existe en cualquier transacción que involucre un intercambio de principales contemplando la posibilidad de que la contrapartida no cumpla en el pago a la entidad después de que la entidad haya dado instrucciones de pago de sus compromisos con esa contrapartida.

3. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez se define como las posibles pérdidas en la que incurre una entidad por no poder obtener fondos con los que hacer frente a sus obligaciones en el momento en que se deben cumplir y a un coste razonable.

Existen 2 tipos de riesgo de liquidez:

- **Riesgo de Liquidez de FONDOS:** riesgo de que la entidad no contara o no pudiera contar con los fondos suficientes para hacer frente a sus compromisos esperados e inesperados.
- **Riesgo de Liquidez de MERCADO:** riesgo de que la entidad no pueda deshacer posiciones sin afectar a los precios de mercado dada la escasa profundidad del mismo.

Los horizontes de liquidez son diferentes:

- **Liquidez intradía:** liquidez de la que disponen las entidades de crédito a lo largo del día para hacer frente a las salidas de caja.
- **Liquidez a corto / medio plazo:** liquidez de la que disponen las entidades de crédito de 1 a 3 meses y de 3 meses a 1 año para hacer frente a las salidas de caja. Medidas de gestión de la liquidez a c/p:
 - Programa de pagarés
 - Interbancario
- **Liquidez a largo plazo:** liquidez de la que disponen las entidades de crédito de un año en adelante para hacer frente a las salidas de caja. Medidas de gestión de la liquidez a l/p:
 - Titulización
 - Retención de titulizaciones



- Emisión de deuda ordinaria/subordinada a l/p
- Cambio estratégico de financiación. (Ej.: Mayorista → Minorista)

4. Riesgo operacional

La definición de riesgo operacional varía desde visiones amplias (todo aquello que no pueda ser considerado riesgo de crédito ni riesgo de mercado en sentido estricto), hasta visiones más restrictivas (riesgo de pérdidas provocadas por fallos en los procesos operativos-humanos o de los sistemas que lo soportan, o mala adecuación de los mismos).

En cualquier caso, las pérdidas operacionales pueden ser directas (quebranto financiero), indirectas (pérdida de reputación, clientela, etc.) y de coste de oportunidad (falta de capacidad para acometer negocios).

2.5.4 Marco normativo en la gestión del riesgo. BASILEA

En 1988 nace el Acuerdo de Basilea que representó un acuerdo común regulatorio para los bancos internacionales comercialmente activos. Fue aprobado por los miembros supervisores de los Bancos Centrales de los países del G10 para promover la estabilidad del sistema financiero global.

El objetivo principal del acuerdo es garantizar que los bancos deben mantener un capital (o recursos propios) para cubrirse ante pérdidas inesperadas por movimiento de los mercados financieros.

Desde su creación, Basilea ha ido sufriendo diferentes modificaciones con el objetivo de adaptarse a las características de los mercados financieros, al desarrollo de los negocios de las entidades financieras y sus nuevos riesgos, y como respuesta a las crisis financieras sufridas a lo largo de los años.

A continuación, se describe la evolución cronológica del acuerdo de Basilea y sus principales puntos de actuación:

Basilea I (BIS I jul. 1988)

- El capital debía cubrir al menos el 8% de los riesgos ponderados de crédito y se basaban en ponderaciones establecidas.
- En 1996 se publican enmiendas sobre el acuerdo de modo que se considera el riesgo de mercado en el consumo de capital.

Basilea II. (BIS II Jun.2004)

Las características y los fines del acuerdo eran:

- Promover la solvencia del sistema financiero.
- Continuar fomentando la igualdad para competir.
- Considerar el riesgo de una forma más global teniendo en cuenta otros riesgos, por ejemplo, el riesgo operacional.
- Adecuar el capital regulatorio al económico. El capital económico lo calculan las entidades con sus propios modelos y es fundamental el perfil de riesgo del banco.
- Acercar los requerimientos de recursos propios al riesgo de las entidades.



Las directrices del acuerdo de Basilea II se describen en 3 Pilares:

Pilar 1: Requisitos de capital mínimo

Consideración de tres categorías de riesgos:

- Riesgo de crédito: los bancos podrán optar por 2 enfoques: estándar e IRB (Internal Ratings Based) básico y avanzado. La principal diferencia entre los enfoques estándar e IRB para riesgo de crédito está en la utilización, por parte de estos últimos, de sistemas de rating/scoring internos para la obtención de PDs (Probabilidad de Default) propias. La diferencia entre IRB básico y avanzado está en la utilización de cálculos propios de exposición, severidad y plazo.
- Riesgo de mercado: el cálculo del capital regulatorio podrá hacerse por un método estándar (aplicación de porcentajes según cartera basado fundamentalmente en subyacentes y vencimientos) o por un modelo interno (basado en el cálculo del Valor en Riesgo o VaR).
- Riesgo operacional: El cálculo de capital por riesgo operacional podrá realizarse a través de modelos (básico y estándar) basados en un porcentaje sobre el margen ordinario o modelos de distribución de pérdidas (basados en las distribuciones de severidad y frecuencia).

Pilar 2: Revisión de la adecuación de capital por el supervisor

- Los bancos deben tener procedimientos para valorar su nivel de capital en relación con su perfil de riesgos y una estrategia para mantener sus niveles de capital.
- Los supervisores deben valorar la adecuación del capital de las entidades, dado su perfil de riesgo.
- Los supervisores deben poder imponer niveles de capital superiores al mínimo.
- Los supervisores deben intervenir rápidamente para impedir que el capital descienda por debajo del nivel apropiado al perfil de riesgo de cada entidad.

Pilar 3: Disciplina de mercado

Los principios del Pilar 3 son:

- Informar al mercado a tiempo y de forma fidedigna.
- Aumentar la información disponible sobre elementos clave para entender el perfil de riesgo y el nivel de capitalización de las entidades y para conocer las actividades y controles de la entidad para gestionar sus riesgos.
- Incentivar la gestión prudente de los riesgos y realizar una comunicación coherente y comprensible para que facilite la realización de comparaciones.
- No entrar en conflicto con los requisitos de información contable.

Basilea III. (BIS III Dic.2010)

Los principales fines de este nuevo acuerdo son:

- Mejorar la capacidad del sector financiero para absorber escenarios financieros y económicos de estrés.
- Reducir el riesgo de transmisión de crisis financieras a crisis en la economía global.
- Mejorar la gestión de riesgos así como la transparencia de la información, identificando las entidades sistémicas.
- Incrementar las reservas de capital, haciendo especial hincapié en la calidad del capital base.



- Mejorar la liquidez del sistema financiero tanto a corto plazo como a largo plazo.
- Limitar el apalancamiento de las partidas dentro y fuera de balance.

El nuevo acuerdo de Basilea III complementa al anterior acuerdo, introduciendo una serie de cambios que están estructurados en la gestión de la liquidez y en la mejora del capital. En la figura 2.5 se identifican las palancas a partir de las cuales se pretende mejorar la gestión de la liquidez y los niveles de capital de las entidades.

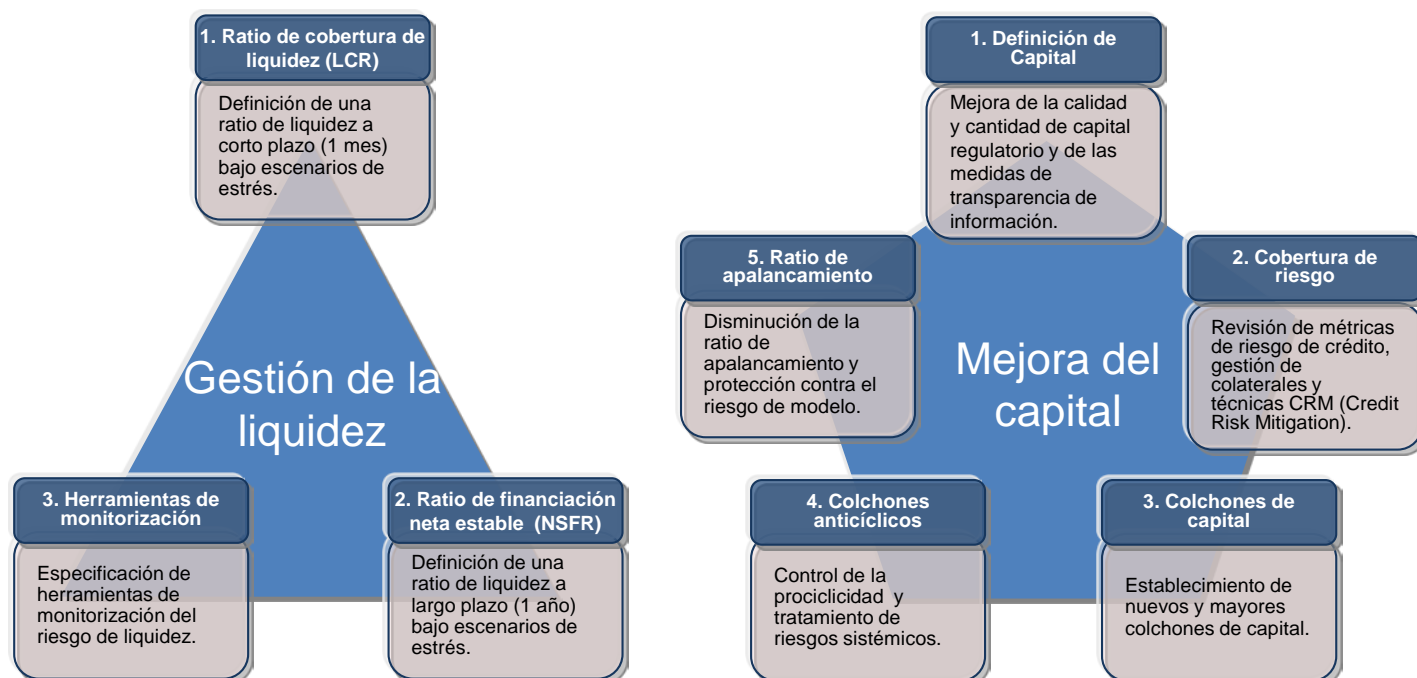


Figura 2.5 Basilea III

Los cambios en la gestión de la liquidez se basan en la definición de dos nuevos ratios (cobertura de liquidez (LCR) y financiación neta estable (NSFR)), y en la creación y diseño de herramientas específicas para su seguimiento y control.

La mejora del capital se basa en la definición de capital, fortalecimiento de la cobertura de riesgos, establecimiento de un mayor colchón de capital y de colchones anticíclicos, y disminución del ratio de apalancamiento.



2.6 MERCADOS FINANCIEROS DONDE OPERAN LAS TESORERÍAS

Existen múltiples mercados financieros donde las tesorerías de las entidades desarrollan su actividad. En algunos casos estos mercados también están disponibles para entidades no financieras.

Un mercado financiero es el lugar/mecanismo en/por el que se compran/venden activos financieros, fijándose su precio. Sus principales funciones son:

- Poner en contacto a compradores y vendedores.
- Determinación del precio de los activos financieros.

Las características de los mercados financieros son:

- **Profundidad:** Un mercado es profundo cuando en dicho mercado existen órdenes de compra y de venta con precios por encima y por debajo del precio al que se está intercambiando un activo financiero en cada momento. A mayor número de intermediarios mayor profundidad.
- **Amplitud:** Un mercado es amplio si las órdenes de compra/venta existen en volumen suficiente. Un mercado será más amplio cuanto mayor sea el número de inversores potenciales que obtienen pronta información de la oferta y demanda de otros agentes.
- **Flexibilidad:** Un mercado es flexible si ante cambio de precios aparecen rápidamente nuevas órdenes. Un mercado será más flexible cuantos más agentes especializados actúen por cuenta propia en ese mercado.

Los principales mercados financieros donde las tesorerías de las entidades financieras desarrollan su actividad son:

- Mercados monetarios
- Mercado de capitales
- Mercado de divisa

A continuación se hace una breve descripción de cada uno de estos mercados:

2.6.1 Mercados monetarios

Mercado en el que se intercambian activos financieros a corto plazo, de reducido riesgo y elevada liquidez. El precio de los activos intercambiados en estos mercados, al tener dichos activos el carácter de cuasi dinero, se considera que es el precio de referencia del dinero. Los mercados monetarios son el principal instrumento de transmisión de la política monetaria.

En España se entendería por mercado monetario el conjunto de mercados interbancarios, donde se realizan dos tipos de operaciones:



- **Operaciones de regulación monetaria** entre las entidades de crédito y el Banco Central Europeo (en adelante BCE) a través del Sistema Europeo de Bancos Centrales (en adelante SEBC).

El SEBC es un organismo constituido por el BCE y por todos los bancos centrales de los países de la UE además de los bancos centrales del Reino Unido, Suecia Dinamarca y Grecia. Su objetivo primordial es la estabilidad de precios y contener la inflación por debajo de unos valores máximos (del 2%) a medio plazo.

- **Operaciones entre las propias entidades de crédito:** depósitos transferibles y no transferibles y repos.

2.6.2 Mercados de capitales

Mercado en el que se negocian activos financieros de amortización a medio y largo plazo. Es el eje principal a través del cual se canaliza la financiación desde el sector familias al sector empresarial, participando también las entidades financieras como oferentes o demandantes de fondos y las Administraciones Públicas tradicionalmente como demandantes de fondos.

Se pueden distinguir dentro del mercado de capitales, los siguientes mercados:

- **Mercado de deuda pública:** mercado de títulos de deuda emitido por el Estado y otros organismos públicos, destinados a captar fondos para cubrir las necesidades de endeudamiento. Los principales instrumentos, en función del plazo, son las letras del tesoro, bonos y obligaciones.
- **Mercado de renta fija privada:** mercado de títulos de deuda emitidos por empresas privadas con el objeto de captar financiación directamente del inversor final. Los principales instrumentos emitidos son pagarés, bonos y obligaciones. En este mercado se incluye una pluralidad de títulos que presentan unas características muy diferentes y más complejos que los de deuda pública.

Dentro de los mercados de capitales se distingue el mercado primario y secundario:

- Mercado primario: hace referencia a un mercado donde la emisión está disponible por primera vez. Se instrumenta principalmente a través de subastas.
- Mercado secundario negocia emisiones que ya han sido colocadas previamente en el mercado primario. Se instrumenta a través de diferentes sistemas:
 - Mercado ciego: se desconoce la contrapartida y sólo pueden operar las entidades exclusivas del mercado.
 - Negociación bilateral: sistema exclusivo para miembros del mercado. En este caso se opera directamente con otra entidad o a través de bróker.
 - Transacciones entre entidades y sus clientes: sistema que permite acceder al mercado de capitales a los que no son miembros exclusivos.



2.6.3 Mercados de divisa

El mercado de divisas es el mercado internacional donde se efectúan las transacciones de divisas y se fijan los precios o tipos de cambio de las mismas.

PRECIO DE UNA DIVISA = TIPO DE CAMBIO

Los mercados de divisas proporcionan el vínculo entre los mercados domésticos y los mercados externos, proporcionando facilidades para el intercambio de los medios de cobro/pago y posibilitando de esta forma que los instrumentos denominados en divisas distintas sean aceptados por residentes en terceros países.

Los principales agentes que participan en los mercados de divisas son:

- Entidades financieras: actuando por cuenta propia y de sus clientes.
- Bancos Centrales: actuando normalmente para mantener la estabilidad del tipo de cambio
- Grandes empresas: actuando por cuenta propia



2.7 PRODUCTOS FINANCIEROS UTILIZADOS POR LAS TESORERÍAS

Los productos financieros son títulos emitidos por los agentes económicos y que se constituyen como un pasivo o activo de los mismos. Los activos y pasivos financieros son las dos caras de la misma moneda: por una parte hacen relación a la inversión (por ejemplo una hipoteca) y a la financiación (depósitos o emisión de deuda). Las funciones que cumplen los activos financieros son dos:

- Instrumento de transferencia de fondos entre agentes económicos.
- Instrumento de transferencia de riesgos entre agentes económicos.

Las principales características de los productos financieros son:

- **Liquidez:** la liquidez de un producto financiero mide la facilidad con que dicho activo puede ser transformado antes de su vencimiento en dinero sin pérdidas de capital.
- **Riesgo:** el riesgo de un producto financiero se define como la probabilidad de que el crédito concedido sea efectivamente devuelto en la fecha de vencimiento. El riesgo de un activo financiero dependerá de la solvencia del emisor y las garantías que incorpore dicho activo.
- **Rentabilidad:** la rentabilidad de un producto financiero es la capacidad del mismo para producir rendimientos para el agente que los adquiere y por tanto asume el riesgo inherente a dicho activo. La rentabilidad debería ser mayor cuanto menor sea la liquidez y mayor el riesgo.

A la hora de clasificar los productos financieros, se pueden encontrar múltiples criterios en función del mercado donde se negocia, del subyacente al que está referenciado, y del grado de complejidad. La tabla 2.2 muestra la clasificación de los productos financieros en función de estos criterios:

| Según el mercado | Según el activo/subyacente |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Por la estructura del mercado:<ul style="list-style-type: none">▪ Mercado organizado▪ Mercado OTC▪ Por el activo del mercado:<ul style="list-style-type: none">▪ Mercado monetario▪ Mercado de capitales▪ Por el momento de negociación:<ul style="list-style-type: none">▪ Mercado primario▪ Mercado secundario | <ul style="list-style-type: none">▪ Tipo de interés<ul style="list-style-type: none">▪ Renta Fija▪ Corto plazo▪ Largo plazo▪ Tipos de cambio (forex)▪ Renta Variable▪ Commodities▪ Crédito |
| Según su complejidad | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Plain vanilla▪ Exóticos | |

Cuadro 2.2. Clasificación de productos financieros según diferentes criterios



**Capítulo 2: Conceptos básicos de tesorería en entidades
financieras**

El mercado organizado hace referencia a un mercado donde los productos financieros intercambiados son estándar y donde las entidades que participan deben respetar una serie de condiciones predeterminadas. Los mercados OTC (Over the Counter) son mercados en el que el activo negociado se define en función de las necesidades de ambas partes y las relaciones/ condiciones quedan establecidas operación a operación.

La tendencia actual por parte de las entidades es operar a través de mercado organizados al reducir considerablemente los riesgos, ya que las entidades participantes deben depositar unas garantías que se van renovando diariamente.

A continuación, en la tabla 2.3 se representa un cuadro con las principales diferencias entre los mercados organizados y los OTC.

| Característica | Mercados Organizados | Mercados OTC |
|-------------------------------------|--|---|
| Características del contrato | Estandarizadas, definidas en el contrato: Cantidades por lotes estándares, fechas estandarizadas... | Flexibles, acordadas entre las contrapartidas contratadas |
| Tipo de contrato | Con la cámara de compensación, blind market | Bilateral y privado |
| P/L | Liquidación diaria | Al término del contrato |
| Riesgo de crédito | Con la cámara: riesgo de contraparte y liquidación bajo Acceso restringido al mercado | Con la contrapartida: riesgo de contraparte y liquidación elevado Acceso libre |
| Cotización de precios | Se encarga el mercado | Las contrapartidas actúan de market makers |
| Ejemplo de producto | Futuro/Opción SCHATZ, BOBL, BUND, BUXL, Treasury Note 2y, 5y, 10y, 30y | FRA 3/6, Swap Contratos de ISDA (International Swap and Derivatives Association) |
| Ejemplo de mercado | MEFF: Mercado Español de futuros financieros CBOT: Chicago Board of Trade CME: Chicago Mercantile Exchange | NA |

Cuadro 2.3. Mercado Organizado vs OTC



Un ejemplo de clasificación de los productos financieros puede ser el mostrado en el tabla 2.4:

| Ejemplo de clasificación | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depósitos ▪ Forex contado ▪ Renta fija <ul style="list-style-type: none"> ▪ Letras ▪ Bonos ▪ Pagarés ▪ Bonos convertibles, participaciones preferentes, deuda subordinada, avaladas ▪ Repos y simultáneas ▪ Renta Variable <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciones ▪ Índices ▪ Commodities ▪ Derivados MMOO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de interés ▪ Forex ▪ Renta Fija ▪ Equity ▪ Commodities ▪ Otros <ul style="list-style-type: none"> ▪ Préstamo de valores ▪ Préstamos sindicados ▪ Estructuras o estrategias (combinaciones de productos) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivados OTC, por subyacente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de interés <ul style="list-style-type: none"> ▪ Swaps (IRS, CCS, CMS, Basis Swap) ▪ FRAs ▪ Opciones sobre tipos de interés <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plain Vanilla ▪ Exóticas ▪ Forex <ul style="list-style-type: none"> ▪ Forex swap ▪ Futuros y opciones sobre fx ▪ Renta Fija <ul style="list-style-type: none"> ▪ Futuros y opciones sobre bonos ▪ Renta Variable <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equity swap ▪ Futuros y opciones sobre equity ▪ Commodities <ul style="list-style-type: none"> ▪ Swaps sobre commodities ▪ Futuros y opciones sobre commodities ▪ Derivados de crédito <ul style="list-style-type: none"> ▪ CDS (credit default swap) ▪ CDO (collateralized debt obligation) ▪ ABS (asset-backed security) ▪ MBS (mortgage-based security) o titulaciones ▪ CLN (credit-linked note) ▪ TRS (total return swap) ▪ CDI (credit default index) ▪ Opciones de crédito |

Cuadro 2.4. Ejemplo de clasificación de productos financieros

A modo representativo, se describen/ definen los principales productos financieros negociados por las tesorerías:

- Renta fija
- Swaps
- Futuros y forwards
- Opciones

1. Renta Fija

Un título de renta fija es un instrumento financiero en el que el emisor asume la obligación contractual de realizar el pago de intereses (cupón) al comprador así como la devolución del capital desembolsado en la fecha de vencimiento.

Los activos de renta fija se corresponden con un amplio conjunto de valores negociables que emiten las instituciones públicas y las empresas, y que representan préstamos que estas entidades reciben de los inversores. La principal diferencia con los préstamos es que los títulos son negociables en el mercado.

Tradicionalmente, en la renta fija, los intereses del préstamo estaban establecidos de forma exacta desde el momento de la emisión hasta su vencimiento; de ahí el nombre de renta “fija”. Actualmente, los intereses pueden ser variables y estar referenciados a:

- Índices de tipos de interés (euribor, libor, eonia, etc) más un spread



- Índices bursátiles
- Evolución de una determinada acción, cesta de índices, etc.

Al contrario que ocurre con las acciones, los instrumentos de renta fija no confieren derechos políticos al comprador sino únicamente derechos económicos:

- Los intereses pactados
- Devolución de la totalidad o parte del capital invertido en una fecha dada

Un inversor en renta fija se convierte en acreedor de la sociedad emisora, mientras que el accionista es un socio propietario de una parte del capital social.

- En caso de liquidación de la sociedad, el acreedor tiene prioridad frente a los socios.
- El accionista cuenta con una serie de derechos cuyo ejercicio requiere un mayor compromiso que los del inversor en renta fija: mayor seguimiento de la información, participación en su caso en la Junta General de Accionistas o delegación del voto, etc.

El comprador de un título de renta fija busca generar una rentabilidad a medio/ largo plazo sobre una capital disponible y sobre el que no tiene intención de utilizar durante el plazo del título adquirido.

2. Swaps

Un swap es un acuerdo entre dos partes, en virtud del cual estas intercambian pagos (cargas financieras) o cobros (activos), de acuerdo con una predeterminada regla, durante un específico período de tiempo.

Los intercambios pueden ser a tipo fijo o variable y en la misma o diferente divisa. Tal y como se muestra en la figura 2.6, en función del tipo y de la divisa, el swap tiene un nombre específico en el mercado:

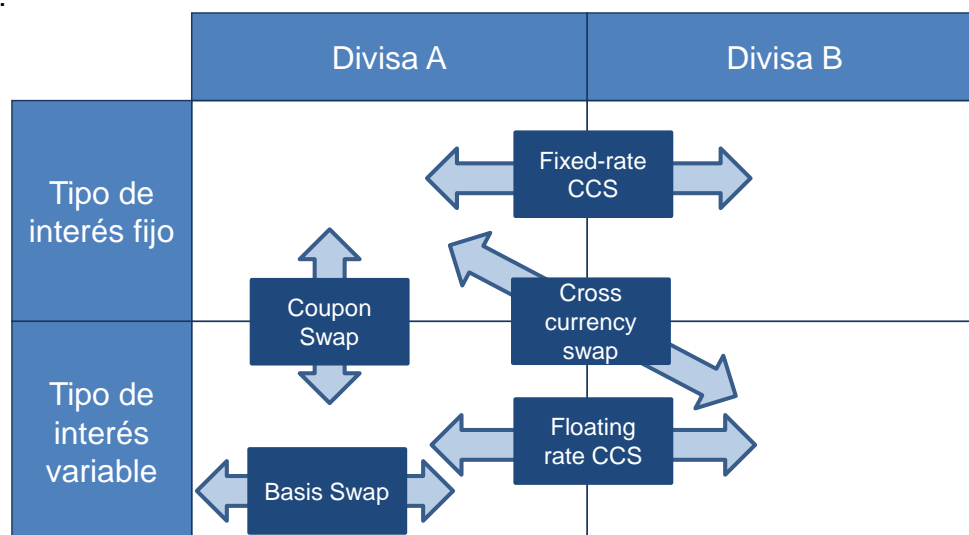


Figura 2.6 Tipos de Swaps

Atendiendo a la figura 2.6 los tipos de swaps son:

- Coupon swap: hacer referencia a un swap donde se intercambian cupones fijos y variables en una misma divisa.



Capítulo 2: Conceptos básicos de tesorería en entidades financieras

- Basis swap: intercambio de cupones variables en una misma divisa.
- Fixed rate Cross Currency Swap: intercambio de cupones fijos en diferentes divisas.
- Cross Currency Swap: intercambio de cupón fijo y variable en diferentes divisas.
- Floating rate Cross Currency Swap: intercambio de cupones variables en diferentes divisas.

Los cupones variables de los subyacentes están ligados a subyacentes de tipos de interés de la divisa correspondiente. Por ejemplo en divisa EUR estará ligado al EURIBOR 1M, 2M, etc.

Los swaps tienen usos múltiples desde el punto de vista de un inversor. En el caso de una persona con una hipoteca sobre la cual paga unos intereses mensuales variables en función del comportamiento del Euribor, puede comprar un swap para transformarlos en intereses fijos, de modo que es inmune al movimiento del Euribor.

3. Futuros y Forwards

Los futuros y forward son instrumentos financieros en el que una de las partes adquiere la obligación de comprar o vender un activo en una fecha futura a un precio determinado de antemano. De este modo, el comprador de un futuro adquiere la obligación de liquidar un activo a un precio determinado, de modo que si el mercado sube desde el día de su contratación hasta el día de su vencimiento, el comprador genera un beneficio igual a la diferencia entre el precio de mercado del activo y el precio fijado de antemano. El vendedor del futuro generará un beneficio si el activo a vencimiento está por debajo del precio fijado de antemano.

La diferencia entre el futuro y el forward es que los futuros son contratos estándares negociados en mercados organizados mientras que los forwards son contratos OTC.

Existen diversos subyacentes para los contratos de futuros y forwards:

- Tipos de interés (Euribor 3M, Euribor 6M, Libor, etc).
- Forex
- Renta Fija
- Renta Variable
- Commodities

A través de los futuros de commodities, una compañía aérea puede inmunizarse de las subidas del petróleo mediante la compra de un futuro, de modo que el sobre coste incurrido por la compra de combustible se ve compensado por los beneficios generados en el futuro.

4. Opciones

Las opciones son un instrumento financiero en el que el comprador paga una prima a cambio de adquirir el derecho a comprar o vender un activo en una fecha futura a un precio determinado de antemano. El comprador de la opción tiene el derecho a ejercer la opción al llegar al vencimiento, mientras que el vendedor de la opción tiene la obligación de comprar/vender el activo si el comprador ejerce la opción.

En el argot financiero a las opciones de compra se las denomina Call, mientras que a las opciones de venta se las denomina Put. Una opción Call y Put puede ser vendida o comprada. Por ejemplo, una compra de una call, indica que el comprador puede ejercer la opción de comprar un subyacente a un nivel determinado en un momento establecido.

Existen múltiples subyacentes para las opciones:

- Tipos de interés
- Tipo de cambio
- Renta fija (EUIRBOR 3M, etc)

En función de las posibilidades de ejercicio de la opción se identifican diferentes tipos:

- Europeas: sólo se puede ejercer la opción a vencimiento.
- Bermudas: se puede ejercer la opción en unas fechas determinadas.
- Americanas: ejercicio en cualquier momento hasta la fecha de vencimiento de la opción.

En la figura 2.7 se muestra un gráfico de beneficios/ pérdidas en función del nivel del subyacente de una opción comprada.

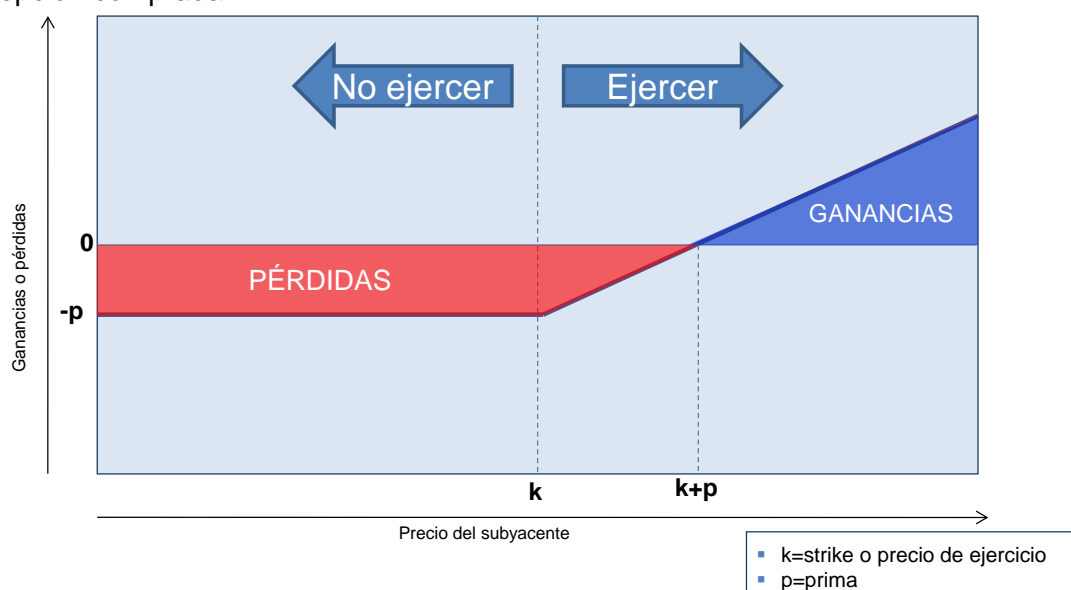


Figura 2.7 Opciones Call

En la figura se observa que los beneficios se generan a partir de que el subyacente toma un nivel superior al strike más la prima. Si el subyacente está entre el strike y el strike más la prima, el comprador compensa parte de la prima pagada para comprar la opción. Por debajo de k, el comprador pierde la prima pagada inicialmente. El comprador de una Call ejercerá la opción si el subyacente está por encima del strike.

Las famosas cláusulas suelo que las entidades financieras vendían a sus clientes junto con una hipoteca, implica que el hipotecado vende al banco una opción put sobre el subyacente de referencia de la hipoteca. De modo que si el Euribor se situaba por debajo de un nivel determinado (strike) el hipotecado pagaba una cuota fija y no el valor del euribor.



Capítulo 3:

Metodología y Herramientas para el Análisis y Mejora de Procesos



3 METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS

El objetivo de este capítulo es agrupar conceptos básicos para el análisis y mejora de cualquier tipo de proceso y en particular, para los procesos de tesorería de un banco, a partir de la información recogida en la literatura y en distintos cursos de formación que he recibido a largo de mi carrera profesional. Este capítulo se compone de dos apartados: el apartado 3.1 explica las distintas fases que componen la metodología operativa empleada para el análisis y mejora de procesos; el apartado 3.2, recoge los principales puntos que se deben tener en cuenta para preparar y ejecutar entrevistas guiadas con los responsables y usuarios involucrados en los procesos a analizar y mejorar. Estos puntos son empleados en la fase 2 de la metodología indicada en el apartado 3.1, permitiendo levantar el estado actual de los procesos considerados como objeto de estudio de modo ordenado, centrado en los puntos clave de los procesos actuales e identificando los puntos de mejora, así como optimizando el tiempo requerido a usuarios y responsables.

A continuación, se le explica al lector las distintas fases que son abordadas en el análisis y mejora de procesos.

3.1 FASES QUE COMPONEN LA METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS

Según indica la figura 3.1 los pasos a seguir en la modelización y mejora de los procesos son cuatro: Marco estratégico, situación actual, reingeniería de procesos y mejora continua.



Figura 3.1 Fases modelización y mejoras procesos

A continuación se explican cada una de estas fases con mayor detalle.



3.1.1 MARCO ESTRATÉGICO

El marco estratégico corresponde a la primera fase de la metodología de análisis y mejora de procesos tal y como se puede ver en la figura 3.1. En este apartado se define el marco estratégico de referencia que permite contextualizar el problema de estudio determinando aquellas áreas más críticas y cuyos procesos deben ser objeto de revisión y mejora. En una organización existen múltiples procesos que dan respuesta a las necesidades operativas del negocio. Sin embargo, estos procesos no tienen todos el mismo impacto, ya que unos pueden estar más orientados hacia las funciones principales de la organización y otros a proveer los recursos necesarios para los primeros.

Por esta razón es importante partir del conocimiento de la organización y de aquellas áreas más críticas donde es necesario focalizar los esfuerzos de análisis y mejora de los procesos.

No aporta beneficio a la organización el esforzarse en mejorar los procesos que no impactan de manera significativa en el negocio, o por lo menos, no de manera prioritaria. Por lo tanto antes de abordar el rediseño de los procesos de negocio, los responsables correspondientes del negocio deben realizar una labor previa de identificar áreas críticas de mejora y priorizar los esfuerzos de rediseño en base a las necesidades del negocio.

Para definir el marco estratégico, se debe realizar un primer workshop, en el que de forma consensuada con todos los implicados en el proceso se fijarán, los objetivos, el alcance y la hoja de ruta a seguir.

A continuación se explican cada uno de estos aspectos con mayor detalle:

3.1.1.1 Objetivos

Es la fase más importante del modelo de mejora, sin un objetivo concreto, medible y consensuado nunca se conseguirá que todos los implicados estén a gusto con la definición del proceso, ni con su seguimiento y mejora.

Por tanto, lo primero y más importante es conocer exactamente lo que quiere el cliente. Ha detectado un problema y hay que ayudarle a resolverlo. Para resolverlo correctamente se tiene que fijar de mutuo acuerdo un objetivo final. Que tenga unos puntos concretos medibles y alcanzables con los recursos disponibles. Es imprescindible que sea medible porque es la única manera de saber cuándo se ha resuelto el problema, y una vez resuelto, el cliente no quiera ampliarlo sin aviso o decida que su problema era otro. Debe ser alcanzable y realista con los medios que se disponen, hay que saber si con los medios disponibles se puede llegar al objetivo fijado, y cuanto se va a tardar.



En el momento de establecer los objetivos, la alta dirección debe estar involucrada para fijar la visión del proyecto y establecer los resultados esperados. La alta dirección también debe ser la responsable de impulsar el proyecto, de modo que adquiera relevancia para el desarrollo del negocio y coja más fuerza de cara a todos los departamentos de la organización, promoviendo su participación.

En el momento de establecer los objetivos se debe tener en cuenta tres puntos:

A. Disponer de una visión general de los flujos que soportan los procesos de trabajo

Se deben definir los procesos clave, es decir los que más impacto tienen sobre los resultados de la organización. Tal y como se comenta en el capítulo 4, el mapa de procesos nos sirve para identificar e interrelacionar los procesos, ya que éste es el primer paso para poder tener una visión global de los procesos e iniciar el trabajo de mejora.

B. Identificar áreas de mejora y expectativas con incidencia en los objetivos de negocio

Debido a que los recursos son limitados se han de priorizar los procesos más importantes para el éxito del proyecto. Para ello en primer lugar es necesario identificar cuáles son los factores críticos de éxito de la organización. Además se identifican los beneficios esperados y como estos inciden en la mejora del negocio.

C. Contar con la aportación de todas las áreas involucradas para disponer de más y mejores elementos de decisión

Al participar todos los departamentos implicados en el proceso de definición de los objetivos, se dota al proyecto de mejores elementos para la toma de decisiones, además de hacer ver a los distintos departamentos que es un trabajo de todos y que cada uno tendrá que hacer el seguimiento de la parte que le corresponda.

3.1.1.2 Alcance

La definición del marco estratégico depende mucho del alcance previsto y para su elección se han de tener en cuenta los siguientes factores:

- Cuáles son los objetivos: sin una definición clara de los objetivos no se puede establecer el alcance del proyecto.
- Conocimiento del entorno: tener una visión global del negocio y entender su funcionamiento, permite aislar aquellos procesos/departamentos estratégicos para la transformación.
- Qué tipo de mejora se busca: en base a los objetivos y al entorno se debe discernir el tipo de mejora que nos permiten alcanzarlos. Por ejemplo si se desea mejorar la calidad del producto final que se vende al cliente (sin modificar funcionalidades ni estética), muchas de las mejoras podrán ir encaminadas a incrementar el número de controles a lo largo del proceso, de modo que garantice que el material utilizado cumple unas calidades determinadas y que el montaje del producto es correcto.
- Definición de sponsors internos: el equipo de proyecto necesita una palanca dentro de la entidad, de modo que sea el punto de unión con los departamentos involucrados (por lo menos en las primeras reuniones) y que haga un seguimiento del desarrollo del proyecto



para comprobar que se cumplen los plazos establecidos y que las mejoras van encaminadas a la consecución de los objetivos.

- Implicación de la organización: el grado de implicación de los departamentos afectados es vital para garantizar el éxito del proyecto. Sin ellos el éxito del proyecto es muy complicado, ya que ellos serán los primeros afectados por la transformación que se van a plantear, de modo que ellos deben ser los primeros en aprobar y creer en los cambios que se van a plantear.

Considerando los factores anteriores, se establece el alcance del proyecto donde debe quedar claramente identificado los siguientes puntos:

- Procesos afectados y objeto de análisis: sobre estos procesos se hará un levantamiento exhaustivo y una diagramación de los mismos en base a la metodología establecida (la metodología de modelización se tratará en el siguiente capítulo del documento).
- Departamentos involucrados, identificando y consensuando a un responsable y coordinador de cada departamento para asegurar que estos dedicarán el esfuerzo que haga falta para involucrar a su gente y perseguir el objetivo final.
- Identificar y definir indicadores claves de los procesos que van a permitir medir si las mejoras implantadas sobre el negocio permiten alcanzar los objetivos definidos inicialmente. Estos indicadores también son utilizados en la fase de mejora continua (última fases de la metodología de análisis y mejora de procesos que se describe al final de este capítulo) para el seguimiento de los procesos.
- Establecer a alto nivel los plazos de entrega del proyecto. El detalle de las fases de desarrollo del proyecto y sus plazos quedarán definidos en el punto siguiente hoja de ruta.
- Crear un equipo de proyecto para la ejecución del proyecto, identificando un líder y los roles de todos los integrantes. Se deben crear equipos para trabajar en cada uno de los procesos buscando la implicación máxima de todos los integrantes. El equipo de proyecto tiene que ser plenamente consciente de los temas que se van a discutir y los objetivos a perseguir.

El alcance del proyecto, junto con los objetivos, es el punto de partida del proyecto, donde se sientan las bases y las intenciones de transformación sobre la organización.

Estos puntos deben quedar consensuados y acordados tanto con el sponsor del proyecto como con los departamentos implicados, ya que a partir de este punto todos los esfuerzos del equipo de proyecto, usuarios y sponsor se centrarán en dichos procesos y departamentos.

3.1.1.3 Hoja de ruta

La hoja de ruta es el documento de la primera fase “Marco estratégico de referencia”, donde se plasma por escrito el desarrollo de esta fase de la metodología de análisis y mejora de procesos. En ella aparecerá la descripción del proyecto, su objetivo estratégico, la naturaleza y descripción del problema, su alcance, los objetivos y una serie de hitos que reflejen el plan de trabajo.

A continuación se detalla el contenido de la hoja de ruta:

A. Caso de estudio. Identificación y descripción del problema



Breve descripción del proyecto a realizar, la razón por la que debe tener más prioridad frente a otros proyectos, y el impacto que tendrá el proyecto en los objetivos estratégicos de negocio.

Se identificará el problema, se indicará desde cuando existe ese problema, la diferencia existente entre el estado actual y el deseado, la descripción del impacto del problema, la causa del problema y su solución a priori.

B. Alcance y objetivo

En este segundo apartado se documentan los objetivos a alcanzar y el alcance del proyecto discutidos e identificados previamente dentro de la definición del marco estratégico.

También se especifica cómo tiene que enfocar el equipo la resolución del problema, y sobre todo las actuaciones que se deben evitar durante el desarrollo.

C. Principales hitos

Un elemento clave es definir indicadores de gestión y seguimiento, y fijar plazos, para poder hacer un seguimiento correcto del proyecto, ver que no hay desviaciones ni en la calidad buscada, ni en el tiempo empleado.



3.1.2 SITUACIÓN ACTUAL

Una vez definido el marco estratégico del proyecto (objetivos, alcance y hoja de ruta), es el momento de abordar la revisión de los procesos actuales e identificación de las mejoras en base al enfoque metodológico planteado previamente en el marco estratégico.

Actualmente son todavía muchos los expertos en gestión por procesos que debaten acerca de la conveniencia o no de conocer al detalle los procesos actuales antes de abordar un rediseño; o dicho de otro modo: Conocer el detalle de la operativa actual ¿condiciona la capacidad para innovar a la hora de rediseñar?

En cualquier caso la última decisión siempre dependerá de los responsables correspondientes, pero un análisis de la situación actual con un alcance bien definido suele considerarse como un primer paso para abordar un rediseño con todas las garantías de éxito. Éste es por lo tanto, el objetivo de este apartado del documento, que se dividen en tres subapartados, que coinciden, a su vez, con las subfases necesarias para conocer el estado actual de los procesos considerados como objeto de estudio.

Los tres subapartados que se van a explicar a continuación son:

- Captura de datos, “Levantar el proceso”.
- Modelización y validación de la situación actual.
- Catalogación de problemas y expectativas.

3.1.2.1 Captura de datos, “Levantar el proceso”

Los procesos de negocio reflejan una operativa diaria en la organización que trata de dar respuesta a las necesidades del negocio. En estos casos, aunque no se conozcan los procesos, éstos se encuentran implícitos en esta operativa y la labor del responsable de modelizar la situación actual no es otra que la de ser capaz de “levantar los procesos” para su análisis.

El término “levantar” se utiliza para recoger la información que se tiene de los procesos de negocio. Para ello es necesario establecer una operativa tal y como se indica en los siguientes tres puntos:

- Preparación previa
- Identificación de usuarios clave
- Desarrollo del taller de trabajo

A continuación, se detallan cada uno de estos tres puntos.



i. Preparación previa

Generalmente, en el marco estratégico, se identifica la necesidad de levantar un proceso de alto nivel, o lo que es lo mismo, todos los subprocesos dependientes del mismo y en pocas ocasiones se indica el inventario de subprocesos que deben ser analizados.

Una vez identificado el proceso/ procesos a analizar en la fase previa, su levantamiento persigue los siguientes objetivos:

- Conocer de forma general el proceso: el primer paso es conocer, sin entrar en el detalle, la operativa general de proceso, cuál es su objetivo y las características generales del mismo. Asimismo, durante el levantamiento del proceso es necesario captar la información relativa a los recursos que intervienen, principalmente actores y sistemas informáticos. Conocer el organigrama o el mapa de sistemas puede ayudar a entender mejor el proceso.
- Acotar el proceso: deberá documentarse y consultar a los propietarios del proceso para tratar de acotar el alcance de la sesión de trabajo. Suele ser de gran utilidad identificar el evento que lanza y cierra el proceso. De este modo se limita el alcance y los esfuerzos se centran en describir la operativa correspondiente.
- Anticiparse al proceso: adicionalmente, es importante que el responsable de levantar el proceso conozca de antemano las particularidades del proceso, como pueden ser:
 - Extensión; dependiendo del alcance del proceso se deberá plantear la posibilidad de segmentarlo en subprocesos para agilizar el levantamiento y la posterior documentación.
 - Casuística o problemática; puede darse el caso en el que el proceso aun siendo aparentemente simple se pueda estar realizando según distintas operativas en función del lugar o de los recursos tecnológicos disponibles. Es necesario anticiparse en la medida de lo posible a estas situaciones y tomar la decisión de tratar cada caso de forma conjunta, independiente, etc.

ii. Identificación de usuarios clave

El levantamiento de procesos se lleva a cabo a través de los talleres de trabajo, que son técnicas de trabajo con los usuarios de los procesos donde se capturan todos los datos relativos de los procesos. Para ello es necesario identificar a los usuarios clave para los talleres de trabajo que, además de conocer el proceso, puedan aportar información relativa a la problemática que se experimenta en el día a día, y en la medida de lo posible, los procesos adyacentes.

Si bien para la definición del marco estratégico y la priorización de los procesos a levantar se cuenta con responsables que tengan una determinada visibilidad dentro de la organización, en este caso es necesario contar con los usuarios del proceso, los responsables de su ejecución, pero valorando positivamente que puedan conocer los procesos adyacentes.

Una vez identificados, se les convocará para los talleres de trabajo explicándoles el objetivo de los mismos y la importancia de su participación.



iii. Desarrollo del taller de trabajo

El objetivo principal del taller de trabajo es capturar toda la información relevante de los procesos objeto de estudio para ser modelizados y documentados, y motivar a los departamentos afectados a través de su participación, ya que son ellos quienes realmente saben cómo se están realizando las tareas y los principales puntos de mejora.

Existen múltiples tipos de dinámica para el taller de trabajo que van desde las técnicas de visualización hasta entrevistas puras. En estos casos la solución más adecuada suele ser un taller de trabajo mixto en el que se tomen los datos del proceso pero fomentando la participación de los asistentes. La posibilidad de disponer de superficies de trabajo como pizarras puede ser de gran utilidad.

En este sentido, existen técnicas de visualización muy conocidas como “Wall-charting” que hacen uso de paneles o pizarras en la pared mediante un código de colores que facilita la recogida de información. Los principios de esta técnica son:

- Asegurar que los usuarios participan y se involucran activamente en el diseño de la solución (convencer vs. imponer).
- Uso del mismo lenguaje que permite un entendimiento común (para los usuarios del negocio y técnicos).
- Validación en tiempo real de toda la información proporcionada por los participantes en el taller.
- Toda la información está siempre disponible para todos los miembros del equipo (usuarios, moderadores, Departamento de Organización...).

El equipo responsable del levantamiento debería estar formado como mínimo por dos personas, una de ellas más centrada en liderar el taller de trabajo y establecer la secuencia de tareas, y la otra encargada de captar la información complementaria que permita describir el detalle de la operativa.

Es importante que cuando se lleve a cabo la realización de los talleres de trabajo se tengan en cuenta las siguientes recomendaciones para que el resultado refleje la operativa actual de la organización:

- Las sesiones de análisis han de ser por PROCESO de NEGOCIO, NO por la función / área que tiene el problema
- Deben existir representantes de todos los actores clave involucrados
- Por mucho que nos pese, habrá ASUNCIONES que NO se pueden obviar
- Fuerte involucración del Cliente en la evaluación de Beneficios (tangibles e intangibles)
- Venderles la importancia de su involucración
- El moderador puede orientar
- El usuario debe evaluar. Suelen ser bastante conservadores.
- Escalar a los niveles superiores si es necesario
- Identificar “quick wins” (fácil y rápida implantación con valor añadido)

Finalizada la reunión, y una vez se dispone de la información deseada, es vital que estos responsables estén disponibles en el caso en que sea necesario ampliar la información.



Toda la información que se ha recogido debe ser plasmada en un documento. En él se incluirá las actividades que se realizan, así como la persona encargada de realizarla, el sistema en el que se apoya, documentos que requiere o que genera, y las relaciones con otras actividades, además de un texto explicativo que amplíe la información del flujograma. Toda esta información quedará plasmada en la herramienta de modelización seleccionada o aportada por la compañía. Las técnicas de modelización, y por lo tanto las pautas de elaboración de los flujogramas, están resumidas en el próximo apartado 3.1.2.2., mientras que el detalle se explica al lector en el próximo capítulo 4.

3.1.2.2 Modelización y validación situación actual

En este apartado se describe brevemente las principales pautas de modelización de los procesos levantados durante los talleres de trabajo. No obstante, el lector debe tener en cuenta que en el capítulo 4 del presente documento se dedica un capítulo completo para detallar todos los aspectos que se deben considerar en la modelización de procesos y en su correspondiente documentación.

La información obtenida como resultado del taller de trabajo permite modelizar el proceso objeto de estudio en base a una metodología específica, que puede ser propia del cliente o planteada previamente por el equipo de trabajo. A la hora de modelización se deben considerar los siguientes aspectos:

A. Ubicación del proceso en la arquitectura del negocio

El proceso objeto de estudio debe ubicarse en el mapa de procesos definido, respetando la estructura existente y los niveles de proceso definidos según la metodología. El mapa de procesos ha sido previamente identificado durante la fase de definición del marco estratégico.

B. Definición de la secuencia de tareas

En un modelo independiente, se define la secuencia de tareas del subproceso levantado. Este es uno de los puntos más delicados y al que hay que dedicar mayor esfuerzo para que refleje de forma explícita la operativa real.

Es posible tener que decidir en este momento si es necesario partir el subproceso en nuevos subprocesos, o si se crean subprocesos correspondientes a cada caso.

C. Creación de las relaciones con los recursos

Al flujograma creado hay que añadir las relaciones con los actores que intervienen y con los sistemas informáticos que soportan la operativa. Otras relaciones (ubicaciones, manuales, indicadores etc.) se crearán en este momento o más adelante en función de las necesidades de documentación.

D. Descripciones complementarias

Finalmente se incorpora al modelo toda la información complementaria en forma de texto libre. Se trata de la narrativa que ayuda a entender mejor la operativa, así como los distintos casos que pueden plasmarse en un mismo flujograma.



Puede darse el caso de que dentro de los talleres de trabajo se hayan tratado procesos similares pero con pequeñas variaciones. Dicha situación puede abordarse de múltiples maneras a la hora de modelizar dichos procesos:

- Las variaciones se centran en una parte concreta del proceso; en cuyo caso se puede dividir el mismo en sus subprocesos y segmentarlo de tal forma que se levanten los subprocesos comunes a todos los casos, y posteriormente se levante de forma independiente el subproceso correspondiente a cada caso.
- Las variaciones tienen lugar en distintos puntos del proceso. En cuyo caso es posible centrarse en el caso más complejo y levantar el resto por diferencias, o levantar el proceso con mayor volumen o más habitual y posteriormente anotar las particularidades de los casos restantes.

Una vez modelizado el proceso, sólo queda pendiente la validación de la información. Para ello se publica el contenido en un documento y se remite el mismo a los asistentes del taller de trabajo. Se deberá indicar la necesidad de validar el proceso en un plazo establecido, según lo establecido en el plan de proyecto.

Los cambios propuestos se pondrán en común y se incorporará al documento. Si no es posible alcanzar un consenso, será necesario volver a mantener nuevas reuniones con los usuarios, en las que se expondrán aquellos apartados en los que las opiniones de unos y otros sean diferentes.

3.1.2.3 Catalogación de problemas y expectativas

Durante el taller de trabajo, los usuarios transmiten sus problemas y/o expectativas relativas a la operativa diaria. Una de las funciones de los responsables del levantamiento del proceso es captar todas estas apreciaciones en unas fichas.

Se utilizará una ficha por comentario, siendo posible emplear un código de colores en función de su tipología. Se consideran los siguientes tipos:

- Problemas.
- Expectativas.
- Otros comentarios de interés (asunciones e ideas).

Una vez modelizado el proceso, mientras se está a la espera de los comentarios relativos a la validación de los usuarios, el equipo responsable del levantamiento del proceso inicia el análisis de las fichas.

Normalmente, los comentarios recolectados serán una mezcla de problemas, causas, consecuencias, expectativas, etc. Por ello es necesaria una lectura previa para identificar los problemas y expectativas que realmente están relacionadas con el proceso objeto de estudio. Sin embargo, algunos de los comentarios no relacionados pueden alertar acerca de problemas latentes o mejoras potenciales en otras áreas de la organización y deberán ser comunicados oportunamente.



Una vez filtradas, las fichas se clasifican en función del área a la que hacen referencia (organización y RRHH, sistemas de información, procesos y operativa en general, etc.), siendo necesario validar los comentarios “más sensibles” con los responsables de las áreas implicadas.

El trabajo a realizar con la información recopilada requiere contemplar:

- Asimilar asunciones (realidades clave que deben ser tenidas en cuenta a la hora de recomendar las propuestas de mejora)
- Analizar los problemas (causa origen, consecuencias derivadas, sugerencias de mejora y posibles beneficios).
- Contemplar las ideas (sugerencias de mejora y puesta en marcha)
- Analizar las expectativas (medios necesarios y posibles beneficios) cuyo resultado permitirá la identificación de propuestas de mejora aplicables al proceso.



3.1.3 REINGENIERÍA DE PROCESOS

En este apartado se describe cómo abordar la mejora de un proceso determinado en base al análisis de la situación actual. Antes de plantear nuevos cambios es necesario analizar en profundidad todos los datos disponibles con el fin de identificar áreas de mejora. Se trata pues de realizar un análisis funcional del proceso.

Con este análisis, se identifican mejoras para replantear el proceso; mejoras que tienen que ser validadas y priorizadas; mejoras que debe seguir un plan de implantación. Cuando se hayan realizado esas acciones, se podrá abordar el rediseño del proceso, siendo el momento de plasmar en el modelo la nueva operativa y los nuevos recursos que intervienen.

A continuación, se profundiza en cada una de las actividades anteriores de manera individualizada (identificados en tres puntos: análisis y priorización de mejoras, modelización de la situación futura y plan de implantación), pero sin perder la perspectiva global ya que todo lo que a continuación se plantea está fuertemente relacionado entre sí.

3.1.3.1 Análisis y priorización de mejoras

Teniendo en cuenta la información analizada y las conclusiones extraídas, llega el momento de plasmar todas las ideas en mejoras concretas. Una vez identificadas, será necesario realizar una priorización de las mismas, valorar su viabilidad, y clasificarlas en función de su alcance. En cualquier caso las etapas que se describen a continuación están fuertemente interrelacionadas, por lo que la secuencia temporal de tareas a seguir (identificar, valorar, priorizar y estudiar la viabilidad) dependerá mucho de los requerimientos del negocio pudiéndose realizar incluso en paralelo.

i. Identificación de mejoras

En este punto se explica una técnica que formula diferentes cuestiones que, una vez planteadas, ayudan a definir posibles propuestas de mejoras aplicables al proceso objeto de estudio. Las siete cuestiones (también llamadas las 7 Rs) que pueden hacerse sobre los procesos:

- Replantear el porqué de los hechos (Repensar)
- Reconfigurar el proceso (Reconfigurar)
- Reasignar recursos (Reasignar)
- Analizar la secuencia de tareas (Resecuenciar)
- Reubicar recursos (Reubicar)
- Reducir (Reducir)
- Implantar nuevas herramientas (Reinstrumentalizar)

Cada una de estas 7 cuestiones se explican en detalle en los siguientes puntos:



Capítulo 3: Metodología y herramientas para el análisis y mejora de procesos

1. Replantear el porqué de los hechos (Repensar)

En el sentido de cambiar la lógica y las suposiciones existentes detrás de un proceso, así como sus resultados. Supone preguntarse por qué las cosas son como son y por qué han de ser así. Esta cuestión es diferente de las otras seis porque el cambio de una suposición (asunción) no tiene que acarrear la solución. En este, caso hay que realizar preguntas a gran nivel, por ejemplo:

- ¿cuál es la raíz del problema? Un problema, como puede ser una disminución en las ventas o rotura de stock, suele tener diferentes causas. Por eso es esencial comprender la raíz del problema, el origen.
- ¿cuáles son los motivos que hacen que algo se realice de una determinada forma? Hacerse esta pregunta revela rápidamente razones o motivos desconocidos por los que se realizan algunas actividades, razones de poco peso, fáciles de cambiar o no válidas nunca más. O revelará razones válidas, pero cuyo resultado se puede obtener por otros métodos. Una vez se han recogido todas las razones / motivos, éstas se pueden probar, valorar y/o cambiar para rechazarlas o, aceptarlas como limitaciones.
- ¿qué suposiciones o reglas subyacen en el modelo actual? En ocasiones, las principales barreras para cambiar la forma en la que se realiza un determinado trabajo son invisibles. Éstas son las suposiciones implícitas, que están tan arraigadas que las personas no son conscientes de ello. Es importante destapar estas reglas y asunciones y analizar las consecuencias que acarrearía romper con ellas. Por ejemplo, una multinacional del sector informático constató que su proceso de aprobación de créditos tardaba mucho tiempo en aprobarse porque las decisiones estaban tomadas por especialistas. No obstante, el problema fundamental no eran esas decisiones, sino la suposición de que todos los temas relativos a la aprobación del crédito debían decidirlo los especialistas; muchas de estas actividades eran muy simples y podían llevarse a cabo por cualquier trabajador. Debido a este nuevo planteamiento, las decisiones de los especialistas se concretaron y el tiempo de aprobación se redujo en consecuencia.
- ¿es el proceso lo suficientemente valioso como para continuar con él? ¿cómo contribuye al valor que la empresa da a sus clientes? ¿debería ser revisado o eliminado? Todas estas preguntas han de formularse para el nuevo diseño de procesos.

2. Reconfigurar el proceso (Reconfigurar)

Hace referencia a las tareas y actividades que se realizan y a cómo alcanzar fines similares a través de diferentes medios. La reconfiguración se centra directamente en la innovación de los procesos. Al reconfigurar, es siempre necesario tener presente ciertos aspectos:

- Mantener firmemente el resultado deseado, asumiendo que el resto de variables pueden cambiar. No obstante, conviene tener la absoluta certeza de que los resultados deseados son los adecuados.
- Analizar el proceso para:
 - Identificar las tareas que “aportan valor”, las que “no aportan valor” o las que son inútiles.
 - Entender el origen de los retrasos, costes y errores.
 - Eliminar tantas tareas inútiles y “no aportan valor” como sea posible.
- Comprobar cada paso del proceso:
 - ¿Existe la manera de que resulte más barato? ¿más rápido? ¿mejor?
 - Diseñar desde el punto de vista del cliente ¿qué atributos debería tener el proceso para producir / prestar el producto / servicio deseado por el cliente?



- No sentirse limitado, determinar qué se necesita realmente para producir el resultado esperado.
- Considerar la posibilidad de dar otro enfoque al proceso si produce mejores resultados.
- Captar ideas válidas de cualquier parte.
- Preguntarse cuál sería la solución perfecta si se crease una nueva compañía.
- Si es necesario, se empezaría con “un trozo de papel en blanco”.
- Generalmente, un proceso reconfigurado es un proceso más simple.

Generalmente, las actividades de control no añaden valor y el exceso de controles suele acarrear escasos beneficios. Habría que considerar eliminar dichas actividades, por ejemplo:

- Si se aprueba el presupuesto de una compañía, y los gastos son acordes a ese presupuesto, las aprobaciones y controles adicionales carecen de sentido.
- Los programas de ventas cualificados eliminan la necesidad de contrastar los recibos y las facturas. Simplemente hay que pagarlas.
- En lugar de investigar todas las discrepancias entre lo que se ha facturado y lo que realmente se ha pagado, se puede establecer unos niveles de tolerancia para enfatizar sólo en aquellas discrepancias que resulten significativas.

3. Reasignar recursos (Reasignar)

La reasignación se relaciona con la pregunta ¿quién hace el trabajo? Hoy en día, existen multitud de respuestas para esa pregunta. Los tiempos cambian y las empresas subcontratan ciertas tareas, se fusionan, firman acuerdos, etc. Todas estas acciones crean enormes oportunidades / necesidades para el rediseño de procesos.

Pero para que una compañía decida cuándo debe mover parte de sus procesos a otras compañías es necesario que se pregunte:

- ¿Quién puede producir / prestar el mejor producto / servicio para el cliente? Hay que evaluar las posibilidades internas y las externas.
- ¿Cuáles son las principales competencias y las estrategias de la empresa? Tendría sentido subcontratar procesos que no resulten fundamentales para poder prestar más atención a aquellos procesos que aportan más valor.

Durante la revisión de un proceso se realiza un análisis de las tareas que tiene que realizar cada actor. Se observa que la atribución de competencias responde más a un modelo jerárquico que no a un modelo de competencias. Se asignan nuevas personas al proceso, y se reubica a las personas que disponen de otras competencias dentro de la organización. En estos casos, el análisis de proceso suele acompañarse de un análisis de puestos de trabajo e identificación de competencias requeridas.

Cuando la tecnología transforma un proceso, generalmente también transforma el comportamiento de los consumidores. Particularmente, la tecnología basada en el auto servicio se percibe más como una comodidad que como una molestia. Los clientes muchas veces prefieren hacer ciertas cosas por sí mismos (empaquetar regalos, buscar tipos de interés para sus créditos, diseñar sus casas, etc).



Muchos bancos han acostumbrado al cliente a consultar sus saldos desde Internet o por teléfono en lugar de acudir a las oficinas. En estos casos, el banco ve la posibilidad de reducir su red comercial.

Al replantearse quién realiza alguna tarea en un proceso ampliado, existen numerosas relaciones inter-organizacionales y técnicas que se deben considerar. Éstas incluyen:

- El consorcio: Las compañías pueden beneficiarse de las economías de escala compartiendo ciertos recursos. Por ejemplo, La creación de un centro de servicios compartido permite a muchos departamentos, o empresas del grupo mejorar la eficiencia de su proceso de facturación a clientes y al mismo tiempo reducir costes al distribuirlos. Un centro de servicios compartidos puede funcionar como un centro interno de servicios que facture por volumen de facturas procesadas, reduciéndose así al máximo coste de infraestructura de los departamentos que realizaban anteriormente todas estas funciones.
- Invertir la cadena de aprovisionamiento: La visión tradicional de la cadena de aprovisionamiento es comprar, transformar, transportar y vender. Los fabricantes adquieren los materiales, los convierten en productos terminados y los envían a los minoristas, que son los encargados de vender el producto a los consumidores. Esta visión se basa en la demanda del mercado. Invertir la cadena de aprovisionamiento supone realizar una actividad de venta, transporte, transformación y compra. Toda la actividad se desencadena mediante la orden de un cliente, y los miembros de la cadena de aprovisionamiento responden a la acción del consumidor únicamente con los recursos necesarios. Este acercamiento implica tener que compartir información y una estrecha cooperación de las partes.
- Asociaciones en la cadena de aprovisionamiento: Compartiendo la cadena de aprovisionamiento hacia arriba o hacia abajo, los participantes pueden minimizar los costes totales, mientras que mantienen el servicio y las tasas de rendimiento.

4. Analizar la secuencia de tareas (Resecuenciar)

Esta cuestión se centra en las secuencias, tiempos e interdependencias en el momento en el que se realiza un determinado trabajo. Variar los tiempos y la secuencia de trabajo puede resultar una fuerte palanca para diseñar un proceso no sólo más rápido, sino un proceso más personalizado, menos costoso y con menos errores.

A la hora de resecuenciar es vital tener en cuenta el momento en el que se van a realizar los cambios. Se cuenta con las siguientes opciones:

- Prevenir / Adelantarse a la demanda, mejorando así los tiempos de respuesta y la calidad del servicio.
- Posponer las decisiones en el proceso hasta que se disponga de la información clave.
- Trabajar en paralelo, para reducir el tiempo necesario en el proceso y reducir los errores.

5. Reubicar recursos (Reubicar)

La cuestión relativa al traslado se basa en la duda respecto a la localización en la que se realiza o se lleva a cabo una determinada actividad. Concretamente se refiere a la localización, distancia e infraestructuras físicas. La idea es minimizar la distancia y maximizar la comunicación entre las personas involucradas en el proceso.

Hay que tener siempre en mente algunos aspectos clave respecto a la localización del trabajo:



**Capítulo 3: Metodología y herramientas para el análisis y
mejora de procesos**

- Cambios en el lugar en el que se trabaja: Si bien es cierto que hace algunos años el trabajo estaba muy unido a grandes instalaciones, cada vez más, se está convirtiendo en un trabajo más intelectual e intangible. Esto abre una infinidad de puertas a la innovación.
- Las empresas son cada vez más permeables y algunos procesos pueden ser asumidos parcial o totalmente por agentes externos.
- Se extiende el concepto de teletrabajo aplicado ya en distintos ámbitos.
- Un cambio en el tipo de trabajo a desempeñar va a requerir en muchos casos cambios en las instalaciones o reubicaciones.

6. Reducir (Reducir)

Se refiere a la cantidad de frecuencias, volúmenes, recursos, información y niveles que son realmente apropiados y necesarios. Para todo aquello que no sea imprescindible, debería estudiarse la posibilidad de reducir su aportación al proceso.

Importante, a la hora de reducir recursos, estudiar que éstos no sean esenciales (bien porque el proceso no puede operar sin ellos, bien porque resultan muy costosos o bien porque diferencia a la compañía respecto a sus competidores). Resumiendo:

- Cambiar la frecuencia de las actividades.
- Variar la cantidad y tipo de la información capturada.
- Sacar el mayor partido posible a los recursos más costosos.

7. Implantar nuevas herramientas (Reinstrumentalizar)

En este caso se pretende buscar la manera por la que se lleva a cabo el trabajo (tecnologías, capital humano y competencias que permiten trabajar a la compañía) es una cuestión que engloba a todas las demás. Supone tratar de volver a revisar todos los instrumentos o herramientas que influyen en los procesos de negocio teniendo en cuenta que:

- La tecnología puede cambiar los procesos.
- Valorar los perfiles de usuarios requeridos (formación necesaria).
- Conocer las fortalezas de la organización y usarlas de forma creativa.

ii. Análisis de viabilidad

Tomando como base las mejoras identificadas y priorizadas en el apartado anterior, se estudia la viabilidad de las mismas.

Estudiar la viabilidad de las mejoras supone verificar que los procesos se van a rediseñar en función de las necesidades de la compañía y en base a toda la información obtenida a través de las reuniones y del análisis realizado. Sin embargo, el rediseño de los procesos no puede acabar ahí, ya que es necesario que los responsables estén de acuerdo con todo lo expuesto en dichos procesos, que verifiquen que no existen inconsistencias y que las mejoras a implantar son factibles.

Por tanto, en esta etapa resulta primordial la colaboración y la interrelación con los responsables, a través de reuniones o workshops, donde se exponen y debaten cada una de las mejoras y su análisis. Para todas las mejoras previstas y propuestas hay que analizar:



A. Viabilidad estratégica

Se comprueba que dichas mejoras son acordes a la estrategia marcada por la empresa. Como se indicó con anterioridad, los procesos tienen que estar alineados con la estrategia, por lo que una mejora que sea contraria a la estrategia no deberá ser efectuada.

Si eso ocurre, es necesaria la intervención de los responsables correspondientes, para que sean ellos los que validen las mejoras y decidan si es necesario rediseñar la estrategia con el fin de alcanzar mejores logros para la organización.

B. Viabilidad técnica

Es la posibilidad real de implementar las mejoras. Puede que una mejora sea muy beneficiosa, pero no se podrá realizar si no existe capacidad para llevarla a cabo. Por ejemplo, si se considera que una mejora importante es la automatización de un proceso, y no se dispone de la tecnología e infraestructura apropiada, esa mejora no se realizará. Habrá que recomendar la aproximación hacia esas infraestructuras e instalaciones tecnológicas, pero la decisión final tendrá que tomarla el responsable competente.

C. Viabilidad económica

También debe estudiarse con detenimiento la viabilidad económica, ya que puede ocurrir que el beneficio esperado sea inferior a la inversión. Siempre hay que tener presente el presupuesto o la cantidad que puede destinarse a mejorar los procesos para cumplir con los requisitos.

D. Viabilidad organizativa

Hay que contrastar la capacidad organizativa de la empresa con el fin de determinar si cuenta con el personal necesario para acometer las mejoras. Puede darse el caso de que la empresa no disponga de personal suficiente, o sobren recursos humanos difícilmente reubicables, o que los que haya no estén cualificados para poner en marcha los procesos mejorados.

Cabe destacar que es frecuente que el análisis de viabilidad realizado proponga alterar la priorización planteada inicialmente. Como ya se ha comentado anteriormente, todas estas fases de análisis y estudio están fuertemente ligadas entre sí.

3.1.3.2 Modelización de la situación futura

Una vez identificadas las mejoras, consensuados y validados los impactos, a través del análisis de viabilidad, la idea principal de la modelización de la situación futura es la de plasmar en el proceso todas estas mejoras. Puede darse el caso en el que las mejoras no afectan directamente en la secuencia de las tareas a realizar, pero sí en los recursos que intervienen. En cualquier caso, el proceso deberá ser el fiel reflejo de la operativa futura.



La modelización de la situación futura se realiza partiendo del proceso actual y de acuerdo con la metodología de modelización que ha sido empleada en la fase de análisis y modelización de la situación actual.

Una vez rediseñado, el proceso deberá ser validado por los responsable correspondientes, y en el caso de tratarse de procesos de nuevo diseño, deberán ser asignados. En este punto no deberían discutirse las mejoras implementadas ya que éstas han sido validadas previamente.

Finalmente, el proceso rediseñado debe ser publicado de acuerdo con los formatos definidos, y se debe proceder a comunicar su contenido a los usuarios afectados. Asimismo, se recogerá un inventario de las mejoras implementadas.

3.1.3.3 Plan de implantación

Una vez se ha finalizado el rediseño del proceso y se ha validado, se procede a la implantación del mismo. Dicha implantación se apoya en un plan de comunicación eficiente a los usuarios afectados, y en un plan de implantación claramente definido.

En el plan de implantación se recoge la secuencia de actividades que deben realizarse hasta alcanzar la operativa descrita en el proceso rediseñado. De hecho, dicho plan abarca desde las acciones de comunicación (encuadradas en el plan de comunicación) hasta las acciones más operativas: creación de nuevos departamentos y asignación de tareas con la correspondiente formación, desarrollo de posibles sistemas o funcionalidades dentro de los ya existentes, etc.

Por ejemplo, para implantar una nueva funcionalidad en el sistema, antes de comunicar el nuevo funcionamiento a los usuarios, es necesario comunicar a Sistemas la necesidad de la implementación y seguir los pasos necesarios hasta disponer de la misma. Finalmente, se indicará cómo acceder a la nueva transacción y hacer uso de la misma según se describe en el nuevo proceso.

Adicionalmente, es interesante diseñar indicadores que permitan medir el rendimiento de los procesos, especialmente enfocados a los objetivos perseguidos y a los aspectos en los que se espera que pueda tener mayor impacto las mejoras.

Es clave definir los objetivos y la visión que se define para cada uno de los procesos y que sirve para focalizar los esfuerzos tanto en el rediseño como en la mejora continua.



3.1.4 MEJORA CONTINUA

En la última fase de la metodología y herramienta de análisis y mejora de procesos se pretende optimizar el diseño global de los procesos implantados por medio del análisis de los indicadores de control. A través de estos indicadores, es posible realizar el seguimiento de los procesos, y entrar en el ciclo de mejora continua con los objetivos de:

- Conseguir que las medidas implantadas durante la fase de mejora funcionen y alcancen los objetivos establecidos.
- Replantear nuevas mejoras para alcanzar la excelencia de los procesos y, en su caso, buscar nuevas soluciones a implantar.

Para alcanzar ambos objetivos debe existir un equipo formado por personal del departamento de Organización, de las unidades involucradas en los procesos analizados y de una unidad de apoyo (denominado equipo de proyecto), que coordine y dinamice la mejora continua.

A continuación, se explica una de las principales metodologías/ técnicas utilizadas para llevar a cabo la mejora continua de los procesos de una organización.

3.1.4.1 El círculo de Deming (PDCA)

Tras haber realizado el rediseño de los procesos, se está en disposición de empezar con el proceso de mejora continua aunque sin descartar enfrentarse a nuevos rediseños. La primera actividad es presentar los resultados de la fase anterior al equipo involucrado en el seguimiento y mejora continua.

Los procesos rediseñados, se van alineando iterativamente con la estrategia de la organización a través de la metodología aquí expuesta y siguiendo un enfoque DEMING (según el círculo PDCA).

Según esta metodología, para alcanzar los objetivos globales de mejora hay que desarrollar de modo iterativo cuatro fases:

- Planificar el modelo de Mejora.
- Desplegar el modelo de Mejora.
- Controlar la mejora de los procesos, por medio de una monitorización constante de los indicadores.
- Ajustar las desviaciones a través de los indicadores, identificando los puntos débiles en las mejoras propuestas. Así, se reformulan las mejoras y se vuelve a alimentar el ciclo, mejorando los estándares y generando una inercia que mantenga el ciclo de mejora a lo largo del tiempo.

En la figura 3.2 se identifican las fases enumeradas anteriormente y se describen los principales puntos que la definen.



Figura 3.2 *Circulo de Deming*

A continuación se explican cada una de las fases identificadas dentro del círculo de DEMING o PDCA

i. PLANIFICAR

La actividad *Planificar* consiste estudiar la situación actual, definir el problema, analizarlo, determinar sus causas y establecer un plan de mejora. Para ello son necesarias las siguientes acciones:

- Involucrar a la gente correcta.
- Recopilar los datos disponibles.
- Comprender las necesidades.
- Valorar si el proceso es capaz de cumplir las necesidades.
- Desarrollar el plan.

Una vez se han definido los problemas y se ha analizado sus diferentes causas, se establece un plan de acción o de mejora para la eliminación de las causas críticas. Este plan debe incluir alternativas para las posibles acciones. A partir de estas propuestas se establecen las actividades y tareas específicas necesarias para lograr los objetivos formulados. Este plan debe incorporar acciones a lleva a cabo por el responsable del proceso, por los usuarios y por el equipo de proyecto.



El plan establecido debe definir sus objetivos e identificar los medios que permitirán alcanzarlos, acompañado del respectivo cronograma. Para ello se crearán unas fichas que recabarán la siguiente información:

- Definición de propuestas de mejora: Establecer las metas del proceso, que deberán basarse en el desempeño actual del mismo, para lo cual habrá que recabar datos sobre las mismas.
- Objetivos cuantitativos y cualitativos: Por ejemplo, en el caso de pagos el objetivo puede ser reducir el plazo de pagos de 5 días laborables a 4 días laborables.
- Definición de responsables de la implantación de las propuestas de mejora: establecer los responsables de las tareas para una correcta ejecución de las mejoras.
- Hitos que marcarán la marcha de implantación de las mejoras propuestas

ii. DESPLEGAR

La actividad *Desplegar* implica ejecutar las propuestas de mejora y hacer cambios para:

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas
- Recopilar los datos apropiados que influyan en el resultado final para luego controlar el proceso

Una vez definidas y planificadas las mejoras en la fase de planificación, la fase de despliegue se fundamenta o basa en:

A. Aprobación de cambios/mejoras

Las mejoras no deben ser impuestas, sino que se deben consultar y tener en cuenta las opiniones del personal que directa o indirectamente intervienen en el proceso.

B. Implantación de mejoras

Es importante durante la implantación de las propuestas contar con la participación de todas las personas involucradas en el proyecto.

C. Seguimiento de hitos

El seguimiento de hitos permite determinar regularmente si la mejora se produce, qué efectos produce y si estos cambian. De forma, que las mejoras puedan discutirse en las reuniones de avance del proyecto.

iii. CONTROLAR

Mediante el *Control* se revisan o confirman si los resultados obtenidos han producido las mejoras esperadas. Algunas actividades necesarias en esta fase son:

- Analizar y desplegar los datos
- Verificar si se han alcanzado los resultados deseados
- Comprender y documentar las diferencias
- Revisar los problemas y errores (ej. aprendiendo de los errores, y chequeando que queda aún por resolver)

Si los resultados obtenidos son acordes a los objetivos establecidos, todo debería continuar normalmente en el próximo ciclo, o se podría redefinir el objetivo previo.



Pero si no se alcanza el objetivo y esto indica la existencia del algún problema, bien porque el procedimiento operativo no se llevó a cabo correctamente o no hubo un entrenamiento eficiente para este fin. Para conocer el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en la mejora continua se dispone de indicadores de control.

Definir valores objetivos para los indicadores es indispensable para el proceso de mejora continua y rediseño ya que si no se sabe dónde se quiere llegar difícilmente se escoja bien el camino.

Una vez definidos los indicadores, se procede con la toma de la información y su monitorización, para establecer si se han alcanzado los niveles establecidos de acuerdo a los objetivos definidos. Generalmente, la monitorización se realiza mediante cuadros de mando, que son herramientas que muestran toda la información relevante de un indicador.

iv. AJUSTAR

Finalmente, *Ajustar* implica institucionalizar la mejora como una nueva práctica estandarizada, que se irá modificando con nuevos planes de mejora.

Si se constatan desvíos entre los objetivos establecidos y los resultados obtenidos, se deben hacer las correcciones que lleven a su neutralización. A partir del análisis de los cuadros de mando se analiza cada uno de los procesos fundamentales y se plantean acciones de mejora para perfeccionar los procesos. De este modo se puede:

- Incorporar la mejora al proceso
- Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa
- Identificar nuevos proyectos/problemas

Si se aplicaron las mejoras y no se alcanzaron los objetivos (existen desviaciones), se está frente a un problema. Por lo tanto, para resolverlo se debe descubrir la causa o causas fundamentales del mismo, para lo cual se debe analizar el problema.

En esta fase, también se identifican los puntos débiles de las mejoras propuestas. Mediante la autoevaluación se identifican tanto los puntos fuertes como los débiles de los procesos y se capacita para decidir sobre qué partes se debe actuar prioritariamente.

Por último, es necesario reformular las mejoras planteadas en la fase de planificación de acuerdo a la evaluación de las mismas, con el fin de alcanzar los objetivos fijados. Se debe actuar para obtener los mayores beneficios del cambio basándose en:

- Mapa de procesos
- Estandarización de procesos
- Entrenamiento formal para el establecimiento del ciclo de mejora continua



3.2 ENTREVISTA GUIADA

El presente apartado muestra la información necesaria para preparar y ejecutar la entrevista a los responsables o usuarios de un proceso. En otras palabras, sirve como guía para elaborar las reuniones de trabajo que son necesarias llevar a cabo durante la segunda fase de la metodología descrita en el apartado anterior (situación actual) para recabar información sobre los procesos considerados como objeto de estudio.

En este apartado se detalla para que se realiza la entrevista, los principios que deben tenerse en cuenta para que la entrevista resulte efectiva y la importancia de documentar la información levantada durante la entrevista:

3.2.1 ¿Para qué se realiza la entrevista?

La entrevista es uno de los métodos que se utilizan para la recolección de datos e información, junto con la supervisión, encuestas y talleres de trabajo. Los objetivos de las entrevistas de trabajo para el análisis y mejora de los procesos son:

- Recogida de datos
- Evaluar y tantear sensaciones.
- Analizar fortalezas y debilidades.
- Captar futuras necesidades.
- Mejorar las relaciones con los responsables o usuarios.
- Anticiparse al cambio.
- Identificar problemas.

Tal y como se ha enumerado en los objetivos de la entrevista, no sólo debe estar encaminada a levantar los procesos de un negocio, sino que entrevistado y equipo de proyecto deben establecer una relación directa donde ambas partes se vean beneficiadas. Por una parte el equipo de proyecto, además de obtener la información de los procesos, puede identificar las debilidades de los procesos y establecer las posibles áreas de mejora que permitan alcanzar los objetivos del proyecto de acuerdo a la realidad del día a día y a los problemas reales de los procesos. Hay que tener presente que el usuario es el que mayor conocimiento tiene de los procesos, de sus debilidades y de las posibles soluciones a los mismos. Por otra parte, el usuario se siente parte del cambio que se va a producir, quedando informado en todo momento de las decisiones que se adoptan gracias a la relación establecida con el equipo de proyecto durante las entrevistas.



3.2.2 Principios para que una entrevista resulte efectiva

Para que una entrevista resulte efectiva debe ser preparada previamente, guiada y dirigida por el entrevistador, de modo que las preguntas sean concisas y centradas sobre el alcance y objetivo del proyecto, y además debe ser cerrada de una manera oportuna y concisa, dejando claro los próximos pasos a seguir.

En la preparación de la entrevista el equipo de proyecto debe:

- Asegurarse de que los entrevistados están correctamente convocados para la reunión. Siempre existen trabajadores que no están a gusto y su colaboración puede no resultar muy beneficiosa, por lo que es fundamental seleccionar previamente a los usuarios o responsables adecuados.
- Seleccionar un lugar apropiado para mantener la privacidad.
- Preparar los formularios o documentos en los que se va a recoger la información. Normalmente, se trabajan con unas fichas elaboradas ad hoc en base al proyecto, que permite captar la información de manera ordenada durante la entrevista y garantizar que no se va a olvidar tratar algún punto de interés.

A la hora de guiar y dirigir la entrevista el equipo de proyecto debe tener presente:

- Conocer los nombres de los entrevistados para dar una mayor sensación de proximidad y familiaridad.
- Explicar claramente los motivos por los que se realiza la entrevista, las expectativas que se tiene y cómo ayudará la información que se va a recoger durante la misma.
- Mostrar un interés real por lo que los entrevistados están contando, pero siempre procurar centrarles en los procesos dentro del alcance y objeto de la reunión.
- Ayudar a los entrevistados para que sigan la secuencia lógica de los procesos el fin de plasmarlo tal y como es. Dirigir a los responsables para que también hagan referencia a determinadas funciones infrecuentes, pero no centrar la reunión en las excepciones de los procesos.
- Establecer un ritmo que permita al entrevistado disponer del tiempo necesario para responder y al equipo de proyecto tomar notas completas y legibles. En ocasiones, con el objetivo de agilizar las entrevistas y asegurar que se capta toda la información, se puede plantear la grabación de la entrevista, siempre con el consentimiento previo del entrevistado.
- Evitar que la duración de la entrevista sea mayor a lo acordado previamente. En caso de percibir que no se ha levantado toda la información necesaria, se acordará una segunda. El equipo de proyecto debe sensibilizarse con el tiempo de los entrevistados y valorar su tiempo, ya que su jornada laboral está encaminada a cerrar una serie de tareas independientes a la reunión.
- No resultar demasiado autoritario ni condescendiente.
- Temas como los agravios comparativos, conflictos con los superiores, remuneraciones y demás deben ser omitidos.

Las preguntas que se han de realizar han de seguir algunos de los criterios que se exponen a continuación:



- Las preguntas se tienen que referir al propósito de nuestro análisis. La forma de hacer dichas preguntas debe ser clara y sin ambigüedades, y con un lenguaje sencillo y fácilmente entendible.
- Las preguntas no deben condicionar o influir en la respuesta. Por ejemplo, “Entonces, lo que hacéis, es coger los datos de esa casilla y ponerlos en esa otra, ¿no?” es una pregunta que guía o condiciona la respuesta.
- Al realizar las preguntas no puede parecer que una respuesta sea más adecuada que otra.
- No se deben preguntar cuestiones que el grupo con el que estamos no sea capaz de responder. Hay que conocer de antemano las competencias de cada uno.
- No realizar preguntas personales o íntimas que incomoden a los responsables o usuarios.
- Prestar atención a las expresiones corporales. A veces, más que las palabras, es importante quedarse con expresiones, gestos, tono de voz y matices.
- Realizar preguntas abiertas para evitar el “sí y el no”. Las preguntas abiertas hacen que el que entrevista transmita mayor información que las preguntas cerradas. Por ejemplo, ¿Te gusta el café? es una pregunta cerrada, ya que se responde con una afirmación o con una negación; mientras que ¿por qué te gusta el café? Es una pregunta abierta, ya que en la respuesta se exponen motivos, razones, etc...
- Preguntar cómo se solucionan los problemas cuando surgen. Esto dará información de cómo aplican el conocimiento de la aplicación a los nuevos problemas.
- Preguntar acerca de los “objetos” con los que trata el usuario, sus relaciones y las acciones que se llevan a cabo.
- Preguntar, ¿cómo le explicarías el funcionamiento de este proceso a alguien que no trabaje aquí? Esto ayudará a que los usuarios piensen como conceptualizan el sistema.
- Preguntar directamente el por qué, puede resultar incómodo para el entrevistado, ya que puede parecer que está siendo acusado. Se puede preguntar lo mismo dando un poco más de rodeo, como por ejemplo: ¿cuáles fueron los motivos que te impulsaron a...?

A la hora de cerrar la entrevista el equipo de proyecto debe:

- Resumir la información facilitada por los entrevistados, indicando las funciones principales y los detalles de cada una de ellas. Mostrar claramente el valor que se desprende de la información facilitada.
- Indicar al entrevistado los próximos pasos que se van a llevar a cabo y anticiparle si va ser necesaria su participación nuevamente (por ejemplo para la identificar o detallar las posibles áreas de mejora). En todo caso el equipo de proyecto debe dejar siempre abierta la posibilidad de una nueva entrevista.

3.2.3 Documentar la información

La información tiene que ser documentada inmediatamente después de terminar la reunión para evitar errores, pérdida de información, para ello el equipo de proyecto dispone de las notas tomadas durante la entrevista o de las grabaciones. Esta documentación ha de ser concisa y fácil de leer.

En muchas ocasiones, los usuarios no están familiarizados con los procesos ni con sus metodologías de documentación, es por ello que el equipo de proyecto debe hacer una breve explicación de la metodología de documentación, de modo que el entrevistado quede sensibilizado y pueda entender los entregables. Es aconsejable que la documentación generada tras los proyectos se acerque lo más posible al formato de los entregables acordados con el



cliente. Esto facilitará el ensamblaje final de los procesos y ahorrara mucho tiempo al equipo de proyecto garantizándole cumplir con los plazos de entrega, reduciendo la duplicidad de tareas y dedicando el tiempo a otras tareas que aportan mayor valor.

Una vez documentada, el equipo de proyecto debe entregársela al entrevistado para su validación. El equipo de proyecto debe hacer saber al usuario los plazos del proyecto, de modo que la validación debe respetar unos plazos determinados. La validación puede ser mediante envío y corrección del documento por correo electrónico, o presencial mediante una segunda reunión.



Capítulo 4:

Aspectos necesarios para llevar a cabo la Modelización de Procesos



4 ASPECTOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA MODELIZACIÓN DE PROCESOS

En el capítulo 3 se ha descrito la metodología y las herramientas para el análisis y mejora de los procesos. Dentro de esta metodología, se ha identificado la fase de describir y reflejar la situación actual de los procesos, así como la definición de los nuevos procesos, una vez se acuerdan y establecen las mejoras necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto de transformación.

En convivencia con el capítulo 3 en el desarrollo de proyectos de análisis y mejora de procesos, se da paso al capítulo 4, donde se describe detalladamente cómo tratar toda la información generada y obtenida durante el análisis. En concreto, se explican los aspectos necesarios para llevar a cabo la modelización de la arquitectura del negocio, soportado en un lenguaje de procesos homogéneo y estableciendo las pautas de documentación de toda la información levantada.

Los aspectos necesarios para la modelización de procesos se han definido a partir de la experiencia adquirida como consultor de procesos en entidades. La documentación, figuras y tablas del presente capítulo se han tomado del manual de modelización de procesos de PriceWaterHouseCoopers, adaptándolo al tema tratado dentro del proyecto, de modo que los ejemplos de procesos, subprocesos y estructuras jerárquicas de los mismos están directamente relacionados con las áreas de tesorería de entidades financieras.

4.1 INTRODUCCIÓN

Generalmente las empresas han tendido a modelizar sus procesos de forma aislada, guardándolos en bases de datos o archivos a los que se accedía con relativa poca frecuencia. Los procesos son los engranajes que mueven una organización y por esta razón, el hecho de tratarlos de forma aislada nunca ha sido la mejor opción.

Las tendencias actuales en relación con la gestión por procesos se centran en plasmar de algún modo las relaciones que pudieran existir entre los procesos, agrupándolos en bases de datos y accediendo a ellos de forma eficaz.

De este modo ha sido posible coordinar los procesos como si de engranajes se tratara. Estos engranajes mueven un engranaje mayor y así sucesivamente. Dicho sistema configura el mecanismo interno de la organización, es decir, su arquitectura de negocio o su modelo operativo de proceso.

En grandes líneas, la arquitectura de procesos del negocio es un conjunto de procesos organizados en función de su nivel de detalle y que, utilizando un lenguaje único, tratan de plasmar toda la operativa del negocio. Generalmente se busca respuesta a las grandes preguntas que se pueden presentar en el día a día:



Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la modelización de procesos

- ¿Quién?
- ¿Qué?
- ¿Cómo?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?
- ¿Por qué?

En el presente capítulo se tiene como objetivo, dotar al usuario de los aspectos necesarios para modelizar la arquitectura del negocio, así como definir un lenguaje de procesos único para la organización.

Su contenido se ha segmentado en los siguientes apartados:

- La Arquitectura del Negocio (o Modelo Operativo) donde se describe el modo en que todos los procesos se articulan entre sí para formar la operativa de la organización.
- El estándar de modelización corporativo que propone unas plantillas y formatos para la diagramación de los procesos.
- Los distintos modelos o diagramas propuestos.
- Las normas básicas para garantizar la calidad de la documentación de los procesos.

4.2 ARQUITECTURA DEL NEGOCIO

Arquitectura es una buena metáfora para referirse al diseño de los procesos de negocio. Tal y como sucede con la arquitectura, es necesario emplear un vocabulario preciso cuando uno se refiere a los distintos componentes.

Un importante arquitecto escribió, *“si vas a analizar un edificio, debes conocer como describir cada una de sus partes. Las partes del edificio tienen equivalentes verbales. Dar un nombre a cada una de ellas es entender. Suponer como se podría llamar un elemento es como suponer lo que puede querer decir una palabra, y puede llegar a ser desastroso.”*

Siguiendo esta idea, en los siguientes apartados se describe qué se entiende por arquitectura del negocio, prestando especial atención a cada una de las partes o elementos que la componen. El uso de una nomenclatura adecuada, garantizará la consistencia de la arquitectura durante toda su vida.

4.2.1 Visión global de la arquitectura

Tal vez el mayor reto para entender el concepto de arquitectura del negocio, sea el entender que partiendo de una visión muy general de los macroprocesos de la empresa, se puede ver como se lleva a cabo una operativa muy concreta en el ámbito de tarea.

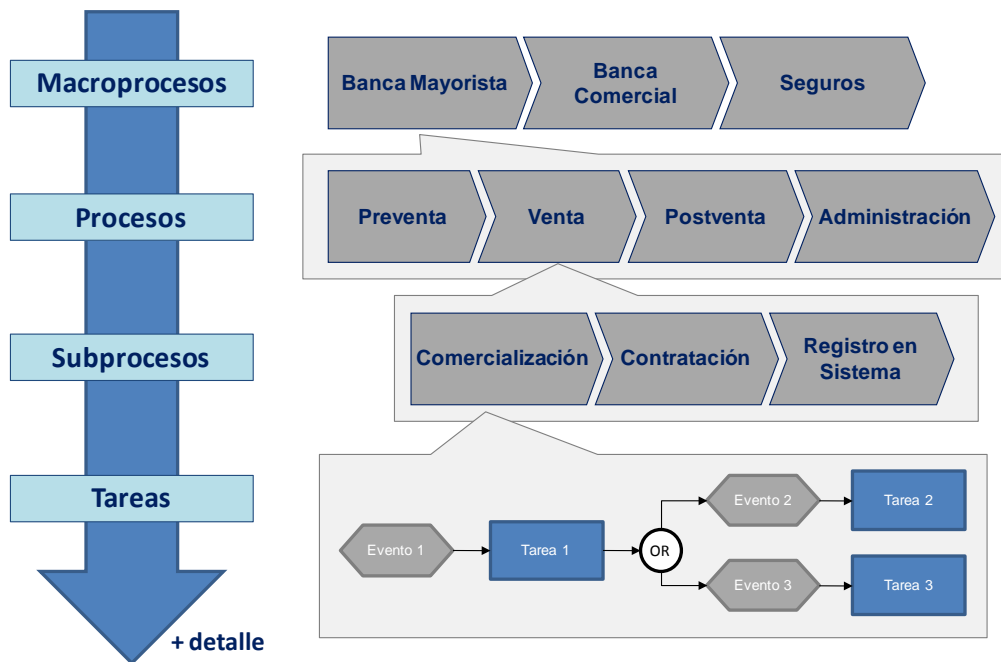


Figura 4.1 Arquitectura de negocio

A modo de ejemplo, en la figura 4.1 anterior se observa que el macroproceso de “Banca Mayorista” puede ser descompuesto en otros procesos de nivel inferior. A su vez, el proceso “Venta” puede ser igualmente descompuesto en los subprocesos correspondientes. Finalmente, es posible entrar al detalle del subproceso y descomponerlo en las tareas que lo componen.

La navegación desde el nivel de macroproceso, hasta el desglose de las tareas que componen el proceso es posible gracias a la existencia de un mapa de procesos. Dicho mapa organiza los procesos de forma jerárquica, a modo de árbol, y permite navegar entre los procesos de distintos niveles.

Como se observa en la figura 4.2, a mayor nivel de detalle, se describen aquellas tareas que configuran el subproceso pero plasmando al mismo tiempo los recursos que intervienen en el mismo.

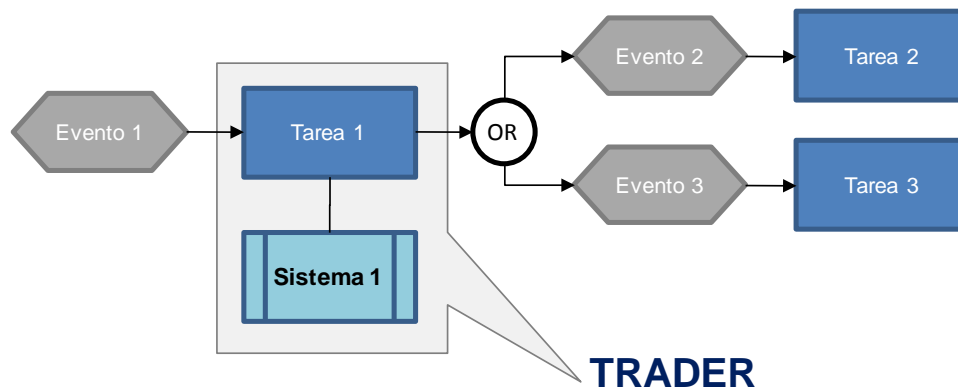


Figura 4.2 Detalle tarea

En este caso, la Tarea 1 es realizada por el Trader, apoyándose en el Sistema 1. Dicha tarea es precedida por el Evento 1 y continúa, en función de su resultado con la Tarea 2 o la Tarea 3.

Por lo tanto se puede concluir que la Tarea 1 está relacionada con el recurso humano Trader, y al mismo tiempo con el recurso informático Sistema 1. Las relaciones constituyen lo que se denomina el modelo de relaciones. Dicho modelo de relaciones permite definir como un objeto se relaciona con otros objetos / recursos.

Adicionalmente, la arquitectura de procesos del negocio se compone de otros elementos que aportan información adicional y facilitan el entendimiento de los procesos. Estos elementos son:

- Organigramas de la organización, ubican dentro de la organización a los recursos humanos disponibles.
- Mapa de ubicación, describe las distintas ubicaciones físicas del negocio.
- Mapa de sistemas, permite plasmar los sistemas informáticos que soportan el negocio y mostrar las relaciones que pudieran existir entre los mismos.
- Etc.

Se concluye pues, que la arquitectura de procesos del negocio es una suma de varios componentes. El mapa de procesos que establece una estructura lógica a distintos niveles de detalle, un modelo de relación que permite plasmar las relaciones existentes entre los procesos y los recursos intervinientes, y otros elementos como modelos o diagramas adicionales que muestran los distintos recursos a los que se hace referencia en los procesos.

4.2.2 El mapa de procesos

Tal y como se ha descrito, el mapa de procesos merece una mención especial en este apartado ya que define la estructura de la arquitectura del negocio. Buscando un símil, uno se podría referir al mismo como la columna vertebral en torno a la cual se modeliza el negocio. En la figura 4.3. se representa un ejemplo de mapa de procesos para el negocio de banca mayorista de una entidad financiera.

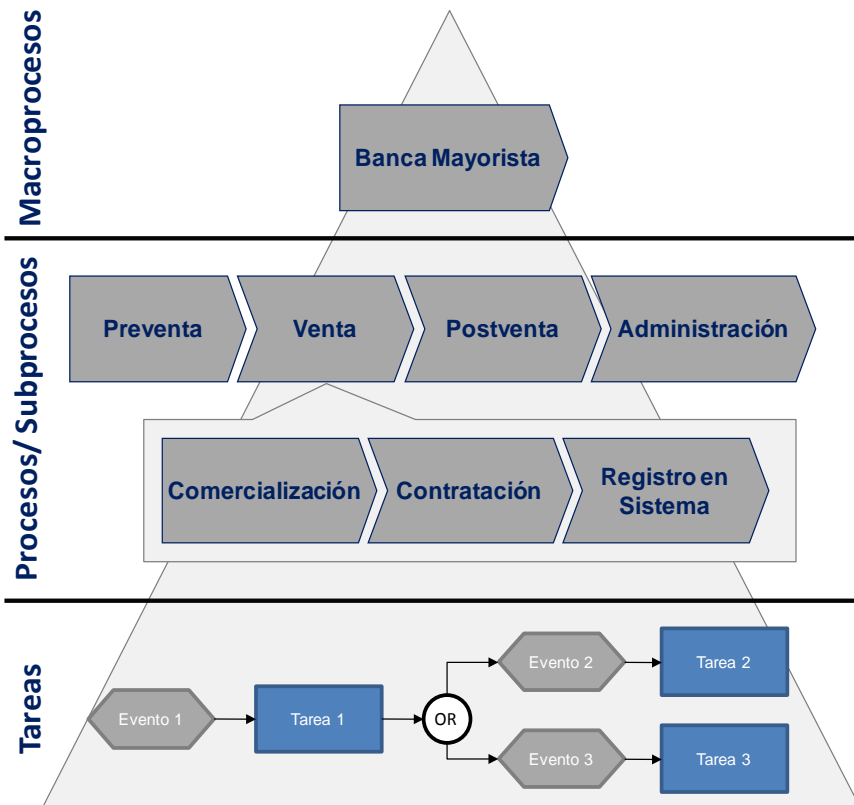


Figura 4.3 Arquitectura de negocio

Gracias a dicha estructura, es posible navegar desde una visión más estratégica o global, hasta un diagrama donde se describa cómo un cliente contrata una operación con la tesorería de un banco.

4.2.2.1 Niveles de procesos

Para definir el mapa de procesos de la organización es necesario describir los distintos niveles de proceso a los que se va a hacer referencia (véase en la figura 4.3 identificados como Macroprocesos en la parte superior, Procesos/ Subprocesos en la parte intermedia y Tareas en la parte inferior. Según se va de arriba a abajo se pasa de una visión global a una más detallada). De este modo se garantizará la consistencia de la arquitectura del negocio y al mismo tiempo se favorecerá el que todas las personas que integran la organización empleen la misma nomenclatura.

Por lo tanto se definen los siguientes niveles de proceso, partiendo del nivel más global, al nivel más detallado.



Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la modelización de procesos

Macroprocesos

Este nivel corresponde a los procesos más generales, y que en la mayoría de los casos describen las principales funciones del negocio. Retomando un ejemplo anterior, “Banca Mayorista” es un macroproceso. Adicionalmente, los macroprocesos se dividen en tres categorías:

- Macroprocesos estratégicos.
- Macroprocesos operativos.
- Macroprocesos de soporte.

Tal y como se ha comentado, los macroprocesos se representan en el modelo situado en lo más alto del mapa de procesos. En dicho modelo, se muestran los distintos macroprocesos de tal modo que configuren lo que podría ser una “foto de la organización” a alto nivel.

Los macroprocesos quedarían agrupados en función de su categoría, y de un simple vistazo, el usuario debe ser capaz de entender cuáles son las funciones principales de la empresa.

Procesos

Por debajo de un macroproceso se sitúan todos los procesos que lo configuran. Por ejemplo, el Macroproceso de “Banca Mayorista” se compone entre otros de los Procesos de “Preventa”, “Venta”, etc.

Dichas relaciones entre el macroproceso y los procesos se plasman en un modelo de descomposición de procesos. Se trata de una estructura jerárquica en la que partiendo del macroproceso, se puede descomponer éste en todos sus procesos.

Subprocesos

Los procesos a su vez se dividen en subprocesos. El proceso de “Venta” puede descomponerse en los subprocesos correspondientes a cada una de las distintas etapas.

Dichos subprocesos se representan en el mismo modelo en el que se han representado los procesos de los que dependen. De este modo se obtiene un modelo para cada macroproceso en el que quedan representados los procesos dependientes y, a su vez, los subprocesos dependientes a modo de estructura jerárquica.

Cabe destacar en este caso que existe la posibilidad de que un subproceso se descomponga en nuevos subprocesos de segundo nivel o sucesivos. Aunque inicialmente se prevé que únicamente se trabaje con un nivel de subprocesos, el modelo planteado es flexible contemplando otras situaciones en las que se precise un mayor desglose.

Tareas

El siguiente nivel de detalle planteado por la estructura de procesos ya requiere un cambio de modelo, abandonando la estructura jerárquica de macroprocesos, procesos y subprocesos, para modelizar el flujograma correspondiente al subproceso al que hace referencia.



**Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la
modelización de procesos**

Retomando el ejemplo anterior, el subproceso de “Comercialización” pasaría a detallarse a nivel de tarea.

En este caso, el subproceso se describe desde el evento que lo inicia (p.ej. Identificación un cliente potencial”) hasta el resultado final obtenido (p.ej. asesoramiento cliente finalizado satisfactoriamente), pero describiendo todas aquellas tareas que ayudan a entender la operativa desde un punto de vista funcional.

Para entender el nivel de detalle esperado resulta interesante resaltar que muchas de las tareas descritas están relacionadas con procedimientos internos. Por lo tanto, el objetivo es el de describir el subproceso desde un punto de vista funcional, pero sin entrar en el detalle de todas las subtareas que pudieran estar ya descritas en el procedimiento.

Una regla aplicable para diferenciar qué tareas son necesarias describir explícitamente, es la de identificar los recursos que intervienen en las mismas. Si en un caso concreto se observa que en la misma tarea participan múltiples actores, seguramente sea necesario un mayor nivel de desglose.

4.2.2.2 Otros modelos

Aunque podría utilizarse el término “diagramas”, es más correcto emplear el término “modelos”.

En el apartado anterior se han descrito los tres tipos de modelos que se utilizan para modelizar el mapa de procesos. A modo de recapitulación, éstos se resumen a continuación de menor a mayor nivel de detalle:

- Modelo del mapa global de macroprocesos, en el que se trata de plasmar la “foto” del negocio a más alto nivel.
- Modelo de descomposición jerárquica, en el que, partiendo de un macroproceso, éste se descompone en procesos, y éstos a su vez en los subprocesos correspondientes.
- Modelo o flujograma, en el que se describe un subproceso a nivel de tarea (nivel con mayor nivel de detalle). Uno para cada subproceso referenciado.

En el apartado 4.4 se describe el contenido de cada uno de los modelos a los que se hace referencia. Sin embargo, para configurar la arquitectura de procesos del negocio, es necesario definir otros modelos igualmente importantes y complementarios a los anteriores. Se trata de los siguientes:

- Modelo o flujograma de subprocesos.
- Modelo de organizaciones u organigrama.
- Modelo o mapa de sistemas.
- Modelo de unidad funcional y descomposición de procesos (dos modelos).
- Modelo o mapa de normativas y procedimientos.
- Diagrama de asignación.

4.2.3 Modelo de relación

4.2.3.1 Conceptos generales

A la hora de plantear la arquitectura del negocio se ha puesto de manifiesto que es la suma de distintos componentes:

- El mapa de procesos, como esqueleto o columna vertebral.
- Otros modelos que aportan una tercera dimensión al modelo.
- Y finalmente, el modelo de relación que se describe a continuación.

Retomando la metáfora anterior, si no existen relaciones entre los distintos componentes, difícilmente una estructura puede resistir. Según esta idea, para establecer la arquitectura del negocio es necesario relacionar los distintos componentes.

Por ejemplo, al describir que una tarea la realiza un determinado recurso humano resulta lógico esperar que esa persona o rol figure igualmente en el organigrama modelado.

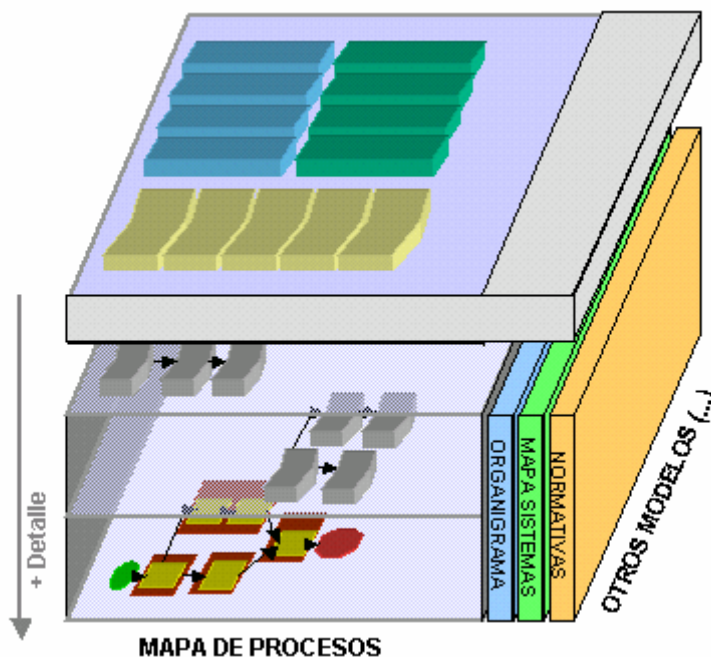


Figura 4.4 Modelo de relaciones

Tal y como se muestra en la figura 4.4, el modelo de relación busca relacionar todos los componentes de la arquitectura de procesos del negocio para que pueda ser tratada y consultada como “un todo”, como una estructura multidimensional.

4.2.3.2 El modelo de relación definido

El modelo de relación definido para la arquitectura del negocio es el siguiente:



Figura 4.5 Modelo de relaciones

Es importante resaltar que el “objeto proceso” definido en la herramienta de modelización es utilizado para modelizar múltiples niveles de detalle:

- Macroprocesos (Proceso de nivel 1).
- Procesos (Proceso de nivel 2).
- Subprocesos (Proceso de nivel 3).
- Tarea (Proceso de nivel 4).

De este modo, las relaciones definidas en el modelo de relación son válidas para cualquier nivel del mapa de procesos anteriormente descrito.

En el presente apartado se describe el porqué del modelo de relación definido, y como éste cubre las necesidades para la modelización de todos los procesos del negocio.

Como se puede observar en la figura 4.5, una tarea, que es un proceso de bajo nivel, puede ser realizada siempre y cuando se disponga de los recursos que intervienen en ella. Dichos recursos son generalmente:

- Personas, de ahí la relación con “Organizaciones”
- Programas informáticos, de ahí la relación con “Sistemas”



**Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la
modelización de procesos**

Del mismo modo, los procesos en el sentido amplio del término (es decir macroprocesos, procesos, subprocesos o tareas) dependen en muchas ocasiones de los lugares en los que se ejecuten. Por esta razón, se ha definido igualmente una relación con los “Emplazamientos” tal y como se puede observar en la figura 4.5.

Con el fin de disponer de las herramientas adecuadas para el seguimiento de la operativa del negocio, se ha optado por relacionar el objeto proceso (en cualquiera de sus niveles de detalle) con los “Indicadores” de gestión aplicables a cada caso.

Los documentos y procedimientos propios de la compañía tratados durante el proceso se recogen con el objeto “Documentos” y “Procedimientos” respectivamente.

Se concluye que el modelo de relación adoptado no sólo permite identificar los recursos que intervienen en los procesos, sino que además relaciona otros factores que permiten entenderlos mejor, tal y como queda reflejado en la figura 4.5.



4.3 ESTÁNDAR DE MODELIZACIÓN

El estándar de modelización adoptado normalmente se basa en el método de modelización de la herramienta que disponga la entidad. Dicho método dota a las organizaciones de un lenguaje de modelización para la definición de los procesos de negocio, posibilitando la publicación de dichos contenidos de una forma estándar y homogénea.

Los métodos de modelización pueden usarse sin la ayuda de una herramienta, pero el hecho de usarla promueve una modelización de los procesos del negocio homogénea y estándar. Las herramientas proveen símbolos, tipos de diagramas y relaciones bien definidos, los cuales ayudan a los usuarios a seguir el método de modelización.

Realizando un análisis del panorama en cuanto a las herramientas disponibles para llevar a cabo la representación y análisis de los modelos se pueden encontrar los siguientes:

- FirstSTEP (Interfacing Technologies)
- Metis (NCR)
- PACE (IBE Simulation Engineering)
- MooGo/IEM (IPK Berlin)
- CimTool (RGCP)
- GraiTools 1.0 (GraiSoft)
- ARIS Web Designer (IDS Scheer)

El estándar de modelización descrito en este apartado es el de la herramienta ARIS, ya que, en base a la experiencia en proyectos de modelización, el cliente siempre ha puesto a nuestra disposición esta herramienta. ARIS es considerada la herramienta líder en su sector y que cuenta con más de 40.000 implantaciones. Algunas de las razones que fortalecen esta idea son:

- Tiene un fuerte enfoque a la modelación de las relaciones de negocios sofisticados.
- Es una herramienta de diseño de procesos multiusuario basado en PC.
- Tiene abundantes funcionalidades y es configurable a los requerimientos de los usuarios.
- Tiene buenas herramientas para la navegación entre modelos.
- Es consecuente con Microsoft Windows y de fácil uso.
- Tiene una estrategia jerárquica para la descomposición funcional.
- Proporciona animación y simulación de procesos.
- Provee un generador HTML y escritores de reportes.

ARIS es una herramienta que permite modelar los procesos que ejecuta la empresa; analizarlos, documentarlos y hacer que estos sean visibles desde lo que es la estrategia hasta el procedimiento paso a paso. ARIS segmenta los procesos del negocio en 5 niveles:

- Organización: identifica a los actores que intervienen en las actividades y procesos del negocio.
- Datos: contiene los objetos que se generan y utilizan en el proceso.
- Funciones: está formado por las actividades que se realizan en los procesos del negocio



**Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la
modelización de procesos**

- Procesos: nivel que relaciona todas las anteriores y da forma temporal al proceso, de esta forma se sabe quién realiza cada función y que objetos se generan en cada momento.
- Productos: en este nivel se tiene el producto final del proceso. Este nivel está pensado para procesos en los que se obtiene un producto final como por ejemplo en una entidad financiera el alta de un nuevo cliente.

Existen entidades financieras que no disponen de herramientas de modelización, en este caso el estándar de modelización adoptado puede ser el de ARIS, pero quedará soportado en herramientas propias de documentación como VISIO o incluso en Power Point. En este caso la modelización se hace más compleja, ya que se dispone de una herramienta que permita relacionar todos los objetos utilizados en la descripción del proceso, de modo que es más fácil perder cierta estandarización y homogeneidad. Por ejemplo, si se tiene identificado un departamento responsable de cierta actividad y se cambia en algunos de los procesos, este cambio no se traslada al resto de procesos automáticamente, sino que se debe ir modificando uno a uno.

A continuación se describen los distintos tipos de objetos contemplados en el estándar de modelización.

- Objetos principales, siendo aquellos que permiten una modelización simple de los procesos de negocio.
- Otros objetos de interés, utilizados en menor medida pero igualmente necesarios para modelizar la operativa de la organización.

Cabe destacar, que el estándar de modelización es muy amplio. En los siguientes apartados se describen exclusivamente los objetos necesarios para la modelización de los procesos utilizados por la mayoría de los negocios.

4.3.1 Objetos principales

Dichos objetos son los más utilizados para la modelización de los procesos de negocio, y permiten modelizar de una forma simple y clara. En la figura 4.6 se muestra un ejemplo ilustrativo:

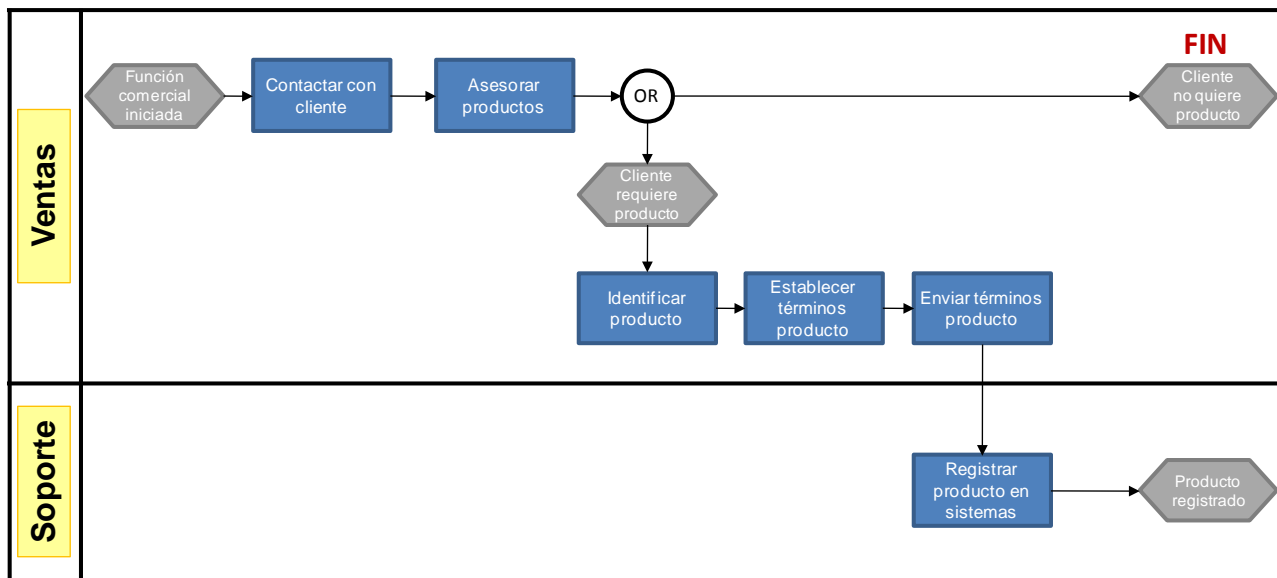


Figura 4.6 Subproceso ejemplo

4.3.1.1 Evento

En el momento de modelizar los procesos se identifican los “eventos” que tienen lugar y como éstos afectan a las operaciones del negocio. Los Eventos se subdividen en tres categorías que permiten entender de una forma más clara su significado: evento de partida, resultado o evento intermedio y resultado o evento final. En el filtro “easy de ARIS” la forma y color será igual para los tres (véase la figura 4.7 para identificar las tres categorías de eventos dentro de un proceso).



Figura 4.7 Evento

Evento de partida

Todo proceso debe iniciarse con un Evento de partida (en adelante Evento) tal y como se puede ver en la figura 4.8. Dicho evento puede ser la comunicación de una determinada necesidad, la llamada de un cliente, etc. No debe existir un proceso sin Evento, pero sí pueden existir múltiples Eventos en un mismo proceso.

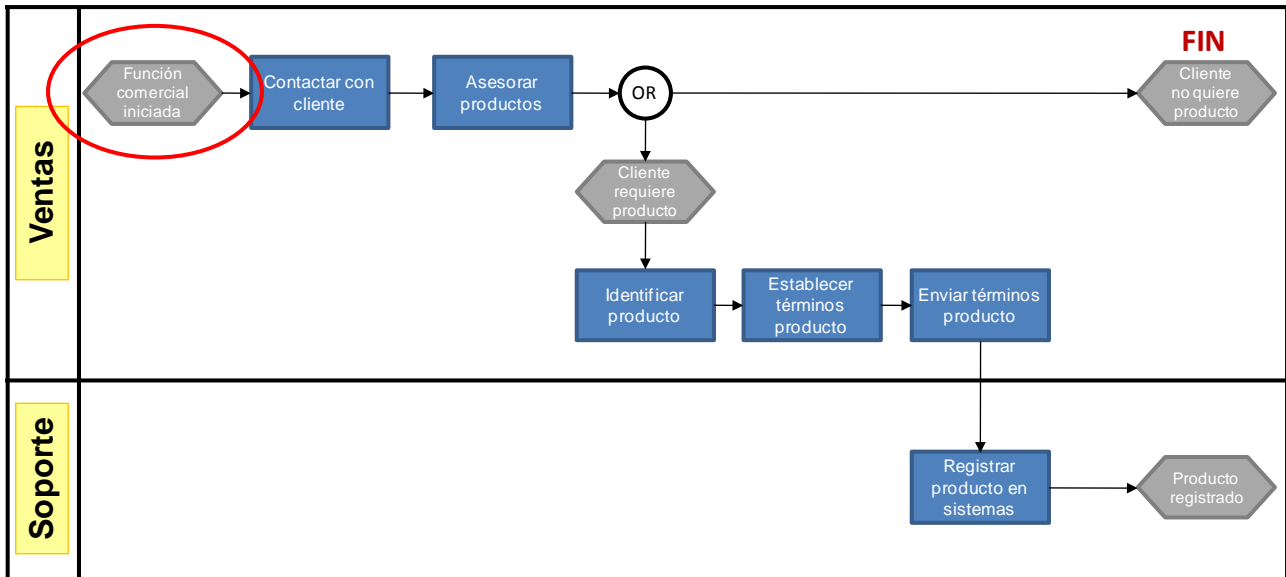


Figura 4.8 Evento partida

Resultado intermedio o Evento intermedio

El evento intermedio tiene lugar a lo largo del proceso, y es especialmente útil a la hora de poner en evidencia determinados hitos necesarios durante el desarrollo del proceso. Se trata de cualquier resultado que muestre parcialmente la consecución del objetivo final del proceso, y puede indicarse tras cada actividad por tratarse de procesos de transformación del evento de entrada (véase figura 4.9).

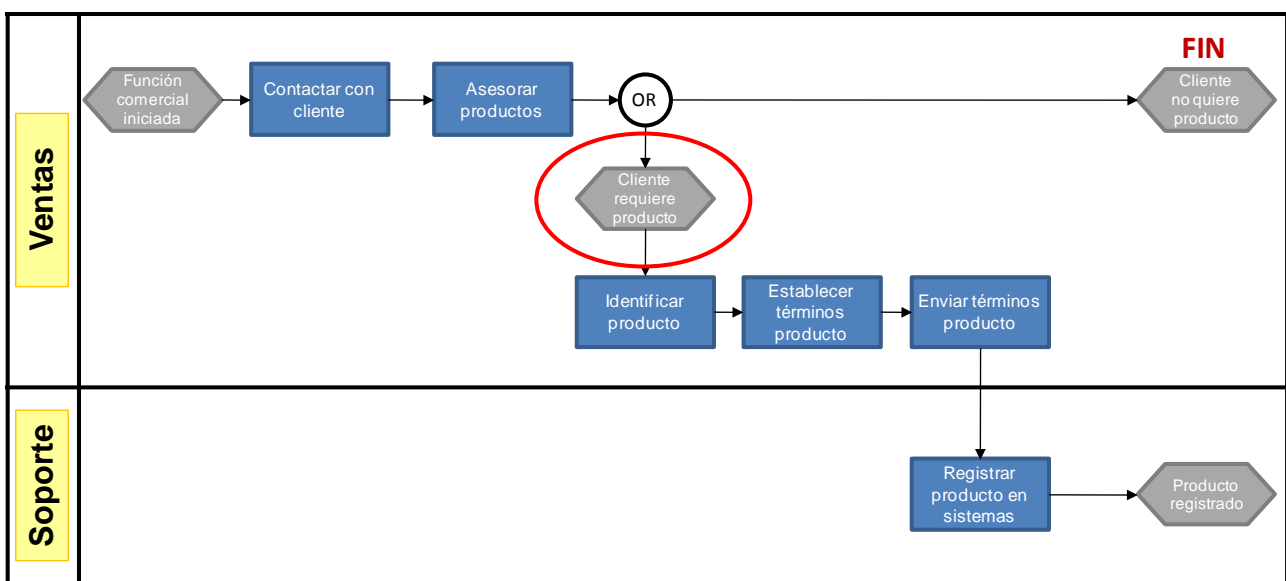


Figura 4.9 Evento intermedio

Resultado o Evento final

Del mismo modo que un proceso arranca con un Evento de partida, tiene que finalizar con la obtención del resultado esperado. Es bastante habitual que los procesos tengan varios resultados posibles en función de las decisiones que se hayan tomado a lo largo del mismo (véase en la figura 4.10).

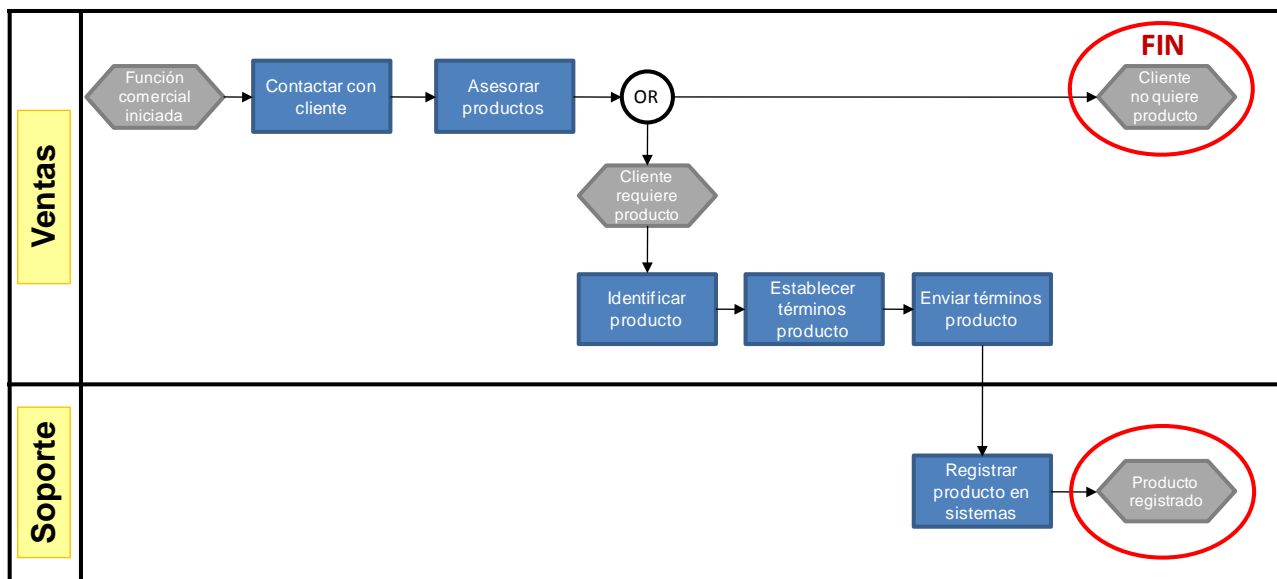


Figura 4.10 Evento final

4.3.1.2 Procesos / Subproceso o Tarea

Como es lógico, para pasar de un Evento a un Resultado es necesario llevar a cabo una serie de acciones: las Actividades o Tareas.

Es necesario entender que el objeto Actividad puede ser igualmente utilizado para describir distintos niveles de proceso. Dicho de otro modo, una Actividad puede verse como una tarea elemental (no se puede descomponer en otras tareas) o como una agrupación de otras tareas, siendo en este último caso un subproceso.

Tal y como plantea el estándar y en base a la metodología, se muestran los siguientes objetos.

Macroproceso, Procesos y Subproceso

Es importante recordar que tal y como se ha definido el Mapa de Procesos, tanto los Macroprocesos (Nivel 1), como los Procesos (Nivel 2) y los Subprocesos (Nivel 3) son todos procesos pero de distinto nivel. Los Macroprocesos, Procesos y Subprocesos quedan representados con los símbolos mostrados en la figura 4.11. El Nivel 1, 2, o 3 se identifica a partir de la jerarquía donde se relacionan cada uno de ellos.



Figura 4.11 Cadena de valor añadido

Tarea

El objeto Tarea corresponde al proceso de nivel 4. La tarea queda identificada con el símbolo de la figura 4.12.

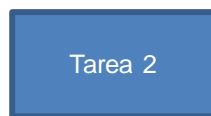


Figura 4.12 Tarea

4.3.1.3 Pasarela

Las pasarelas son objetos de modelización empleados para controlar la secuencia de tareas y plasmar la operativa real del negocio.

Una pasarela puede entenderse como una cuestión que se plantea en un determinado punto del flujograma. Dicha cuestión puede tener distintas respuestas, correspondiendo a cada una de las salidas de la pasarela, o distintos caminos posibles o ramificaciones de proceso.

A continuación se describen los tipos de pasarela más habituales.

Decisión o XOR

Tal vez, el tipo de pasarela más conocido sea el objeto “Decisión”. Dicho objeto establece una bifurcación en el proceso, y en función de las características del caso, se tomará un tratamiento u otro. Por ejemplo, el cliente puede aceptar o rechazar una operación en el subproceso de comercialización (véase la figura 4.13 identificado en dentro de un círculo rojo).

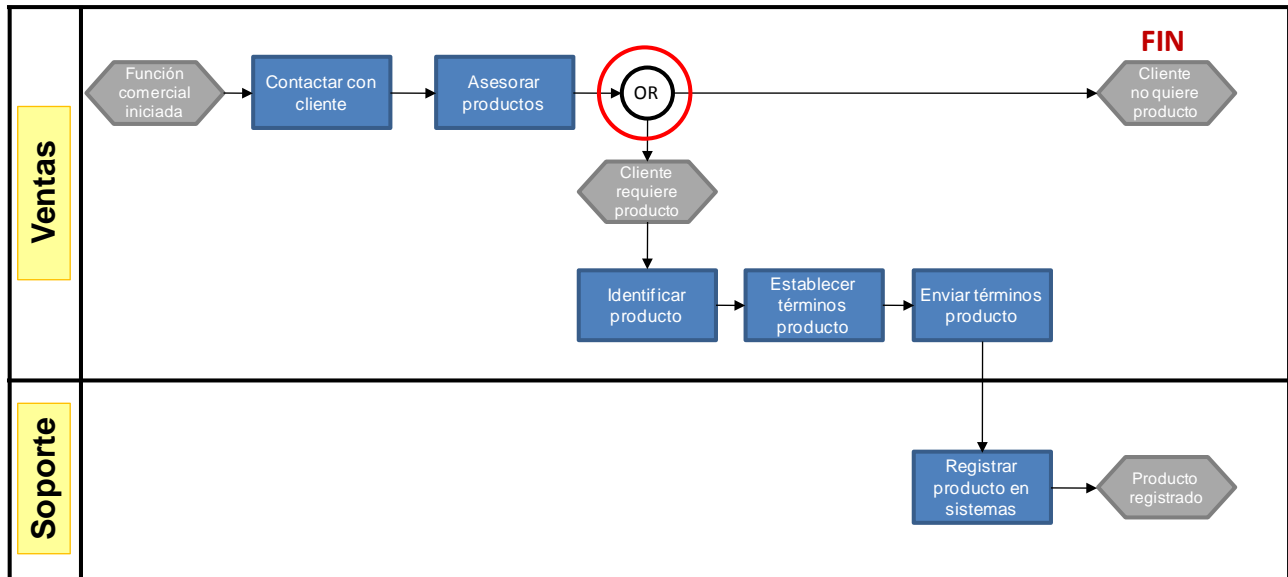


Figura 4.13 Decisión o XOR

Del mismo modo, una actividad podría darse siempre y cuando sucediera al menos unos de los eventos indicados (véase la figura 4.14 identificado en dentro de un círculo rojo):

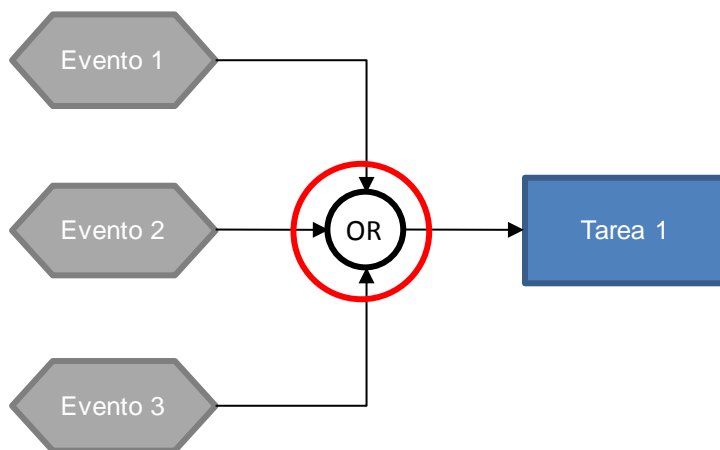


Figura 4.14 Decisión o XOR

Unión o AND

La Unión o pasarela para indicar el flujo en paralelo se utiliza para agrupar dos tareas que deben haber finalizado antes de iniciar la tarea siguiente, o para indicar que a partir de un determinado punto el proceso sigue en paralelo (aunque es este caso no es necesario emplearlo) (véase la figura 4.15 identificado en dentro de un círculo rojo).

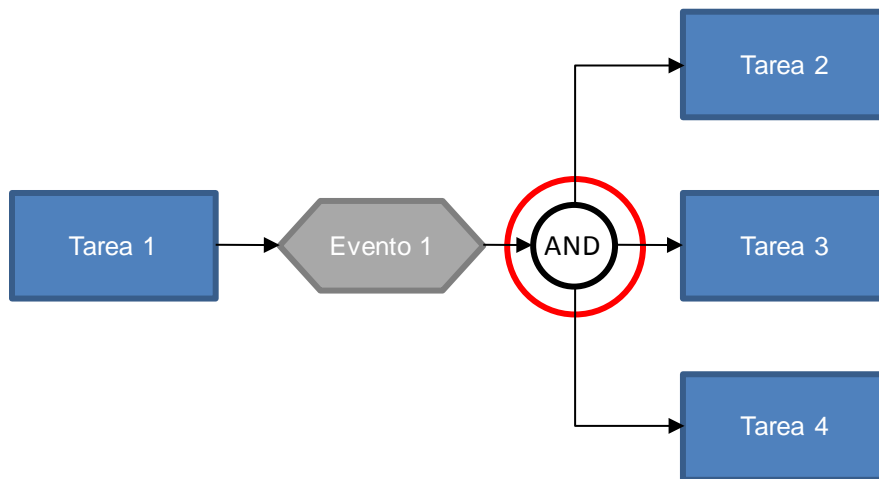


Figura 4.15 Unión

Por ejemplo, la Tarea 3 no puede iniciarse si no se dan la Tarea 1 y 2 (véase la figura 4.16 identificado en dentro de un círculo rojo):

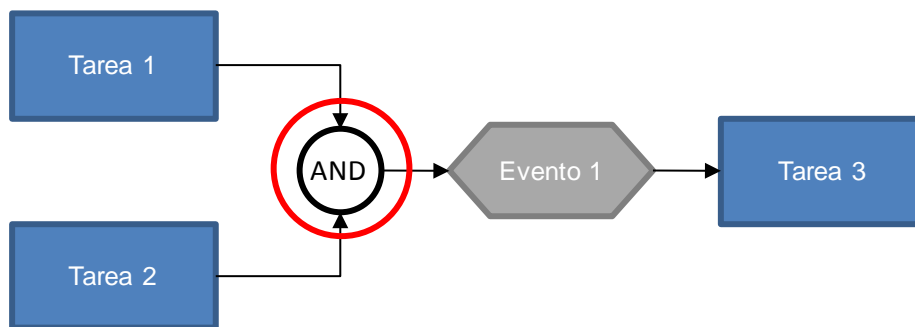


Figura 4.16 Unión

4.3.1.4 Conector

Todos los objetos planteados en los apartados anteriores deben estar conectados siguiendo la secuencia lógica de tareas del proceso. Dichas conexiones se realizan con los “Conectores”
Se distinguen los siguientes tipos de conectores:

- Conector de secuencia.
- Asociación.

Conector de secuencia

Este conector se emplea para describir la secuencia de tareas, es decir, el orden en el que se ejecutan. Aunque no es necesario, en muchas ocasiones, sobre dichos conectores se anota información que facilite la lectura del flujograma (véase la figura 4.17 identificado en dentro de un círculo rojo):

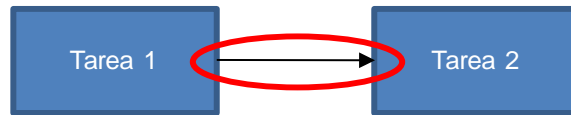


Figura 4.17 Conector

Asociaciones

En muchas ocasiones, sobre el mismo flujograma se muestran las asociaciones o relaciones existentes según el modelo de relación planteado. Dichas relaciones quedan indicadas mediante el tipo de conector identificado en dentro de un círculo rojo de la figura 4.18.

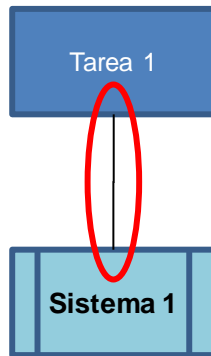


Figura 4.18 Asociación

4.3.1.5 Calle de natación

Aunque el término empleado para definir este objeto pueda resultar extraño, éste está plenamente justificado. Una de las relaciones más importantes que se definen en los procesos de negocio es la relación entre las tareas y los actores que las llevan a cabo.

Dicha relación queda indicada en el flujograma mediante unas bandas horizontales en segundo plano que encierran un grupo de Tareas. Cada una de estas bandas corresponde a un actor, y la disposición particular indica que él es el responsable de la ejecución de estas tareas. Dicho de otro modo, establece la relación entre las tareas y el actor (véase la figura 4.19 identificado en dentro de un círculo rojo).

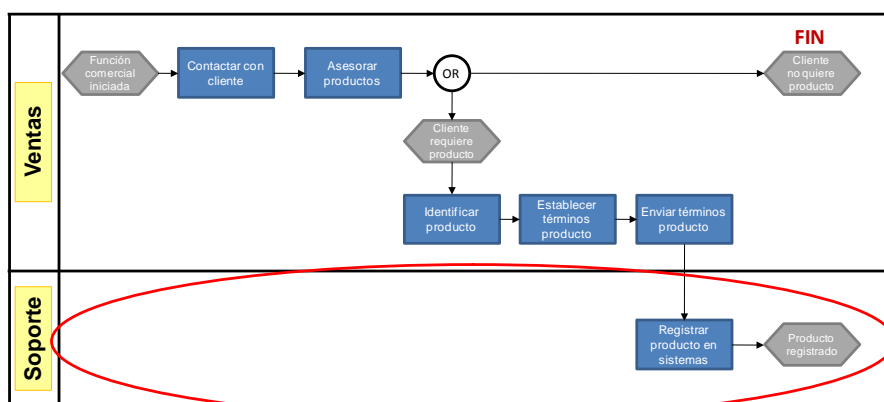


Figura 4.19 Calle de natación

En el caso de actividades realizadas por un sistema, es decir, actividades automáticas, pueden quedar situadas dentro de una calle donde el actor hace referencia a un sistema.

4.3.1.6 Otros objetos de interés

Adicionalmente, con el fin de modelizar los procesos según el modelo de relación definido, es necesario definir otros objetos no contemplados por el estándar como:

- Sistemas de información
- Ubicaciones
- Manuales, que pueden ser documentos físicos o electrónicos.
- Indicadores de gestión

En la figura 4.20 quedan representados los diferentes objetos de interés.

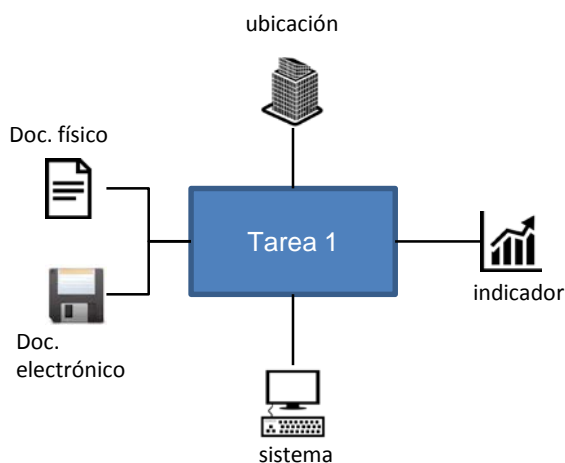


Figura 4.20 Otros objetos de interés

Es importante entender que dichos objetos no son objetos de flujo, es decir, hacen referencia a recursos que intervienen, pero no forman parte del flujograma descrito.

4.4 MODELOS

Una vez entendida la arquitectura del negocio, así como el modelo de relación definido es preciso describir con mayor detalle los distintos tipos de diagramas o modelos que permiten plasmar toda la operativa de la organización, utilizando el estándar de modelización definido en el apartado anterior.

En los siguientes apartados se describen cada uno de los modelos que constituyen el mapa de procesos:

- Modelo del mapa global de macroprocesos.
- Modelo de descomposición jerárquica de procesos (dos modelos).
- Modelo o flujograma en “calles de natación”.

Asimismo, se describen esos “otros modelos” que complementan el mapa de procesos y permiten definir la estructura multidimensional que describe la arquitectura del negocio:

- Modelo o flujograma de subprocesos.
- Modelo de organizaciones u organigrama.
- Modelo o mapa de sistemas.
- Modelo de unidad funcional y descomposición de procesos (dos modelos).
- Modelo o mapa de normativas y procedimientos.
- Diagrama de asignación.

4.4.1 Modelo del Mapa Global de Macroprocesos

El modelo del mapa global de macroprocesos (en adelante mapa global) muestra “una foto” de la organización a alto nivel. Dicha foto describe el sistema total de valor, distinguiendo entre los distintos tipos de macroprocesos (véase figura 4.21):

- Macroprocesos estratégicos.
- Macroprocesos operativos o primarios.
- Macroprocesos de soporte.

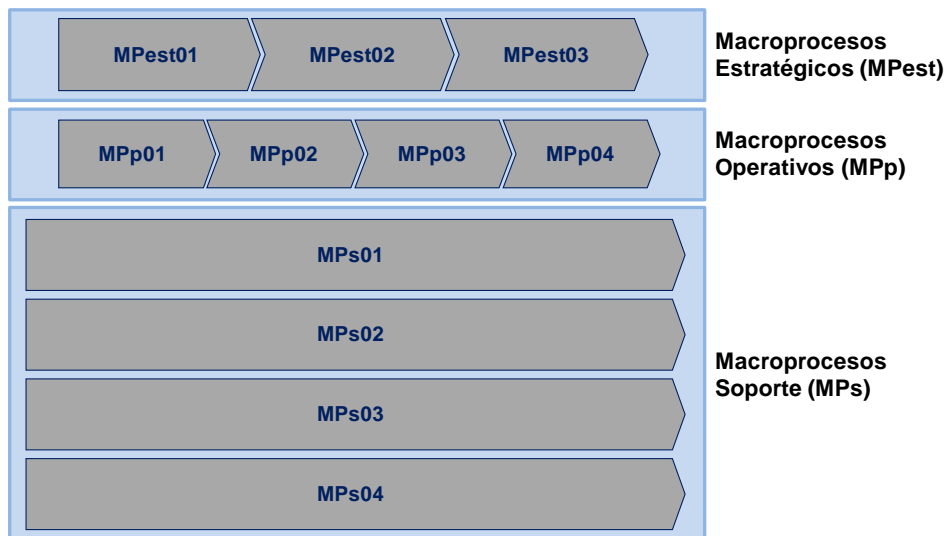
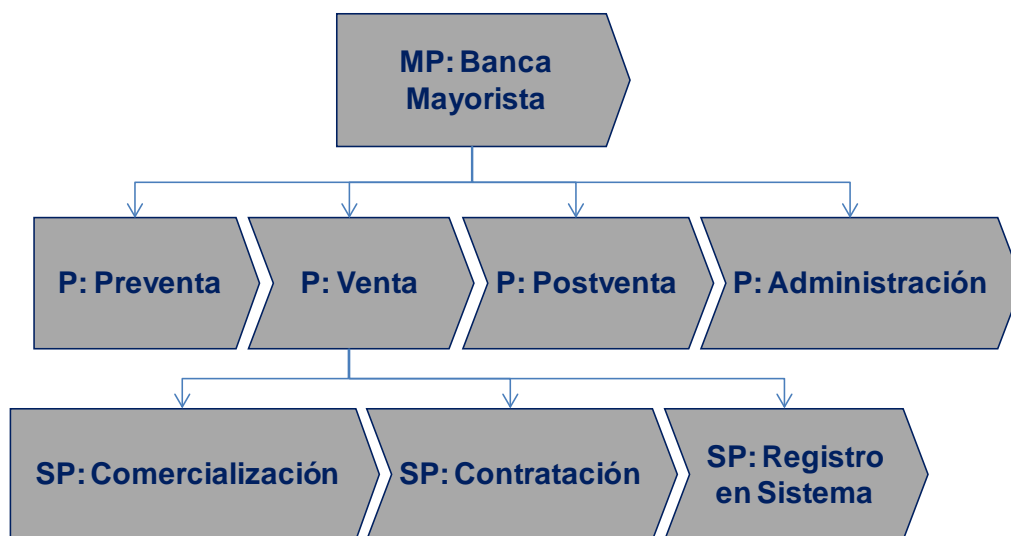


Figura 4.21 Mapa Global

No se utilizarán conectores, ya que no se debe plasmar un flujograma, sino una visión global de la organización. En la figura 4.21 se puede observar como no existen conectores entre los macroprocesos.

4.4.2 Modelo de Descomposición Jerárquica de Procesos

A cada macroproceso descrito en el mapa global se le asociará un modelo de descomposición jerárquica de procesos. Dicho modelo permite descomponer el macroproceso en procesos, y estos a su vez en subprocesos (véase la figura 4.22 con un ejemplo específico en entidades financieras, donde se recorre desde el macroproceso de Banca Mayorista hasta los subprocesos de Comercialización, Contratación, etc).



MP: Macroproceso/ P: Proceso/ SP: Subproceso

Figura 4.22 Jerarquía procesos

En la plantilla de este tipo de modelo se encuentran disponibles, entre otros, los siguientes objetos:

- Proceso.
- Subproceso.
- Conector jerárquico (establece relaciones jerárquicas).

Tanto el proceso como el subproceso queda representado mediante el mismo tipo de objeto pero con distinta categoría al igual que ocurre con los macroprocesos.

Esta descomposición se realiza en dos tiempos:

1. En un primer modelo se recoge la descomposición del macroproceso (nivel 01) en los procesos correspondientes (nivel 02).



- En un segundo modelo dependiente del primero, se descomponen los procesos (nivel 02) en subprocesos (nivel 03). Sin embargo, si así se precisa, los subprocesos podrán descomponerse en nuevos subprocesos con el fin de facilitar la modelización de los mismos. En estos casos los nuevos subprocesos serán igualmente considerados de nivel 03 ya que únicamente responden a la necesidad de segmentar subprocesos grandes.

4.4.3 Modelo o Flujograma en “calles de natación”

Los subprocesos definidos en el árbol de procesos están asociados a un nuevo modelo en el que se describen con mayor nivel de detalle. En la figura 4.23 se observa un flujograma de calles donde con apariencia distinta a los modelos anteriormente descritos debido principalmente a las bandas horizontales que figuran en el mismo. Dichas bandas reciben el nombre de “calles de natación” y aportan información relativa al actor que realiza la acción descrita en la Tarea. Normalmente el actor hace referencia al departamento responsable, pero en función del cliente y la metodología seleccionada el actor puede ser un rol. El rol hace referencia a las aptitudes desarrolladas para la consecución de la tarea. Por ejemplo, puede ser un rol analista, validador, parametrizador, etc. Las calles de natación establecen una relación con el actor o rol responsable de la tarea.

El modelo en “calles de natación” describe la secuencia de tareas correspondiente al subproceso al que haga referencia y su flujograma se inicia con al menos un evento que lanza el subproceso (p.ej. Función comercial iniciada) y finaliza con uno o varios resultados en forma de eventos (p.ej. Producto registrado), tal y como se muestra en la parte izquierda y derecha de la figura 4.23

Puede ser necesario incorporar decisiones o uniones para representar adecuadamente la operativa. En el apartado 4.3 del presente documento se han descrito estos objetos, así como su significado dentro del flujo de tareas.

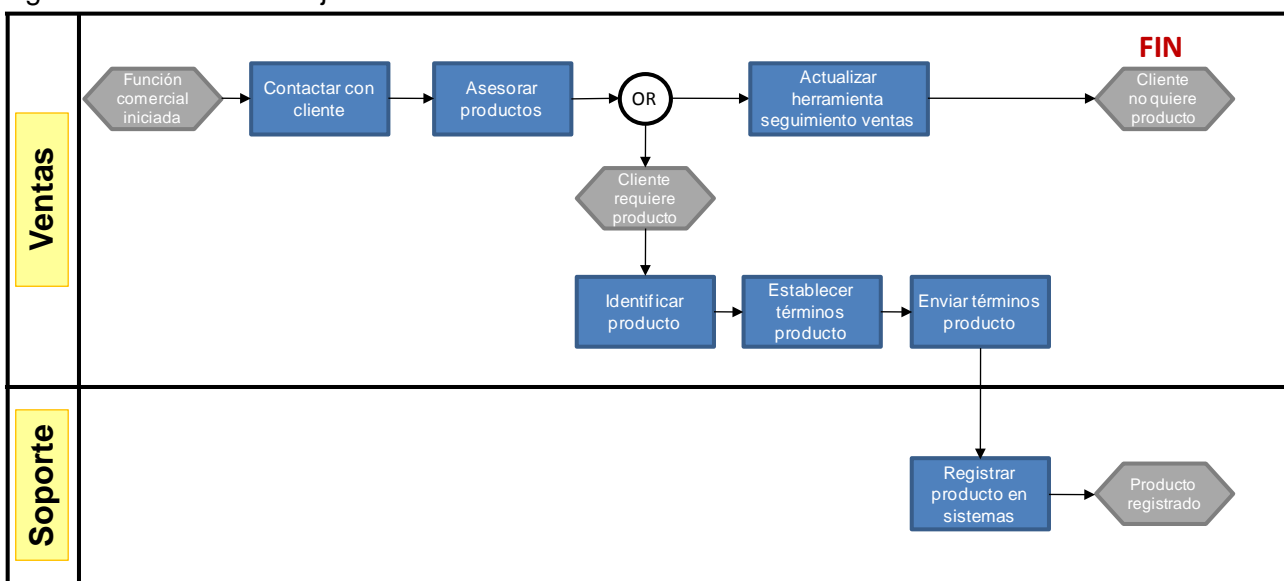


Figura 4.23 Flujograma



4.4.4 Otros modelos

4.4.4.1 Modelo o flujograma de subprocesos

El modelo o flujograma de subprocesos es similar al flujograma en “calles de natación” ya que en él se muestra la secuencia de actividades. Sin embargo en este caso se hace referencia a subprocesos en lugar de tareas y se evita la asignación de roles u otros recursos.

El objetivo del flujograma de subprocesos es el de ofrecer, de forma opcional, la posibilidad de mostrar una relación secuencial entre distintos subprocesos. Es especialmente útil cuando un subproceso ha tenido que ser subdividido en otros subprocesos debido a su complejidad. De este modo, además de la estructura jerárquica mostrada en el árbol de proceso es posible mostrar la secuencia lógica.

Dicho modelo está asociado al subproceso de nivel superior que describe, y a las secuencias de tareas o flujogramas en los que descomponen cada uno de los subprocesos mostrados.

4.4.4.2 Modelo de organizaciones u organigrama

En este modelo se describe de forma jerárquica la estructura organizativa del negocio. De este modo se tiene en todo momento información relativa al Organigrama y a los actores que participan en cada uno de los procesos descritos en la Arquitectura de Procesos del Negocio.

Por ejemplo, podría darse el caso en que el nombre de una determinada unidad fuese modificado. Por medio del Organigrama es posible modificar una única vez el objeto que hace referencia a dicha unidad extendiéndose así la actualización a todos aquellos procesos en los que tenga participación.

Adicionalmente, es posible recoger la información relativa a las distintas ubicaciones del negocio. En muchas ocasiones los procesos, y en concreto las operativas a las que hacen referencia, varían en función del lugar donde se realiza ya sea por razones organizativas, económicas, técnicas, estratégicas, etc. El mapa de ubicaciones permite plasmar en un modelo las distintas localizaciones geográficas donde se encuentra el negocio y relacionarlas con las unidades organizativas correspondientes.

4.4.4.3 Modelo o mapa de sistemas

En este modelo se representan a alto nivel los distintos sistemas que soportan el negocio, así como las relaciones entre los mismos.

Un gran número de las tareas descritas en los flujogramas están soportadas por los sistemas (o aplicativos) disponibles en la organización. Por esta razón es importante establecer las relaciones con los mismos, y éstos a su vez deben plasmarse en el mapa para disponer de la “foto” de los sistemas informáticos de la empresa.



Por ejemplo, si en un futuro un sistema debe ser actualizado o sustituido es posible identificar, en base a las relaciones definidas, qué tareas se verán afectadas.

4.4.4.4 Modelo de unidad funcional

Es posible que en determinados casos se estén modelizando los procesos (a cualquier nivel de detalle) de unidades funcionales del negocio. Dichos procesos están incluidos en el mapa de procesos del negocio, pero no abarcan su totalidad.

Con el fin de facilitar el mantenimiento y la consulta de los procesos, el modelo de unidad funcional recupera únicamente los procesos de interés para la unidad y a modo de filtro simula un mapa de procesos secundario, o submapa de la unidad.

La estructura es similar a la estructura jerárquica, y en un único modelo descompone los Macroprocesos hasta el nivel de Subproceso.

Para plasmar dicho mapa es necesario contar con dos modelos:

1. Mapa de procesos de la Unidad Funcional, en el que a modo de sistema de valor se muestran los macroprocesos (nivel 01) y su descomposición en los procesos (nivel 02) correspondientes.
2. Árbol de procesos con el fin de descomponer los procesos (nivel 02) en los subprocesos (nivel 03) correspondientes.

4.4.4.5 Modelo o mapa de normativas y procedimientos

Tal y como se ha descrito anteriormente, en muchos casos la operativa detallada de las actividades está descrita en los procedimientos internos. Por esta razón resulta de especial interés el disponer de un modelo en el que se recojan de forma organizada todos los procedimientos a los que se hace referencia.

Dicho modelo tiene una estructura jerárquica y, a modo de esquema, permite ubicar todos los procedimientos en base a los criterios de clasificación definidos por el negocio.

4.4.4.6 Diagrama de asignación

Permite relacionar cada subproceso con recursos o factores de interés para el negocio como Indicadores de Gestión, Procedimientos, Documentos o Emplazamientos. Se trata de un modelo en forma de estrella, encontrándose en el centro el subproceso al que se hace referencia.

4.5 NORMAS BÁSICAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

Con el fin de disponer de una información completa y precisa, los procesos deben ser modelizados de acuerdo con unos criterios mínimos de calidad.

Así mismo, los procesos deben acompañarse de información adicional. Dicha información explica el detalle de la tarea a la que hace referencia, y queda almacenada en el mismo objeto. Debido al gran número de usuarios que en un momento dado pueden requerir modelizar un proceso, es importante establecer unas reglas básicas de modelización, redacción y estilo para garantizar la consistencia y el formato.

Dicha consistencia tiene como finalidad el reforzar la claridad de los contenidos y la credibilidad del modelo operativo de procesos. Las normas a seguir han sido agrupadas del siguiente modo:

1. **Reglas básicas de modelización:** se contemplan aquellos aspectos a tener en cuenta a la hora de diagramar un proceso.
2. **Simplificar la interpretación del flujograma:** se contemplan aquellos aspectos orientados a simplificar la lectura e interpretación de un flujograma.
3. **Narrativa:** se establecen normas aplicables a las descripciones que se incorporan a los objetos, especialmente relacionadas con las tareas descritas en los flujogramas.

4.5.1 Reglas básicas de modelización

1. El subproceso descrito debe tener al menos un evento que lo inicie y un resultado obtenido tras la ejecución de múltiples tareas (véase la figura 4.24).



Figura 4.24 reglas modelización1

2. Los flujogramas deben mostrar claramente la secuencia lógica. Cada uno de los pasos o tareas a los que se hace referencia deben estar organizados secuencialmente con el fin de facilitar la lectura a los usuarios.
3. Los subprocesos se representarán en escalera, preferentemente desde la esquina superior izquierda del área de dibujo y seguirá el flujo hacia la esquina inferior derecha (véase la figura 4.25).

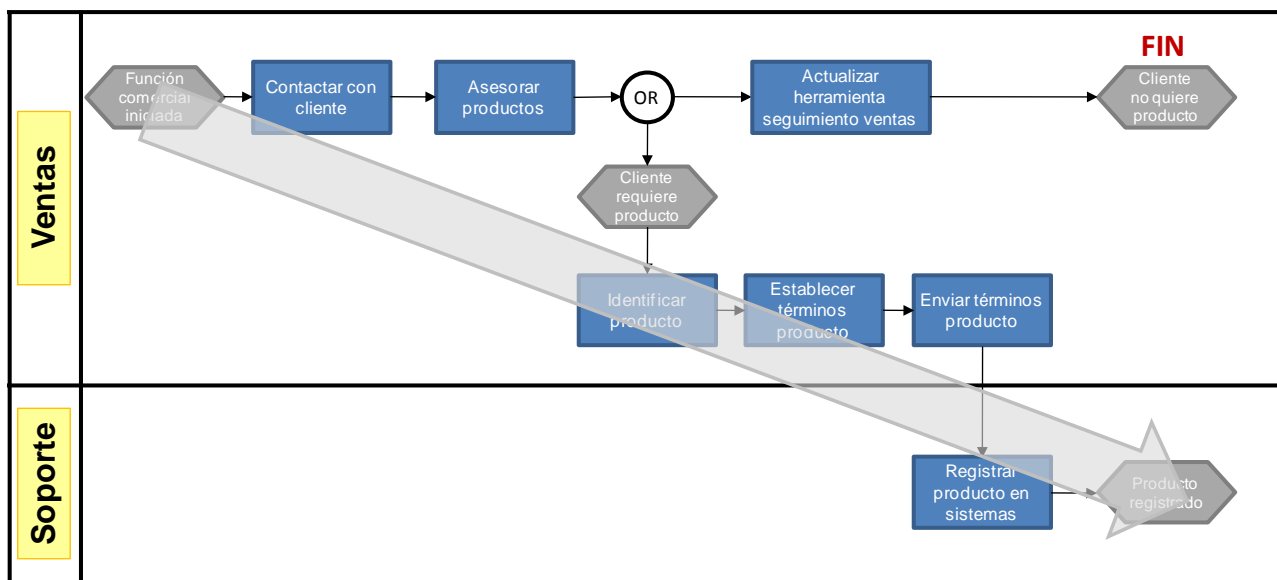


Figura 4.25 reglas modelización2

4. Evitar un número excesivo de puntos de decisión. Demasiados puntos de decisión o demasiadas ramificaciones del flujo suelen poner en evidencia procesos difíciles de gestionar. En estos casos se tratará de simplificar el subproceso en la medida de lo posible, o subdividirlo en otros subprocesos más simples.
5. Modelizar la operativa habitual y reservar para la descripción aquellos casos más particulares. De este modo se simplifica el proceso, y se evita el añadir conectores complejos para recoger situaciones muy particulares y poco frecuentes.
6. Representar cada paso importante de la secuencia como una tarea independiente. Sólo se podrán incluir múltiples pasos en una única tarea cuando se modelice a alto nivel, o se haga referencia a tareas ajenas al área funcional para la que se están modelizando los procesos.
7. Nunca emplear conectores oblicuos, en su lugar se hará uso de conectores angulares (véase la figura 4.26).

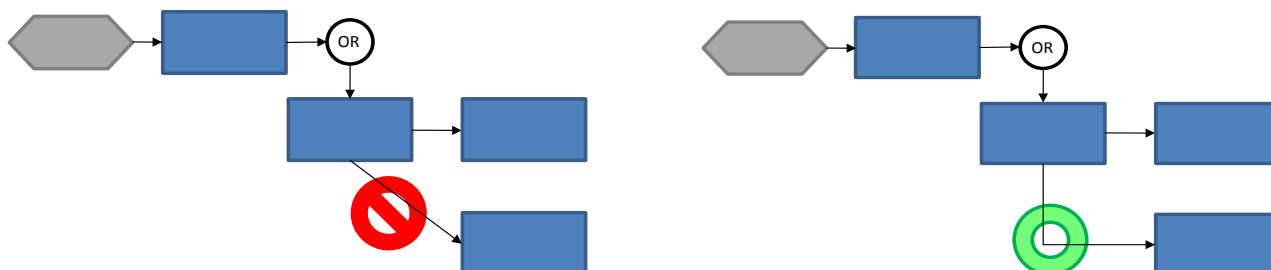


Figura 4.26 reglas modelización3

8. Alinear, distribuir los objetos modelizados y respetar las proporciones con el fin de obtener un flujo homogéneo y de fácil lectura (véase la figura 4.27).



Figura 4.27 reglas modelización4

9. Evitar las intersecciones de conectores salvo en aquellos casos en los que sea totalmente imprescindible (véase la figura 4.28 y 4.29).

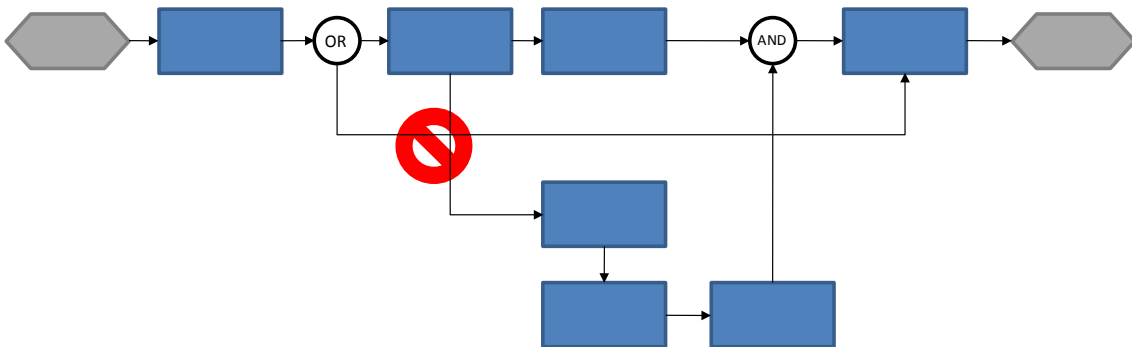


Figura 4.28 reglas modelización5

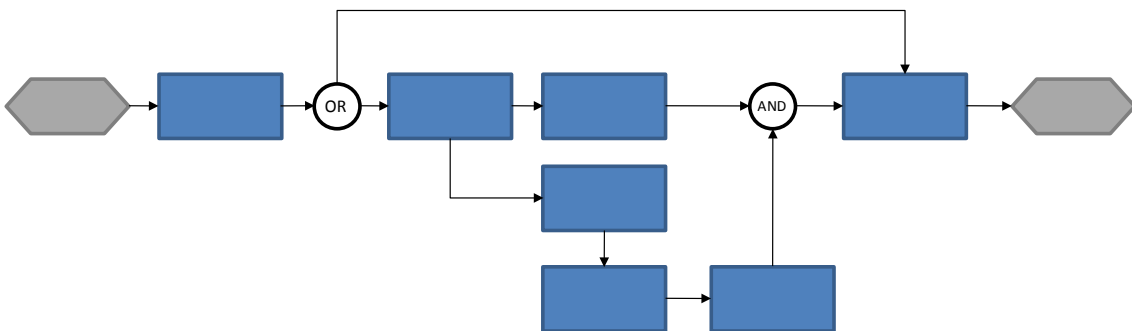


Figura 4.29 reglas modelización6

4.5.2 Simplificar la interpretación del flujograma

1. Las decisiones pueden quedar indicadas con una pregunta explícita que haga referencia a la cuestión planteada. La mejor práctica consiste en indicar los casos a la salida de la decisión con eventos que indiquen los nuevos estados tal y como se observa en la figura 4.30 remarcados en rojo.

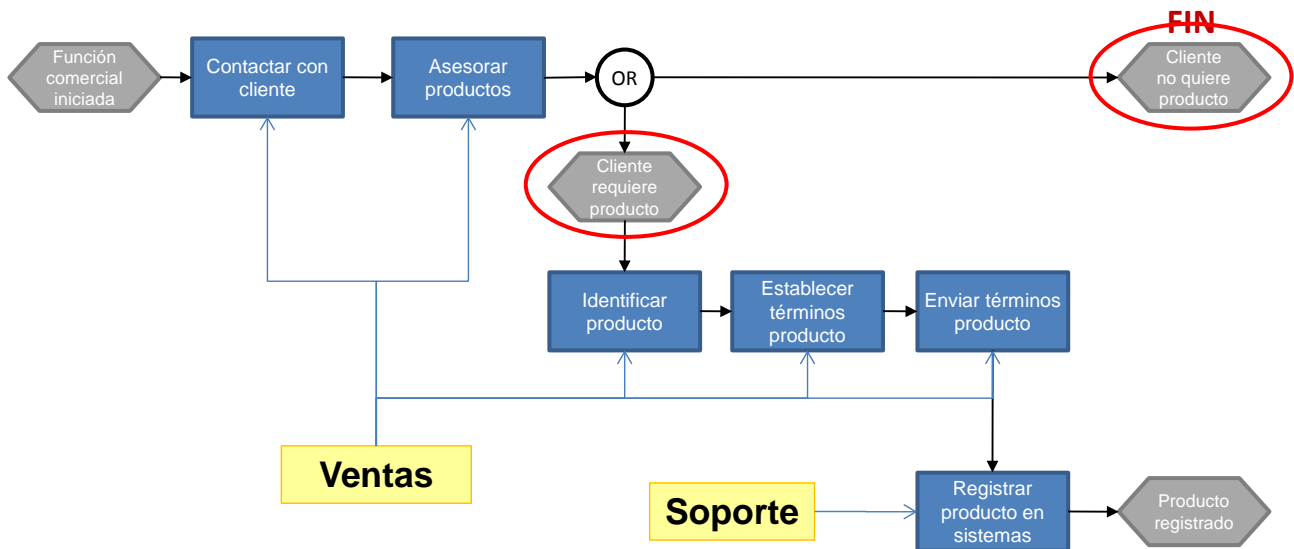


Figura 4.30 Eventos de estados

2. Cuando no sea posible utilizar flujogramas con calles de natación se han de asignar a cada una de las tareas los actores que las ejecutan como se muestra en la figura 4.30 con los símbolos rectangulares en color amarillo de ventas y soporte.
3. Indicar sobre el conector de secuencia cuando exista un lapso temporal importante entre dos tareas. En otros casos, puede interpretarse como un buen indicador de la necesidad de segmentar un proceso en varias partes. El lapso temporal puede indicarse sobre el conector de secuencia, centrado en las dos tareas e indicando el tiempo tal y como se muestra en la figura 4.31.

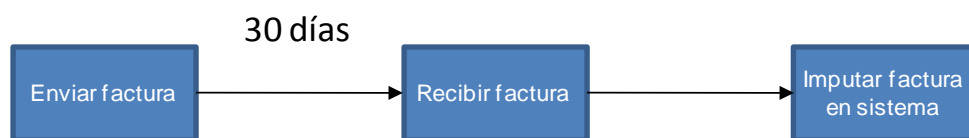


Figura 4.31 Lapso temporal

4. Comprobar que siempre se utilicen los mismos títulos e identificadores cuando se hace referencia a los distintos procesos.
 - o *Correcto: La contratación de una operación por parte de un cliente continúa con el subproceso de "Registro de operaciones en sistema de Front Office".*
 - o *Incorrecto: La contratación de una operación por parte de un cliente continúa con el subproceso de "Registro en sistema Front Office".*
 - o *Durante la documentación, es frecuente hacer referencias a otros subprocesos modelizados, en estos casos es importante indicar siempre el título exacto.*

5. Cuando una tarea a la que se hace referencia sea opcional, mostrar el símbolo correspondiente.

Por ejemplo: Puede darse el caso en el que en función de las características de un producto o servicio solicitado sea necesaria o no una determinada aprobación. El flujograma correspondiente sería el mismo, pero indicando una aprobación adicional para determinados casos como se ve en la figura 4.32 con el evento “Aprobación necesaria” y “Aprobación no necesaria”. Es una manera de evitar el abuso en el uso de decisiones.

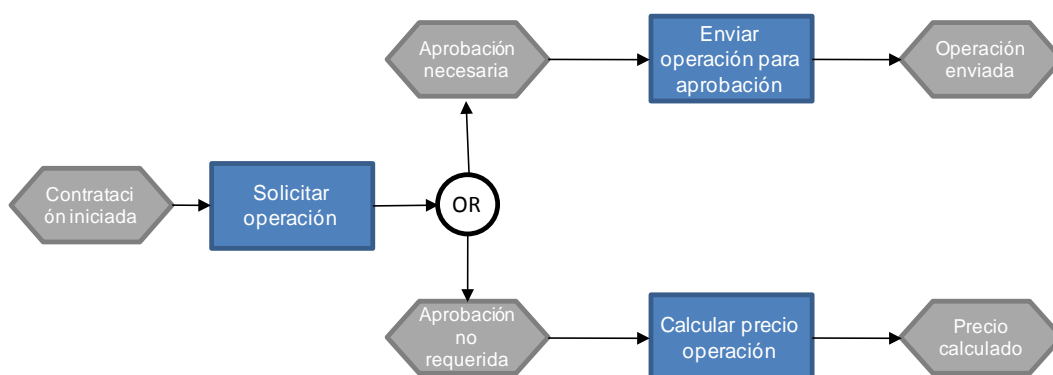


Figura 4.32 Tarea opcional

6. Emplear verbos en infinitivo para expresar las tareas.
- *Correcto: Archivar expediente*
 - *Incorrecto: Archivo del expediente*
 - *Explicación: Aunque ambas opciones son buenas, con el fin de garantizar la homogeneidad de la documentación se opta por emplear los verbos en infinitivo en lugar de sustantivos (reservado para los eventos y resultados cuando sea necesario)*
7. Emplear sustantivos para indicar los eventos que lanzan un subproceso, o los resultados que se obtienen del mismo.
- *Correcto: Llamada entrante*
 - *Incorrecto: Recibir llamada*
 - *Explicación: Los eventos y resultados son hechos y no tareas. Se debe evitar referirse a los mismos como una tarea.*
8. Evitar mencionar a los recursos implicados en la identificación de la tarea.
- *Correcto: Registrar pedidos*
 - *Incorrecto: Registrar pedidos en el sistema XX*
 - *Explicación: La identificación de la tarea debe hacer clara alusión a la actividad que se realiza sin entrar en el detalle de los recursos que intervienen. Adicionalmente, el indicar el tipo de recurso que soporta la actividad de este modo dificulta el mantenimiento de los procesos ya que, en caso de necesidad, se tendría que modificar tarea a tarea un cambio en el sistema XX, en lugar de hacerlo directamente sobre la base de datos.*



4.5.3 Narrativa

1. Las descripciones de las tareas deben iniciarse con una frase breve y clara en la que se haga referencia a la información entrante, a la acción y al resultado de la misma.
 - *Correcto: Se identifica al cliente en base a los datos suministrados por el mismo. Dichos datos son...*
 - *Incorrecto: Una vez localizada la llamada, se solicita al cliente los datos necesarios para identificar al mismo....*
 - *Explicación: Aunque en ambos casos se describe adecuadamente la tarea, en el segundo caso el hecho de identificar pierde importancia frente a la solicitud de datos, cuando estos realmente corresponden a la información necesaria para ejecutar dicha tarea.*

2. Tono objetivo y evitar añadir comentarios o percepciones personales en las descripciones de los procesos.
 - *La descripción debe ser meramente descriptiva tal y como su nombre indica. El tratamiento de los problemas identificados o áreas de mejora queda reservado a los informes de diagnóstico. Dichos informes son ajenos a la arquitectura de procesos del negocio y no deben incluirse en la misma.*
 - *Puede darse el caso en el que sea interesante relacionar las tareas con problemas o áreas de mejora identificados. En este caso sería necesario replantear el modelo de relaciones para poder plasmar dicha información sin que interfiera en la descripción objetiva de los procesos.*

3. No hacer referencia al actor que realiza la acción ya que dicha información ya se ha contemplado como una relación.
 - *Correcto: Se identifica al cliente en base a los datos suministrados por el mismo. Dichos datos son...*
 - *Incorrecto: El “operador” identifica al cliente en base a los datos suministrados por el mismo. Dichos datos son...*
 - *Explicación: El hecho de citar al actor en la descripción de la tarea, si bien facilita a priori su entendimiento, a posteriori dificulta el mantenimiento del proceso. Si en un futuro el “operador” pasara a llamarse “gestor telefónico” sería necesario editar todas las descripciones de las tareas afectadas para actualizar los procesos. Evitando la cita, tan sólo sería necesario actualizar el objeto “operador” en la base de datos y el cambio sería visible en todas las tareas relacionadas. En cualquier caso la información relativa al actor nunca se perdería, ya que existe la relación definida en el modelo de relaciones, y así se indicaría en el momento de emitir informes o publicar.*

4. Controlar el uso de acrónimos o abreviaturas, y sólo en aquellos casos en los que se haya definido su significado.

Capítulo 4: Aspectos necesarios para llevar a cabo la modelización de procesos

5. Cuando se haga referencia a unidades o departamentos de la organización, siempre emplear el nombre oficial, con las mayúsculas correspondientes en las primeras letras.
6. Nunca hacer referencia a nombres concretos de personas de la plantilla.
7. Emplear mayúsculas cuando se haga referencia a documentos concretos.
8. Cuando el subproceso continúa con una decisión, indicar de forma explícita en el texto de descripción cómo continúa la secuencia de actividades.
 - o *Por ejemplo en la figura 4.33 se distinguen los siguientes modos de actuación en función del importe de la operación:*
 - 1- *Aprobación necesaria; en cuyo caso se informa al departamento responsable de aprobar dicha operación.*
 - 2- *Aprobación no requerida: si el importe de la operación no supera el límite establecido se calcula el precio de la misma para comunicárselo al cliente.*

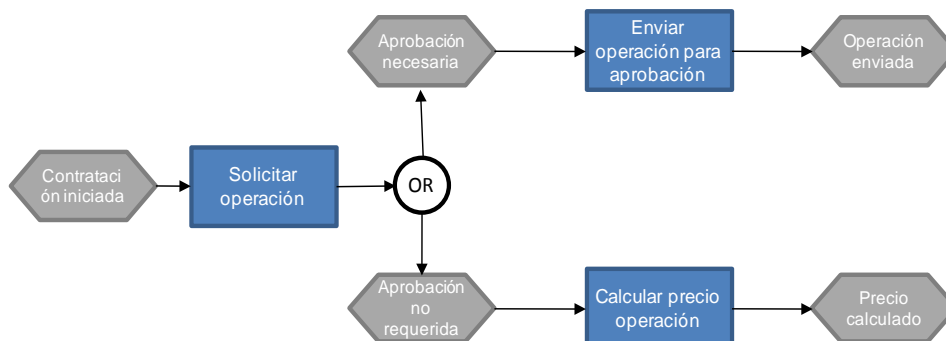


Figura 4.33 Evento de decisión

9. Cuando se haga referencia a otra tarea, emplear mayúscula en la palabra Tarea.
 - o *Correcto: El subproceso continúa según se describe en la Tarea 07.*
 - o *Incorrecto: El subproceso continúa según se describe en la tarea 07.*
10. Ser consciente de la audiencia a la que va dirigida la documentación. Emplear el nivel de detalle y el vocabulario adecuado para facilitar la lectura del proceso. No tratar de impresionar a los usuarios con el uso de términos específicos, gramática recargada y evitar cualquier tipo de argot. En términos generales ser conciso, breve y claro.
11. Eliminar palabras innecesarias y/o repetitivas.



Capítulo 5:

Caso Práctico de Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería



5 CASO PRÁCTICO DE ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORA DE PROCESOS DE TESORERÍA

5.1 INTRODUCCIÓN AL CASO PRÁCTICO

Los capítulos previos (conceptos básicos de tesorería, metodología de análisis y mejora de procesos y aspectos de modelización) han permitido al lector desde un punto de vista teórico:

- Obtener los conocimientos básicos de una tesorería (funciones, modos de organización, mercado financieros donde operan, etc) para un mejor entendimiento de los procesos y la finalidad de cada uno de ellos, los diferentes agentes que intervienen, etc.
- Conocer la metodología de análisis y mejora de procesos, de modo que se definen las distintas fases que se deben abordar junto con los principales puntos a tener en cuenta para un correcto análisis de los procesos.
- Familiarizarse con la metodología de levantamiento de procesos, familiarizando al lector con los métodos necesarios para obtener una foto de la situación actual de los procesos; identificar los departamentos y sistemas involucrados, y poder dejarlo documentado bajo unos criterios únicos y estándar.

El capítulo 5, plantea un caso práctico de análisis y mejora de procesos en una entidad financiera donde se van a desplegar los conocimientos revisados durante los capítulos previos desde un punto de vista práctico. En algunos casos el lector podrá ver como se aplican conceptos y métodos previamente descritos y en otros momentos, observará como se aplican estas herramientas o metodologías de un modo diferente de cara a adaptar el caso práctico a la realidad y al contexto de un proyecto de análisis de procesos en la tesorería de una entidad financiera. A su vez, en el caso práctico también se pasa a utilizar la terminología utilizada comúnmente en este tipo de proyectos, que en ocasiones difiere de lo descrito en los capítulos teóricos.

La documentación del caso práctico queda estructura en ocho apartados además del de introducción:

- Enunciado del caso práctico y objetivos: se especifica el contexto del proyecto y los objetivos buscados por la organización como resultado del proyecto de análisis y mejora de procesos.
- Fases del caso práctico: identificación detallada de cada una de las fases del caso práctico y como quedan estructuradas.
- Marco estratégico: identificación de los procesos objeto de análisis y por lo tanto a considerar en las fases futuras del análisis.
- Modelo AS IS: descripción y análisis de las situación actual, desde el punto de vista de procesos, sistemas y organización y funciones.
- Áreas de mejora del modelo AS IS: identificación y análisis de las mejoras a llevar a cabo en la organización para la consecución de los objetivos.
- Modelo TO BE: definición e impacto: descripción a alto nivel del modelo final ideal y los impactos en la entidad ante diferentes escenarios futuros.
- Resumen del caso práctico: estudio económico y métricas claves: resumen las cifras económicas levantadas durante las fases previas del caso práctico.
- Líneas futuras de actuación: próximos pasos a llevar a cabo para el correcto desarrollo e implantación del modelo TO BE planteado como resultado del análisis.



Los procesos, métricas y volumetrías descritos e identificados no son propios de una entidad por motivos de confidencialidad, pero son una aproximación a los estándares y prácticas habituales del mercado, tal y como he observado durante mis años de experiencia en este tipo de proyectos y sector.

El caso práctico que se desarrolla a continuación y su documentación está basado en la experiencia previa en proyectos similares para entidades medianas y grandes del sector financiero nacional.

5.2 ENUNCIADO DEL CASO PRÁCTICO Y OBJETIVOS

Una Entidad Financiera (denominada más adelante como Banco o Entidad) se plantea como objetivo incrementar los beneficios generados por la operativa comercializada en el mercado secundario de deuda soberana de los países de la zona euro del negocio de Banca Mayorista (en adelante bonos soberanos).

Por bonos soberanos se entiende, emisiones de deuda de los países de la zona euro en los mercados de capitales utilizada para la financiación de la actividad propia del Estado emisor (dotación de infraestructuras, servicios públicos de sanidad, educación, etc). Tal y como se vio en el capítulo 2, para estos productos existe un mercado primario y uno secundario. Los mercados primarios permiten acceder a las emisiones en el momento de su lanzamiento a través de las subastas del estado, mientras que los mercados secundarios permiten acceder a través de las entidades financieras. Este tipo de operativa es denominada en el ambiente financiero como Fixed Income (en adelante FI) o Renta Fija.

Por Banca Mayorista, se entiende área de la entidad financiera donde se desarrollan diferentes negocios para los clientes, entre los cuales se identifica la comercialización de productos financieros. Esta actividad siempre queda soportada por la tesorería de la entidad financiera, bien para la comercialización pura o para la gestión de los riesgos incurridos al comprar y vender dichos productos.

Los principales drivers identificados para incrementar los beneficios por la comercialización de los bonos soberanos son:

- Incrementar los volúmenes comercializados de deuda soberana de los países de la zona euro.
- Incrementar y diversificar los clientes institucionales (bancos, cajas, aseguradoras, gestoras, etc) a nivel nacional e internacional a los que comercializar la operativa.

Para ello, dicha Entidad se plantea abordar un proyecto de revisión y análisis de los procesos de tesorería relacionados con la operativa de deuda soberana que supondrá:

- Incremento de la eficiencia de los procesos operativos.
- Mejora de las capacidades de los sistemas.
- Revisión de la estructura organizativa.
- Procesamiento de las operaciones de los clientes bajo unos estándares de calidad y tiempos.



Normalmente, el enunciado y objetivos a alto nivel del proyecto quedan definidos y consensuados en las fases iniciales de los proyectos. En concreto, en la fase de concurso y definición de las propuestas por parte de las diferentes consultoras que optan a la ejecución del proyecto. De este modo consultora y cliente establecen desde un principio los objetivos del proyecto, de modo que si se produce alguna desviación significativa se pueda justificar un incremento sobre los costes y plazos de ejecución.

5.3 FASES DEL CASO PRÁCTICO

Una vez ganado el concurso para la ejecución del proyecto, el equipo de proyecto de la consultora establece las fases del proyecto. Normalmente, estas fases del proyecto (así como la metodología a utilizar) se describen dentro de las propuestas durante la fase de concurso, ya que puede ser un punto diferenciador para la consultora y un punto clave de decisión por parte del cliente a la hora de contratar los servicios de una u otra consultora.

En línea a lo discutido en el capítulo 2 del presente documento y adaptándolo a las características del caso práctico, se establecen 4 fases claras en las que se aborda el análisis y mejora de los procesos:

- Acotar el **Marco Estratégico**, que consiste en:
 - Identificar los procesos de la entidad relacionados con la consecución de los objetivos, y por lo tanto considerados en el alcance del análisis y mejora.
 - Identificar las áreas involucradas e impactadas por el proyecto.
- Documentar y analizar el **Modelo AS IS**. Para ello se debe:
 - Levantar los procesos actuales: descripción de funciones considerando secuencias y dependencias entre ellas, áreas responsables y sistemas involucrados.
 - Levantar principales métricas: recursos humanos requeridos en los procesos y volumetrías o indicadores críticos de los procesos.
 - Establecer principales conclusiones de modelo AS IS, objeto de ser mejoradas para la consecución de los objetivos establecidos.
- Identificar las **Áreas de Mejora**:
 - Definir las iniciativas de mejora del modelo AS IS para la consecución de los objetivos establecidos.
 - Diseñar el nuevo circuito operativo (procesos a más alto nivel que incorporan las áreas de mejora).
 - Estimar impacto de las áreas de mejora sobre el modelo AS IS.
- Por último, definir **Modelo TO BE**:
 - Establecer escenario hipotético de partida a partir del cual se construye el modelo TO BE.
 - Estimar impacto del nuevo modelo: volumetrías, recursos, beneficio estimado, etc.

De cara a facilitar al lector la lectura del caso práctico, para cada una de las fases identificadas previamente se proponen dos grandes bloques:

- **METODO DE TRABAJO**: se hace una descripción de las fases del trabajo de campo, que están basadas en la experiencia acumulada a lo largo de 8 años en proyectos similares y soportadas en los conceptos teóricos descritos en los capítulos previos.

- **DESARROLLO DEL TRABAJO:** se documenta el detalle del resultado final del trabajo de campo aplicado sobre el caso práctico.

En la figura 5.1 se representan las fases definidas en el capítulo 3 de metodología y herramientas para la revisión y mejora de procesos:

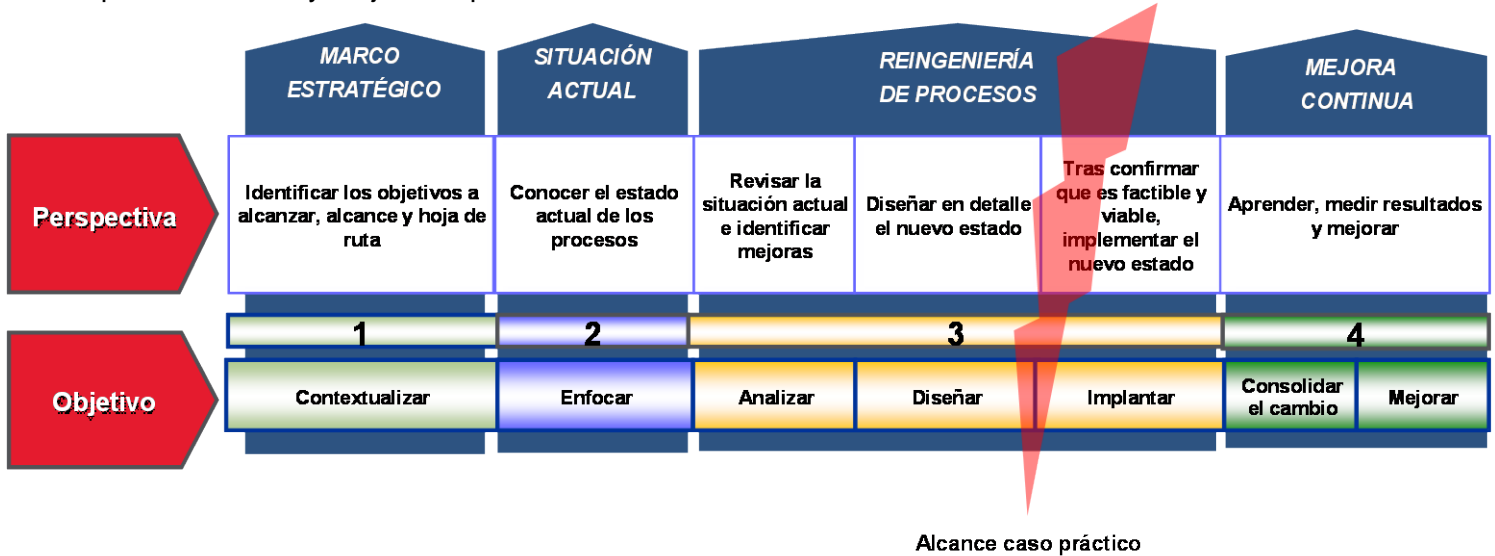


Figura 5.1 Fases metodología análisis y revisión procesos

En base a las fases identificadas para el caso práctico, se tienen las siguientes relaciones con las fases explicadas en el capítulo 3:

- Marco estratégico es identificado con el mismo nombre en el caso práctico y en la teoría.
- Modelo AS IS del caso práctico hace referencia a la fase de Situación Actual del capítulo 3.
- Áreas de Mejora y Modelo TO BE se encuentra dentro de la fase de Reingeniería de Procesos, la primera hace referencia a Revisar la situación actual e identificar mejoras y la segunda a Diseñar en Detalle el nuevo estado.

El rayo rojo de la figura 5.1 identifica el alcance del caso práctico, qué es hasta el modelo TO BE, de modo que no se abordan el resto de fases, es decir, este caso práctico no contempla la subfase Implementar el nuevo estado que está dentro de la fase de Reingeniería de procesos y la fase de Mejora Continua.

No obstante, dentro del apartado de Resumen económico planteado al final del caso práctico (apartado 5.8) se aborda un análisis de costes y de planificación a alto nivel del plan de implantación del modelo TO BE. Este análisis se realiza de cara a presentar los resultados a los responsables de los departamentos y sponsor del proyecto, dando una mayor justificación al modelo planteado. En ningún momento se puede tomar como un plan detallado de implantación, ya que esto normalmente supone un nuevo proyecto.

Las consultoras a la hora de abordar los proyectos de análisis y mejora de procesos no conocen el detalle de las medidas que se deben implantar para la consecución del modelo TO BE, de modo que no se suele considerar dentro de la propuesta inicial. No obstante, y siempre que el modelo planteado sea atractivo para el cliente, la consultora puede plantear un segundo proyecto de implantación.



5.4 MARCO ESTRATÉGICO DEL CASO PRÁCTICO

En este apartado se define el marco estratégico de referencia que permite determinar aquellas áreas más críticas y cuyos procesos deben ser objeto de revisión y mejora. En el Banco existen múltiples procesos que dan respuesta a las necesidades operativas del negocio. Sin embargo, estos procesos no tienen todos el mismo impacto ya que unos están orientados hacia las funciones principales de la organización y otros a proveer los recursos necesarios para los primeros.

Aquellos procesos identificados dentro del marco estratégico del proyecto serán los elegidos para ser documentados, analizados y revisados dentro del proyecto de transformación.

METODO DE TRABAJO

La definición del marco estratégico, habitualmente, requiere:

- Una primera reunión con el sponsor de la Entidad para definir los objetivos del proyecto y obtener una visión a alto nivel de los procesos y organización de la Entidad.
- Una segunda reunión entre el sponsor, el equipo de proyecto y los responsables de los departamentos implicados, donde se presenta a las partes implicadas, el proyecto y sus objetivos.

Normalmente, el sponsor es el responsable dentro del Banco de la ejecución del proyecto y pertenece al área de organización, proyectos o tecnología.

- Se recopila información relevante, para que el equipo de proyecto haga una foto a nivel global de la organización, y defina un primer mapa de procesos. Normalmente, se aprovechan las reuniones previas con los responsables y sponsor para solicitar toda la información que pueda ser útil y relevante para el proyecto que se va a abordar.
- Se programa una ronda de reuniones con los responsables de cada una de las áreas para conocer a alto nivel su parte de involucración dentro de la operativa a tratar: trabajo que realizan, cargas de trabajo, etc.
- Finalmente, se establece el marco estratégico que será validado junto con el sponsor del Banco.

DESARROLLO DE TRABAJO

A la hora de definir el marco estratégico del proyecto se debe definir previamente el mapa de procesos relacionado con la operativa de deuda soberana. El mapa de procesos permite obtener una foto global de los procesos desarrollados por la Entidad y los principales departamentos involucrados. A partir de ahí, se irá bajando en detalle para identificar los subprocesos y procesos de la Entidad que materializan su actividad de comercialización de bonos soberanos.

Normalmente, los responsables de cada una de las áreas del Banco no están familiarizados con la metodología de procesos, de modo, que es muy importante que el equipo de proyecto planteé un mapa de procesos lo suficientemente resumido para poder reflejar las principales fases de la



operativa del Banco en la comercialización del deuda soberana, pero que también capte las características de la propia Entidad.

Dada la experiencia en proyectos similares y a partir de la documentación recibida y de las reuniones previas con responsables y sponsor, el equipo de proyectos define un mapa de procesos. En la figura 5.2 se muestran el mapa de procesos junto con los subprocesos asociados y con los principales departamentos responsables en su ejecución, que se va a utilizar dentro del caso práctico:



Figura 5.2 Mapa de procesos

El mapa de procesos mostrado en la figura 5.2, es un mapa común a muchas entidades financieras para cualquier tipo de operativa. En él, se pueden identificar 5 grandes grupos de procesos, que a su vez se dividen en diferentes subprocesos:

- **Preventa:** proceso de alto nivel compuesto por subprocesos y procesos previos a la venta que son necesarios para luego poder llevar a cabo toda la actividad comercial del Banco. Principalmente se compone del Alta de nuevos clientes y Alta de nuevos productos. En estos subprocesos están involucrados el Front Office, Middle Office y Back Office.



- **Venta:** hace referencia a los procesos clave de la Entidad, es decir, aquellos donde se llevan a cabo la comercialización de la operativa. Está compuesto por los subprocesos Comercialización y contratación, Registro de operaciones en los sistemas de Front Office y Mantenimiento de la operativa en sistemas. La principal área responsable de estos subprocesos es el Front Office.
- **Postventa:** una vez comercializada la operativa, se llevan a cabo una serie de subprocesos complementarios a la comercialización o destinados a mejorar la actividad comercial del Banco: Gestión de la posición, Registro de las coberturas en sistemas de Front Office, Seguimiento de la actividad de clientes y Mantenimiento de la operativa en sistemas. La principal área responsable de estos subprocesos es el Front Office.
- **Administración:** proceso de alto nivel compuesto por subprocesos de procesamiento de la operativa comercializada o de soporte sobre los procesos descritos previamente. Los principales subprocesos identificados son Validación de operaciones, Registro en sistema de Back Office, Confirmación, Conciliaciones y Contabilidad. La principal área responsable de estos subprocesos es el Back Office.
- **Monitorización y control del riesgo:** hace referencia a todos los subprocesos relacionados con el control y medición de los riesgos en los que incurre la tesorería.

Una vez definido el mapa de procesos y sus subprocesos, se hace una breve descripción genérica de los subprocesos, y se identifican los que están dentro del alcance del proyecto de análisis y mejora de los procesos de tesorería para la operativa de deuda soberana. En la tabla 5.1 se identifica para cada subproceso del mapa de procesos, las áreas responsables, una breve descripción (fruto de las reuniones, documentación y experiencia previa) y, por último, en la columna de la derecha se justifica y establece si el subproceso queda dentro o fuera del marco estratégico:

| Subproceso | Área | Descripción | Marco caso práctico |
|-------------------------|--|---|---|
| Alta de nuevos clientes | Front Office Middle Office (*) Back Office | <p>Incorporación de los nuevos clientes a la cartera de clientes a los cuales el Banco ofrece y vende los productos financieros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front Office es el área que inicia el proceso a través de una solicitud formal, una vez identifica la oportunidad de negocio. • Middle Office es responsable de dar la aprobación desde el punto de vista de riesgos (solvencia del cliente) • Back Office es responsable de parametrizar al cliente en los sistemas para el procesamiento de las operaciones. | <p><u><i>Dentro del alcance del proyecto</i></u></p> <p>Una de las palancas que permitirá al Banco incrementar sus beneficios por la comercialización de la operativa de renta fija, es incrementar el número de clientes. Para ellos es necesario disponer de un proceso ágil de alta de nuevos clientes, de modo que una vez se haga la solicitud, éste pueda operar con el Banco lo antes posibles siempre que cumpla con los estándares del Banco (riesgos y operatividad).</p> |



| Subproceso | Área | Descripción | Marco caso práctico |
|---|--|--|---|
| Alta de nuevos productos | Front Office Middle Office Back Office | Incorporación de productos al catálogo de productos autorizados para comercializar a los clientes: <ul style="list-style-type: none"> • Front Office: detecta las necesidades de sus clientes y diseña un nuevo producto para satisfacerlas, solicita el alta del nuevo producto. • Middle Office: es responsable de analizarlo y autorizarlo (metodología de valoración, capacidad de cobertura, etc). • Back Office: parametrización en los sistemas para que puedan ser procesado. | <i>Fuera del alcance del proyecto</i> Los objetivos del proyecto están focalizados sobre un tipo de operativa que ya está en el catálogo de productos del Banco. |
| Comercialización y contratación | Front Office | Asesoramiento y venta de los productos financieros a los clientes del Banco. Los canales de entrada son diferentes en función del cliente y del tipo de producto demandado. | <i>Dentro del alcance del proyecto</i> Proceso clave para la consecución de los objetivos del Banco. El proceso de comercialización debe ser capaz de incrementar la capacidad de comercialización del Banco. |
| Registro de las operaciones en el sistema de Front Office | Front Office | Registro de las operaciones de clientes en los sistemas de Front Office del Banco para que puedan ser procesada por el Back Office, y para que sean incorporadas a la posición del Banco (cartera). | <i>Dentro del alcance del proyecto</i> Como consecuencia del incremento de operaciones comercializadas, el proceso de registro debe estar alineado a los nuevos volúmenes esperados. |
| Gestión de la posición | Front Office | Monitorización continua de la cartera para la gestión del riesgo, en base a las políticas y directrices establecidas por la Alta Dirección y el Área de Riesgos. | <i>Dentro del alcance del proyecto</i> Es un proceso crítico dentro de cualquier entidad financiera, que a pesar de hacerse a nivel global, se puede ver afectado si un negocio incrementa su volumen. |
| Registro de las operaciones de cobertura en sistema de Front Office | Front Office | Registro de las operaciones en los sistemas de Front Office del Banco, que han sido contratadas como resultado de la gestión de la posición para situar los niveles de riesgo dentro de los límites definidos o en base a las previsiones y movimientos del mercado. | <i>Dentro del alcance del proyecto</i> El registro de las coberturas es resultado del proceso de gestión. |



| Subproceso | Área | Descripción | Marco caso práctico |
|--|----------------------|--|--|
| Seguimiento de clientes | Soporte Front Office | Generación de informes para el seguimiento de la actividad de los clientes (tipos de productos, volúmenes, resultados, ventas asociados, etc). | <u>Fuera del alcance del proyecto</u> Proceso cross asociado a un conjunto de operaciones y de clientes, de modo que no se puede aislar a la operativa objeto del proyecto. |
| Validación de las operaciones | Back Office | Control de las operaciones (clientes y coberturas) registradas por Front Office con el objetivo de garantizar que no falta información y los datos son correctos. | <u>Dentro del alcance del proyecto</u> Necesario para garantizar el correcto procesamiento de las operaciones de los clientes. |
| Registro de las operaciones en el sistema de Back Office | Back Office | Registro de las operaciones en los sistemas de Back Office del Banco para su posterior procesamiento. La existencia o no de este proceso depende del mapa de sistemas del Banco. Existen entidades con sistemas integrados front to back y con sistemas separados. En el caso práctico, el sistema de Front Office es independiente al de Back Office. | <u>Dentro del alcance del proyecto</u> En línea al registro en el sistema de Front Office, el registro en el sistema de Back Office también queda dentro del marco de análisis. |
| Confirmación | Back Office | Matcheo de las condiciones de la operación con el cliente o la contrapartida para asegurar que las condiciones y términos son los mismos para ambas partes. | <u>Dentro del alcance del proyecto</u> Las operaciones de los clientes requieren ser confirmadas antes de un determinado plazo de tiempo. Este proceso debe ser capaz de soportar los nuevos volúmenes de operaciones. |
| Liquidación | Back Office | Pagos y cobros como resultado de las transacciones realizadas con los clientes o contrapartidas. | <u>Dentro del alcance del proyecto</u> La liquidación de las operaciones es uno de los procesos más críticos de cara a generar una relación de confianza con los clientes. |
| Contabilidad | Back Office | Proceso contable de la actividad de tesorería en base al plan contable establecido por los reguladores. | <u>Fuera del alcance del proyecto</u> Proceso cross asociado a un conjunto de operaciones y de clientes, de modo que no se puede aislar a la operativa objeto del proyecto. |



| Subproceso | Área | Descripción | Marco caso práctico |
|---|-------------------------------------|---|--|
| Conciliaciones | Back Office | <p>Controles sobre la operativa para salvaguardar el correcto funcionamiento de los diferentes procesos del Banco. Los principales procesos contables a identificar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operaciones: en función de la integridad de los sistemas es necesario este tipo de conciliación, donde se controla que el número de operaciones entre sistemas es el mismo. Cash: control de las cuentas del Banco para garantizar que las entradas y salidas coinciden con los pagos y cobros realizados. Títulos: control de la posición de títulos entre el Banco y la Cámara de custodia y liquidación. Este tipo de conciliación es exclusiva para la operativa de renta fija. Contable: control del proceso contable. | <p><u>Fuera del alcance del proyecto</u></p> <p>Proceso cross asociado a un conjunto de operaciones y de clientes, de modo que no se puede aislar a la operativa objeto del proyecto.</p> |
| Mantenimiento de las operaciones | Soporte Front Office Back Office | <p>Una vez la operativa es contratada (tanto la de comercialización como de cobertura), se puede identificar la necesidad de imputar eventos operativos para actualizar las condiciones de la operación. Éstos se deben principalmente a errores en la imputación de las operaciones.</p> | <p><u>Fuera del alcance del proyecto</u></p> <p>Dado que la operativa de renta fija dentro del alcance del proyecto no requiere un mantenimiento continuo, se considera que este proceso no es crítico.</p> |
| Monitorización y control del riesgo: Mercado, Crédito y Liquidez | Middle Office | <p>Cuantificación de los riesgos (mercado, crédito y liquidez) en los que se incurre como resultado de la actividad de negocio de Front Office.</p> | <p><u>Fuera del alcance del proyecto</u></p> <p>Proceso cross asociado a un conjunto de operaciones y de clientes, de modo que no se puede aislar a la operativa objeto del proyecto.</p> |

(*) Middle Office también puede ser identificado como Riesgos.

Tabla 5.1 Marco caso práctico

Como punto final al marco estratégico se identifican los subprocesos incluidos dentro del alcance y por lo tanto los que van a ser analizados y revisados en las fases futuras del caso práctico. Los subprocesos dentro del alcance del proyecto son 7:

1. Alta de nuevos clientes
2. Comercialización y contratación
3. Registro de las operaciones en el sistema de Front Office
4. Gestión de la posición
5. Registro de las operaciones de cobertura en el sistema de Front Office



6. Validación de las operaciones
7. Registro de las operaciones en el sistema de Back Office
8. Confirmaciones
9. Liquidación

Dentro del marco estratégico no se debe olvidar que implícitamente se está considerando dentro del alcance el resto de complementos con los que se relacionan los subprocesos identificados anteriormente: departamentos y sistemas.



5.5 MODELO AS IS: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INICIAL

MÉTODO DE TRABAJO

Una vez identificados los procesos/ subprocesos y departamentos dentro del alcance del proyecto, se procede con el levantamiento en detalle del situación actual (normalmente denominado como modelo AS IS). Para ello:

- Se preparan, previo a las reuniones de levantamiento de procesos, unas fichas estándar para el levantamiento de los procesos, donde se estructura toda la información que se debe preguntar: tareas, departamentos, volumetrías, incidencias, si la tarea es automática, semiautomática o manual, posibles mejoras, etc.

En el capítulo 3 se ha hablado detenidamente de los principales aspectos a la hora de abordar las reuniones de trabajo. No obstante, y dentro del ámbito práctico del proyecto, se destacan una serie de aspectos a considerar en las reuniones por parte del equipo de proyecto:

- Orientar las reuniones de acuerdo a los objetivos (descripción de los procesos actuales) y no derivar las reuniones a tratar las ineficiencias y problemas de organización y tecnológicos, y a describir únicamente los casos excepcionales.
- Levantar métricas o indicadores que permitan establecer la capacidad de los procesos y que vayan en línea con los objetivos del caso práctico. Por ejemplo, en el caso del subproceso de alta de nuevos clientes las métricas serían: clientes actuales, oportunidades de nuevos clientes en un periodo de tiempo, clientes nuevos dados de alta en un periodo de tiempo.

Es importante ser concisos en las preguntas (tanto en el levantamiento de los procesos como de las métricas). En ocasiones es muy difícil para el usuario dar una respuesta única, por ello el equipo de proyecto debe facilitarle las respuestas con preguntas claras y concisas. Si el usuario tiende a irse a los casos excepcionales, el equipo de proyecto debe encaminarlos a los casos habituales y comunes del día a día.

- Se establece reuniones de trabajo con los distintos departamentos para el levantamiento detallado de los procesos. Inicialmente, es preferible de forma individualizada. En este caso, además del responsable del departamento, es aconsejable que asista la gente involucrada en el día a día, ya que además de conocer el proceso, son conscientes de las deficiencias de los mismos. Estas reuniones suelen ser extensas y tiene como objetivo definir el proceso e identificar las áreas de mejora que serán analizadas y desarrolladas en la siguiente fase del proyecto. En estas reuniones también se debe aprovechar para preguntar las principales parámetros del proceso y valores de indicadores (operativa procesada, tiempos de ejecución, porcentaje de incidencias, gente involucrada, etc).
- Se documentan los procesos en base a lo comentado en la reunión. La documentación a preparar consta de:



- Flujograma con la relación de cada una de las tareas, departamentos responsables y sistemas que intervienen.
- Descripción cualitativa de cada una de las tareas que permita seguir la secuencia de los procesos.
- Se genera documentación adicional para el análisis posterior de los procesos:
 - Mapa de sistemas informáticos: identificación de los sistemas, tareas que desempeñan, procesos en los que intervienen y departamentos que los utilizan.
 - Variables adicionales de las tareas. Estas variables son identificadas y explicadas más adelante.
 - Funciones y responsabilidades de los departamentos.
 - Volumetrías: métricas principales de los procesos que permitan medir su capacidad actual y en las fases futuras del caso práctico. Estas volumetrías se convierten dentro del proyecto en las variables críticas de análisis para el cálculo de impacto y viabilidad del modelo TO BE planteado. Por ello deben ser métricas alineadas con los objetivos del proyecto.
- Se valida la documentación con los usuarios. En función de la complejidad de los procesos, se valida convocando otra reunión o simplemente mediante correo electrónico. En ocasiones, es necesario reunirse para la validación, ya que los usuarios no están familiarizados a la diagramación de procesos y no conocen la metodología. También es aconsejable reunirse para validar los procesos en los que interactúan dos o más departamentos de forma continuada. En este caso sí se convoca a la vez a todos los departamentos, de modo que las interacciones queden claramente definidas y consensuadas por las partes implicadas.
- Una vez se documentan y validan todos los procesos y subprocesos, se ensamblan, de modo que quedan establecidas las relaciones entre ellos.

En el método de trabajo se indica, que como parte del análisis del modelo AS IS, es necesario asignar a cada tarea una serie de variables. A continuación, se indican las variables asociadas con el caso práctico para su utilización en el estudio.

Variables de análisis por tarea

La unidad mínima de los procesos es la tarea/actividad. Para cada una de las tareas se debe identificar claramente:

- Proceso y subproceso al que pertenece.
- Descripción de la tarea.
- Departamento responsable.
- Sistema utilizado para la ejecución de la tarea.
- Ejecución de la tarea, es decir, si es automática, semiautomática o manual.
- Rol de la tarea (de la persona que ejecuta la tarea)



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

- FTE's o dedicación a la tarea

A continuación, se describen en detalle las tres últimas variables de análisis listadas anteriormente:

1. Ejecución de la tarea

La ejecución de las tareas hace referencia a si es automática o manual. La clasificación utilizada es:

- Automática: actividad realizada íntegramente por un sistema (por ejemplo: cálculo de las sensibilidades para la gestión de la cartera).
- Semiautomática: actividad realizada por una persona con el apoyo significativo de un sistema (registro de una operación en el sistema).
- Manual: actividad realizada por una persona sin apoyo de un sistema o muy poco significativo (asesorar al cliente).

2. Rol de la tarea

La definición de roles permite identificar si las tareas ejecutadas por un departamento están correctamente asignadas en base a sus funciones y cualidades. Por ejemplo, en el departamento de Ventas de una tesorería se espera que la mayor parte de las funciones sean de asesoramiento a clientes.

Los posibles roles asignados son:

- Analista: estudio de la información para la toma de decisiones.
- Asesor: trato con clientes o posibles clientes con el objetivo de buscar posibles oportunidades comerciales.
- Gestor: monitorización y tratamiento de la información para la toma de decisiones en tiempo semi real.
- Imputador: introducir información (operaciones) en los sistemas.
- Informador: solicitud y envío de la información.
- Operador: tratamiento y seguimiento de las operaciones para su correcto procesamiento.
- Parametrizador: ajustar sistemas o BBDD para el tratamiento de la información.
- Resolutor: resolución de incidencias.
- Validador: verificar datos para que el proceso pueda transcurrir.

3. FTE's por tarea

El término FTE o Full Time Equivalent, hace referencia a los recursos para el desarrollo de una actividad. La base de cálculo considerada es:

- 8 horas/ día
- 5 días/ semana
- 22 días/mes
- 224 días/año

Los días/años no mantiene la relación $5 \text{ días/semana} * 52 \text{ semanas/año}$, ya que se deben considerar días festivos y de vacaciones.



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

Por ejemplo: una tarea con periodicidad semanal que implica 8 horas/semana, se traduce en 1.6 horas/día y partiendo de que se trabajan 8 horas/día tal y como se considera en la base de cálculo, lo cual equivale a 0.2 FTE's.

En relación a la volumetrías, concretamente en la estimación de FTE's por tarea, los responsables de cada departamento se muestran siempre muy preocupados y susceptibles a dar dicha información. Con el objetivo de quedar alineados con los responsables, el equipo de proyecto procede del siguiente modo para la estimación:

- Crea un listado de tareas e identifica frecuencia de ejecución y departamento responsable.
- Asigna a cada tarea realizada por un departamento un porcentaje de dedicación, de modo que la suma total de tareas realizadas por departamento sume 100%.
- Aplica a dicho porcentaje el número total de recursos y lo traduce en FTE's.

A continuación, se muestra en la tabla 5.2 un ejemplo ilustrativo:

| Dpto | Recursos |
|-------|----------|
| Dpto1 | 3 |
| Dpto2 | 2 |

| Frecuencia | Días |
|------------|------|
| diaria | 1 |
| semanal | 5 |
| mensual | 22 |

| Tarea | Frecuencia | Dpto | %Dedicación | FTE's (nº recurso Dpto*%Dedicación) | Hora/día (FTE's*8horas/día) | Hora/Frecuencia (Hora/día*Frecuencia) |
|---------|------------|-------|-------------|---|--------------------------------|--|
| Tarea 1 | diaria | Dpto1 | 30% | 0,9 | 7,2 | 7,2 |
| Tarea 2 | diaria | Dpto2 | 75% | 1,5 | 12 | 12 |
| Tarea 3 | semanal | Dpto1 | 50% | 1,5 | 12 | 60 |
| Tarea 4 | diaria | Dpto1 | 20% | 0,6 | 4,8 | 4,8 |
| Tarea 5 | mensual | Dpto2 | 25% | 0,5 | 4 | 88 |

Tabla 5.2 FTE's por tarea

El departamento 1 dispone de 3 recursos, y son responsables de 3 tareas, en concreto, la tarea3 supone un 50% de dedicación del tiempo del departamento, lo cual implica 1.5 FTE's, que se obtiene de multiplicar 3 recursos del departamento y 50% de dedicación. Esto se traduce en 12 horas/día, que se obtiene de multiplicar 1.5 FTE's y 8 horas/día. Por último, se traduce a la frecuencia de la tarea. En este caso es una tarea de frecuencia semanal, de modo que implica 60 horas/semana, obtenido de multiplicar 12 horas/día por 5, que hace referencia a frecuencia semanal.

El detalle del resto de tareas se obtiene de modo similar a la tarea 3 del departamento 1, teniendo en cuenta recursos del departamento, porcentaje de dedicación frecuencia y base de cálculo.



DESARROLLO DEL TRABAJO

El resultado del METODO DE TRABAJO descrito anteriormente es obtener una foto del modelo AS IS, que consta de:

- **Procesos AS IS:** consiste en la modelización de los procesos en base a la metodología propuesta por el cliente. En este caso se ha optado por una metodología sencilla, evitando recargar los flujogramas, por una parte para que sea más sencilla su comprensión y por motivos de capacidad de documentación en Word. Por ejemplo, se ha evitado la inclusión de eventos y de elementos asociados a las tareas (documentos, ubicación, etc). El elemento sistema se identifica dentro de la propia modelización como calle de natación si se trata de una actividad automática.
- **Mapa de sistemas:** identificación de los sistemas y descripción de las funcionalidades que desarrollan.
- **Funciones y responsabilidades de los departamentos.** En base a los procesos, se hace un inventario de las funciones y responsabilidades por departamento. Este inventario por departamento es muy útil ya que facilita el análisis al equipo de proyecto y la trazabilidad de los posibles impactos organizativos.
- **Volumetría de los procesos:** son las métricas claves que definen la capacidad de los procesos. Las métricas a levantar deben tener un carácter continuo, es decir, deben ser útiles para entender y analizar el modelo AS IS, así como para el cálculo de impactos en las áreas de mejora y en la definición del modelo TO BE.

Al finalizar el modelo AS IS, se resumen las principales conclusiones, y por lo tanto, los principales puntos que deben ser considerados a la hora de definir las áreas de mejora que permitan alcanzar los objetivos del caso práctico.

A continuación, se ven los resultados de levantamiento del modelo AS IS a partir de los puntos identificados previamente.

5.5.1 Procesos AS IS

Tal y como se ha visto en el punto de marco estratégico, los procesos a documentar son:

1. Alta de nuevos clientes
2. Comercialización y contratación
3. Registro de las operaciones en el sistema de Front Office
4. Gestión de la posición
5. Registro de las operaciones de cobertura en el sistema de Front Office
6. Validación de las operaciones
7. Registro de las operaciones en el sistema de Back Office
8. Confirmaciones
9. Liquidación



Con el objetivo de facilitar la diagramación de procesos, y por lo tanto su entendimiento, los subprocesos de Comercialización y contratación, y Registro de las operaciones en los sistemas de Front Office, Gestión de la posición y Registro de las operaciones de coberturas, se han fusionado en un único flujograma, así como el de Validación de operaciones y Registro de operaciones en el sistema de Back Office. Con esta fusión de procesos, también se persigue no romper la continuidad entre unos y otros, ya que una vez levantados se ha visto que se intercalan tareas de uno y otro.

La diagramación de procesos puede quedar soportada en múltiples herramientas, pudiendo ir desde una herramienta propia para la modelización de procesos, siendo la más utilizada en el mercado la herramienta ARIS, hasta quedar documentado a través de Word, Power Point y Visio. En el caso de ARIS, flujogramas y documentación quedan en una misma herramienta, incluso se pueden incorporar organigramas, mapas de sistemas y variables de análisis. En el caso del Word, Power Point y Visio, la descripción de procesos quedaría en Word y los flujogramas en Power Point o Visio. Dada la experiencia en este tipo de proyectos, he documentado procesos en ARIS y en Word, Power Point y VISIO, siempre en función de las infraestructuras de los clientes. Es el cliente el que suele determinar las herramientas a utilizar. Por último, el análisis y cálculo de impactos, siempre han venido soportados a través de Excel dada su flexibilidad y adaptación a cualquier metodología de cálculos, y facilidad de uso.

A continuación, se muestra un ejemplo del resultado final de la diagramación y de la documentación de procesos en base a la metodología planteada. En concreto, se muestra el subproceso de Alta de nuevos clientes. El detalle de la documentación y diagramación de los subprocesos queda estructurada en tres partes: flujograma, descripción y variables de análisis.

En relación al ejemplo expuesto, el lector puede encontrar en primer lugar, en la figura 5.3, el flujograma de actividades del subproceso de Alta de nuevos clientes. Observando el flujograma se puede observar que el inicio del subproceso se expresa a través de un evento (trapecio en color rojo en la parte izquierda superior del flujograma) que indica identificación de cliente potencial, mientras que existen dos posibles finales. Si el cliente pasa los filtros de riesgos, el final del subproceso se marca con un evento (trapecio en color rojo en la parte derecha intermedia del flujograma) que especifica que se puede iniciar el subproceso de comercialización, mientras que si no ha pasado los filtros de riesgos, el final del subproceso se indica con un evento (trapecio en color rojo en la parte derecha superior del flujograma) que indica cliente denegado. El flujograma se divide en tres calles horizontales, haciendo referencia a que hay tres departamentos involucrados en el desarrollo del subproceso de Alta de nuevos clientes. En la parte izquierda, sobre fondo amarillo, se identifican los departamentos involucrados (Ventas FI, Riesgos y BO datos), y a continuación, si se desplaza la mirada hacia la derecha en el flujograma, se identifican las tareas (rectángulos en color azul) que ejecutan cada uno de los tres departamentos. Las tareas del área de Ventas FI es ponerse en contacto con el cliente, asesorarle y solicitar la información necesaria para el análisis de riesgos y el alta de BO Datos en los sistemas del Banco. Riesgos ejecuta las tareas de análisis y autorización del cliente para que el Banco pueda operar con él. BO Datos se encarga del alta del cliente en los sistemas informáticos del Banco.



En segundo lugar, en la tabla 5.3, se expone una tabla con la descripción de cada una de las tareas diagramadas en el flujograma de Alta de nuevos clientes. Además de la descripción por tarea, en las dos últimas columnas de la tabla se identifica el departamento/os responsable y el sistema informático involucrado o utilizado respectivamente. En el subproceso de Alta de clientes aparecen 5 sistemas:

- Bloomberg: sistema de información, donde los ventas pueden consultar todo tipo de información financiera de clientes y del mercado. Es un sistema de mercado utilizado por todos los Bancos y Aseguradoras a nivel nacional e internacional.
- Workflow de nuevos clientes (en adelante WFNC): herramienta propia del Banco, para canalizar el alta de nuevos clientes, donde se sube la documentación generada, se especifica la autorización o denegación del cliente, etc.
- BBDD Estáticos: sistema que contiene toda la información estática relativa a clientes (instrucciones de liquidación, contacto, etc).
- Sistema Front Office: sistema informático del Front Office, donde se dan de alta al cliente para poder comercializar la operativa.
- Sistema Back Office: sistema informático del Back Office para el procesamiento de las operaciones.

El resto de subprocesos quedan diagramados y documentados en detalle en el Anexo I, con el mismo formato visto para el subproceso de Alta de nuevos clientes.

Por último, la figura 5.4 presenta una tabla con las variables de análisis para cada tarea o actividad del subproceso de Alta de nuevos clientes. En las tres últimas columnas de la tabla se puede identificar para cada tarea el rol del responsable de ejecutarla, los FTE's en los que se incurre para su desarrollo y el tipo de ejecución (manual, semiautomática o automática).

En el subproceso de Alta de nuevos clientes se identifican 4 roles; asesor, desempeñado principalmente por los Ventas FI a la hora de aconsejar al cliente; analista, rol propio de Riesgos a la hora de autorizar o denegar el cliente; informador, rol desempeñado por los tres departamentos involucrados en el subproceso a la hora de pasar información de uno a otro departamento; validador, desempeñado por BO Datos Estáticos a la hora de dar su conformidad de los datos a dar de alta en sistemas; parametrizador, rol desempeñado también por BO Datos Estáticos cuando da de alta al cliente en los sistemas informáticos del Banco.

Los FTE's necesarios para ejecutar el subproceso de Alta de nuevos clientes, según la figura 5.4, son 1.347, repartidos en 0.647 Ventas FI, 0.41 Riesgos y 0.3 BO Datos Estáticos.

Por último, en la figura 5.4 se puede ver como todas las tareas ejecutadas en el subproceso de Alta de nuevos clientes son manuales o semiautomáticas. Ninguna de ellas es automática.

En el Anexo II se detalla para todos los subprocesos diagramados las variables asociadas a cada actividad.



ALTA DE NUEVOS CLIENTES

Flujograma subproceso

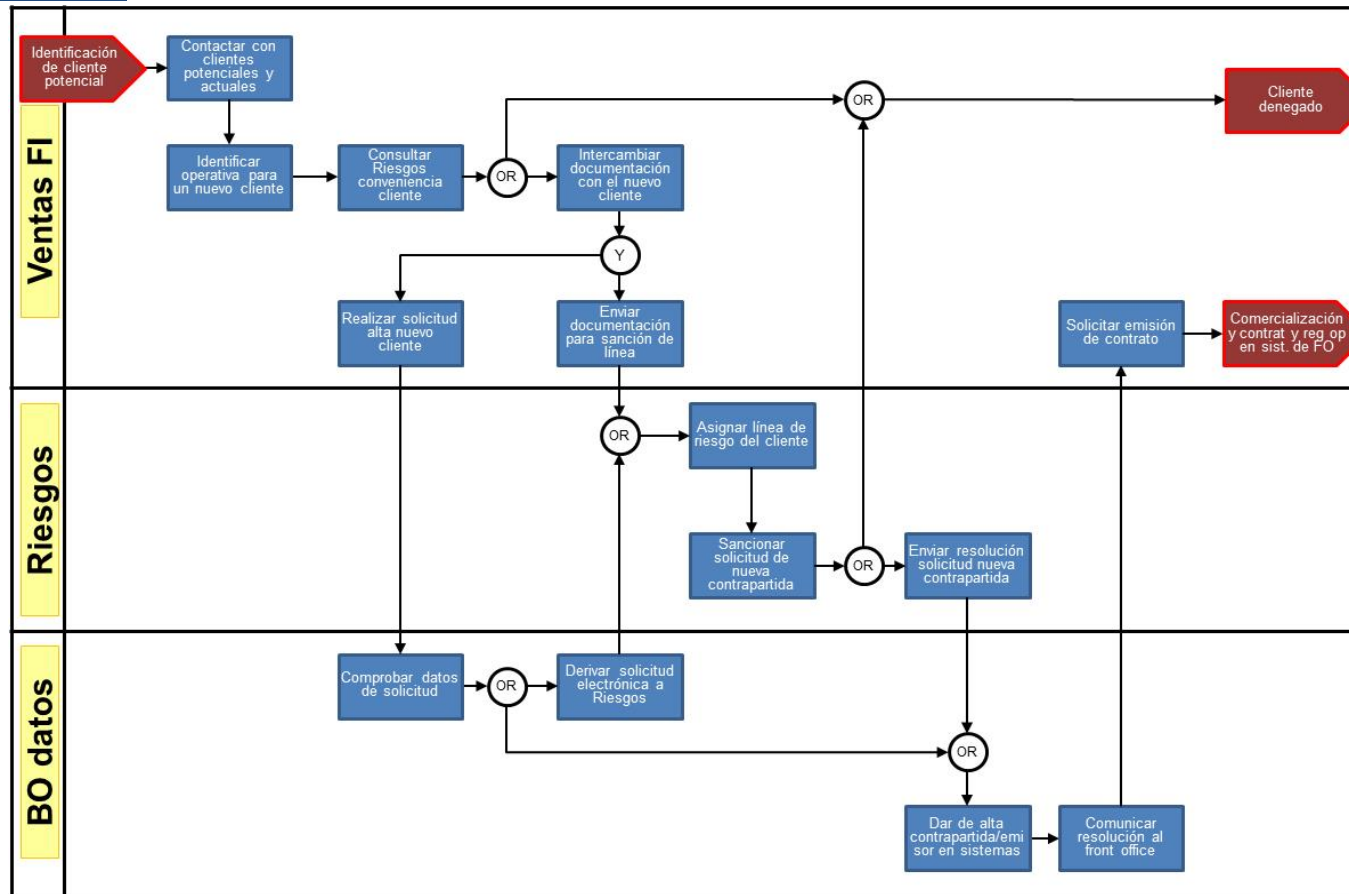


Figura 5.3 Flujograma

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

Descripción proceso

| Actividad | Descripción | Dpto resp. | Sistema |
|---|---|----------------------|-----------|
| <p>Contactar con clientes potenciales y actuales</p> | <p>Las áreas de ventas son responsables de desarrollar e implementar las acciones comerciales con los clientes potenciales, necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos comerciales definidos por parte de la dirección del Banco. En este sentido, el contacto con el cliente puede surgir de varias maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que un cliente contacte directamente con el Banco a través de los ventas. • Que el ventas, proactivamente, se ponga en contacto con el cliente para ofrecerle los servicios del Banco. En estos casos, puede hacer uso de las herramientas internas disponibles (Research, informes sectoriales, etc.) para enriquecer su conocimiento de las potenciales necesidades del cliente. <p>Los principales medios utilizados para estas comunicaciones son: vía telefónica, correo electrónico y con la herramienta IB CHAT de BLOOMBERG. Asimismo, para asegurar el cumplimiento de las normas y protocolos comerciales del Banco, estas comunicaciones se graban.</p> <p>Tras el primer contacto positivo con un cliente potencial, suele haber una fase de intercambio de documentación, necesaria para empezar relaciones.</p> | Ventas FI | BLOOMBERG |
| <p>Identificar operativa para un nuevo cliente</p> | <p>Durante las conversaciones iniciales con el cliente, el ventas clarifica que tipo de operativa (productos) va a operar con el cliente. El ventas identifica si estas operaciones pueden tener algún tipo de riesgo (mercado, crédito) para el Banco, aunque en el caso de bonos de gobierno plain vanilla, normalmente implican únicamente riesgo de entrega o 'Delivery versus Payment' (en adelante, DvP).</p> | Ventas FI | |
| <p>Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente</p> | <p>Antes de iniciar el procedimiento formal de aprobación de la contrapartida, es habitual que el ventas realice un contacto preliminar con riesgos para minimizar la posibilidad de una posterior denegación (el objetivo de este contacto es conocer la percepción preliminar de riesgos sobre la nueva contrapartida).</p> | Ventas FI Riesgos | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

| Actividad | Descripción | Dpto resp. | Sistema |
|---|---|------------|---------|
| Intercambiar documentación con el nuevo cliente | <p>Tras el contacto inicial, los clientes nuevos exigen normalmente información general del Banco (información financiera, rankings, datos de contacto, etc.), así como información de cabecera para poder operar (instrucciones de liquidación, datos de contacto, códigos Swift, etc.). Asimismo, el ventas es responsable de recabar los datos de cabecera del cliente para poder comenzar a operar.</p> <p>Al margen de ello, coordina la obtención de esta documentación con las áreas involucradas (áreas financieras, riesgos, etc.). Por lo general esta documentación ya la tienen preparada de antemano para poder enviársela a los clientes.</p> <p>Si el ventas identifica que la operativa a desarrollar puede conllevar riesgos, el nivel de información requerida al cliente es mayor (información financiera para ver su capacidad de crédito).</p> | Ventas FI | |
| Realizar solicitud alta nuevo cliente | <p>Una vez recabada esta información y aceptada por parte del cliente la posibilidad de comenzar a operar con el Banco, el ventas solicita el alta del cliente a través de la aplicación Workflow Nuevos Clientes (en adelante WFNC), en la que cumplimenta varios datos del cliente para que Back Office Datos Estáticos (en adelante Back Office Datos Estáticos) pueda dar de alta los datos fijos y para que Riesgos pueda aprobar la contrapartida.</p> <p>Entre estos datos, se encuentra identificada el tipo de operativa que va a desarrollar el Banco con el cliente (y consecuentemente, el riesgo que ésta conlleva), diferenciando entre 'operativa sin riesgo' (por ejemplo, cuando se va a operar con repos), 'operativa con riesgo DvP' (por ejemplo, Trading de bonos gobierno) u 'operativa con riesgo de contrapartida' (por ejemplo, operaciones de plazo con riesgo de contrapartida superior al DvP).</p> | Ventas FI | WFNC |
| Enviar documentación para sanción de línea | <p>En caso de que la operativa a desarrollar con la contrapartida conlleve riesgo de contrapartida o riesgo DvP (propio a la operativa de FI), el ventas envía a Riesgos, por correo electrónico y de forma paralela a la solicitud en WFNC, información financiera recabada de la contrapartida (cuentas anuales e información financiera relevante).</p> | Ventas FI | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

| Actividad | Descripción | Dpto resp. | Sistema |
|---|---|-----------------------------|---------|
| Comprobar datos de solicitud | Las solicitudes de nuevas contrapartidas y emisores llegan en primera instancia a Back Office Datos Estáticos a través de WFNC, que genera un correo electrónico automáticamente al buzón gestionado por Back Office Datos Estáticos 'detección de duplicados'. Una vez recibida esta solicitud, Back Office Datos Estáticos chequea si el nuevo cliente, se encuentra ya dado de alta en alguno de los sistemas corporativos. Si el cliente estuviese previamente dado de alta en sistemas, Back Office Datos Estáticos envía un correo electrónico al solicitante (ventas o trader) explicándole la situación, y facilitándole los datos de referencia que debe tomar para grabar la boleta correspondiente. Si por el contrario, el cliente no estuviera dado de alta previamente en sistemas, Back Office Datos Estáticos actualiza el estado en WFNC para que Riesgos proceda con la sanción. | Back Office Datos Estáticos | WFNC |
| Derivar solicitud electrónica a Riesgos | Si el cliente no estuviera dado de alta previamente en sistemas, Back Office Datos Estáticos actualiza el estado en WFNC para que la solicitud llegue automáticamente a la unidad de Riesgos. | Back Office Datos Estáticos | WFNC |
| Asignar línea de riesgo del cliente | Riesgos analiza la información remitida por correo electrónico por parte del ventas y, siguiendo los procedimientos y políticas de riesgos definidas, aprueba o deniega la línea de riesgo. Finalmente se lo comunica a Riesgo Clientes para que pueda proceder con el alta. | Riesgos | WFNC |
| Sancionar solicitud de nueva contrapartida | Riesgo Clientes es responsable de validar o rechazar la solicitud de negocio en la aplicación WFNC. En caso de validar al nuevo cliente, Riesgo Clientes imputa el límite asignado en WFNC. | Riesgo | WFNC |
| Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | Una vez aprobado por Riesgos, la solicitud vuelve a llegar a Back Office Datos Estáticos (en esta ocasión al buzón 'Alta de autorizadas') para que proceda con el alta en sistemas. Riesgos también informa a Asesoría Jurídica tesorería para que pueda planificar la firma de los contratos marco, en caso de aplicar. | Riesgos | WFNC |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

| Actividad | Descripción | Dpto resp. | Sistema |
|--|--|-----------------------------|---|
| Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | Back Office Datos Estáticos da de alta al cliente en los sistemas de Front Office y Back Office de manera que la operación pueda tramitarse, para ello en primer lugar lo da de alta en la BBDD Estáticos (en adelante BDC), y a partir de ahí, la propia aplicación corre un proceso automático que replica toda la información en el resto de sistemas de tesorería. | Back Office Datos Estáticos | BBDD Estáticos Sistema Front Office Sistema Back Office |
| Comunicar resolución al front office | Finalmente, Back Office Datos Estáticos cambia el estado de WFNC para indicar que se ha finalizado el alta del cliente. Esta comunicación llega al ventas para indicarle que ya puede operar con esa nueva contrapartida. | Back Office Datos Estáticos | WFNC |
| Solicitar emisión de contrato | Una vez Riesgos ha procedido con la aprobación, el ventas traslada a Asesoría Jurídica tesorería la solicitud para que apruebe el contrato marco que regulará las condiciones de operativa con la citada contraparte (si bien previamente, Asesoría Jurídica tesorería ya tiene la notificación de riesgos). En este sentido, Riesgos comunica a Asesoría Jurídica tesorería determinados aspectos que deberán ser recogidos en el contrato (periodicidad de las valoraciones, tipo de activo que se utilizará como colateral, etc.), aunque este tipo de contratos conllevan un perímetro superior al estrictamente necesario en los productos de renta fija. | Ventas FI | WFNC |

Tabla 5.3 Descripción proceso

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuesta de mejora de procesos de tesorería

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo AS IS | | | | |
|----|----------|-------------------------|--|--------------------|--|-------------|----------------|-----------------|
| | | | | Departamento AS IS | Sistema AS IS | FTE's AS IS | RoI AS IS | Ejecución AS IS |
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | Ventas FI | BLOOMBERG | 0,145 | Asesor | Manual |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | Ventas FI | | 0,145 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | Ventas FI | | 0,040 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | Ventas FI | | 0,087 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | Ventas FI | WFNC | 0,120 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | Ventas FI | | 0,010 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,150 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,020 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | Riesgos | Sistema Riesgos | 0,250 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0,150 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0,010 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos Sistema FO Sistema BO | 0,130 | Parametrizador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | Ventas FI | WFNC | 0,100 | Informador | Semiautomática |

Figura 5.4 Detalle actividades



5.5.2 Mapa de Sistemas AS IS

Una vez levantados los subprocesos, con su correspondiente flujograma, descripciones y variables de análisis, se debe completar la documentación con la elaboración de un mapa de sistemas identificados en el AS IS. La figura 5.5 ilustra el mapa de sistemas con los 6 sistemas involucrados en los subprocesos de deuda soberana de países de la zona euro:

- Work Flow de Nuevos Clientes
- BBDD Estáticos
- Sistema de Front Office, donde se identifican diferentes módulos, el de registro de operaciones, el de límites y el de Posiciones y Sensibilidades.
- Portfolio Management
- Bloomberg
- Sistema de Back Office, también compuesto por tres módulos, el de validación de operaciones, el de confirmaciones y el de liquidaciones.



Figura 5.5 Mapa sistemas

Si bien las tablas y figuras mostradas en el apartado 5.5.1 hacían referencia exclusiva al subproceso de Alta de nuevos clientes, a partir de ahora, todas las tablas y figuras (incluyendo la figura 5.5 de mapa de sistemas) contemplan los 7 procesos dentro del caso práctico de análisis y revisión de procesos. Esto explica porque en la figura 5.5 se identifican sistemas que no habían sido nombrados en el apartado 5.5.1.

En la tabla 5.4 se identifica cada sistema y para cada uno de ellos se muestra las funciones que desarrolla, los departamentos que lo utilizan y los subprocesos en los que interviene:

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

| Sistema | Funcionalidades | Departamentos | Subprocesos |
|----------------------|--|---|---|
| WFNC | <ol style="list-style-type: none"> Comunicaciones interdepartamentales para el alta de nuevos clientes. Monitorización del flujo de alta de clientes. | <ol style="list-style-type: none"> Ventas FI Back Office Datos Estáticos Riesgos | <ol style="list-style-type: none"> Alta de nuevos clientes |
| BBDD Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> Almacenamiento de los datos estáticos de los clientes y de los datos de mercado (ej: emisión de duda) Alimentación de los datos del cliente a los sistemas de Front Office y Back Office. | <ol style="list-style-type: none"> Back Office Datos Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> Alta de nuevos clientes Validación de las operaciones y Registro en el Sistema de Back Office |
| Sistema Front Office | <ol style="list-style-type: none"> Almacenamiento de datos estáticos de clientes con uso en Front Office Chequeo de líneas de crédito con contrapartida. Registro de las operaciones. | <ol style="list-style-type: none"> Trader FI Ventas FI Back Office Datos Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> Alta de nuevos clientes Comercialización y contratación, y Registro de las operaciones en Sistema de Front Office |
| Sistema Back Office | <ol style="list-style-type: none"> Almacenamiento de datos estáticos de los clientes con uso en Back Office Validación de las operaciones recibidas desde el sistema de Front Office Gestión de los estados de las operaciones Seguimiento y ejecución de confirmaciones Seguimiento y ejecución de liquidaciones | <ol style="list-style-type: none"> Back Office Operaciones Back Office Datos Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> Alta de nuevos clientes Validación de las operaciones y Registro en el Sistema de Back Office Confirmación Liquidación |
| Portfolio Management | <ol style="list-style-type: none"> Cotización de precios para comercialización de productos Gestión y seguimiento de la cartera | <ol style="list-style-type: none"> Trader FI | <ol style="list-style-type: none"> Comercialización y contratación, y Registro de las operaciones en Sistema de Front Office |
| Bloomberg | <ol style="list-style-type: none"> Comunicaciones con clientes (actuales o potenciales). Consulta de la información de mercado. | <ol style="list-style-type: none"> Ventas FI | <ol style="list-style-type: none"> Alta de nuevos clientes Comercialización y contratación, y Registro de las operaciones en Sistema de Front Office |

Tabla 5.4 Mapa sistemas



5.5.3 Funciones y responsabilidades AS IS

Una vez levantados los procesos del modelo AS IS se identifican un total de 6 departamentos: Ventas FI, Trader FI, Riesgos, Back Office Operaciones, Back Office Datos Estáticos y Soporte Tecnológico.

En la tabla 5.5 se identifican cada uno de estos departamentos junto con:

- Funciones y responsabilidades. Estas deben discernirse a partir de los procesos levantados. Puede que el departamento tenga otras responsabilidades o funciones, pero dentro del análisis es importante centrarse en las identificadas en relación con los procesos, y por lo tanto dentro del alcance del marco estratégico definido.
- Subprocesos en los que intervienen.
- FTE's de cada uno de los departamentos para el conjunto de los subprocesos en los que intervienen. El total de FTE's para los procesos analizados es de 13.327.

| Dpto | Funcionalidades y Responsabilidades | Subprocesos | FTE's |
|-----------------------------|---|---|--------------|
| Ventas FI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar nuevos clientes 2. Asesorar a clientes la operativa que les conviene 3. Verificar con Riesgos la posibilidad de operar con el cliente 4. Registrar operaciones en los sistemas de Front Office 5. Resolver incidencias debido a errores de imputación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta de nuevos clientes 2. Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema Front Office 3. Confirmaciones | 2.197 |
| Trader FI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar la cartera 2. Cotizar precios a los ventas 3. Registrar las operaciones en los sistemas de Front Office 4. Resolver incidencias debido a errores de imputación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema Front Office 2. Confirmaciones | 2.050 |
| Riesgos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar el alta de los nuevos clientes 2. Asignar líneas 3. Verificar que el consumo de líneas están dentro de los límites | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta de nuevos clientes | 0.410 |
| Back Office Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar las boletas registradas en el sistema de Back Office 2. Confirmar las operaciones 3. Liquidar las operaciones 4. Resolver incidencias en el procesamiento de las operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office 2. Confirmaciones 3. Liquidación | 8.030 |
| Back Office Datos Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de datos estáticos de clientes, operaciones, mercados, etc en los sistemas del Banco 2. Resolución de incidencias relacionadas con datos estáticos (por ej instrucciones de liquidación) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta de nuevos clientes 2. Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office 3. Confirmaciones | 1.000 |
| Soporte Tecnológico | <ol style="list-style-type: none"> 1. Solucionar incidencias de carácter tecnológico (por ejemplo operaciones con estado bloqueado) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office | 0.050 |

Tabla 5.5 Funciones y responsabilidades AS IS



5.5.4 Volumetrías AS IS

Finalmente, dentro del levantamiento del modelo AS IS, se deben identificar las volumetrías o métricas de los procesos, que permitan dimensionar su capacidad y permitan realizar su análisis. Para ello, se muestra a continuación un conjunto de tablas, donde en primer lugar se ven las principales métricas y en segundo lugar se establece la relación desde diferentes puntos de vista de los departamentos, FTE's, roles y subprocesos. Estas últimas relaciones permiten entender si la asignación de los roles está alineado a las cualidades esperadas de los departamentos y características de los subprocesos.

A continuación, se identifican las principales métricas.

5.5.4.1 Principales métricas modelo AS IS:

Principales métricas de los procesos dentro del alcance del análisis. Estas métricas o indicadores han sido levantadas durante las entrevistas de levantamiento de procesos.

| Nº | Concepto | Volumen | Unidades |
|----|---|---------|----------------------|
| 1 | Clientes actuales | 324 | clientes |
| 2 | Oportunidades nuevos clientes | 13 | clientes/ mes |
| 3 | Nuevos clientes | 8 | cliente/ mes |
| 4 | Oportunidades operaciones comercializadas | 42 | operaciones/ día |
| 5 | Operaciones comercializadas cerradas | 28 | operaciones/ día |
| 6 | Resultado operaciones comercializadas | 1.900 | €/ operación cerrada |
| 7 | Operaciones de gestión | 8 | operaciones/ día |
| 8 | Resultado operaciones de gestión | 1.700 | €/ operación cerrada |
| 9 | Operaciones procesadas | 36 | operaciones/ día |
| 10 | Operaciones con incidencias | 8 | operaciones/ día |

Tabla 5.6 Métricas AS IS

En base a la tabla 5.6, las tres primeras métricas (clientes actuales, oportunidades nuevos clientes y nuevos clientes) hacen referencia al subproceso de Alta de nuevos clientes. Las métricas 4, 5 y 6 (oportunidades operaciones comercializadas, operaciones comercializadas cerradas y resultado por operación comercializada) hacen referencia a la operativa de comercialización de los Ventas FI. Las métricas 7 y 8 (operaciones de gestión y resultados por operación de gestión) a la operativa desarrollada por los Traders FI para la gestión de la cartera como resultado de la actividad de los Ventas FI. Por último, la métrica 9 es la suma de las métricas 5 y 7 y la 10 hace



referencia al número de operaciones con incidencias. Desde el punto de vista de Back Office Operaciones, el tratamiento de la operativa es independiente de si viene de la actividad de los Ventas FI o de los Trader FI.

Por último, si se multiplica, en la parte de ventas y traders, el número de operaciones cerradas y el resultado medio por operación, se puede calcular el resultado medio al día por ambas actividades: Tal y como muestra la tabla 5.7 el resultado medio por día, sería de 53.000 EUR (1900EUR op comercializadas cerradas * 28 op comercializadas cerradas al día) por la parte de ventas y 13.600 EUR (1700EUR op gestión cerrada * 8 op gestión cerradas al día) por la de los traders.

| Actividad | Resultado medio/ día (€) |
|------------------------|--------------------------|
| Ventas | 53.200 |
| Traders | 13.600 |
| Total tesorería | 66.800 |

Tabla 5.7 Beneficio AS IS

5.5.4.2 Relación FTE's, roles, departamentos y subprocesos

A continuación, se muestran 3 tablas con volumetrías del AS IS que relacionan los FTE's/ departamentos/ subprocesos:

La tabla 5.8 muestra la relación de FTE's por subproceso y departamento:

| Subprocesos | Departamento | FTE's | Total FTE's |
|--|---------------------|-------|-------------|
| Alta de nuevos clientes | BO Datos Estáticos | 0.300 | 1.357 |
| | Riesgos | 0.410 | |
| | Ventas FI | 0.647 | |
| Comercialización y contratación, resgistro operaciones en Sistema FO | Trader FI | 2.000 | 3.450 |
| | Ventas FI | 1.450 | |
| Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | BO Datos Estáticos | 0.300 | 2.020 |
| | BO Operaciones | 1.670 | |
| | Soporte Tecnológico | 0.050 | |
| Confirmaciones | BO Datos Estáticos | 0.400 | 1.575 |
| | BO Operaciones | 1.025 | |
| | Trader FI | 0.050 | |
| | Ventas FI | 0.100 | |
| Liquidación | BO Operaciones | 5.335 | 5.335 |

Tabla 5.8 Proceso - departamento

En relación a la tabla 5.8, destaca que el subproceso Liquidación es el que más FTE's requiere, 5.335 FTE's sobre un total de 13.327 para todos los procesos. Además se concentran en un único departamento, Back Office Operaciones, que a su vez supone más de un 50% de los FTE's del departamento con un total de 8.030. El proceso de Liquidación supone un 66% de los FTE's totales del Back Office Operaciones.



Esta concentración de FTE's en un único subproceso y un único departamento, hace del subproceso de Liquidación un subproceso crítico con un importante margen de mejora ante cualquier tipo de automatización.

La tabla 5.9 muestra la relación de FTE's por subproceso y rol:

| Subprocesos | Rol | FTE's |
|---|----------------|-------|
| Alta de nuevos clientes | Analista | 0.400 |
| | Asesor | 0.330 |
| | Informador | 0.347 |
| | Operador | 0.130 |
| | Validador | 0.150 |
| Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Asesor | 1.050 |
| | Gestor | 1.700 |
| | Imputador | 0.600 |
| | Informador | 0.100 |
| Confirmaciones | Informador | 0.120 |
| | Operador | 0.235 |
| | Resolutor | 1.220 |
| Liquidación | Operador | 4.810 |
| | Resolutor | 0.525 |
| Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Informador | 0.250 |
| | Operador | 0.670 |
| | Parametrizador | 0.200 |
| | Resolutor | 0.900 |
| | Validador | 0.000 |

Tabla 5.9 Proceso - rol

En relación a la tabla 5.9 destacar que el rol Resolutor aparece en 3 de los 5 subprocesos (Confirmación, Liquidación y Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office), sumando en total de 2.645 FTE's, sobre un total de 13.327 FTE's que acumula la suma de los subprocesos del caso práctico. Es importante identificar el origen de estas incidencias y ver si se pueden reducir, los cual generaría un importante ahorro de FTE's sobre cualquier modelo TO BE a plantear.



La figura 5.10 muestra la relación de FTE's por departamento y rol:

| Departamento | Rol | FTE's | Total FTE's |
|---------------------|----------------|-------|-------------|
| BO Datos Estáticos | Informador | 0.120 | 1.000 |
| | Operador | 0.130 | |
| | Parametrizador | 0.200 | |
| | Resolutor | 0.400 | |
| | Validador | 0.150 | |
| BO Operaciones | Informador | 0.270 | 8.030 |
| | Operador | 5.715 | |
| | Resolutor | 2.045 | |
| | Validador | 0.000 | |
| Soporte Tecnológico | Resolutor | 0.050 | 0.050 |
| Trader FI | Gestor | 1.700 | 2.050 |
| | Imputador | 0.300 | |
| | Resolutor | 0.050 | |
| Ventas FI | Asesor | 1.380 | 2.197 |
| | Imputador | 0.300 | |
| | Informador | 0.417 | |
| | Resolutor | 0.100 | |
| Riesgos | Analista | 0.400 | 0.410 |
| | Informador | 0.010 | |

Tabla 5.10 Departamento - rol

En relación a la tabla 5.10 se observa que los ventas dedican al rol de Asesor 1.38 FTE's frente a los 2.197 FTE's totales involucrados. Es de esperar que en el modelo TO BE, los ventas dedique el mayor porcentaje de tiempo a actividades que requieran el desempeño de un rol de Asesor, siendo este tipo de tareas las específicas a su perfil y las que mayor valor aportan a la Entidad.

Back Office Operaciones y Back Office Estáticos dedican conjuntamente 2.445 FTE's al rol Resolutor sobre un total de 9.03 FTE's que suman ambos departamentos para todos los procesos. En el caso de reducir las incidencias en el modelo TO BE, estos FTE's se pueden dedicar a tareas de procesamiento de operaciones y de alta de clientes, de modo que permitan incrementar la capacidad de los procesos respecto al modelo AS IS.



5.5.5 Conclusiones modelo AS IS

Una vez finalizado el levantamiento de los procesos, definido el mapa de sistemas, asociadas las funciones y responsabilidades por departamento y establecidas las volumetrías del modelo AS IS, se resaltan las principales conclusiones:

1. El Beneficio diario generado por el Banco por la comercialización de la operativa de deuda pública de países de la zona Euro es de 66.800 euros lo que implican 14.963.200 euros/año (véase la tabla 5.7).
2. Existen un determinado número de actividades cualitativas que concentran un volumen de FTE's elevado pero sobre las que no se puede actuar desde un punto de eficiencia operativa (ya que son actividades puras de asesoramiento, análisis y gestión, que no son automatizables. Por ejemplo, tal y como se muestra en la figura 1 del anexo II, las tareas de contactar con clientes potenciales, asesorar a cliente, gestionar la cartera de renta fija, etc). En total, estas actividades representan 3.48 FTE's (25% sobre el total de los FTE').
3. El total de FTE's de las actividades diagramadas es de 13.737, donde casi un 20% (2.645 FTE's) se dedican a la resolución de incidencias. Sobre el 20%, esta dedicación se reparte por procesos:
 - a. Un 19.84% (0.525 FTE's) en la validación de las operaciones.
 - b. Un 46.12% (1.220 FTE's) en confirmaciones.
 - c. Un 34.02% (0.900 FTE's) en liquidaciones.
4. Las comunicaciones entre departamentos de las incidencias se realizan principalmente vía correo electrónico. A su vez, la gestión de dichas incidencias también se ve soportada por correos electrónicos.

Diariamente se procesan 36 operaciones (véase la métrica 9 de la tabla 5.6), de las cuales el 22.22% presentan incidencias. Estas incidencias se deben principalmente a errores de:

 - a. Registro de los datos de la operación en el Sistema de Front Office (por ejemplo el nominal, precio, etc).
 - b. Imputación de los datos estáticos de los clientes (instrucciones de liquidación) y de las operaciones (precio, vencimiento, etc).
5. Los datos estáticos asociados a las operaciones y a los clientes requieren ser imputados de modo manual en más de un sistema de la Entidad (en ocasiones esta información debe ser imputada hasta en tres sistemas: BBDD Estáticos, Sistema Front Office y Sistema Back Office). Esta situación genera duplicidad de funciones y falta de consistencia de datos entre sistemas.
6. Los Ventas FI son 2.197 FTE's (véase la tabla 5.10) donde dedican una parte de su tiempo a labores diferentes a su actividad principal donde aportan un mayor valor a la Entidad (asesoramiento y captación de clientes). En concreto, un 37.18% (0.817 FTE's) del tiempo se invierten en tareas de imputador, informador y resolutor, y el resto (un 68.82%) a labores de asesoramiento.
7. En relación a la capacidad de comercialización del Banco destaca:
 - a. Con carácter mensual se identifican 13 posibles nuevos clientes, pero finalmente sólo 8 (un 61.5%) deciden operar con el Banco (véase la tabla 5.6).



- b. Con carácter diario, los Ventas de FI identifican 42 oportunidades de comercialización de operaciones, pero finalmente sólo 28 (un 66.67%) son cerradas con el Banco (véase la tabla 5.6).
 - c. La actividad comercial del Banco se realiza principalmente bajo demanda (y no con carácter proactivo), ya que normalmente son los clientes los que se ponen en contacto con el Banco.
8. La gestión de la cartera de renta fija por parte de los Traders se apoya en un Portfolio Management alimentado de modo manual (véase la tabla 5.4).

En base al estudio del modelo AS IS descrito en este apartado y a las conclusiones presentadas en el último apartado, se pasa a identificar las áreas de mejora que permitan transformar el modelo AS IS en un modelo TO BE de acuerdo a los objetivos del caso práctico.



5.6 ÁREAS DE MEJORA DEL MODELO AS IS.

MÉTODO DE TRABAJO

Una vez definido el modelo AS IS, se identifican las principales deficiencias y las áreas de mejora que permiten mitigarlas con el fin de obtener los objetivos del proyecto. Para ello:

- Se identifican cada una de las áreas de mejora, bien porque fueron mencionadas por los usuarios durante las reuniones de levantamiento del AS IS, bien porque se obtengan del análisis de los procesos y de sus volumetrías, o bien por conocimiento de prácticas habituales de mercado en otras entidades o en otros negocios/productos de la propia Entidad.

En este punto, el equipo de proyecto debe informarse de la situación actual en relación a las iniciativas de transformación y proyectos en marcha dentro de la Entidad relacionados con la operativa analizada. Algunos de los proyectos en desarrollo pueden formar parte de las áreas de mejora y por lo tanto deben ser consideradas en el modelo TO BE.

- Se definen las líneas generales de las áreas de mejora. Lo más aconsejable es construir una base documental donde se expone:
 - Nombre de la iniciativa propuesta.
 - Descripción a alto nivel de la situación actual en relación con la ejecución de la actividad, proceso, organización y/o sistemas.
 - Propuesta de alto nivel del modelo futuro sobre procesos, sistemas u organización.
 - Implicaciones de la mejora a nivel procesos, organización o tecnológicos.
 - Departamentos implicados, junto con una estimación en FTE's. Más adelante se define en detalle el método de cálculo de impactos en FTE's y como debe ser tratado de cara a los responsables de los departamentos.
 - Implicaciones sobre los procesos: operativos, tecnológicos y control/calidad.

En función de la naturaleza del proyecto y de su contexto se deben adaptar estas variables con el fin de recoger su propia casuística. Por ejemplo, en un proyecto donde se ve involucrado el área de Riesgos se deben considerar aspectos regulatorios.

El Anexo III contiene un ejemplo de ficha y la explicación de cada uno de los campos a completar.

- Junto a la base documental de las áreas de mejora se añade un punto donde se identifica el impacto en FTE's a nivel cuantitativo (se requieren más o menos FTE's y como quedan redistribuidos entre departamentos), y a nivel asignación (se estudia la idoneidad de asignación entre el rol y las cualidades esperadas por departamento).
- Se establece una nueva ronda de reuniones con los principales responsables donde se hace una puesta en común de las áreas de mejora, con el objetivo de resolver posibles dudas y validar los aspectos planteados. En esta ronda de reuniones también se ve la viabilidad de la áreas de mejora, desde diferentes puntos de vistas:
 - Funcional: los responsables de las áreas afectadas deben dar su conformidad, significando que ven beneficios operativos y que les va a permitir abordar sus funciones acorde a los objetivos del proyecto (más calidad, tratamiento de mayor volumen de operaciones, alineados con aspectos regulatorios, etc).



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

- Técnica: verificar que existe capacidad para poder llevarlas a cabo, es decir, que no se plantean imposibles tecnológicos. En este caso es necesario la intervención de los departamentos de tecnología del Banco.
- Se actualizan las áreas de mejora en base a lo comentado a la reunión: puede suponer modificar o eliminar alguna de las áreas de mejora, o incluir una nueva.
- Finalmente, se valida formalmente el inventario de mejoras a ser consideradas dentro del modelo TO BE.

En el método de trabajo descrito anteriormente se indica la necesidad de calcular el impacto de las áreas de mejora a nivel FTE's. A continuación, se explica la metodología utilizada en el caso práctico objeto de análisis.

Impacto en FTE's

Debido a que es muy difícil aislar las variables que afectan a los procesos de tesorería, es preferible definir una metodología sencilla y flexible, de modo que sea fácil de entender y que los cálculos se puedan adaptar a cualquier variación dentro del proyecto. La tabla 5.11 refleja la metodología de cálculo empleada en el caso práctico, que se explica a continuación paso a paso:

- Se dispone de un listado con cada una de las tareas y su grado de ejecución (automática, semiautomática o manual). Columnas 1 y 3 de la tabla 5.11, donde se muestra un ejemplo ilustrativo del cálculo de impacto en FTE's.
- Se identifica para cada tarea las áreas de mejora que le afectan. Columnas 5, 6 y 7 de la tabla 5.11, remarcadas sobre fondo gris. El número 1 indica que la mejora afecta sobre la tarea y el 0 que no afecta.
- Se establece para cada tarea un porcentaje, que representa el grado de automatización obtenido en la tarea gracias a la implantación de las áreas de mejora (véase la columna 8 de la tabla 5.11). En el caso práctico se ha establecido una escala de: 100%, 50%, 15% y 0%.

Normalmente, la automatización de la tarea se obtiene a partir de mejoras tecnológicas. Sin embargo, una tarea puede reducir los tiempos de ejecución debido a mejoras organizativas (departamentos especializados) o de procesos. En este caso no es que se automatice la tarea, pero con esta metodología se puede representar que se reduce el tiempo de ejecución asignando un porcentaje de grado de automatización de los indicados anteriormente.

Esta escala se determina en base al conocimiento detallado de los procesos, y sus resultados no deben tomarse como valores absolutos y únicos, sino como un dato que permita hacerse una idea en términos relativos de los impactos que se pueden dar.

- Se multiplican los FTE's de cada tarea del modelo AS IS por 1 menos el grado de automatización asignado por las mejoras que le afectan (véase columna 2 y 8 respectivamente de la tabla 5.11), obteniendo para cada tarea los FTE's redimensionados por la implantación de las áreas de mejora (véase la columna 9 de la tabla 5.11)..

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

| Col 1 | Col 2 | Col 3 | Col 4 | Col 5 | Col 6 | Col 7 | Col 8 | Col 9 | |
|---------|-------|-------------|----------------|----------|----------|----------|----------------------------|----------------------------|-------|
| Tarea | Dpto | FTE's AS IS | Ejecución | Mejora 1 | Mejora 2 | Mejora 3 | Automatización por mejoras | FTE's AS IS después mejora | |
| Tarea 1 | Dpto1 | 0,9 | Manual | 1 | 1 | 0 | 50% | 0,45 | |
| Tarea 2 | Dpto2 | 1,5 | Manual | 0 | 1 | 0 | 50% | 0,75 | |
| Tarea 3 | Dpto1 | 1,5 | Semiautomática | 0 | 0 | 0 | 0% | 1,5 | |
| Tarea 4 | Dpto1 | 0,6 | Manual | 0 | 0 | 1 | 100% | 0 | |
| Tarea 5 | Dpto2 | 0,5 | Semiautomática | 1 | 0 | 1 | 15% | 0,425 | |
| | | 5 | | | | | | | 3,125 |

Tabla 5.11 Ejemplo cálculo impacto FTE's

El redimensionamiento de FTE's se calcula considerando las métricas constantes, es decir, igual número de operaciones y de clientes. Si los FTE's resultantes son menores que los del modelo AS IS no significa que sobren, ya que el modelo TO BE asumirá unas métricas nuevas que requerirán dichos FTE's, bien para fortalecer tareas ya existentes, o bien se reubicarán en nuevas tareas. Sólo al final del proyecto se verá si realmente se pueden prescindir de dichos FTE's.

De cara a la validación de las áreas de mejora con los responsables de los departamentos, es importante remarcar que el impacto en FTE's no es la estimación de FTE's para el modelo TO BE, ya que las volumetrías son las del modelo AS IS. Se debe especificar, que una vez se defina un modelo TO BE, se estimará una cifra de final de FTE's de acuerdo a unas hipótesis. Este análisis se llevará a cabo en el próximo apartado (5.7 Modelo TO BE. Definición e impacto).

DESARROLLO DEL TRABAJO

En este punto se plasma lo comentado en el método de trabajo sobre el caso práctico. El resultado del análisis de las áreas de mejora sobre el modelo AS IS se describe a través de dos puntos:

- **Áreas de mejora del modelo AS IS:** se identifican, documentan y se establece el impacto desde diferentes puntos de vista de cada una de las iniciativas para la transformación del modelo AS IS de cara a conseguir los objetivos planteados en el caso práctico.
- **Impacto en FTE's:** se estudia el impacto en FTE's de las áreas de mejora en el modelo AS IS tanto en cuantificación como en la nueva asignaciones de roles vs departamentos

Al finalizar el análisis de las áreas de mejora, se resumen las principales conclusiones, y por lo tanto, los principales puntos que deben ser considerados a la hora de diseñar el modelo TO BE.

A continuación, se ven los resultados de la identificación y análisis de las áreas de mejora en el modelo AS IS a partir de los puntos identificados previamente.



5.6.1 Áreas de mejora del modelo AS IS

Dentro de este punto se identifican y resumen conceptualmente cada una de las áreas de mejora. Luego, en la tabla 5.2 se muestra a modo de ejemplo una ficha por cada área de mejora donde se especifica toda la información relevante para comprender los cambios que conlleva y los impactos estimados. Por último, en línea a los impactos calculados por área de mejora, en la figura 5.4 se muestra un ejemplo del inventario de tareas con el detalle del análisis: impacto en FTE's, departamento que ejecuta la tarea, sistema involucrado y rol de la tarea.

Como resultado del análisis del modelo AS IS, se plantean una serie de áreas de mejoras encaminadas a la consecución de los objetivos planteados en el caso práctico:

- **Grupo de Soporte a los Ventas de FI:** para reducir el 37.18% del tiempo que los ventas no dedican funciones de asesoramiento e incrementar el porcentaje de clientes captados (un 61.5% respecto a clientes potenciales) y de oportunidades comerciales llevadas a término con éxito (66.67% de la oportunidades identificadas), se plantea la creación de un equipo de soporte. El equipo de Soporte se haría cargo de las tareas con carácter administrativo que actualmente están desempeñando ventas y traders.
- **Base de Datos Transversal a los Sistemas del Banco:** con el objetivo de eliminar dobles imputaciones de los mismos datos en diferentes sistemas del Banco, se propone desarrollar una base de datos maestra donde se realice el alta, baja y modificación de los clientes y emisiones, y que actualice la información en el resto de sistemas del Banco. La BBDD transversal, además de evitar dobles imputaciones, reduciría posibles incidencias por falta de consistencia de información entre sistemas, de modo que se espera reducir el 20% de FTE's dedicados a la resolución de incidencias.
- **Comercialización vía Plataformas de Contratación:** creación de una plataforma electrónica donde los clientes puedan meter órdenes de compra/ venta de bonos de deuda conectada con el resto de sistemas del Banco. El Banco abre un nuevo canal de contratación a los clientes, sin necesidad de ser atendidos por ventas y traders, y fomenta un procesamiento Straight Through Processing (en adelante STP) de las operaciones, esperando un menor número de incidencias respecto al modelo AS IS, y por lo tanto, al igual que la mejora de la BBDD Transversal, permitir reducir los tiempos dedicados a la resolución de incidencias.
- **Sistema de Validación/Enriquecimiento de datos de boletas:** mejora orientada a reducir el 22.22% de operaciones imputadas con incidencias, donde se propone una interfaz entre el sistema de Front Office y Back Office para garantizar que las operaciones son imputadas correctamente y disponen de toda la información necesario para su posterior procesamiento. El sistema de validación y enriquecimiento enmendaría los errores de imputación y focalizaría los procesos de administración a la confirmación y liquidación.
- **Conexión Automática con Cámaras de Liquidación y Custodios:** los subprocesos de confirmación y liquidación implican una dedicación de 6.91 FTE's, para reducir esta dedicación se pretende preparar el sistema de Back Office del Banco para conectarse con los sistemas de Liquidación y Custodio. La conexión entre sistemas reduce la intervención manual del Back Office Operaciones y fomenta un procesamiento STP de las operaciones.
- **Monitor y WorkFlow de Incidencias:** el modelo AS IS hace una gestión de las incidencias mediante correo electrónico y no existe un registro formal de las mismas, de modo que para el modelo TO BE se plantea el diseño de una herramienta de gestión de incidencias para el seguimiento de incidencias, asignación de prioridades, redireccionamiento al área responsable de resolverla y canal único de comunicación. La información almacenada en



la herramienta permitirá a la Entidad analizar las incidencias (errores más comunes, tiempos medios de resolución) de modo que podrá llevar a cabo acciones de mejora sobre los procesos con tareas más críticas y con errores recurrentes.

A continuación, la tabla 5.12 muestra a modo de ejemplo la ficha de la mejora de Grupo de Soporte a los Ventas de FI. La ficha se divide en 5 bloques:

- AS IS: se describe la situación actual donde se identifica una oportunidad de mejora o varias.
- TO BE: establece las líneas generales del modelo TO BE en respuesta a la oportunidad de mejora identificada en el modelo AS IS.
- Implicaciones de la mejora: se identifica si la mejora tiene implicaciones tecnológicas, operativas y/u organizativas, dando una idea del tipo de despliegue que debe llevar a cabo la Entidad para su implantación.
- Departamentos implicados: se especifican los departamentos afectados por el área de mejora y una estimación de los FTE's que se ven impactados, de modo que se enfrentan los FTE's del modelo AS IS y TO BE. Si hay creación de un nuevo departamento, éste se identifica en color rojo.
- Implicaciones sobre los procesos: se identifica a que procesos afecta el área de mejora y de qué modo: operativamente, tecnológicamente o desde el control y la calidad.

Grupo de soporte a los Ventas de FI

AS IS

Actualmente el proceso de Alta de Nuevos Clientes implica que los ventas realicen actividades de identificación de clientes potenciales, consulta informalmente con Riesgos y, tras un intercambio de documentación con el cliente solicita el alta del nuevo cliente a través del WFNC. En aquellos casos en los que operativa a desarrollar conlleve un riesgo superior al DvP, el ventas envía documentación a al área de Riesgos correspondiente.

Teniendo en cuenta el incremento del negocio una vez se finalice el proyecto de reingeniería, está previsto incorporar un gran número de nuevas contrapartidas al negocio y es necesario definir un circuito donde se pueda simplificar la participación y reducir el tiempo dedicado a la operativa con componente administrativo por parte del ventas, de modo que éstos puedan dedicarse exclusivamente a funciones de negocio.



Grupo de soporte a los Ventas de FI (continuación)

TO BE

El modelo futuro debe considerar la creación de un equipo de soporte a los ventas responsables de las funciones administrativas. En concreto, Soporte Ventas (en adelante SV) será responsable de:

- Monitorización del proceso de alta en lugar de hacerlo directamente las unidades de negocio. En este sentido, los ventas, tras el contacto inicial, comunicarían los datos básicos del cliente para que solicite el alta a través del WFNC.
- Solicitud de límites (superiores a DvP) a través del WFNC.
- Monitorización de tiempos e incidencias de todo el proceso, además de la gestión documental.
- Mantener periódicamente informado al ventas sobre el estado del proceso de alta.
- Mantenimiento de la información del cliente para que la operativa pueda discurrir automáticamente.

No obstante, SV también participarán en parte del resto de procesos donde los Ventas y Traders de FI desempeñen labores más administrativas.

Implicaciones de la mejora

Tecnológicas.....

Organizativas.....

Operativas (Procesos).....

Comentarios:

El flujo operativo no sufre cambios, tan sólo se produce un cambio en el responsable de las actividades/ funciones desarrolladas por los ventas y traders de FI.



Grupo de soporte a los Ventas de FI (continuación)

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|-------|-------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.050 | 0.033 |
| Ventas FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.417 | 0.382 |
| Back Office Operaciones..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.525 | 0.394 |
| Back Office Datos Estáticos..... <input type="checkbox"/> | | |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | | |
| Soporte Ventas <input type="checkbox"/> | 0.000 | 0.184 |

Comentarios:

En función del departamento:

- Ventas FI: se liberan 0.035 FTE's, pasando las funciones vinculadas al equipo de SV.
- Trader FI: se libera 0.018 FTE's, pasando las funciones vinculadas al equipo de SV.
- Back Office Operaciones: se libera 0.131 FTE's, ya que la especialización de SV agilizará la resolución de dudas y consultas.
- Soporte Ventas: el nuevo departamento requiere 0.053 FTE's para el desempeño de las actividades traspasadas por Ventas FI y Traders FI.

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sistema Front Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Comentarios:

Se incrementa el marco de contro y calidad debido a la creación de un equipo especializado.

Tabla 5.12 Área de mejora

El Anexo IV muestra la ficha de detalle de cada una de las otras 5 áreas de mejora identificadas al comienzo de este subapartado.



Por último, la figura 5.5 detalla el inventario de tareas para el subproceso de Alta de nuevos clientes con el resultado del análisis del modelo AS IS junto con la implementación de las áreas de mejora. Ne la figura 5.5 se puede observar:

- En la segunda y tercera columna se identifica el proceso y subproceso al que pertenece cada actividad (listadas en la columna 4).
- En la columna 5, se muestran los FTE's del modelo AS IS requeridos para cada tarea, según lo expuesto en el análisis del modelo AS IS.
- En un primer bloque denominado “Áreas de Mejora (TO BE)” (cabecera marcada en fondo rojo) se identifican cada una de las áreas de mejora identificadas anteriormente. Si un área de mejora afecta a alguna de las tareas se identifica con un 1, si no afecta se identifica un 0.
- En un segundo bloque denominado “Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's” (cabecera marcada en fondo naranja), en la primera columna “Automatización por mejoras” (marcada en fondo naranja oscuro), se muestra el grado de automatización o agilización de la tarea por los recursos aportados por el área de mejora. Este campo se rellena tarea a tarea considerando las iniciativas que la afectan. Una tarea puede estar afectada por una o más iniciativas.
- Dentro del segundo bloque “Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's” (cabecera marcada en fondo naranja), se identifican 6 columnas con cada una de las áreas de mejora (fondo naranja con letras en negrita), donde se calculan los FTE's liberados por cada una de las iniciativas. No todas las iniciativas producen liberación de FTE's, sólo aquellas en las que el porcentaje de automatización es mayor a cero.
- Por último, el bloque denominado “Modelo AS IS + áreas de mejora” (marcado en fondo verde), identifica para cada tarea el departamento responsable, el sistema involucrado, los FTE's necesarios (resultantes de aplicar los FTE's por área de mejora del bloque naranja y los del modelo AS IS identificados previamente en la columna 5), el rol y el tipo de ejecución.

Para ver el análisis completo de las actividades para todos los procesos ver el ANEXO V:

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | AS IS | Áreas de Mejoras (TO BE): Tareas Afectadas | | | | | | Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's | | | | | | Modelo AS IS + áreas de mejora | | | | | |
|----|----------|-------------------------|--|-------------|--|-------------|---------------|------------------|----------------|------------|--|----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | FTE's AS IS | Soporte Ventas | BBDD Trans. | Plat. Comerc. | Validac. boletas | Conex. Cámaras | Monit. Inc | Automatización por mejoras | Soporte Ventas fte's | BBDD Trans. fte's | Plat. Comerc. fte's | Validac. boletas fte's | Conex. Cámaras fte's | Monit. Inc fte's | Departamento AS IS + mejoras | Sistema AS IS + mejoras | FTE's AS IS + mejoras | Rol AS IS + mejoras | Ejecución AS IS + mejoras |
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | 0,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | BLOOMBERG | 0,1450 | Asesor | Manual |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | 0,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | | 0,1450 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | | 0,0400 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | 0,087 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | | 0,0870 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | 0,120 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | WFNC | 0,1200 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | 0,010 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | | 0,0100 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,1500 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0200 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | 0,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | Sistema Riesgos | 0,2500 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | WFNC | 0,1500 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | WFNC | 0,0100 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | 0,130 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50% | 0 | -0,065 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,0650 | Parametrizador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | 0,100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | WFNC | 0,1000 | Informador | Semiautomática |

Figura 5.5 Actividad detalle con Áreas de Mejora



5.6.2 Impacto en FTE's de las áreas de mejora en el modelo AS IS

El impacto en FTE's se analiza en primer lugar por iniciativa o área de mejora, es decir, se estima para cada iniciativa los FTE's adicionales que van a requerir o los que se liberan, de modo que puede ser tomado como variable a la hora de priorizarlas en su implantación. En segundo lugar, se ve el impacto en FTE's a nivel departamento, de modo que se puede ver el trasvase de recursos de un departamento a otro, o incluso se podrá, en un futuro, plantear intercambios con otros negocios del Banco. En tercer lugar, se analiza el impacto a nivel procesos, y por último, se comprueba si gracias a las áreas de mejora la asignación de los roles están más alineados con las cualidades esperadas de los departamentos.

Con el objetivo de contextualizar el impacto de las áreas de mejora sobre el modelo AS IS, se considera que el impacto de FTE's sobre el modelo AS IS debido a la implantación de las iniciativas, se cuantifican como si se implementasen considerando volumetrías constantes:

- o El número de clientes
- o El volumen de operaciones
- o El porcentaje de incidencias
- o Las funciones y responsabilidades

Es importante recordar, tal y como se ha señalado en el punto de Método de Trabajo, que en este análisis no se pretende establecer el número de FTE's de los que se pueden prescindir, ya que parte de los FTE's liberados deberán ser reasignados en el modelo TO BE una vez se planteen escenarios hipotéticos: más clientes, porcentaje de operativa por voz que se mantiene, etc.

5.6.2.1 Impacto FTE's por iniciativa

El hecho de implementar las áreas de mejora sobre el modelo AS IS implica pasar de 13.737 FTE's a 7.975 FTE's, de modo que el impacto estimado es de 5.763 (este reparto ha sido extraído del anexo V, cabeceras de la columna 13-18). La figura 5.6 representa el reparto de los 5.763 de impacto en FTE's por cada una de las iniciativas (véase en el anexo 5 en la columna 12, se indica este ahorro de FTE's).

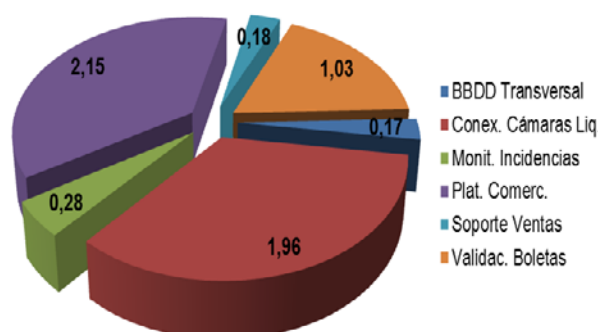


Figura 5.6 Impacto FTE's Áreas de Mejora



En orden descendente en impacto en FTE's de las áreas de mejora, la primera sería la Plataforma de contratación con 2.15 (color violeta de la figura 5.6). En segundo lugar se encuentra la Conexión con cámaras con 1.96 (color rojo de la figura 5.6). En tercer lugar queda la herramienta de validación de boletas con 1.03 (color naranja de la figura 5.6). Las tres últimas serían el monitor de incidencias con 0.28 (color verde de la figura 5.6), unidad de soporte ventas con 0.18 (color celeste de la figura 5.6) y el monitor de incidencias con 0.17 (color azul de la figura 5.5).

El 90% del impacto se concentra en 3 de las 6 iniciativas (Conex. Camaras Liq., Validac. Boletas y Plat. Comercialización). Estas iniciativas están orientadas a automatizar tareas, de modo que es lógico que reduzcan significativamente los FTE's dedicados. Mientras que el resto de incidencias no producen tanto impacto en FTE's, ya que son áreas de mejoras destinadas a garantizar la integridad de la información, facilitar la gestión de las incidencias y a liberar de funciones a los ventas.

5.6.2.2 Impacto FTE's por departamento

En la figura 5.7 se muestra gráficamente el impacto en FTE's por departamento. Cada pareja de barras hace referencia a un departamento, y dentro de cada pareja de barras, la roja indica el nivel de FTE's en el modelo AS IS y la azul en el modelo AS IS incorporando el efecto de las áreas de mejora. Por último, a la derecha del todo del gráfico se muestra una pareja de barras que indica el nivel total de FTE's en el modelo AS IS y el modelo AS IS + áreas de mejora. A nivel departamentos se puede observar (de izquierda a derecha dentro del propio gráfico):

- Back Office Datos Estáticos: se pasa de 1 a 0.81 FTE's.
- Back Office Operaciones se pasa de 8.03 a 4.69 FTE's. Supone una liberación del 41.6% de los FTE's iniciales. Se debe principalmente a la conexión entre cámaras y sistemas del Banco.
- Soporte Ventas: departamento nuevo que requiere 0.39 FTE's.
- Trader FI: pasa de 2.05 a 1.3 FTE's. Supone una liberación del 36.5% de FTE's iniciales, debido principalmente a que la comercialización se hará vía plataformas de contratación.
- Ventas FI: Pasa de 2.20 a 0.33 FTE's. Supone una liberación del 85.6% de FTE's iniciales, debido principalmente a que la comercialización se hará vía plataforma de contratación y a que la unidad de Soporte toma las tareas con carácter administrativo.

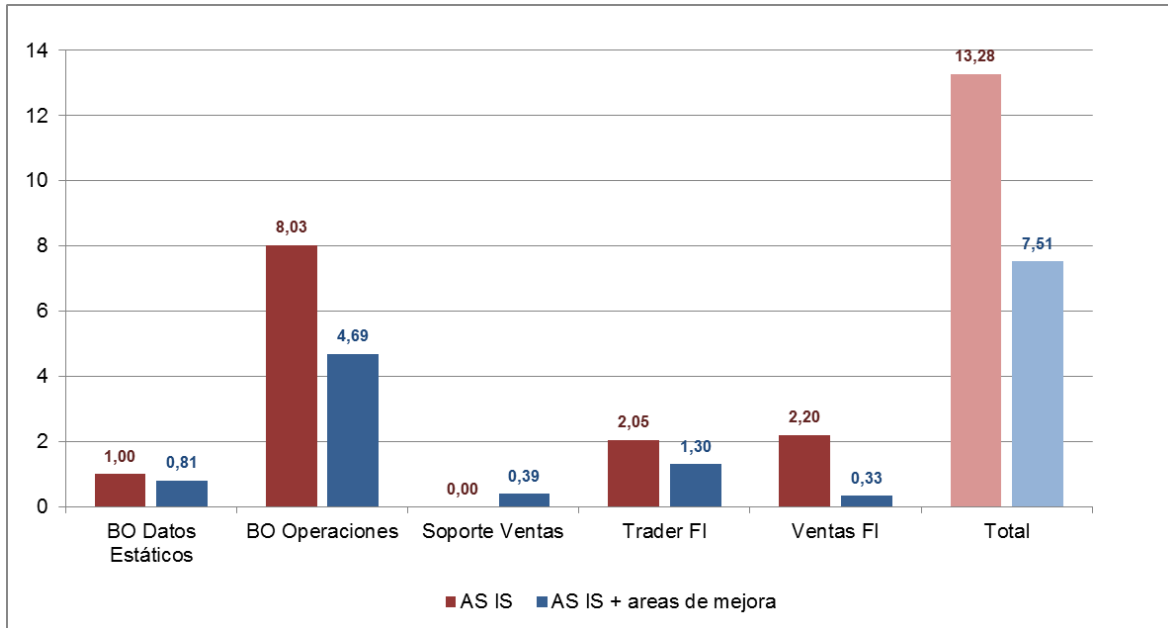


Figura 5.7 Impacto FTE's por departamento

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

5.6.2.3 Impacto FTE's por proceso

El impacto en FTE's por proceso y desglosado por departamento queda reflejado en la tabla 5.13 mostrada a continuación:

| Subprocesos | Modelo AS IS | | Modelo AS IS + áreas mejora | | Diff |
|---|-----------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Dpto | FTE's | Dpto | FTE's | |
| Alta de nuevos clientes | Back Office Datos Estáticos | 0,300 | Back Office Datos Estáticos | 0,235 | -0,065 |
| | Riesgos | 0,41 | Riesgos | 0,41 | 0 |
| | Ventas FI | 0,647 | Ventas FI | 0,330 | -0,317 |
| | | | Soporte Ventas | 0,317 | 0,317 |
| | Total | 0,947 | Total | 1,292 | -0,065 |
| Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema Front Office | Trader FI | 2,000 | Trader FI | 1,300 | -0,700 |
| | Ventas FI | 1,450 | | | -1,450 |
| | Total | 3,450 | Total | 1,300 | -2,150 |
| Confirmaciones | Back Office Datos Estáticos | 0,400 | Back Office Datos Estáticos | 0,385 | -0,015 |
| | Back Office Operaciones | 1,025 | Back Office Operaciones | 0,985 | -0,040 |
| | Trader FI | 0,050 | | | -0,050 |
| | Ventas FI | 0,100 | | | -0,100 |
| | | | Soporte Ventas | 0,075 | 0,075 |
| | Total | 1,575 | Total | 1,445 | -0,130 |
| Liquidación | Back Office Operaciones | 5,335 | Back Office Operaciones | 2,675 | -2,660 |
| | Total | 5,335 | Total | 2,675 | -2,660 |
| Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office | Back Office Datos Estáticos | 0,300 | Back Office Datos Estáticos | 0,185 | -0,115 |
| | Back Office Operaciones | 1,670 | Back Office Operaciones | 1,028 | -0,643 |
| | Soporte Tecnológico | 0,050 | Soporte Tecnológico | 0,050 | 0,000 |
| | Total | 2,020 | Total | 1,263 | -0,758 |
| Total | 13,327 | Total | 7,975 | -5,763 | |

Tabla 5.13 Impacto FTE's por departamento y subproceso

Una vez vista la tabla 5.13, y en línea a los impactos analizados en el punto anterior (impacto FTE's por departamento) se puede observar que los procesos con mayor impacto son:



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

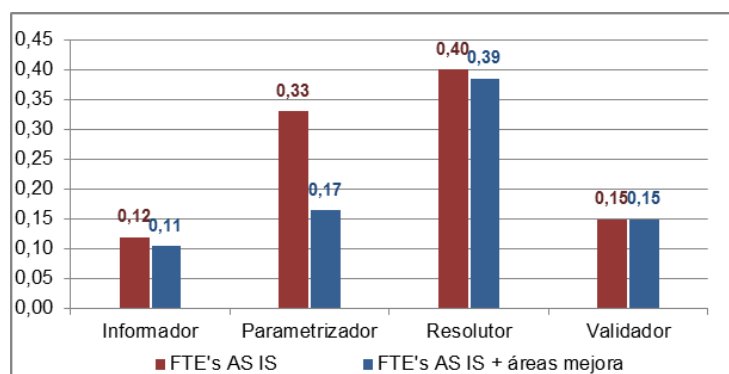
- Comercialización y contratación, y registro operaciones en Sistema Front Office con una liberación del 62% de FTE's, pasando de 3.450 a 1.300. Destaca la parte liberada por el equipo de Ventas FI debido a la implantación de e-commerz.
- Liquidaciones con una liberación de FTE's del 49.8%, pasando de 5.335 a 2.675: Back Office Operaciones reduce sus FTE's gracias a la conexión automática del Sistema de Back Office (Liquidaciones) con los sistemas de los custodios.
- Validación de las operaciones y registro en Sistema Back Office con una liberación del 37.5%, pasando de 2.020 a 1.263, debido al Monitor de Incidencias.

5.6.2.4 Asignación rol vs departamento

En este punto se analiza, si una vez implementadas las áreas de mejora sobre el modelo AS IS, se han corregido parte de los roles asociados a cada departamento. En concreto se pretende que los roles asociados a cada departamento estén en línea con las cualidades esperadas y para las cuales se ha formado el departamento con una formación específica. El análisis se muestra a través de 5 figuras, cada una de ellas por departamento, donde se comparan los FTE's por rol entre el modelo AS IS (barras en rojo) y el modelo AS IS incorporando las áreas de mejora (barras en azul). En la base de cada pareja de barras se especifica el rol.

A continuación, se muestra un gráfico por departamento.

Back Office Datos Estáticos



En base a la figura 5.8 se observa que en el departamento de BO Datos Estáticos no se producen cambios significativos en los roles asumidos de una modelo a otro.

Figura 5.8 Rol Back Office Datos Estáticos



Back Office Operaciones

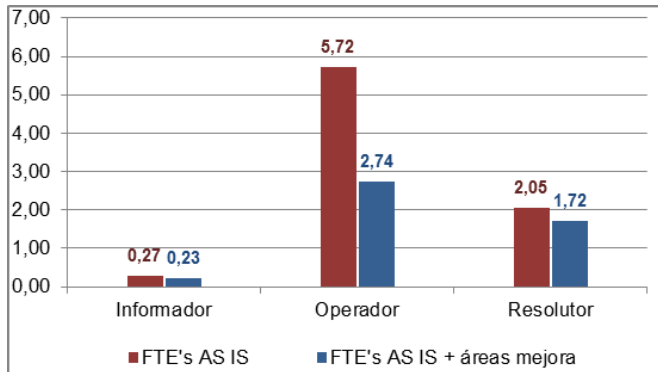


Figura 5.9 Rol Back Office Operaciones

En base a la figura 5.9 se observa que en el departamento de BO Operaciones el mayor porcentaje de FTE's sigue destinado al rol de Operador, lo cual está de acuerdo a las cualidades del propio departamento.

Trader FI

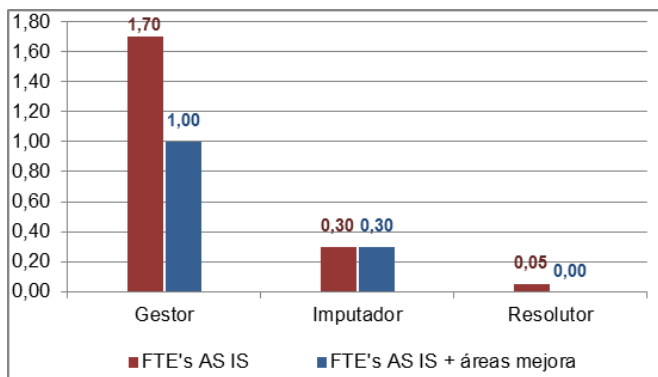


Figura 5.10 Rol Trader FI

En base a la figura 5.10 se observa que el Trader de FI mantiene su mayor porcentaje de FTE's en el rol de gestor, lo cual está alineado con el tipo de actividad que debe desarrollar.

El porcentaje en rol de Imputador se mantiene constante, y es necesario debido a que el trader de FI debe imputar en el sistema de FO las operaciones de cobertura de la actividad de comercialización de los bonos de deuda.

Ventas FI

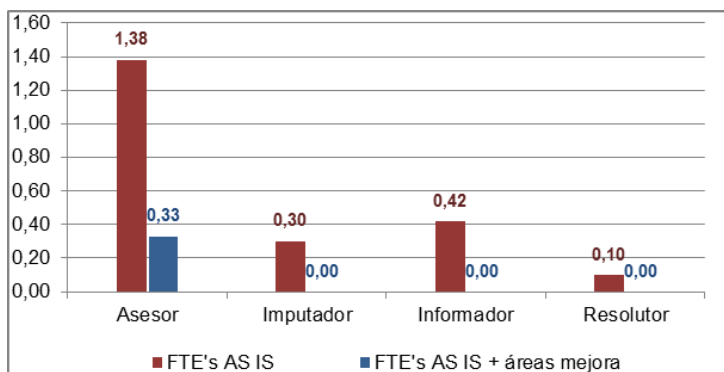
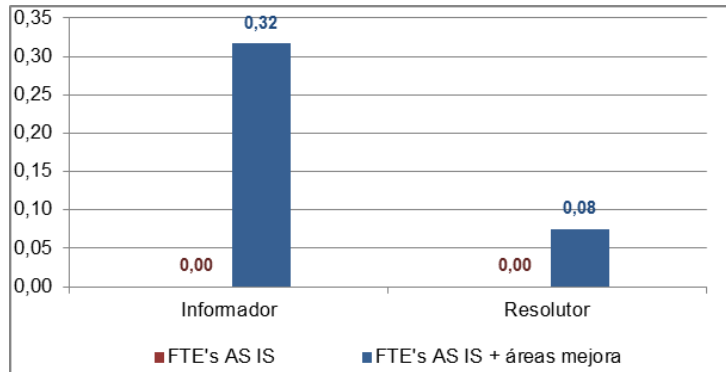


Figura 5.11 Rol Ventas FI

En base a la figura 5.11 se observa que el equipo de Ventas concentra sus FTE's en el rol de asesor, lo cual está alienado al tipo de actividad que debe desarrollar. El resto de roles se reduce por completo ya que son tareas asumidas por el equipo de Soporte Ventas.

Soporte Ventas



En base a la figura 5.12 se observa que los FTE's se concentran en el rol informador, lo cual está alineado a las cualidades de la unidad de Soporte Ventas. Al ser un departamento de nueva creación no aparecen roles en el modelo AS IS.

Figura 5.12 Rol Soporte Ventas



5.6.3 Conclusiones áreas de mejora sobre modelo AS IS

Las principales conclusiones a resaltar como resultado del análisis del modelo AS IS incorporando las áreas de mejora son:

1. El total de FTE's del modelo AS IS + Áreas de Mejora se reduce significativamente. Se pasa de los 13.737 a 7.975, quedando repartido por departamentos de acuerdo a lo mostrado en la figura 5.7:
 - a. Back Office Datos Estáticos: 10.09% (0.81 FTE's)
 - b. Back Office Operaciones: 58.78% (4.69 FTE's)
 - c. Riegos: 5.14% (0.41 FTE's)
 - d. Soporte Tecnológico: 0.63% (0.05 FTE's)
 - e. Soporte Ventas: 4.92% (0.39 FTE's)
 - f. Trader FI: 16.30% (1.30 FTE's)
 - g. Ventas FI: 4.14% (0.33 FTE's)
2. La conexión del sistema de Back Office con las cámaras de liquidación y confirmación permiten reducir significativamente los tiempos de procesamiento, reduciendo los FTE's de 6.91 a 3.85, tal y como se puede ver en la 5.13 para los subprocesos de liquidación y confirmación (los totales para cada procesos están en la línea con fondo azul).
3. La BBDDD Transversal implica que los datos estáticos asociados a las operaciones y a los clientes son imputados únicamente en un sistema origen, y desde ahí, viajan al resto de sistemas. Se reduce la duplicidad de funciones y mejora la consistencia de datos entre sistemas.
4. La validación y enriquecimiento de boletas entre el Sistema de Front Office y Back Office automatiza en gran medida las tareas de validación por parte de Back Office Operaciones, de modo que se reducen los tiempos de procesamiento de las operaciones y se mejora la calidad de los datos de las boletas imputadas. Los FTE's se reducen de 2.02 a 1.14, según lo especificado en la figura 5.13 para el subproceso de validación (en total esta sobre la línea con fondo azul).
5. La comunicación y gestión de las incidencias se canalizará a través del WorkFlow de Incidencias, esto permite reducir los tiempos de identificación, asignación, gestión, y comunicación entre los departamentos. Bajo un mismo contexto de incidencias, los FTE's con rol resolutor se han reducido de 2.645 a 2.23 en el modelo AS IS + Áreas de Mejora. En las figuras de la 5.8 a la 5.12 se observa como para cada departamento se reducen los FTE's con rol resolutor (comparativa entre barra roja y azul para el rol resolutor).
6. El departamento de Soporte Ventas permite que los Ventas FI concentren el 100% de su tiempo a labores de asesoramiento y captación de clientes (véase la figura 5.11 donde los Ventas eliminan el resto de roles excepto el de asesor. Sólo se ve barra azul para el rol asesor).
7. En relación a la capacidad de comercialización del Banco destaca:
 - a. La comercialización vía plataforma e-Commerz permitirá al Banco cotizar precios más competitivos, de modo que se espera incrementar el número de clientes y llevar a término un mayor número de oportunidades comerciales.



- b. La actividad comercial del Banco será proactiva, ya que el Banco cotizará precios en firme a sus clientes.
- 8. La gestión de la cartera de renta fija por parte de los traders se seguirá apoyando en el Portfolio Management, pero en este caso un gran porcentaje de la posición será alimentada directamente por la plataforma de contratación e-Commerz.



5.7 MODELO TO BE: DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN MEJORADA

MÉTODO DE TRABAJO

Una vez identificadas y validadas las áreas de mejora, se define el modelo TO BE del negocio/producto/procesos abordado en el caso práctico. Para ello el equipo de proyecto procede en base a la información recopilada en las fases previas (AS IS y Áreas de Mejora) con:

- Se describe a alto nivel el modelo TO BE mediante la definición del nuevo circuito operativo y de las nuevas funciones y responsabilidades por departamentos.

En este caso, al contrario que en el apartado del modelo AS IS donde se describe a partir de los procesos y mapa de sistemas, se opta por la descripción del circuito operativo. El circuito operativo se puede considerar como un paso previo a la diagramación de procesos. En este punto del caso práctico, es más valioso diseñar una foto de cómo quedaría la operativa sobre el modelo TO BE, a diagramar detalladamente los procesos. El circuito operativo resulta más fácil de comprender a los usuarios y responsables, porque plasma visualmente y en pocos gráficos los principales cambios tanto en los procesos como en el mapa de sistemas. Al estar en la fase inicial de definición del modelo futuro, susceptible de continuas modificaciones (se incorporan o quitan mejoras o se añaden funcionalidades, etc), es conveniente que el equipo de proyecto trabaje sobre un modelo más sencillo de modificar, sino estará dedicando mucho tiempo a la modificando de los procesos en detrimento de poder avanzar en el análisis y estimación de impactos.

- Se define el contexto o entorno donde se va a desarrollar el modelo TO BE. Para ello:
 - Se identifican las variables críticas que definen el modelo TO BE. Estas variables están muy vinculadas a los objetivos del caso práctico y deben encontrarse dentro de las métricas levantadas durante la fase del modelo AS IS. Por ejemplo, en el caso práctico se quiere incrementar el número de clientes, de modo que una de las variables es el número de clientes dados de alta por periodo de tiempo.
 - Se asigna un valor esperado a las variables críticas seleccionadas. La asignación de estos valores es delicada, ya que determina el impacto del modelo TO BE. Por ello es importante considerar todos aquellos aspectos que puedan condicionarlo, tanto propios de la Entidad, como de contexto:
 - **Regulatorio:** restricciones regulatorias en cuanto a consumo de capital, formalismos normativos para poder operar (idoneidad cliente-producto), etc.
 - **Riesgos:** metodologías de valoración y cuantificación de métricas de riesgo, cálculo extra de provisiones, tratamiento especial de reporting, etc.
 - **Administrativo:** procesamiento ad hoc o estándar, tratamiento con cámaras en liquidación y confirmaciones, etc.
 - **Competencia:** grado de competencia, barreras de entrada, etc.
 - **Clientes:** volumen de clientes, clientes potenciales en el mercado, etc.
 - **Producto:** percepción del producto, sencillo o complejo, seguro o arriesgado, producto temporal/de moda o se opera siempre con él, etc.
 - etc.....



- Se calculan el resto de variables del modelo TO BE que están relacionadas con las variables críticas (por ejemplo a partir del número de clientes dados de alta se puede calcular el número de clientes potenciales a los que se les debe ofrecer los servicios del Banco. Para ello, se debe establecer una relación, que en este caso puede ser una simple regla de tres. Si en el modelo AS IS para dar de alta 5 clientes necesitaba 10 oportunidades, en el modelo TO BE para dar de alta 10 clientes estimo que necesito generar 20 oportunidades). En este punto, el modelo TO BE queda definido a partir de un conjunto de variables.
- Una vez, se define el contexto del modelo TO BE se pasa a estimar los impactos respecto al modelo AS IS. En concreto se calcula:
 - Impacto en FTE's. Por ejemplo, una vez se establece el número de nuevos clientes que se van a dar de alta en un periodo de tiempo, se hace una estimación de las oportunidades comerciales requeridas en base a la relación oportunidades/clientes conseguidos del modelo AS IS. A partir de esas oportunidades se pueden estimar los ventas necesarios para dar cobertura.
 - Beneficio por operación en el nuevo modelo y bajo el contexto establecido con la asignación de valores a las variables críticas.

Más adelante se detalla la metodología de cálculo del impacto en FTE's y del beneficio generado por operación para el modelo TO BE.

- Se realiza un análisis de sensibilidad del modelo TO BE. Para ello:
 - Se establecen otros valores sobre las variables críticas En este punto se han abordado contextos o escenarios más optimistas y pesimistas respecto al escenario base o esperado.
 - Se comparan los impactos entre el modelo TO BE del escenario Base y el resto de escenarios. Este punto permite identificar donde se deben concentrar los esfuerzos de cara al modelo TO BE, y en qué punto es rentable o no abordar el proyecto de transformación.
- Finalmente, el equipo de proyecto valida con el sponsor y los responsables de los departamentos implicados el modelo TO BE definido a alto nivel y se exponen los posibles impactos en FTE's y beneficios bajo una serie de hipótesis.

En el método de trabajo descrito anteriormente se indica la necesidad estimar el redimensionamiento de FTE's y de calcular el beneficio por operación del modelo TO BE. A continuación, se explica la metodología utilizada en el caso práctico.

Redimensionamiento de FTE's

A la hora de redimensionar los FTE's se debe considerar si es sobre procesos ya existentes que han sufrido modificaciones o si se tratan de procesos completamente nuevos:

- Procesos existentes: normalmente se aplica una relación lineal respecto al modelo AS IS o el modelo AS IS + áreas de mejora, en base a las volumetría que define su capacidad. Por ejemplo, el subproceso de alta de nuevos clientes, si para 5 clientes/día hay 4 FTE's y se pasa a un modelo TO BE con 10 clientes/día se redimensionaría con 8 FTE's.



En el caso práctico se ven algunas variaciones en función de las características del subproceso analizado. El detalle se tratará en el apartado de “DESARROLLO DE TRABAJO”.

- Procesos nuevos: en este caso se puede hacer bajo diferentes criterios, bien en base a las características del subproceso, bien se consensua con los futuros responsables, o bien se utilizan referencias para otros productos/ negocios con subprocesos similares.

En el redimensionamientos de FTE's no conviene ser muy agresivos y plantear una metodología conservadora, bien, para no encontrar la negativa de los responsables de departamento, o bien porque en fases futuras, una vez se implementen las áreas de mejora y los nuevos procesos, se podrá llevar a cabo un nuevo análisis del redimensionamiento de los FTE's sobre la realidad (y no sobre casos hipotéticos).

Sin la involucración y convicción, por parte de los responsables de los departamentos, de que el modelo TO BE planteado por el equipo de proyecto es un modelo realista, este tipo de proyectos no alcanzarán el éxito.

Cálculo del Beneficio por operación

En la figura 5.13 se muestra la fórmula utilizada para el cálculo del beneficio por operación.

$$B_{TOBE} = \sum_{k=1}^2 B_{TOBE_k}$$

Figura 5.13 Fórmula Beneficio TOBE 1

Donde.

- B_{TOBE} : beneficio por operación del modelo TO BE. Su definición se muestra en la figura 5.14.
- $K=1$actividad Ventas FI
- $K=2$actividad Trader FI

Se consideran la actividad de Ventas y Trader, ya que son las responsables de generar el beneficio al Banco. El primero a través de la comercialización y el segundo a través de la gestión de la cartera. En este caso, no se debe confundir áreas con actividad, es decir, sobre la actividad de trader participan las áreas de Trader, Back Office Operaciones, Back Office Datos Estáticos, etc. La primera necesaria para originar la operación de gestión de la cartera y el resto para su administración y procesamiento Similar para la actividad de ventas, pero la operación es generada por los Ventas y el resto son responsables de procesarla y administrarla.

Previo al cálculo del beneficio es importante estimar los FTE's dedicados a la actividad de ventas y trader, para ello se hace un reparto en función de la operativa realizada. El proceso de Alta de Clientes es exclusivo de la actividad de ventas.



$$B_{TOBE_k} = \sum_{i=1}^n B_{ASIS_k} * w_i * (1 + rend_i)$$

Figura 5.14 Fórmula Beneficio TOBE 2

Donde

- B_{ASIS}: beneficio por operación del modelo AS IS.
- W_i: peso de la variable i sobre el beneficio.
- Rend_i: rendimiento de la variable i del modelo TO BE respecto al modelo AS IS exclusivos de la actividad k, es decir, tal y como se ha visto previamente, para k=1 actividad de venta y para k=2 trader.
- La tabla 5.14 muestra las Variables i en función de Ventas y Trader, a las que se le asigna posteriormente un peso en función del beneficio generado:

| | i | Variable |
|---------------|---|-------------|
| Ventas | 1 | Operaciones |
| | 2 | FTE's |
| | 3 | precio C/V |
| Trader | 1 | Vol cartera |
| | 2 | FTE's |

Tabla 5.14 Ponderaciones Beneficio TOBE

En el cálculo del Beneficio por operación hay que decidir:

- Variables de explicación del Beneficio para la actividad de Ventas y de Trader por separado como muestra la tabla 5.14.
- Valor de los pesos de estas variables.

Las variables de explicación y sus pesos no son únicos, se debe definir en función de las características del proyecto y de los objetivos buscados. En el apartado de desarrollo de trabajo se especifican los criterios utilizados para definirlos en el caso práctico.

DESARROLLO DE TRABAJO

En este punto se plasma lo comentado en el método de trabajo sobre el caso práctico. El resultado de definición y análisis del modelo TO BE se describe a través de cuatro puntos:

- Descripción del modelo TO BE a alto nivel.
- Definición del contexto donde se desarrolla el Modelo TO BE.
- Impacto del modelo TO BE, que se divide en:
 - Redimensionamiento de FTE's.
 - Beneficio por operación.



- Comparativa del modelo TO BE en diferentes contextos.

Al finalizar la definición y análisis del modelo TO BE, se resumen las principales conclusiones de cara a entender la viabilidad del modelo TO BE y el impacto que puede tener para los objetivos del Banco de cara a la comercialización de bonos soberanos.

A continuación, se ven los resultados de la definición del modelo TO BE a partir de los puntos identificados previamente.

5.7.1 Modelo TO BE: descripción a alto nivel

La descripción del modelo TO BE a alto nivel está compuesto por dos puntos:

- Circuito operativo, en vez de optar por la descripción de los procesos del modelo TO BE y del mapa de sistemas
- Funciones y responsabilidades.

Con el objetivo de contextualizar la descripción a alto nivel del modelo TO BE se consideran tres supuestos:

- La comercialización por voz se mantendrá para los clientes actuales del Banco. No obstante, desde la Entidad se intentará canalizar a dichos clientes por la plataforma e-Commerz, propuesta como área de mejora en el apartado anterior.
- Los nuevos clientes del Banco se darán de alta siempre y cuando cumplan las premisas necesarias para operar exclusivamente por la plataforma e-Commerz, de modo que toda su operativa sea STP.
- Las áreas de mejora requieren la creación de nuevos departamentos así como la redefinición de las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos.

5.7.1.1 Circuito operativo

Dados los supuestos planteados para el modelo TO BE, es necesario definir dos flujos operativos, uno donde el canal de comercialización es la plataforma e-Commerz, y un segundo donde se mantiene el canal voz. A continuación, en las figuras 5.16 y 5.17 se representan los respectivos circuitos:

i. Circuito operativo con canal de comercialización la plataforma

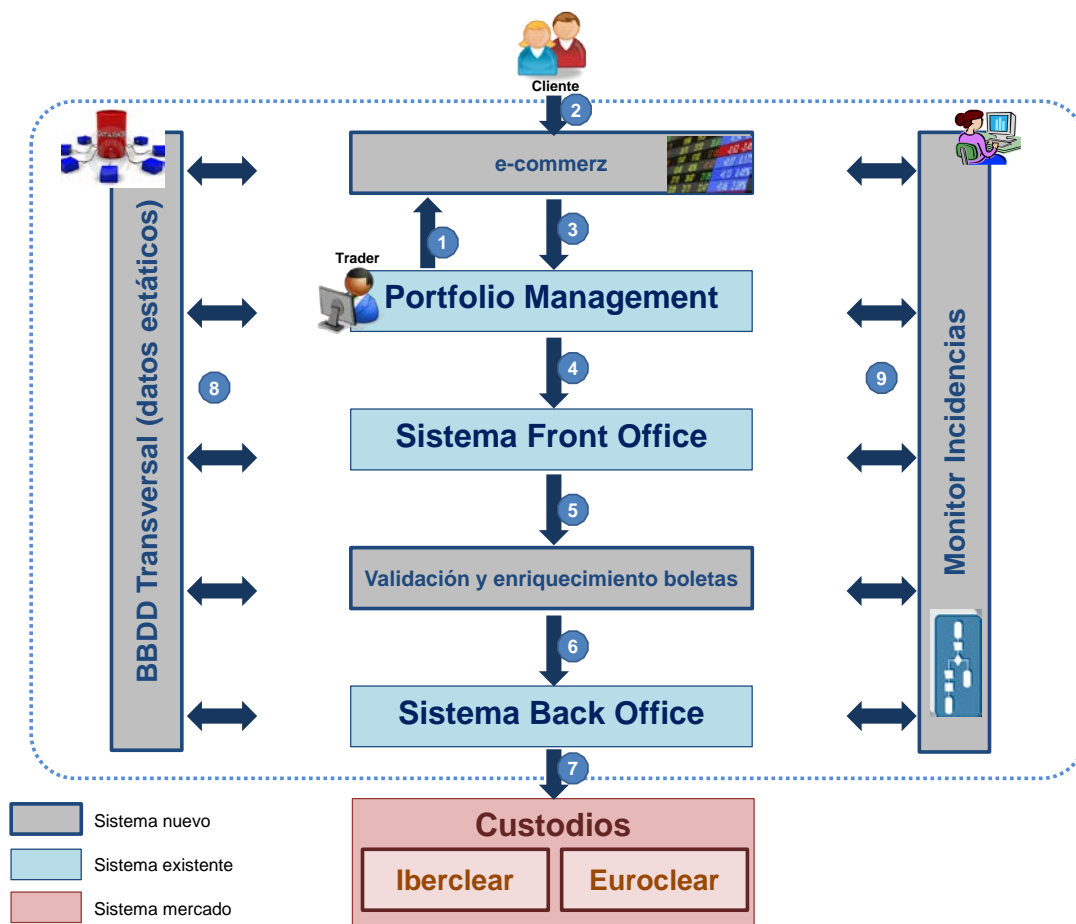


Figura 5.16 Circuito operativo To Be. Plataforma

La descripción del circuito operativo con canal plataforma propuesto sería:

1. Portfolio Management calcula el precio en función del cliente y publica el precio (y el nominal máximo) en la plataforma e-Commerz. El Trader gestiona la posición, suponiendo la contratación en mercado de la operativa que considere oportuna.
2. El cliente visualiza e-Commerz y contrata la operativa cotizada.
3. La operación viaja al Portfolio Management para actualizar la posición del Trader.
4. La operación viaja al Sistema de Front Office (sistema oficial de la posición del Banco)

5. La operación, antes de llegar al Sistema de Back Office, es validada y enriquecida en el sistema de Validación y Enriquecimiento de boletas.
6. La boleta llega al Sistema de Back Office con toda la información necesaria para su procesamiento (confirmación, liquidación, contabilidad, etc).
7. La boleta viaja a los sistemas de custodio para su liquidación a las cuentas de los clientes en las mismas.
8. La BBDD Transversal, contiene todos los datos estáticos asociados a la boleta y al cliente.
9. El Monitor de Incidencias alerta de los errores que se puedan producir durante el procesamiento de las boletas en sus diferentes fases.

ii. Circuito operativo con canal de comercialización la voz

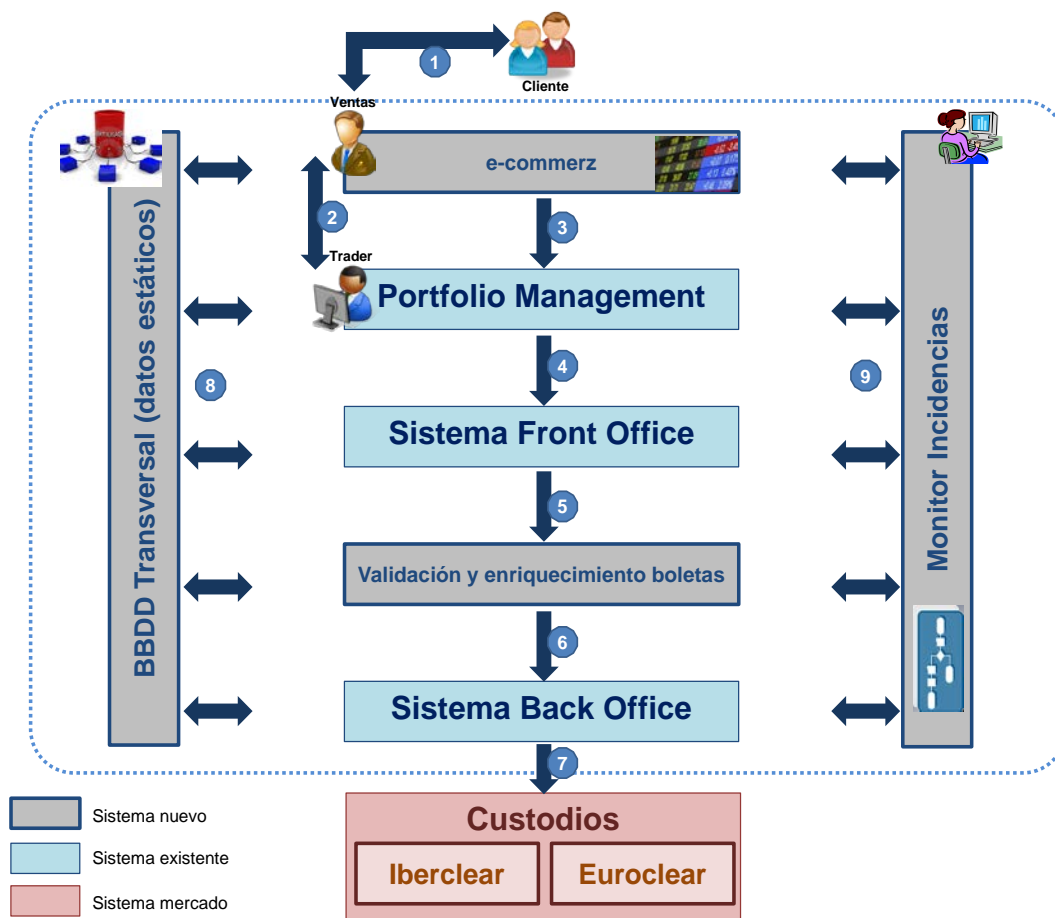


Figura 5.17 circuito operativo To Be. Voz

1. El Cliente se pone en contacto con el Ventas (vía chat o teléfono) y le solicita un tipo de operativa. El Ventas le asesora e identifican los detalles de la operación.
2. El Ventas se ponen en contacto con el Trader para que le cotice la operación. El Ventas le comunica al Cliente el Precio.



En adelante el proceso operativo es similar al indicado para la operativa contratada por plataforma e-Commerz.

En ambos circuitos operativos se representan los nuevos sistemas/ herramientas propuestos dentro de las áreas de mejora y como quedan relacionados entre ellos. La Plataforma e-Commerz aparece en la fase de comercialización (aunque sólo toma protagonismo cuando el cliente opera a través de ella), la herramienta de Validación y Enriquecimiento aparece entre el sistema de Front Office y Back Office, de modo que toda la operativa que viaja al sistema de Back Office tiene toda la información necesaria para su posterior procesamiento. Por último, la BBDD transversal y el Monitor de incidencias están presentes en todo el circuito, el primero garantizando la consistencia de la información en todos los sistemas y el segundo permitiendo gestionar las incidencias.

A medida que se avance en la implantación de las áreas de mejoras planteadas para el modelo TO BE, el circuito operativo junto con los procesos del modelo AS IS puede servir como punto de partida para la modelización de los procesos del modelo TO BE.



5.7.1.2 Funciones y responsabilidades

En la tabla 5.13 se especifican las funciones y responsabilidades de cada departamento como resultado de aplicar las áreas de mejora sobre el modelo AS IS. Dentro de la tabla, se identifica en azul y subrayado las nuevas funciones (o departamentos) a considerar en el modelo TO BE:

| Dpto | Funcionalidades y Responsabilidades |
|-----------------------------|---|
| Ventas FI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar nuevos clientes 2. Asesorar a clientes en la operativa que les conviene 3. Verificar con Riesgos la posibilidad de operar con el cliente 4. <u>Potenciar el uso de e-Commerz de los clientes actuales del Banco</u> 5. <u>Parametrizar e-Commerz de acuerdo a las características de los clientes</u> |
| Trader FI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar la cartera 2. Registrar las operaciones en los sistemas de Front Office 3. Cotizar precios a los ventas 4. <u>Parametrizar e-Commerz de acuerdo a las condiciones de mercado y de la posición de la cartera</u> |
| Riesgos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar el alta de los nuevos clientes 2. Asignar líneas 3. Verificar que el consumo de líneas están dentro de los límites |
| Back Office Operaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar las boletas registradas en el sistema de Back Office 2. Confirmar las operaciones 3. Liquidar las operaciones 4. Resolver incidencias en el procesamiento de las operaciones 5. <u>Seguimiento del procesamiento de las operaciones a través del Monitor de Incidencias</u> |
| Back Office Datos Estáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de datos estáticos de clientes, operaciones, mercados, etc en la BBBDD Transversal 2. <u>Garantizar que los datos estáticos viajan correctamente desde la BBDD Transversal al resto de sistemas del Banco</u> 3. Resolución de incidencias relacionadas con datos estáticos (por ejemplo instrucciones de liquidación) |
| Soporte Tecnológico | <ol style="list-style-type: none"> 1. Solucionar incidencias de carácter tecnológico (por ejemplo operaciones con estado bloqueado) |
| <u>Soporte Ventas</u> | <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Registrar las operaciones de los clientes en los sistemas de Front Office</u> 2. <u>Resolver incidencias debido a errores de imputación (tanto a Ventas como Traders)</u> 3. <u>Recopilar y preparar documentación para el alta de los nuevos clientes del Banco</u> 4. <u>Soporte a ventas y traders para la parametrización de e-Commerz</u> |

Tabla 5.13 Funciones y responsabilidades modelo TO BE



Respecto a las nuevas funciones y responsabilidades extraídas de los procesos para el modelo TO BE se puede observar que Ventas y Traders adquieren nuevas funciones relacionadas con la plataforma de contratación e-Commerz. Los primeros deben animar a los clientes actuales a operar a través de la plataforma y parametrizarla en base a las características de los mismos. Los traders deben parametrizarla de cara a que se adapte a las condiciones de mercado. Back Office Operaciones, será el responsable de monitorizar la herramienta de incidencias y Back Office Datos Estáticos debe velar porque la información esté correcta en la BBDD Transversal y que viaje al resto de sistemas del Banco. Por último, Soporte Ventas, asume las funciones y responsabilidades con carácter administrativo que llevaban a cabo los ventas y traders en el modelo AS IS.

En el caso de Ventas, Traders y ambos Back Office adquieren nuevas funciones y responsabilidades que antes no estaban recogidas en el modelo AS IS, mientras que Soporte Ventas, departamento de nueva creación, recibe tareas ya identificadas previamente en el modelo AS IS.

5.7.2 Definición del contexto donde se desarrolla el Modelo TO BE

En el punto 5.7.1 se ha hecho una descripción conceptual del modelo TO BE. En este apartado, se define el contexto donde se va a desarrollar dicho modelo, a partir del cual se deben estimar los impactos en términos de beneficios y de FTE's. Para ello; en primer lugar se identifican las variables críticas del modelo TO BE y luego se asignan valores a dichas variables para el cálculo de las variables que definen el modelo TO BE. Por último, se asignan los pesos a las variables explicativas utilizadas para el cálculo del impacto en beneficio del modelo TO BE.

5.7.2.1 Identificación de variables críticas del modelo TO BE

Las variables críticas se identifican en base a los drivers que permiten alcanzar los objetivos del caso práctico, es decir, incrementar el número de clientes y de operativa, a las implicaciones de estas variables con el resto de procesos.

A continuación, se identifican las variables críticas para la definición del contexto o entorno donde se desarrolla el modelo TO BE:

- **Incremento nuevos clientes.**
El modelo TO BE libera a los equipos de Ventas FI de tareas más administrativas, permitiendo focalizar su tiempo a la captación de nuevos clientes.
- **Porcentaje de clientes actuales que son migrados al canal de contratación por plataforma (e-Commerz).**
Aquellos clientes que cumplan una serie de requisitos en términos de confirmación y liquidación podrán entrar a operar por e-Commerz. El propio cliente se verá atraído a dicho canal debido a que el Banco ofrecerá precios más competitivos.



- **Volumen de la operativa por e-Commerz (respecto a la operativa por voz del modelo AS IS).**
Se espera un incremento significativo de la operativa por e-Commerz, gracias a los precios ofertados más competitivos, consecuencia de las facilidades de procesamiento. Los nuevos clientes sólo podrán operar por dicho canal, excepto en casos especiales (caída de sistemas o clientes estratégicos).
- **Incremento de la operativa de gestión.**
El incremento de clientes, propicia un incremento en la operativa y por lo tanto, una mayor posición a gestionar. Esto hará que el Banco incremente su operativa de gestión, pero en menos proporción que la operativa de clientes, ya que la gestión es global y a niveles agregados.
- **Reducción en el precio de comercialización.**
Un mayor volumen de operativa, procesos más eficientes (en términos de reducción de incidencias y con mayor grado de automatización), y un menor número de FTE, permite al Banco ser más competitivos y reducir los precios de comercialización.
- **Reducción del porcentaje de incidencias.**
El modelo TO BE promueve un marco de procesos más eficiente y con una asignación de perfiles más adecuada fomentando la especialización de tareas.

Las tres primeras variables (Incremento nuevos clientes, porcentaje clientes actuales migrados a plataforma y volumen de operativa por plataforma), están completamente alineadas con los drivers del proyecto y son consecuencia esperada de las áreas de mejora, mientras que el incremento en operativa de gestión y la reducción en el precio de comercialización son consecuencia de las tres primeras. A mayor volumen comercializado la cartera a gestionar se incrementa y por lo tanto requiere más operativa. También, a mayor volumen se pueden establecer precios más ajustados, también condicionado por unos procesos esperados más eficientes. La reducción del porcentaje de incidencias es también consecuencia de unos procesos más eficientes, y que tendrá impacto sobre los beneficios, ya que permite liberar FTE's.

A continuación, se procede a asignar valores a estas variables.

5.7.2.2 Valores de las variables críticas del modelo TO BE

En este apartado se establecen los valores de las variables críticas identificadas previamente y los pesos o ponderaciones asignados a las variables explicativas utilizadas para el cálculo del beneficio en base a la fórmula definida en el punto de método de trabajo del presente apartado.

La asignación de valores a las variables críticas identificadas tiene una componente cualitativa importante, donde se deben tener en cuenta aquellos factores tanto internos como externos a la Entidad que permitan justificar su valor. Es preferible trabajar con valores relativos que absolutos. De modo que se parte de unos valores iniciales dados por el modelo AS IS y a partir de ahí, se establece una variación porcentual estimada.

Las variaciones porcentuales esperadas de cara al modelo TO BE se han establecido considerando los siguientes factores externos:



- **Valor refugio en épocas turbulentas:** los productos de deuda pública se han convertido en valores seguros en comparación al resto de mercados financieros (por ejemplo cuando la renta variable experimenta bajadas acentuadas, el volumen en renta fija se incrementa). Incluso en épocas de bonanzas es un valor con alto volumen de negociación, ya que siempre aparece en un porcentaje significativo en los fondos de inversión, planes de pensiones, productos de ahorro a largo plazo, etc.
- **Competencia concentrada:** es un mercado muy líquido, lo cual se traduce en precios muy competitivos y con diferencias muy estrechas entre competidores. Esto provoca que sea un mercado que requiera medios humanos y tecnológicos muy eficientes para obtener un margen (beneficio por operación bajo pero con enormes volúmenes). Sólo los grandes Bancos tienen la capacidad de dar soporte masivo a este negocio. Las principales barreras de entrada es la inversión tecnológica para poder implantar procesos continuos y eficientes.
- **Producto estándar:** en comparación a otros mercados es un producto sencillo, siendo muy susceptible de ser procesado desde su cotización hasta su liquidación y confirmación con un bajo grado de incidencias y de manualidades si se disponen de las infraestructuras adecuadas.
- **Producto sencillo:** es un producto fácil de comercializar ya que es sencillo y puede ser entendido fácilmente por clientes poco experimentados en finanzas.
- **Normativa Cliente-Banco laxa:** la renta fija soberana es uno de los productos más sencillos de los mercados financieros, donde las exigencias por parte del regulador son muy laxas. Los riesgos regulatorios son menores respecto a otros mercados. Por ejemplo, en el mercado de CDS (Credit Default Spread) o de RV (Renta Variable) con Correlación, el regulador está imponiendo controles que están afectando al procesamiento de estos productos, además de unas cargas en provisiones que ponen en riesgo las rentabilidades de sus mercados.
- **Control de riesgos consolidado:** desde la perspectiva de las áreas de Riesgos, son productos muy estándares con procesos muy asentados y cuyos riesgos se controlan y cuantifican más fácilmente en comparación con otros productos.

Respecto a los factores internos a la Entidad, se consideran las consecuencias esperadas por las áreas de mejora que se van a llevar a cabo en la propia Entidad y que se han analizado en la fase anterior del caso práctico.

Una vez analizadas las variables externas a la Entidad, identificadas y desarrolladas anteriormente, y a los cambios esperados como consecuencia a las áreas de mejora se definen los valores de las variables críticas (véase la figura 5.14). Estos valores representan variaciones porcentuales sobre las variables del modelo AS IS. Por ejemplo, tal y como se puede muestra en la tabla 5.14, en el modelo TO BE se espera un incremento del 50% de los nuevos clientes.



| Valores de variables críticas del Modelo TO BE | |
|---|-------------|
| Incremento nuevos cliente | 50% |
| % Clientes actuales migrados a e-Commerz | 50% |
| Volumen operativa por e-Commerz | 50% |
| Incremento operativa de gestión | 10% |
| Reducción en el precio de comercialización | 0.5% |
| Reducción del % de incidencias | 50% |

Tabla 5.14 Variables modelo TOBE

Todos los valores están expresados en variaciones porcentuales sobre los valores absolutos del modelo AS IS, excepto la variable reducción del precio de comercialización, que está expresada en términos absolutos, considerando que el precio es del 100%.

Estos valores, son decisivos a la hora de determinar la idoneidad del modelo TO BE de cara a conseguir los objetivos del caso práctico, de modo que el equipo de proyecto debe consensuarlos y acordarlos con los responsables de proyecto, de modo que quede alineado con las características del negocio y mercado, de la Entidad y de las áreas de mejoras planteadas.

5.7.2.3 Calculo de las variables que definen el modelo TO BE

A continuación, dadas las variaciones sobre las variables críticas, se calcula el valor absoluto de dichas variables y de sus variables relacionadas para el modelo TO BE. Para ello, a modo genérico:

- Se parte de las métricas del modelo AS IS de las variables críticas. Todas ellas han sido levantadas en la fase de levantamiento del modelo AS IS y se ha mostrado en la tabla 5.6.
- Sobre las variables críticas del modelo AS IS, se aplican las variaciones establecidas anteriormente, obteniendo el valor de la variable crítica en el modelo TO BE.
- Por último, se calculan las variables relacionadas con las variables críticas del modelo TO BE. Este cálculo se hace en función de cada variable (como se verá a continuación), pero normalmente se realiza manteniendo la relación entre variables del modelo AS IS.

I. Incremento nuevos clientes

El modelo AS IS hace 8 clientes/mes, de modo que considerando que 1 mes son 22 días laborales, el modelo AS IS genera 0.36 clientes nuevos/día. En base a la tabla 5.14, si se aplica un 50% de incremento sobre los nuevos clientes/ día del modelo AS IS, el modelo TO BE plantea 0.55 clientes nuevos/ día. Una vez calculados los nuevos clientes para el modelo TO BE, es necesario calcular las oportunidades de nuevos clientes que se requieren y los clientes del Banco después de un año, para luego poder redimensionar los equipos necesarios para poder llevar a cabo dichos volúmenes. Para ello:



- Si se mantiene la relación entre oportunidades y nuevos clientes del AS IS (de cada 0.59 oportunidades/día se consiguen 0.36 clientes/día). El TO BE plantea 0.55 clientes nuevos/día calculados previamente, de modo que el número de oportunidades de nuevos clientes por día es de 0.88 clientes día ($0.88=0.55*(0.59/0.36)$).
- El número de clientes del Banco en el modelo AS IS es de 324, de modo que, a un plazo de un año el Banco estima tener 446 considerando que un año tiene 224 día laborales y a razón de 0.55 clientes/día ($446=324+0.55*224$).

A modo resumen y esquemático, se incluye la tabla 5.16 con cada uno de los datos calculados para el modelo TO BE relacionados con la variable Incremento nuevos clientes.

| | AS IS | Incremento Nuevos Clientes | TO BE | Unidades |
|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|--------------|
| Nuevos clientes | 0,36 | 50% | 0,55 | cliente/día |
| Oportunidades nuevos clientes | 0,59 | | 0,88 | cliente/día |
| Clientes actuales Banco | 324 | | 446 | clientes/año |

Tabla 5.15 Incremento nuevos clientes

II. % Clientes actuales migrados a e-Commerz y Volumen operativa por e-Commerz

En base a los clientes calculados en el punto anterior, el modelo TO BE tiene un total de 446 clientes, 324 actuales y 122 nuevos:

- De los 324 clientes actuales, según la tabla 5.14 el 50% de los clientes actuales pasa a operar por e-Commerz y el otro 50% sigue operando vía voz. Esto se traduce en 162 clientes vía voz y otros 162 por e-Commerz. Si se tiene en cuenta las variaciones de la tabla 5.14:
 - Los 162 clientes vía voz mantienen el mismo volumen de op/ día, de modo, que si en base al modelo AS IS, 324 clientes cierran 28 op/día, el modelo TO BE estima 14 op/ día para clientes por vía voz ($14=28*(162/324)$).
 - Los 162 clientes vía e -Commerz incrementan el volumen en un 50%, esto supone 21 op/ día ($21=14*(1+0.5)$).
- Los 122 clientes nuevos operan siempre por e-Commerz, de modo que se establece una relación lineal con los 162 clientes y 21 op/día actuales que operan por e-Commerz. Esto implica que los 122 nuevos clientes harán 16 op/día ($16=122*(21/162)$).

A modo resumen y esquemático, se incluye la tabla 5.17 con cada uno de los datos calculados para el modelo TO BE relacionados con las variables %Clientes actuales migrados a e-Commerz y Volumen de operativa por e-Commerz:

| | | AS IS | TO BE |
|--------------------|----------------|-----------|-----------|
| Canal contratación | Clientes (año) | Op./día | Op/día |
| Clientes actuales | Voz | 28 | 14 |
| | e-Commerz | | 21 |
| Nuevos clientes | e-Commerz | | 16 |
| TOTAL | 446 | 28 | 51 |

Tabla 5.16 clientes migrados e Commerz



Se pasa de 28 operaciones/día en el modelo AS IS a 51 operaciones/día en el modelo TO BE. De las 51 op/ día, 14 son por canal voz y 37 por plataforma, de modo que:

- Las operaciones comercializadas por canal voz se reduce un 50%
- Las operaciones comercializadas por canal plataforma supone el 72.5% de la operativa total del modelo TO BE.

III. Incremento operativa de gestión

El modelo AS IS implicaba 8 op/día para la gestión de la cartera por comercialización de la operativa de deuda soberana en divisa euro, para el modelo TO BE, según la tabla 5.14, se estima que esta operativa se incrementa en un 10%, de modo que pasa a ser de 9 op/día.

A modo resumen y esquemático, se incluye la tabla 5.18 con cada uno de los datos calculados para el modelo TO BE relacionados con la variable Incremento operativa de gestión.

| | AS IS | Incremento Op. Gestión | TO BE | Unidades |
|-------------|-------|------------------------|-------|----------|
| Op. Gestión | 8 | 10% | 9 | op/día |

Tabla 5.17 Incremento operativa gestión

La relación entre la operativa de comercialización (vista en el epígrafe 1) y de gestión (vista en el epígrafe 1) no mantiene una relación lineal dado que la gestión de la cartera se hace a nivel global. Las variaciones se darán más a nivel nominal o de contratos, dependiendo de la operativa (IRS, Futuros, etc).

IV. Reducción en el precio de comercialización

El precio de comercialización podrá a ser más competitivo, se considera una reducción media de 50 pb (0.50%), según la tabla 5.14. Si se considera un precio medio del 100% se considera una bajada del 0.5%, quedando un precio medio de 99.5%

V. Reducción del % de incidencias

El modelo TO BE supone una reducción del 50% de las incidencias según la tabla 5.14, de modo que se pasa de tener un 22.22% de op/día con incidencias, según lo expuesto en el modelo AS IS, a un 11.11% de op/día con incidencias. Esto se traduce en que de las 8 op/ día con incidencia de las 36 operaciones/día del modelo AS IS, se pasa en el modelo TO BE a 6.626 op/ día con incidencia sobre un total de 60 op/día (51 operaciones comercializadas según punto II y 9 operaciones de gestión según punto III).

A modo resumen y esquemático, se incluye la tabla 5.19 con cada uno de los datos calculados para el modelo TO BE relacionados con la variable Reducción del % de incidencias.



| | AS IS | % reducción incidencias | TO BE |
|-------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| % Op. con incidencias | 22% | 50% | 11% |
| Op/día. Procesadas | 36 | | 60 |
| Op/día con incidencias | 8 | | 6,626 |

Tabla 5.18 Reducción % incidencias



5.7.2.4 Ponderación de las variables explicativas para el cálculo del beneficio del modelo TO BE

Tal y como se ha explicado en el Método de Trabajo del presente apartado, el cálculo del beneficio del modelo TO BE como consecuencia de la implantación de las áreas de mejora depende de un conjunto de variables. Estas variables, se identifican como variables explicativas, y se les debe asignar una ponderación dentro de la fórmula de cálculo (véase figura 5.13 y 5.14). Las ponderaciones dadas en el caso práctico se han realizado en base a la experiencia en proyectos de las mismas características y de cara a generar resultados, que desde un punto de vista cualitativo sean razonables. En ocasiones, estas ponderaciones son asignadas en el momento de calcular el impacto de beneficio, de modo que se analiza el comportamiento de los resultados en función de distintas ponderaciones, hasta que el equipo de proyecto identifica aquellos valores que más se adaptan a las características del proyecto y los resultados esperados del modelo TO BE. Siempre sin plantear un imposible.

La tabla 5.19 identifica las variables explicativas de la fórmula para el cálculo del impacto en beneficio en la actividad de ventas y trader y las ponderaciones asignadas.

| Ponderación variables explicativas para cálculo del beneficio | | |
|--|-------------------------|------------|
| Ventas FI | Volumen operaciones | 30% |
| | Precio comercialización | 40% |
| | FTE's | 30% |
| Trader FI | Volumen cartera | 10% |
| | FTE's | 90% |

Tabla 5.19 Ponderaciones variables modelo TOBE

5.7.3 Impactos del modelo TO BE

Una vez se calculan las variables que definen el contexto donde se desarrolla el modelo TO BE, se procede con el redimensionamiento en FTE's y con la estimación del beneficio por operación.

5.7.3.1 Redimensionamiento de FTE's en modelo TO BE

El redimensionamiento en FTE's se estima en base a las nuevas métricas establecidas a nivel nuevos clientes, operativa contratada por e-Commerz y reducción del porcentaje de incidencias.

Al final de este apartado se muestra el redimensionamiento total del modelo TO BE por departamentos y separados por la actividad de los Ventas y de los Traders de FI. Se separan los FTE's en ambas actividades para poder calcular en el apartado 5.7.3.2 el beneficio del modelo, ya que las variables explicativas del beneficio de ambas actividades son diferentes.



I. Nuevos clientes

Tal y como se puede observar en la tabla 5.20, el redimensionamiento de FTE's para el alta de nuevos clientes parte del modelo AS IS. El cálculo se realiza a partir de:

- En primer lugar, se toman los FTE's de cada departamento involucrado en el alta de nuevos clientes (véase la columna 2 de la tabla 5.20. Estos datos se obtienen de la tabla del anexo II). La columna 2 de la tabla 5.20 se divide entre el número diario de nuevos clientes (0.36 clientes/día según lo estimado en la tabla 5.15), obteniendo los FTE/ nuevo cliente (valores de la columna 3 de la tabla 5.20).
- Este mismo ejercicio se hace para el modelo AS IS incorporando el efecto de las áreas de mejora. En la columna 4 de la tabla 5.20 se representan los FTE's por departamento obtenido de la tabla del anexo V, y la columna 5 de la tabla 5.20 se obtiene dividiendo los FTE's de la columna 4 entre los 0.36 clientes/día.
- A partir de los FTE/nuevo cliente del modelo AS IS + áreas de mejora (columna 5 de la tabla 5.20), se calculan, de forma lineal, el FTE/nuevo cliente del modelo TO BE (columna 6 de la tabla 5.20). Para ello, se consideran los 0.36 clientes/día en el modelo AS IS + áreas de mejora y los 0.54 clientes/ día del modelo TO BE (según lo calculado en la tabla 5.15).
- Por último, se calculan los FTE's por departamento del modelo TO BE involucrados en el alta de nuevos clientes (columna 7 de la tabla 5.20), multiplicando FTE/nuevo cliente (columna 6 de la tabla 5.20) por los 0.54 clientes/ día.

El redimensionamiento del proceso de Alta de Nuevos Clientes se hace a partir de los FTE's/nuevo cliente del AS IS + Áreas de Mejora, para tener en cuenta al equipo de Soporte Ventas y porque hay departamentos que intervienen en todo el subproceso o únicamente una vez el cliente ha sido autorizado. Back Office Datos Estáticos participa sólo en el alta en sistemas, mientras que Ventas FI y Riesgos aparecen en el proceso desde que aparece la oportunidad de un nuevo cliente.

| Departamento | AS IS | | AS IS + áreas mejora | | TO BE | | Diff FTE's: TO BE vs AS IS |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | FTE: Alta nuevos clientes | FTE/ nuevo cliente | FTE: Alta nuevos clientes | FTE/ nuevo cliente | FTE/ nuevo cliente | FTE: Alta nuevos clientes | |
| Back Office Datos Estáticos | 0,300 | 0,825 | 0,235 | 0,646 | 0,969 | 0,529 | 0,229 |
| Back Office Operaciones | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Riesgos | 0,410 | 0,694 | 0,410 | 0,694 | 1,041 | 0,917 | 0,507 |
| Soporte Tecnológico | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Trader FI | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Ventas FI | 0,647 | 1,095 | 0,330 | 0,558 | 0,838 | 0,738 | 0,091 |
| Soporte Ventas | 0,000 | 0,000 | 0,317 | 0,536 | 0,805 | 0,709 | 0,709 |
| Total general | 1,357 | 2,614 | 1,292 | 2,435 | 3,653 | 2,893 | 1,536 |

Tabla 5.20 FTE's nuevos clientes modelo TO BE



En la tabla 5.20 se observa que el número de FTE's se incrementa en 1.536, principalmente destaca:

- Soporte Ventas asume las tareas administrativas de alta.
- Ventas tiene dedicación similar al modelo AS IS, pero más orientados al asesoramiento y la captación de nuevos clientes.
- El equipo de Riesgos se incrementa. Son responsables de la viabilidad del cliente y de su autorización final para poder operar.
- Back Office Datos Estáticos también se incrementa. Son responsables de dar de alta a los clientes en los sistemas del Banco.

II. Operativa contratada por e-Commerz

En el modelo TO BE se distingue dos tipos de operativa, la de canal voz, heredada del modelo AS IS, y la de canal plataforma e-Commerz, resultante de implantar el área de mejora de plataforma de contratación electrónica. Según la tabla 5.21, se observa en la columna 2 que para el subproceso de contratación vía voz del modelo AS IS se dedican 0.7 FTE's de traders y 1.45 FTE's de ventas (esta información se puede obtener de la tabla del anexo II).

Si se continúa observando la tabla 5.21 columnas 3 y 4, se estiman los FTE's de ventas y traders para el modelo TO BE, distinguiendo entre operativa voz y e-Commerz.

- Ventas FI
 - Operativa vía voz: los FTE's se estiman linealmente respecto a los del modelo AS IS, de modo que se pasa de 1.45 a 0.725 en el modelo TO BE, ya que se ha considerado que los clientes se reducen un 50% según lo considerado en la tabla 5.14.
 - Operativa e-Commerz: se asignan 0.15 FTE's para dar soporte a la plataforma e-Commerz (parametrización de comisiones de los clientes, etc)
- Trader FI:
 - Operativa vía voz: al igual que para los Ventas FI, los FTE's se estiman linealmente respecto a los del modelo AS IS, de modo que se pasa de 0.7 a 0.35 en el modelo TO BE, ya que se ha considerado que los clientes se reducen un 50% según lo considerado en la tabla 5.14.
 - Operativa e-Commerz: se asignan 0.3 FTE's para dar soporte a la plataforma e-Commerz (ajuste de los datos de mercado intradía, parametrización en la cotización, etc).

La asignación de FTE's de Ventas y Traders de FI sobre la plataforma de contratación e-Commerz (valores mostrados en la columna 4 de la tabla 5.21) se hace de modo independiente al número de clientes y/u operaciones, ya que la parametrización se hace a nivel global y agregado. Los FTE's asignados para dichas tareas se realiza en consenso con los responsables en base a la experiencia con otras plataformas del Banco, y guiados por el equipo de proyecto según la experiencia en otros clientes.



| Departamento | AS IS | TO BE | | Diff FTE's: TO BE vs AS IS |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| | FTE's Contratación Voz | FTE's Contratación Voz | FTE's Contratación e-Commerz | |
| Back Office Datos Estáticos | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Back Office Operaciones | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Soporte Ventas | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Trader FI | 0,7 | 0,35 | 0,30 | -0,050 |
| Ventas FI | 1,45 | 0,725 | 0,15 | -0,575 |
| Riesgos | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Soporte Tecnológico | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Total general | 2,15 | 1,075 | 0,45 | -0,625 |

Tabla 5.21 Impacto FTE's plataforma e Commerz

En la tabla 5.21 en la columna de la izquierda sobre fondo gris, se observa que se liberan 0.575 FTE's de Ventas FI ya que gran parte de la operativa se vende vía plataforma e-Commerz.

III. Reducción del porcentaje de incidencias

Tal y como se puede observar en la tabla 5.22, a la hora de redimensionar los departamentos como resultado de reducir el porcentaje de incidencias, se parte de los FTE's del modelo AS IS con rol resolutor (ver columna 2 de la tabla 5.22. Esta información se obtiene de la tabla 5.10 del apartado del modelo AS IS). En el modelo TO BE se especifican tres bloques de funciones (columnas 3, 4 y 5) que deben ser redimensionados, el seguimiento de procesamiento (resultado de la iniciativa de monitor de incidencias), conciliación entre sistemas y BBDD Transversal, y los propios del rol resolutor.

El redimensionamiento en el modelo TO BE para los dos primeros bloques (columna 3 y 4 de la tabla 5.22) se estiman 0.5 FTE's para el Back Office Datos Estáticos y el Back Office Operaciones. Este valor de FTE's se asignan en consenso con los responsables de los departamentos y en base a experiencias similares dentro del Banco u otras entidades.

El redimensionamiento de los FTE's con rol resolutor se realiza de modo lineal, considerando una reducción del 30% respecto a lo indicado en el modelo AS IS, como resultado de reducir un 50% el porcentaje de incidencias según los estimado en la tabla 5.14, y de dotar al Banco del monitor de incidencias que mejora la gestión de incidencias, esperando reducir los tiempos de dedicación. El 30% final de reducción debe quedar consensuado y validado con los responsables de los departamentos implicados.



| Departamento | AS IS | TO BE | | | Diff FTE's: TO BE vs AS IS |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|
| | Rol Resolutor | Seguimiento procesamiento | Conciliación BBDD Transversal | Rol Resolutor | |
| Back Office Datos Estáticos | 0,40 | 0,00 | 0,50 | 0,32 | 0,419 |
| Back Office Operaciones | 2,05 | 0,50 | 0,00 | 1,42 | -0,120 |
| Soporte Ventas | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,062 |
| Trader FI | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,050 |
| Ventas FI | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,100 |
| Riesgos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000 |
| Soporte Tecnológico | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | -0,009 |
| Total | 2,65 | 0,50 | 0,50 | 1,85 | 0,202 |

Tabla 5.22 Impacto FTE's incidencias

En la tabla 5.22 se puede observar como los FTE's totales se incrementan en 0.202 FTE's, tal y como se puede ver en la columna de la izquierda sobre fondo gris.



A modo resumen, la tabla 5.23 muestra el redimensionamiento de FTE's del modelo TO BE considerando todos los procesos dentro del alcance del caso práctico:

| Dpto | FTE's | | Variación FTE's | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| | AS IS | TO BE | Absoluta | Relativa |
| Back Office Datos Estáticos | 1,00 | 1,53 | 0,53 | 53% |
| Back Office Operaciones | 8,03 | 4,89 | -3,14 | -39% |
| Riesgos | 0,41 | 0,92 | 0,51 | 124% |
| Soporte Tecnológico | 0,05 | 0,04 | -0,01 | -17% |
| Soporte Ventas | 0,00 | 0,77 | 0,77 | 100% |
| Trader FI | 2,05 | 1,95 | -0,10 | -5% |
| Ventas FI | 2,20 | 1,61 | -0,58 | -27% |
| Total | 13,74 | 11,72 | -2,02 | -15% |

Tabla 5.23 Impacto FTE's modelo TO BE

Los FTE's del modelo AS IS se obtienen de la tabla 5.10, y los del modelo TO BE se han calculado teniendo en cuenta los FTE's del modelo AS IS y las variaciones de recursos calculados en las tablas 5.20, 5.21 y 5.22.

El modelo TO BE reduce 2 FTE's del modelo AS IS, lo cual supone casi un 15%. Las principales variaciones por departamento son (marcadas con fondo azul en la tabla 5.23):

- Back Office Datos Estáticos: se incrementa en 0.53 FTE's debido a las nuevas funciones ligadas al área de mejora de la BBDD Transversal.
- Back Office Operaciones: se reducen los FTE's en 3.14, debido principalmente a la conexión entre los sistemas del Banco y de las cámaras y custodios.
- Riesgos: se incrementa en 0.51 FTE's, debido principalmente a su involucración en el alta de clientes. El modelo TO BE espera un incremento significativo en el alta de nuevos clientes.
- Ventas FI: los FTE's se reducen en 0.58, debido al traspaso de funciones a Soporte Ventas.
- Soporte Ventas: departamento de nueva creación que asume 0.77 FTE's para llevar a cabo tareas de soporte a los Ventas FI.

Por último, la figura 5.18 detalla el inventario de actividades o tareas para el subproceso de Alta de nuevos clientes del modelo TO BE. Se puede observar:

- En la segunda y tercera columna se identifica el proceso y subproceso al que pertenece cada tarea.
- Por último, bloque Modelo TO BE (marcado en fondo violeta), identificando para cada tarea el departamento responsable, el sistema involucrado, los FTE's necesarios, el rol y el tipo de ejecución en el modelo TO BE.

En el Anexo VII, se puede ver el detalle de FTE's por actividad del modelo TO BE para el resto de subprocesos considerados objeto de estudio.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo TO BE | | | | | |
|----|----------|-------------------------|--|--------------------|-----------------|-------------|-----------|-----------------|----------------|
| | | | | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE | |
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | Ventas FI | BLOOMBERG | 0,3243 | Asesor | Manual | |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | Ventas FI | | 0 | 0,3243 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | Ventas FI | | 0 | 0,0895 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | Soporte Ventas | | 0 | 0,1946 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | Soporte Ventas | WFNC | | 0,2684 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | Soporte Ventas | | 0 | 0,0224 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | BO Datos Estáticos | WFNC | | 0,3375 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | BO Datos Estáticos | WFNC | | 0,0450 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | Riesgos | Sistema Riesgos | | 0,5592 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | | 0,3355 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | | 0,0224 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | | 0,1463 | Parametrizador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | BO Datos Estáticos | WFNC | | 0,0000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | Soporte Ventas | WFNC | | 0,2237 | Informador | Semiautomática |

Figura 5.18 Detalle por actividad del modelo TO BE

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y revisión de procesos de tesorería

5.7.3.2 Estimación de beneficio del modelo TO BE

Una vez calculadas las volumetrías del modelo AS IS y redimensionados los FTE's, se estima el beneficio que puede generar. La tabla 5.24 muestra cada una de las variables utilizadas y explicadas en la fórmula del apartado Método de Trabajo.

| Col1 | Col2 | Col3 | Col4 | Col5 | Col6 | Col7 | Col8 | Col9 | Col10 | Col11 |
|-----------|------------------------|-------|--------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Actividad | Variables explicativas | AS IS | TO BE | Rendimiento variable | Rendimiento a aplicar sobre B° | Ponderación variable B° | B° AS IS (€op) | B° AS IS variable explicativa (€día) | B° TO BE variable explicativa (€op) | B° TO BE (€día) |
| Ventas FI | Operaciones/día | 28 | 51 | 81,57% | 81,57% | 30% | 1.900 | 570 | 1.035 | 2.430 |
| | FTE's | 9,753 | 8,882 | -8,92% | 8,92% | 40% | | 760 | 828 | |
| | Precio bonos | 100% | 99,50% | -0,50% | -0,50% | 30% | | 570 | 567 | |
| Trader FI | Volumen cartera | 1 | 1,1 | 10,00% | 10,00% | 10% | 1.700 | 170 | 187 | 2.158 |
| | FTE's | 3,984 | 2,835 | -28,84% | 28,84% | 90% | | 1.530 | 1.971 | |

| | | | |
|------------------------|---------------|--|----------------|
| B° TOTAL (€día) | 66.800 | | 142.525 |
|------------------------|---------------|--|----------------|

| | | | |
|------------------------|-------------------|--|-------------------|
| B° TOTAL (€año) | 14.963.200 | | 31.925.519 |
|------------------------|-------------------|--|-------------------|

Tabla 5.24 Impacto Beneficio modelo TO BE



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuestas de mejora de procesos de tesorería

En primer lugar (columna 1 y 2 de la tabla 5.24) se diferencia entre la actividad de ventas y trader, ya que las variables explicativas son diferentes. En el caso de ventas se consideran Operaciones/día, FTE's y Precio bonos. En el caso de los traders se utiliza el volumen de la cartera y los FTE's.

El método para separar los FTE's entre actividad de ventas y traders consiste en:

- Separar los FTE's de las actividades propias de traders y de ventas.
- En el caso de actividades comunes, los FTE's se separan en función de la operativa realizada por unos y otros. Es decir si una actividad suponen 3 FTE's y la operativa de ventas es de 7 y la de traders de 3. Los FTE's correspondientes a la actividad ventas es de $2.1 (3 \cdot (7 / (7 + 3)))$ y para traders es de $0.9 (3 \cdot (3 / (7 + 3)))$.

En segundo lugar (columnas 3, 4 y 5 de la tabla 5.24), para cada una de estas variables explicativas se especifica el valor en el modelo AS IS y en el modelo TO BE, y se calcula el rendimiento de un modelo a otro. En el caso del volumen de la cartera, se supone un incremento del 10%, de modo que teniendo un nominal 1, en el modelo TO Be se pasa a 1.1. Para la actividad de trader tiene más sentido hablar de volumen de cartera que de operaciones, ya que la gestión se hace de modo global independientemente del número de operaciones.

En tercer lugar (columna 6 de la tabla 5.24), el rendimiento calculado se pone en el signo adecuado, en función de si incrementa o reduce el beneficio.

En cuarto lugar, se aplica al beneficio del modelo AS IS (columna 8 de la tabla 5.22. Estos datos representan el beneficio por operación mostrado en la tabla 5.6 del apartado del modelo AS IS) a los pesos dados a cada una de las variables explicativas (columna 9 de la tabla 5.22. estos valores proceden de la tabla 5.19). Se obtiene el beneficio por operación del modelo AS IS separado para cada variable explicativa (columna 10 de la tabla 5.22).

A continuación, se aplica al Bº AS IS por variable explicativa calculado previamente, el rendimiento de las variables explicativas entre el modelo AS IS y TO BE (valores mostrados en la columna 7 de la tabla 5.24). Con este producto se obtiene el beneficio por variable explicativa del modelo TO BE (columna 10 de la tabla 5.24), y el beneficio por operación para la actividad de ventas y trader (columna 11 de la tabla 5.24).

Por último, se calcula el beneficio total día multiplicando el beneficio por operación de actividad ventas y trader del modelo TO BE por el número de operaciones día (51 y 9 respectivamente, tal y como se estimaron en las tablas 5.16 y 5.17). El beneficio total al año se calcula multiplicando el beneficio diario por 224 día/año (relación definida en el apartado del modelo TO BE).

En resumen, el beneficio por operación en el modelo TO BE se incrementa tanto para la actividad de ventas como de traders:

- Incremento del beneficio del 27.89% para los Ventas de FI, originado principalmente por el incremento en la operativa comercializada.
- Incremento del beneficio del 26.96% para los Traders FI, originado principalmente por la reducción en FTE's.

En términos totales, el beneficio diario se incrementa en 113.36%, pasando de 66,800 EUR a 142,525 EUR.



5.7.4 Análisis de sensibilidad del modelo TO BE ante diferentes contextos

En este apartado se pretende analizar los resultados del modelo TO BE ante diferentes contextos o escenarios. Estos escenarios se construyen mediante la modificación de las variables críticas. Los pesos de las variables explicativas del Beneficio se han mantenido constantes, ya que muestran una menor sensibilidad, aun que pueden ser otra línea de análisis

En concreto se han definido 5 escenarios, tal y como queda representado en la tabla 5.25:

| VARIABLES CRÍTICAS | Esc 1 | Esc 2 | Esc 3 | Esc Base | Esc 4 | Esc 5 |
|--|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Incremento nuevos cliente | 0% | 25% | 35% | 50% | 50% | 50% |
| % Clientes actuales migrados a e-Commerz | 0% | 50% | 45% | 50% | 90% | 50% |
| Incremento operativa por e-Commerz | 0% | 25% | 35% | 50% | 35% | 80% |
| Incremento operativa de gestión | 0% | 10% | 0% | 10% | 0% | 0% |
| Reducción en el precio de comercialización | 0% | 0.5% | 0.5% | 0.5% | 0.5% | 0.5% |
| Reducción del % de incidencias | 0% | 25% | 35% | 50% | 50% | 50% |

Tabla 5.25 Escenario modelo TO BE

En rojo se señala el escenario Base, sobre el cual ya se ha calculado el redimensionamiento en FTE's y el beneficio generado. El resto de escenarios (en letras rojas) se definen como una desviación del escenario base, de modo que se plantean posibles desviaciones sobre el escenario base que pueden darse en un futuro. A continuación, se describe cada uno de los escenarios planteados.

Escenario1

Permite ver el rendimiento del modelo AS IS junto con las áreas de mejora en un contexto con volumetrías iguales a las actuales.

Escenario2

Escenario más pesimista en relación al Escenario Base en incremento de nuevos clientes y en operativa por e-Commerz, y en reducción del porcentaje de incidencias.

Escenario3

Escenario intermedio al Escenario2 y el Escenario Base, de modo que permite ver como converge el modelo de cálculo al modelo TO BE Base.

Escenario4

Escenario similar al Escenario Base, pero se considera que un elevado número de clientes actuales migran a e-Commerz.

Escenario5

Escenario similar al Escenario Base, pero se considera un incremento elevado de la operativa de e-Commerz.

En la figura 5.19, se compara el B⁰ diario para cada escenario. El escenario Base está marcado en rojo.

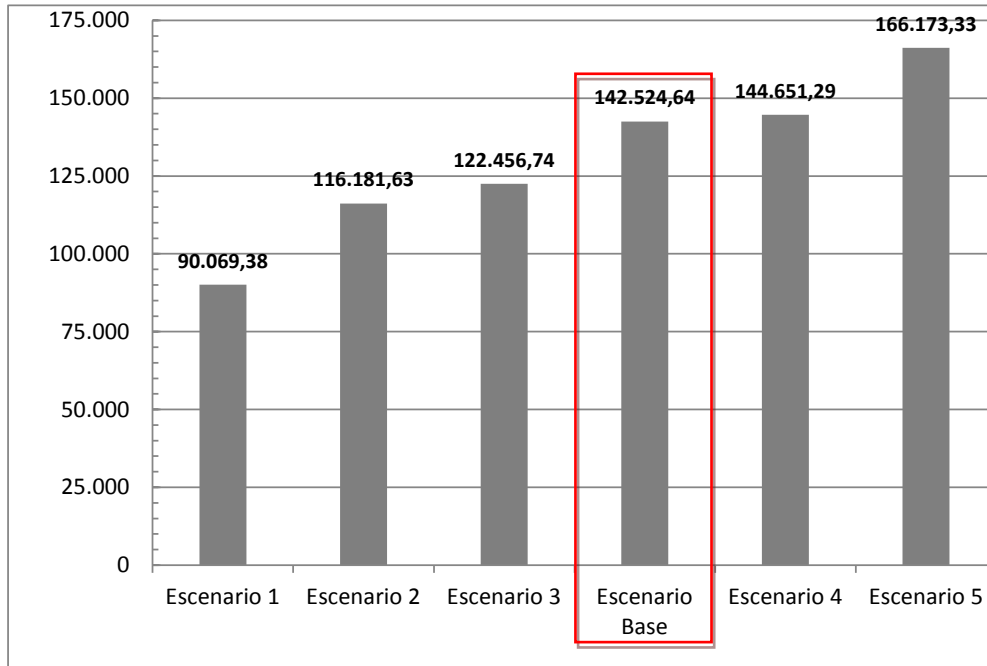


Figura 5.19 comparación beneficio escenarios modelo TO BE

En la figura 5.20, se comparan el resto de variables por escenario: FTE's en rojo, volumen operaciones voz en violeta, volumen operaciones e-Commerz en azul y operaciones con incidencias en naranja. El escenario base está marcado en rojo.

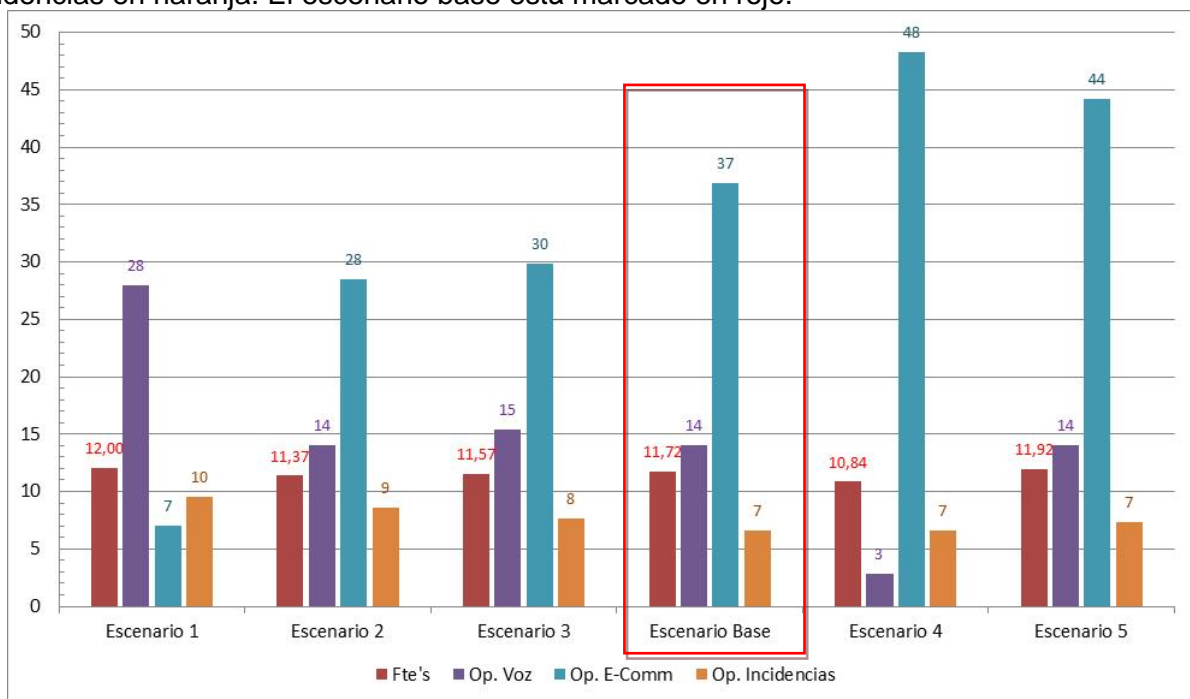


Figura 5.20 comparación escenarios modelo TO BE



A continuación se analizan los resultados obtenidos en cada uno de los escenarios y mostrados en las figura 5.18 y 5.19:

Escenario1

Se incrementa el beneficio respecto al modelo AS IS (que era de 66.800 €), pero está muy por debajo del beneficio generado por el escenario base (que es de 142.524 €). El beneficio se incrementa principalmente por:

- Los nuevos clientes que se van dando de alta operan por e-Commerz (0.36 clientes/día=81 clientes/año).
- Los FTE's reducidos por la implantación de las áreas de mejora (12 FTE's frente a los 13.57 FTE's del modelo AS IS).

Escenario2

El beneficio diario se reduce respecto al modelo Base por:

- Menor operativa por el canal e-Commerz
- Mayor proporción de operaciones por Voz, lo cual incrementa: los FTE's de ventas FI para la comercialización; operaciones con incidencias y por lo tanto los FTE's destinados a su resolución.

Escenario3

Similar al Escenario2, pero el beneficio es superior, debido a que la operativa e-Commerz es mayor en términos absolutos y en proporción a la operativa total.

Escenario4

El beneficio diario se incrementa respecto al escenario Base, principalmente, por un alto porcentaje de operativa e-Commerz. Esto permite un mayor grado de STP de las operaciones y se requieren menos FTE's para su procesamiento y para la comercialización.

La operativa voz es prácticamente despreciable.

Escenario5

Escenario con mayor beneficio diario, debido a un alto número de operativa diaria, principalmente por e-Commerz. El volumen de operativa voz se mantiene constante respecto al Escenario Base, provocando que los FTE's requeridos se incrementen.



5.7.5 Conclusiones Modelo TO BE

1. El Escenario Base del modelo TO BE muestra la viabilidad del proyecto en términos económicos, ya que se incrementaría el beneficio diario del Banco en un 113.36%. En términos monetarios suponen pasar de un beneficio anual de 15 MM a 32 MM, es decir, 17 MM más al año (como indica la tabla 5.24). El beneficio generado por el modelo TO BE (escenario Base) viene soportado principalmente por:
 - Se reduce 2 FTE's del modelo AS IS (como se indica en la tabla 5.23), lo cual supone casi un 15%. La principales liberaciones de FTE's, tal y como se ha visto en el redimensionamiento de FTE's, son en Back Office Operaciones y Ventas FI.
 - El incremento de la operativa por el canal de e-Commerz, donde se pasa de 24 op/día por canal voz en el modelo AS IS a 37 op/día por e-Commerz en el modelo TO BE, además de las 14 op/ día por canal voz que se mantienen (según lo indicado en la tabla 5.16). Este incremento se debe a los esfuerzo de los ventas en el asesoramiento a clientes y a la capacidad del Banco a cotizar precios más competitivos.

El objetivo del análisis del modelo TO BE era establecer si desde el punto de vista de procesos se está proponiendo un modelo que mejore al modelo AS IS mediante la consecución de unos objetivos establecidos. No obstante, el equipo de proyecto, de cara a garantizar la viabilidad global del proyecto, en el próximo apartado calcula los costes del proyecto y de implantación del proyecto a alto nivel. Esta estimación no es el objeto de este proyecto, pero a través de esta estimación se pretende dar más fuerza a los resultados y conclusiones obtenidos en el caso práctico.

2. Escenarios menos optimistas como el 2 y 3 también muestran la viabilidad del proyecto, aunque más ajustada, dado que el beneficio anual es de 20 MM y 26 MM respectivamente, lo que supone un incremento de 5MM y 11MM al año (según lo indicado en la figura 5.19).
3. El Escenario1 también muestra la viabilidad del proyecto, pero en este caso no tendría sentido abordar dicho proyecto, ya que se dispondrían de unas infraestructuras tecnológicas y humanas sobredimensionadas y desfasadas a las necesidades del negocio, dado que habría un numero poco significativo de nuevos clientes que operaría por la plataforma de e-Commerz, y por lo tanto poca operativa.
4. El Escenario 4 presenta un incremento sobre los beneficios anuales muy similares a los del escenario Base (tal y como se muestra en la figura 5.19). Sin embargo, sería el mejor de los escenarios debido a que presenta un alto porcentaje de operativa e-Commerz (como indica la figura 5.20), lo cual reduce los FTE's significativamente por menor operativa voz y menor porcentaje de incidencias.
5. El Escenario 5 a pesar de incrementar en 37 MM los beneficios anuales (mostrado en la figura 5.19), no es el escenario ideal, ya que el porcentaje de operativa e-Commerz no es tan significativo como en el Escenario4 (véase la figura 5.20). A su vez, un mayor número de operativa por voz incrementan las necesidades de FTE's y el porcentaje de incidencias.
6. El modelo TO BE es viable en cualquiera de los escenarios planteados, no obstante, este proyecto de análisis y revisión de proyectos sólo tiene sentido abordarlo si el Banco canaliza su esfuerzos en fomentar la operativa a través de la plataforma e-Commerz y en dotar de los



medios necesarios a los equipos de venta para la captación de nuevos clientes. En este caso los beneficios del Banco, además de económicos, serían:

- Infraestructuras tecnológicas y humanas adaptadas a las necesidades del negocio.
- Satisfacción del esfuerzo realizado: el éxito de los proyectos no sólo se debe medir por los beneficios económicos generados, también debe considerar la aceptación por parte de la gente que va a estar en el día a día trabajando en la nueva organización y sobre los nuevos sistemas. Sensación de "***mereció la pena***".
- Posicionamiento en el mercado: este primer proyecto de análisis y mejora de procesos, que va a suponer un fuerte esfuerzo, puede permitir al Banco incorporar futuros productos/negocios similares (renta fija corporativa o renta fija soberana no EUR) al circuito operativo establecido.



5.8 RESUMEN CASO PRÁCTICO: ESTUDIO ECONOMICO Y MÉTRICAS

En este apartado se hace un resumen de las principales cifras del caso práctico desde el punto de vista económico y de métricas. Se divide en dos apartados, en el primero (denominado Estudio económico del caso práctico) se resume el beneficio del modelo AS IS, el generado por el supuesto modelo TO BE y se hace una estimación de los costes incurridos para llevar a cabo la transformación de un modelo a otro. En el segundo apartado (denominado Métricas: modelo AS IS vs TO BE), se enfrentan las métricas del modelo AS IS y del modelo TO BE, de modo que el lector pueda ver los principales cambios de modo rápido y visual.

5.8.1 Estudio económico del caso práctico

En este punto se representan las principales cifras económicas del proyecto, en concreto se compara el beneficio anual del modelo AS IS y TO BE, teniendo en cuenta en los costes incurridos para obtener dicho modelo TO BE.

En la figura 5.21, se representa en tres bloques:

- El beneficio anual del modelo AS IS (a la izquierda sobre fondo azul) por la comercialización de deuda soberana en euros de los países de la zona euro es de 14.9 MM de EUR (tal y como se ha visto en el apartado del modelo AS IS).
- Los costes de transformación (parte intermedia de la figura) es de 3.7 MM más 0.6 MM/años. Se desglosa en:
 - 0.223 MM de Proyecto de Análisis y Mejora de Procesos: es el coste del caso práctico.
 - 3.4 MM de implantación Áreas de Mejora: estimación del coste de implantación de cada iniciativa, considerando cada una de las fases definición, desarrollo, pruebas, etc.
 - 0.015 MM Formación: comunicación y publicación de los nuevos procesos.
 - 0.6 MM/año por soporte tecnológico requerido por las nuevas herramientas sistemas desarrollados para el modelo TO BE.

Estas cifras se calculan en detalle y se justifican más adelante dentro del propio apartado.

- El beneficio anual del modelo TO BE (a la derecha sobre fondo rojo) por la comercialización de deuda soberana en euros de los países de la zona euro es de 31.9 MM de EUR (tal y como se ha estimado en la tabla 5.24).

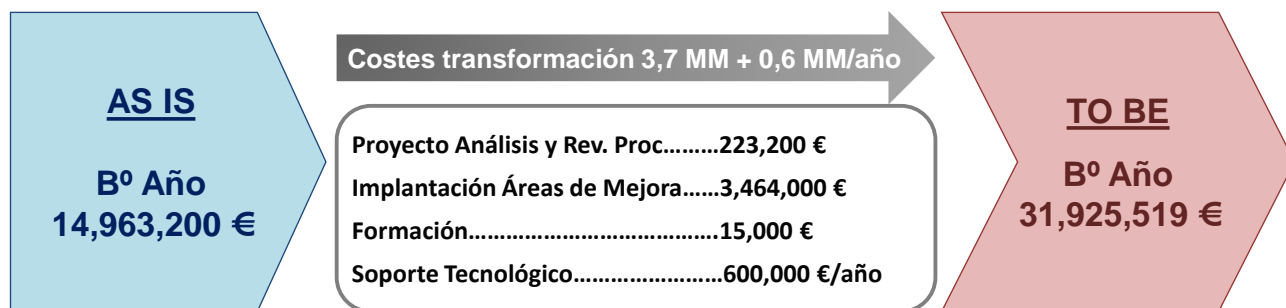


Figura 5.21 Impacto económico modelo TO BE



El modelo TO BE planteado en el caso práctico permitiría a la Entidad generar importantes beneficios desde el momento de su implantación, incluso permitiendo amortizar sus costes desde su primer año de implantación, generando un incremento de 15 MM de euros frente a los 3.7 MM de euros de coste más los 600.000 euros/anuales de costes recurrentes de mantenimiento se los sistemas del Banco.

A continuación, se justifica el coste estimado para cada una de las partidas indicadas anteriormente e identificados en la figura 5.21:

- Proyecto de análisis y mejora de procesos
- Implantación de áreas de mejora
- Costes de formación para poder llevar a cabo la transformación
- Costes de soporte tecnológico

i. Coste estimado del proyecto de Análisis y Propuesta de Mejora de Procesos

El coste del proyecto se define a partir de la planificación propuesta y el equipo necesario, que está basada en la experiencia en proyectos similares.

En la figura 5.22 se define la planificación del proyecto:

| | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 | S17 | S18 | S19 | S20 |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modelo AS IS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Lanzamiento proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Preparación doc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 1ª ronda reuniones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 2ª ronda reuniones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Documentación AS IS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Validación AS IS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas de mejora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Reunión equipo proy. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Doc. Mejoras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Reunión responsables | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Validación Mejoras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modelo TO BE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Documentación To BE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Validación TO BE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cierre Proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Preparación conclus. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Presentación final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 5.22 Plan de implantación Áreas de Mejora

El proyecto se aborda en 20 semanas (800 horas) en 3 grandes fases, la de modelo AS IS, Áreas de Mejora y modelo TO BE.

El equipo propuesto para llevar a cabo el proyecto es:

- **Gerente:** asistirá a las reuniones con los responsables de departamentos; mantendrá reuniones periódicas con el sponsor del proyecto para ver avances; elaborará las presentaciones con las principales conclusiones de cada fase y del proyecto final.
- **Consultor Senior:** realizará la documentación de detalle del proyecto.
- **Consultor Junior:** dará soporte al consultor Senior en la documentación del proyecto.



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuestas de mejora de procesos de tesorería

- **Director/ Socio:** apoyará al equipo de proyecto en la definición y justificación del modelo TO BE.

Una vez se establece la planificación (800 horas) y el equipo de proyecto se pasa a calcular el coste. Para ello se puede ver la tabla 5.26, donde se especifica para cada perfil del equipo las unidades de RRHH necesarias, el porcentaje de dedicación, el coste hora, las horas dedicadas y finalmente el coste.

Desglose de los costes:

| | |
|-----------------------|------------|
| Horas proyecto | 800 |
|-----------------------|------------|

| Equipo proyecto | Unidades | Dedicación | Coste hora (€) | horas dedicadas | Coste (€) |
|------------------|----------|------------|----------------|-----------------|-----------|
| Gerente | 1 | 65% | 160 | 520 | 83.200 |
| Consultor Senior | 1 | 100% | 100 | 800 | 80.000 |
| Consultor Junior | 1 | 100% | 50 | 800 | 40.000 |
| Director/ Socio | 1 | 5% | 500 | 40 | 20.000 |

| | |
|---------------------------|----------------|
| Total proyecto (€) | 223.200 |
|---------------------------|----------------|

Tabla 5.26 Coste proyecto de Análisis y Mejora

El coste total del proyecto de Análisis y Propuesta de Mejora de Procesos es de 223.200 EUR. Este coste hace referencia al coste imputado por la consultora al cliente, siendo los costes del propio cliente mayores a estos, ya que se deben considerar las horas dedicadas por parte de los usuarios y responsables de departamento en asistencia a reuniones, validación de documentación, etc.

ii. Coste estimado de implantación de las Áreas de Mejora

Las áreas de mejora identificadas en el caso práctico son 6:

- Grupo de Soporte a los Ventas de FI
- Base de Datos Transversal a los Sistemas del Banco
- Comercialización vía Plataformas de Contratación (plataforma e-Commerz)
- Sistema de Validación/Enriquecimiento de datos de boletas
- Conexión Automática con Cámaras de Liquidación y Custodios
- Monitor y WorkFlow de Incidencias

Aquí se presenta una estimación de costes a alto nivel realizada por el equipo de proyecto para poder poner en relieve ante los responsables y sponsor del proyecto la viabilidad del modelo TO BE. Esta estimación es realizada en base a la experiencia en proyectos similares y con la



participación de los responsables de cada departamento afectados por las iniciativas y del Área de Tecnología.

Para cada una de las áreas de mejora se abre un proyecto con 5 grandes fases:

- Definición de las especificaciones funcionales
- Descripción de las especificaciones tecnológicas
- Desarrollo tecnológico
- Realización de pruebas
- Periodo de paralelo, donde todas las mejoras se ponen en funcionamiento en entornos de pruebas para seguir su comportamiento día a día y compararlo con los procesos reales.
- Subida a producción, de modo que las mejoras quedan integradas en los procesos y en el día a día de los usuarios.

El Grupo de Soporte a los Ventas de FI, no considera las fases anteriores y los costes de implantación son relativos a formación de las tareas traspasadas.

Para el resto de áreas de mejora relacionadas con el desarrollo de aplicaciones informáticas, la duración de cada una de estas fases y los equipos requeridos depende de las áreas de mejora. A continuación, en la tabla 5.27 se muestra, por área de mejora y para cada una de las fases identificadas anteriormente, el equipo requerido para abordarla y el tipo de perfil (analista funcional - AF, analista tecnológico - AT o programador tecnológico - PT), y el plazo (en semanas) de implantación. En la derecha del todo se especifica el coste total de implantación y el plazo de tiempo (nuevamente en semanas):

| | Especif. Funcionales | | Especif. Tecnológicas | | Desarrollo Tecnológico | | Pruebas | | Paralelo | | Subida a producción | | TOTAL | | |
|------------------------|----------------------|--------|-----------------------|--------|------------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------------------|--------|--------------|------------------|------------|
| | Equipo AF | Plazos | Equipo AT | Plazos | Equipo PT | Plazos | Equipo AT | Plazos | Equipo AT | Plazos | Equipo AT | Plazos | Coste | Plazo | |
| BBDD Transversal | 2 | 8 | 2 | 10 | 4 | 22 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0,5 | 692.000 | 45,5 | |
| Plataforma e-Commerz | 2 | 14 | 2 | 16 | 6 | 36 | 2 | 8 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1.448.000 | 76 | |
| Valid./ Enriq. boletas | 1 | 4 | 1 | 6 | 3 | 18 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0,5 | 372.000 | 33,5 | |
| Conexión Cámaras | 1 | 4 | 1 | 6 | 3 | 16 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0,5 | 348.000 | 31,5 | |
| Monitor Incidencias | 2 | 6 | 2 | 8 | 4 | 20 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0,5 | 604.000 | 39,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | TOTAL | 3.464.000 | 226 |

Tabla 5.27 Costes/plazos proyecto

La columna coste total (situada a la derecha de la tabla 5.27) se calcula usando la tabla 5.28, que muestra el coste hora por cada uno de los perfiles que interviene en la implantación de las mejoras y sus funciones.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Capítulo 5: Caso práctico de análisis y propuestas de mejora de procesos de tesorería

| Equipo | Coste | Unidad | Funciones |
|----------------------------------|-------|--------|--|
| Equipo Analista Funcional (AF) | 150 | €/hora | Definición y documentación de los requerimientos funcionales de cada una de las mejoras. Son el punto de unión entre usuarios y tecnología. |
| Equipo Analista Tecnológico (AT) | 200 | €/hora | Transforman los requerimientos funcionales en especificaciones tecnológicas. Son especificaciones en pseudocódigo. Es un perfil con conocimiento en programación y con una fuerte base financiera. |
| Programador Tecnológico (PT) | 100 | €/hora | Programación de las especificaciones tecnológicas. |

Tabla 5.28 Coste hora por perfil

iii. Coste de formación

Se consideran dos semanas de formación, impartida por un analista tecnológico y el consultor senior del equipo de proyecto, de modo que por una parte se da una visión de las nuevas herramientas y de los nuevos procesos.

El coste por hora del equipo de formación son 200 €/hora para el analista tecnológico y 100 €/hora para el consultor senior (tal y como se ha indicado en la tabla 5.28 y 5.27 respectivamente).

Se estima un curso de 40 horas más un mes de soporte para resolver dudas a los asistentes al curso.

El coste inicial estimado de la formación son 12.000 € ($40 \cdot (100+200)$), a los cuales se le añaden 3.000 €, que cubren el tiempo de preparación del curso y el periodo de 1 mes de soporte para resolver dudas y sugerencias de los asistentes.

En total se plantea un curso de formación de 40 horas más un periodo de 1 mes de soporte por un importe total de 15.000 €

iv. Coste soporte tecnológico

Se considera un equipo de 9 personas con un coste fijo anual aproximado de 600.000 EUR/año.

La tabla 5.29 muestra los perfiles del equipo, el coste por hora y el coste anual, considerando que un año dispone de 224 días laborales:

| Perfiles | Recursos | Coste (€/hora) | Coste (€año) |
|---------------------|----------|----------------|--------------|
| Responsable | 1 | 75 | 134.400 |
| Jefes de equipo | 2 | 55 | 197.120 |
| Analista de sistema | 6 | 25 | 268.800 |



5.8.2 Métricas: modelo AS IS vs TO BE

La figura 5.23 muestra el resumen de la transformación, mediante las principales métricas, del modelo AS IS y las del modelo TO BE considerando las áreas de mejora y los supuestos o hipótesis que definen el contexto de desarrollo del propio modelo TO BE. En la parte de la izquierda de la figura, sobre un recuadro en gris se define el grupo de la métrica (clientes, operativa, incidencias, FTE's y Beneficio). Luego sobre la columna del AS IS (marcado en fondo azul) se especifica la métrica, el valor y las unidades. Entre AS IS y TO BE, se encuentran las hipótesis (columna flecha sobre fondo gris y elipses negras sobre fondo blanco). Por último, a la derecha del todo se muestran las métricas del modelo TO BE, especificando valor y unidad.

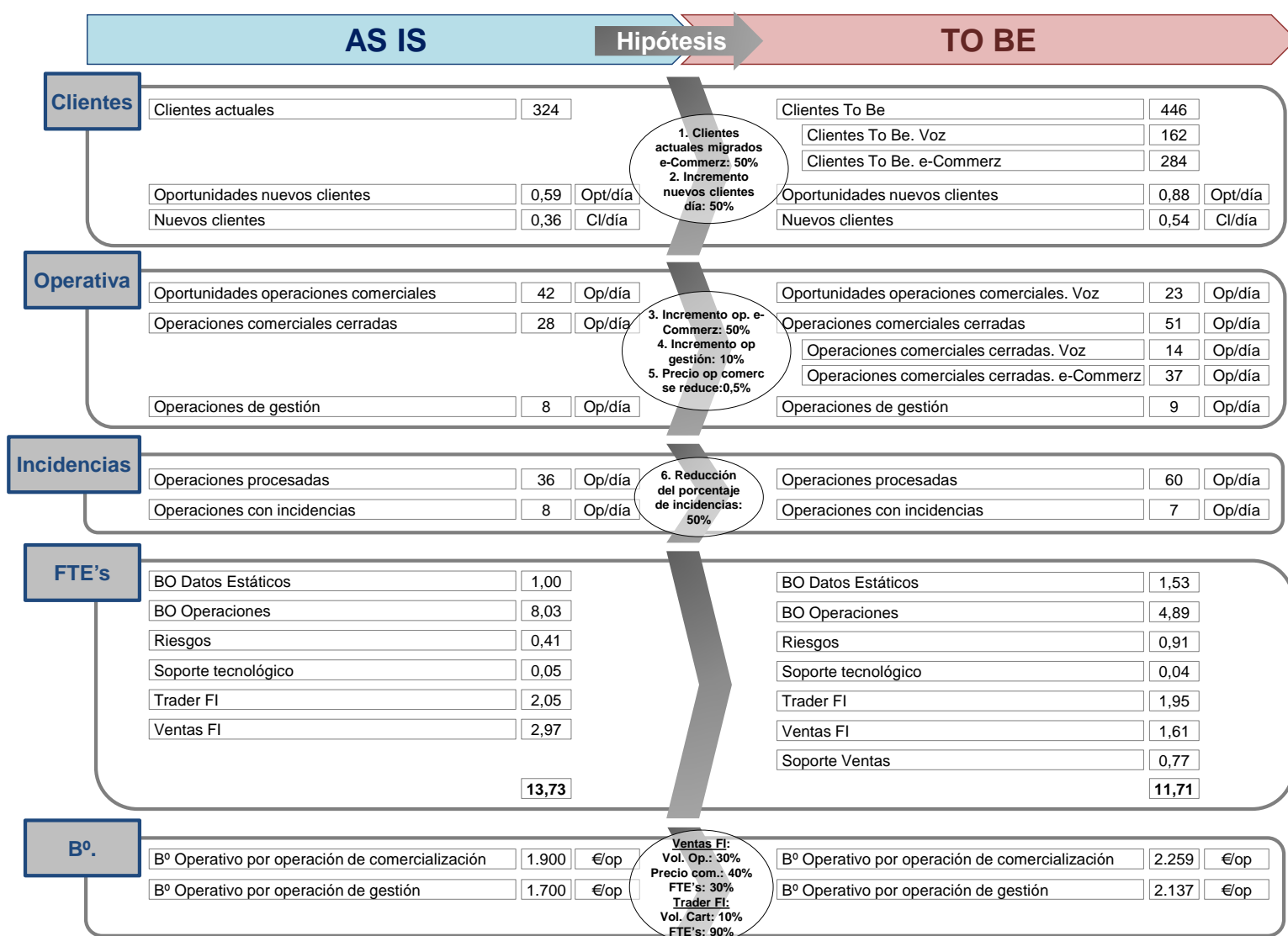


Figura 5.23 Resumen AS IS vs TO BE



5.9 LÍNEAS FUTURAS DE ACTUACIÓN

Una vez definido el modelo TO BE y sus impactos, se debe trabajar en dos grandes fases. Una primera de despliegue del modelo TO BE y uno segundo de mejora continua:

i. Despliegue del modelo TO BE:

- Definición detallada del plan de implantación de las áreas de mejora y puesta en producción.
- Rediseño de los nuevos procesos en detalle y documentación de los mismos, de modo que queden institucionalizados y formalizados dentro de la Entidad.
- Publicación de los nuevos procesos dentro de la Entidad.
- Desarrollo del plan de comunicación a todos los departamentos implicados en los procesos del modelo TO BE.
- Establecimiento de planes de formación para mostrar los cambios sobre los procesos y como deben desarrollarse.

ii. Mejora continua

Tal y como se ha visto en el capítulo 3, el proceso de mejora continua persigue ver si el modelo planteado cumple con los objetivos establecidos previamente. Para ello se debe proceder con:

- Definición de indicadores de control de los nuevos procesos del modelo TO BE y recogida de sus valores.
- Revisión periódica de los indicadores y comparación con los indicadores del modelo AS IS y con los esperados en el modelo TO BE.
- En caso de identificación de desviaciones entre los indicadores obtenidos y los esperados se debe abrir un plan de mejora que consiste en:
 - Identificación de los problemas dentro de los procesos que no permiten obtener los niveles esperados.
 - Despliegue de un plan de acción para implementar las mejoras en los procesos de cara a obtener los niveles deseados.
 - Re-estandarización de los procesos de modo que incorporen las nuevas mejoras.

El proceso de mejora continua es un proceso iterativo que busca la excelencia de los procesos de cara a obtener los objetivos establecidos, de modo que estas fases se deberán llevar a cabo una y otra vez, hasta que el Banco considere que se han alcanzado los objetivos estratégicos.



Capítulo 6:

Conclusiones del Proyecto



6 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

El proyecto fin de carrera expuesto en el presente documento ha sido resultado de mi experiencia profesional durante estos últimos 8 años. En este capítulo se exponen las principales conclusiones como resultado de este recorrido profesional y en concreto en proyectos similares a los analizados en el caso práctico:

1. Con el comienzo de la crisis gran parte de entidades financieras fortalecieron sus departamentos de Procesos y Organización con el objetivo de abordar proyectos similares a los del caso práctico, de cara a inventariar los procesos de la entidad y a abrir proyectos para su mejora y eficiencia. Esto propició un entorno para las consultoras con multitud de proyectos de estas características dentro del sector financiero. Desde mi punto de vista y experiencia, fueron proyectos novedosos donde no había una metodología clara, de modo que se tuvo que ir definiendo e improvisando a medida que se iban realizando dichos proyectos. Tal y como se ha comentado en la motivación del proyecto, sería interesante recibir en periodos académicos formación sobre este tipo de proyectos en este sector, de modo que permita afrontarlo con mayores garantías.
2. A la hora de abordar este tipo de proyectos es importantísimo que previamente sponsor y responsables de las áreas afectadas consensuen los objetivos estratégicos de los proyectos de análisis y mejora, así como la identificación de la necesidad de llevarlo a cabo. Sin este consenso el éxito del proyecto es muy complicado. Parece una conclusión obvia, pero en ocasiones me he enfrentado a proyectos donde los responsables de los departamentos afectados no veían la finalidad del proyecto.
3. En mi carrera profesional, he abordado, de un modo u otro, proyectos de levantamiento de procesos en múltiples entidades financieras, y aun hablando de productos o negocios similares, los procesos son muy poco estandarizados entre entidades.
4. Incluso dentro de una propia entidad los procesos y sus tareas están muy poco estandarizados y su ejecución o desarrollo están ligados a las personas que lo ejecutan y no a una filosofía genérica de la entidad. Este hecho lo he experimentado como consultor en múltiples proyectos y como usuario en un departamento de riesgos de mercado de una entidad financiera.
5. Dentro de las tesorerías, se puede encontrar una importante atomización de tareas y funciones, es decir, son tareas secundarias a las funciones principales del departamento pero que tienen un importante peso en tiempos de ejecución y es muy difícil prescindir de ellas. Esta dispersión de tareas dificulta en muchos casos los análisis de liberación de FTE's y la modelización de un modelo TO BE.
6. La metodología de modelización aplicada no puede ser la estrictamente explicada en el capítulo 4 del documento, ya que los usuarios no están acostumbrados a este método de trabajo, y por lo tanto se debe plantear un método más cercano a su visión. En ocasiones, si se les presenta el trabajo muy fiel a la metodología, lo primero que hacen es rechazarlo y comentan que el trabajo en una tesorería es muy diferente al de una línea de montaje. Por ejemplo, las explicaciones deben ser más detalladas, identificando al departamento responsable y que permitan entender la secuencia de actividades, siendo en algunas



Capítulo 6 : Conclusiones del proyecto

ocasiones redundantes con la propia secuencia de actividades mostradas en el flujograma. Normalmente, en las primeras validaciones es preciso sentarse con los usuarios para explicarles como leer los procesos.

7. El equipo de proyecto debe ser capaz de encontrar complicidad con los usuarios, de modo que cada avance en el proyecto se debe ir consensuando con ellos. Si se identifica algún impacto importante se le debe anticipar antes de enterarse por otros canales y justificarlo para que se sienta parte de la transformación. Esto evitará el rechazo y que se tiren para atrás cambios sobre los procesos u organización. Además se mejora su predisposición ante otros posibles cambios que se puedan plantear.
8. El levantamiento de métricas o volumetrías es muy sensible de cara a los responsables por múltiples razones. No se puede plantear al usuario un elenco de métricas, se deben seleccionar un conjunto reducido de variables que permitan explicar adecuadamente la capacidad actual de los procesos y que luego puedan ser utilizadas en el análisis. Estas variables deben estar alineadas con los objetivos del proyecto. Hay que evitar preguntar por métricas que no aportan valor o generen confusión.
9. El equipo de proyecto debe ser capaz de medir los esfuerzos. Normalmente son proyectos con plazos de entrega muy exigentes, de modo que debe focalizar los tiempos de trabajo en aquellos puntos más relevantes del proyecto. Por otro lado, se debe sensibilizar a los usuarios para que respeten los plazos de validación y los periodos abiertos para exponer las mejoras de los procesos. También hay que ser conscientes de que la participación y el tiempo de los usuarios y responsables es muy valioso, ya que su día a día está orientado a otras actividades.
10. Los análisis de impacto de las áreas de mejora y la definición de los modelos TO BE suelen seguir metodologías muy ad hoc en función del proyecto, del cliente y de los plazos de entrega. Los resultados del análisis y su trazabilidad deben ser sencillos y fácil de exponer al sponsor y responsables del proyecto. Sus resultados deben enfocarse de modo relativo, es decir, incidiendo en que permiten identificar los puntos críticos de los procesos y que hay un recorrido de mejora. Los resultados no se deben plantear como datos absolutos, ya que normalmente el análisis se soporta sobre un conjunto de hipótesis que permiten abstraer el mundo real (con múltiples variables y dependencias entre ellas) como un mundo acotado que puede ser estudiado de modo ordenado y claro.
11. Este tipo de proyectos permite obtener una visión muy global del funcionamiento de una tesorería, que es muy difícil obtener vía documentación y formación. A pesar de que existen muchísimos cursos de formación en finanzas, la mayoría está orientados a conocer los productos financieros, regulación, gestión de riesgo, modelización para valoración de productos financieros, etc, pero pocos están orientados a obtener una visión de la tesorería: procesos, organización, unidades de negocio que la componen, qué papel juega dentro de un banco, etc. Lo ideal para conocer y entender una tesorería es trabajar en este tipo de proyectos, bien en consultoras o en departamentos de organización y procesos de una entidad. El primer caso es más enriquecedor, ya que puedes tener suerte y participar en proyectos en distintas entidades y por lo tanto obtener diferentes visiones.



REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Entidades financieras nacionales. 2008-2011. Manual de tesorería de entidades financieras nacionales.
- Intermoney Valoración. 2007. Material de cursos de valoración de productos financieros.
- Nfoque. 2011. Curso de tesorería y mercados financieros.
- Nfoque. 2011. Análisis gap de sistemas de tesorería para la operativa de renta fija.
- Nfoque- 2012. Proyecto de centralización de funciones en sucursal de España en servicios centrales de UK.
- Paula Jiménez Villares. Herramienta de Simulación: ARIS. Fuente internet. Última consulta en 2015.
- Philippe Jorion. 2014. Financial Risk Manager: FRM Part I/Part II. Wiley Finance.
- PriceWaterhouseCoopers. 2010. Manual de modelización de procesos.
- PriceWaterhouseCoopers. 2010. Metodología de revisión de procesos.
- PriceWaterhouseCoopers. 2008 a 2011. Documentación sobre proyectos de diagramación de procesos en entidades financieras.



ANEXOS



ANEXO I. PROCESOS AS IS: FLUJOGRAMA Y TABLA DESCRIPCIÓN DE SUBPROCESOS NO INCLUIDOS EN SUBAPARTADO 5.5.1 DEL CASO PRÁCTICO

COMERCIALIZACIÓN Y CONTRATACIÓN, Y REGISTRO DE LAS OPERACIONES EN EL SISTEMA DE Front Office

Flujoigrama proceso

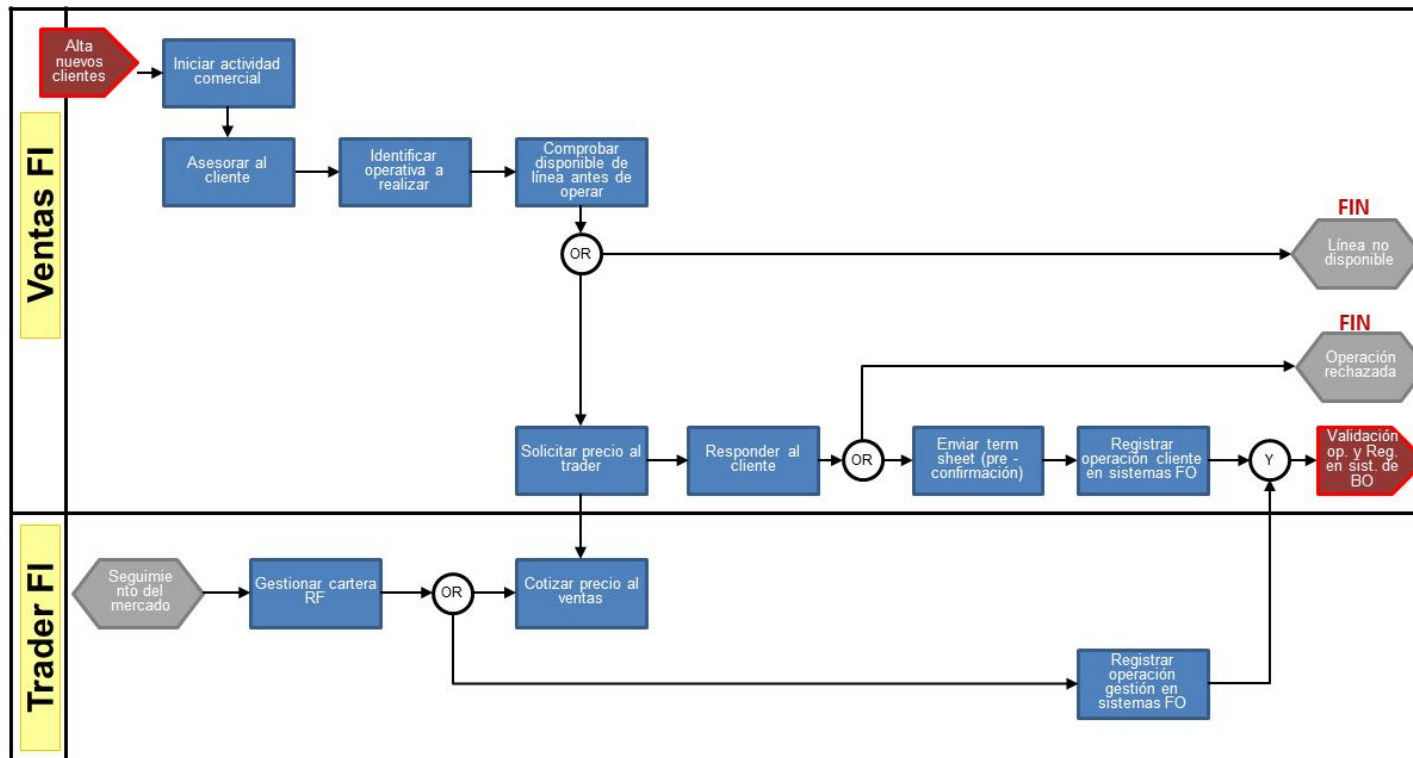


Figura A1.1 Flujoigrama1

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

Descripción proceso

| Actividad | Descripción | Dpto Rsp | Sistema |
|---|--|-----------|----------------------|
| Iniciar actividad comercial | Cuando surge una nueva operación, el ventas puede ofrecérsela al cliente, o viceversa, es decir, que sea el cliente quien directamente solicita una transacción de mercado. Estas comunicaciones suelen producirse por teléfono o IB CHAT y, como medida de control interno, la conversación mantenida queda grabada. | Ventas FI | BLOOMBERG |
| Asesorar al cliente | Una vez contactado el cliente, y en función de las circunstancias y contexto de la conversación, el ventas puede asesorarle orientándole sobre la situación y evolución del mercado de deuda pública de manera que facilite la toma de decisión del cliente. Durante el proceso de asesoramiento, es posible que un cliente solicite información sobre el valor relativo de un bono con respecto a otros países (por ejemplo, de la deuda española contra la deuda alemana) con el objetivo de detectar y predecir tendencias, y así cambiar de posición. Este proceso de cálculo es totalmente manual y requiere que el ventas extraiga la información de las cotizaciones en BLOOMBERG y con hojas de cálculo (normalmente estas hojas de cálculo obtienen los datos directamente de BLOOMBERG) analizan dicho valor relativo. En ocasiones, el ventas puede, una vez calculado, asesorar proactivamente a sus clientes de manera que les permita cambiar de posición. | Ventas FI | BLOOMBERG |
| Identificar operativa a realizar | Una vez el cliente haya decidido qué tipo de operación quiere definitivamente, el ventas es responsable de identificar si la operación conlleva riesgo y detectar qué tipo de riesgo (contraparte, DvP o no conlleva riesgo). | Ventas FI | |
| Comprobar disponible de línea antes de operar | Previo a contratar, y para asegurar que hay línea de riesgo disponible (especialmente en los casos en los que el ventas tenga dudas), tras identificar el tipo de operación comercializada, el ventas introduce los datos de la operación en el sistema de Front Office y comprueba la disponibilidad de línea. | Ventas FI | Sistema Front Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Rsp | Sistema |
|----------------------------|---|-----------|----------------------|
| Solicitar precio al trader | <p>Después de asegurarse que hay línea de riesgo abierta (o bien, en operaciones que no conlleven riesgo de contrapartida/mercado), el ventas solicita telefónicamente o por IB CHAT al trader (de la mesa de gobiernos para bonos o de la mesa de corto para Letras) precio o cotización para la operación.</p> <p>Como medida de control, estas conversaciones se graban.</p> | Ventas FI | |
| Cotizar precio al ventas | <p>Para el caso de operaciones que le llegan desde el ventas, en función del tipo y tamaño de la operación, el trader requiere más o menos tiempo (en general puede trasladar el precio en un periodo de varios segundos, pero si es una operación especial, suele requerir algo más). Si el trader puede darle el precio durante el transcurso de la llamada lo hace (si no, se pone en contacto con el ventas posteriormente). Estas comunicaciones suelen producirse por teléfono o IB CHAT. Uno de los objetivos de la función de monitorizar el mercado es precisamente agilizar el proceso de cotización al ventas.</p> <p>El precio cotizado por el trader al ventas es una combinación de varios factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de mercado: el mercado a través de su actividad y de su liquidez establece unos spreads en las cotizaciones. • Posiciones de la cartera y estrategia de inversión: el trader, en función de las características del producto (plazo, importe, etc), de la posición de la cartera y sus riesgos y de su estrategia de inversión, analiza el impacto sobre su posición y si le resulta más o menos atractiva de cara a las tendencias esperadas por el mercado. <p>Para la cotización de las operaciones, los trader utilizan el Portfolio Management (principalmente hojas Excel propias) donde disponen de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiciones y riesgo como resultado de la operativa de los ventas y la suya propia de gestión. • Resultados en la cuenta de pérdidas y ganancias • Datos de Mercado. | Trader FI | Portfolio Management |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Rsp | Sistema |
|--|--|-----------|----------------------|
| Responder (cotizar) al cliente | Una vez recibe el precio del trader, el ventas cotiza al cliente. En general, y más en un mercado tan maduro como el de deuda pública, el ventas proporciona directamente el precio del trader, pero si detecta posibilidad de mejorar el margen, puede incrementarlo a su criterio. Estas comunicaciones suelen producirse por teléfono o IB CHAT de manera que quede evidencia de la misma. | Ventas FI | |
| Enviar termsheet (preconfirmación) | En todos los casos el ventas envía al cliente el termsheet indicando los datos básicos de la operación realizada. Tras el envío del termsheet el cliente aún puede no estar de acuerdo con la operación (es decir, este termsheet actúa en la práctica de propuesta final) y si el cliente está de acuerdo (es lo normal, porque previamente se han acordado esos términos a través de otros canales) se iniciaría el registro de la boleta en sistemas. | Ventas FI | |
| Registrar operación cliente en sistemas Front Office | El ventas introduce en el sistema de Front Office la boleta con los principales datos de la transacción (clientes, importes, nominal, vencimientos, instrucciones de liquidación, portfolio, etc.). Durante el procesamiento de la operación (confirmación, liquidación, etc) se pueden generar incidencias debido a un error de imputación. En este caso, el Ventas de FI será informado para realizar las modificaciones pertinentes. | Ventas FI | Sistema Front Office |
| Gestionar cartera renta fija | Una de las funciones más importantes del trader es la de monitorizar el estado de los mercados (no sólo el de deuda pública, sino otros mercados que impactan sobre el primero) para estar preparado a operar cuando llegue una determinada oportunidad de negocio por cualquiera de los canales de entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Cliente: llega a través del Ventas FI. • Mercado: decisión propia del trader para la gestión del riesgo de la cartera. | Trader FI | Portfolio Management |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Rsp | Sistema |
|---|--|-----------|----------------------|
| Registrar operación en sistemas de gestión Front Office | <p>El trader introduce en el sistema de Front Office la boleta con los principales datos de la transacción destinadas a la gestión de la cartera de renta fija (contrapartida, importes, nominal, vencimientos, instrucciones de liquidación, portfolio, etc.).</p> <p>Durante el procesamiento de la operación (confirmación, liquidación, etc) se pueden generar incidencias debido a un error de imputación. En este caso, el Trader de FI será informado para realizar las modificaciones pertinentes.</p> | Trader FI | Sistema Front Office |

Tabla AI.1 Tabla descripción1



VALIDACIÓN DE LAS OPERACIONES Y REGISTRO DE LAS OPERACIONES EN EL SISTEMA DE Back Office

Flujograma proceso

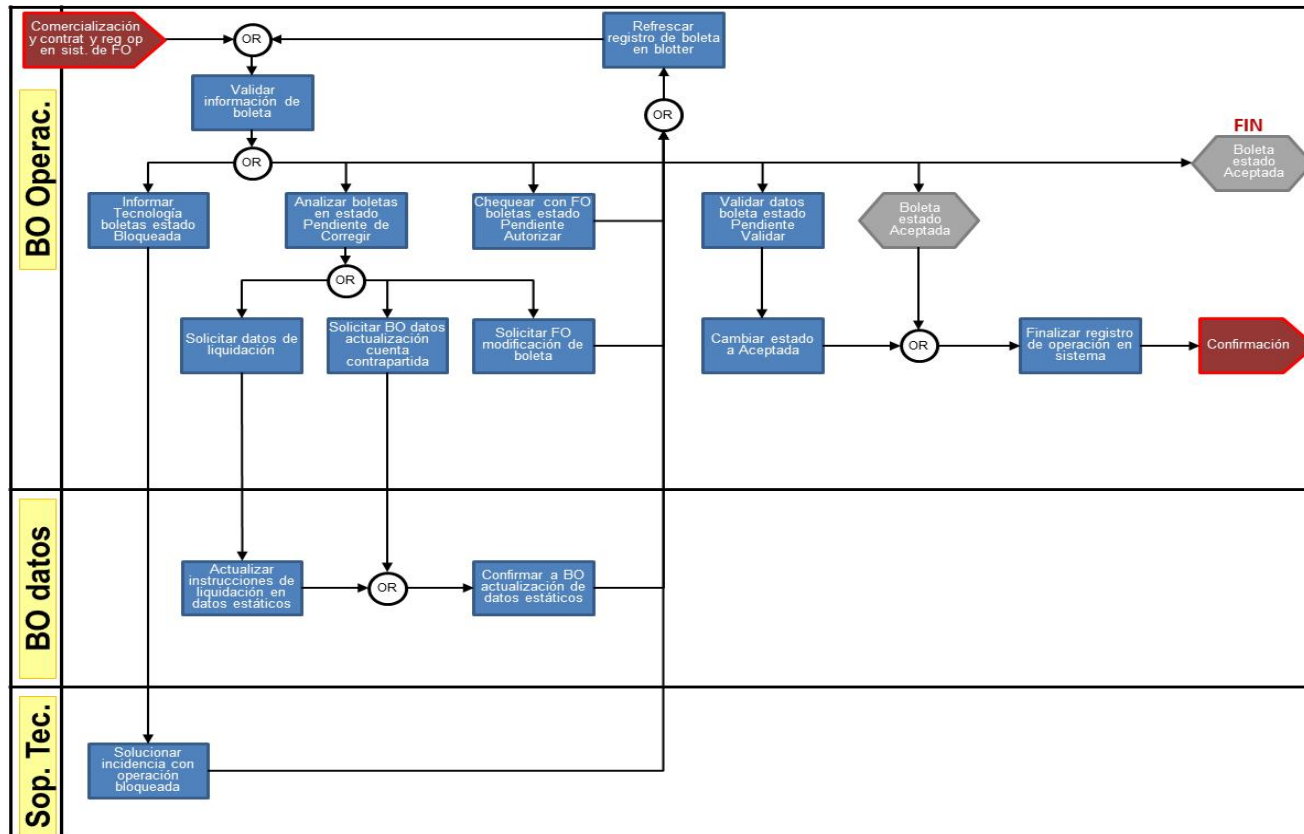


Figura A1.2 Flujograma2

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

Descripción proceso

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|-------------------------------|--|-------------------------|---------------------|
| Validar información de boleta | <p>Tras haber sido registrada la operación en el sistema de Front Office, ésta viaja al sistema de Back Office, el cual realiza una serie de controles adicionales que implican la revisión la información de la boleta y del tipo de operación. En función del resultado de estas revisiones, asigna un estado a cada una de las boletas. Los estados posibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operación '<u>Aceptada</u>': implica que la operación ha superado todos los controles y el proceso de registro es completamente automático (STP). Operación '<u>Pendiente de Validar</u>': son operaciones que, en principio, han superado los controles, pero que, por el tipo de operación o por la información de la boleta, requieren de un proceso de validación manual por parte de Back Office Operaciones. Operación '<u>Pendiente de Corregir</u>': boletas en las que se ha detectado algún dato que es necesario modificar (por ejemplo, boletas de Renta Fija Inflación, o haya datos incompletos en las instrucciones de liquidación, o la cuenta de la contrapartida no esté dada de alta o porque Front Office no haya completado todos los datos necesarios en el sistema de Front Office). Operación '<u>Pendiente de Autorizar</u>': boletas que requieren validar determinada información con el Front (por ejemplo, porque se detecte alguna incoherencia con el portfolio o propósito asignado). Operación '<u>Bloqueada</u>': operaciones en las que se ha detectado algún tipo de fallo contable que requiera ser subsanado. Operación '<u>Anulada</u>': son operaciones que, una vez registradas en el sistema de Front Office, han sido anuladas por parte del Front Office. <p>Como resultado de estos estados, Back Office Operaciones realiza una serie de tareas manuales que tienen como objetivo validar la información imputada por el Front Office y asegurar, ex - ante, que los siguientes procesos de administración (confirmación, liquidación, contabilidad, etc.) se realizan con el menor número de incidencias posible.</p> | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|--|---|-----------------------------|------------------------------------|
| Analizar boletas en estado Pendiente de Corregir | <p>Las operaciones con estado Pendiente de Corregir (PC) en las que el Sistema de Back Office ha detectado la necesidad de modificar algún campo. Éstas son normalmente de tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando las <u>instrucciones de liquidación</u> están <u>incompletas</u> (por tratarse de una operación con una contrapartida que se ha optado por liquidar de una manera distinta a la habitual). En estos casos, Back Office Operaciones debe buscar/solicitar las nuevas instrucciones de liquidación. • Cuando la <u>cuenta de la contrapartida</u> <u>no</u> se encuentra <u>abierta</u> correctamente en las tablas de estáticos. En estos casos, Back Office Operaciones solicita la actualización de los datos de contrapartida a Back Office Datos Estáticos. • Cuando hay algún <u>campo en el sistema de Front Office</u> que ha quedado <u>incompleto</u> o no válido, y que, consecuentemente, no puede ser registrado automáticamente (por ejemplo, fechas de valor ilógicas). En estos casos, Back Office Operaciones es responsable de trasladar al Front Office la necesidad de cambiar la boleta. Muchas de estas operaciones no pueden ser modificadas en el sistema de contratación y conllevan una anulación y nueva boleta. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Solicitar datos de liquidación | <p>Si las instrucciones de liquidación están incompletas o se ha producido un cambio en las mismas, Back Office Operaciones debe recabar estos datos. La mayor parte de las veces implica solicitar estos datos al área de administración de la contrapartida, o bien solicitárselos al ventas para que, a su vez, lo solicite a la contrapartida.</p> <p>Una vez recibidos los datos correctos de liquidación (a través de la contrapartida o del ventas), Back Office Operaciones es responsable de enviar un correo electrónico a Back Office de Datos Estáticos especificando los datos recabados y solicitando la actualización de la información en sistemas.</p> | Back Office Operaciones | |
| Actualizar instrucciones de liquidación en datos estáticos | Back Office Datos Estáticos, una vez ha recibido las comunicaciones desde Back Office Operaciones, es responsable de actualizar la información en las tablas de BBDD Estáticos y en el Sistema de Back Office, incluyendo las nuevas instrucciones de liquidación o los datos necesarios para que la boleta pueda registrarse correctamente. | Back Office Datos Estáticos | BBDD Estáticos Sistema Back Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|--|--|-----------------------------|---------------------|
| Solicitar a Back Office actualización de cuenta de contrapartida | En aquellos casos que la boleta esté Pendiente de Corregir, porque no se haya volcado la cuenta de la contrapartida, Back Office Operaciones solicita a Back Office de Datos Estáticos que incorpore esa información en la BBDD Estáticos. | Back Office Operaciones | |
| Confirmar a Back Office actualización de datos estáticos | Una vez Back Office de Datos Estáticos ha actualizado la información de la contrapartida, es responsable de comunicar a Back Office Operaciones (mediante correo electrónico), que los datos solicitados han sido incluidos en la operación. Esta actividad se realiza tanto si la incidencia es debido a que la cuenta de la contrapartida no es correcta como si es por una incidencia relacionada con las instrucciones de liquidación. | Back Office Datos Estáticos | BBDD Estáticos |
| Refrescar registro de operación en blotter | Una vez recibida la comunicación de Back Office de Datos Estáticos, Back Office Operaciones es responsable de refrescar el registro del blotter de operaciones del Sistema de Back Office para que la operación cambie de estado. En función de lo especificado anteriormente, el Sistema de Back Office asignará uno de los estados posibles, en función de los datos de la boleta. | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |
| Solicitar Front Office modificación de boleta | En aquellos casos en los que el Sistema de Back Office detecta que en la boleta emitida hay algún campo incompleto o alguno de los datos incluidos no es válido (por ejemplo, fechas de valor ilógicas), le asigna también el estado Pendiente de Corregir. En este caso, Back Office Operaciones comunica esta incidencia al Front Office (mediante correo electrónico o vía telefónica). | Back Office Operaciones | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|--|--|-------------------------|---------------------|
| Chequear con Front Office boletas en estado Pendiente de Autorizar | <p>Las operaciones que son codificadas por el Sistema de Back Office como Pendientes de Autorizar, necesitan de un chequeo previo de cierta información con Front Office. Este estado se asigna normalmente a operaciones en las que hay que chequear el propósito (trading, disponibles para la venta, inversión crediticia, etc.).</p> <p>En este sentido, Back Office Operaciones monitoriza diariamente si hay alguna operación con este código y, cuando detecte una operación de este tipo, se pone en contacto con Front Office (mediante correo electrónico o vía telefónica), con el fin de chequear que la información está correctamente actualizada.</p> | Back Office Operaciones | |
| Validar datos de la operación en estado Pendiente Validar | Para aquellas operaciones con estado Pendiente de Validar, Back Office Operaciones es responsable de revisar los principales datos de la operación antes de validar la misma. En aquellos casos en los que sea necesario modificar algún dato, Back Office Operaciones envía un correo electrónico a Back Office Datos Estáticos (si el cambio implica actualizar las tablas estáticas) o a Front Office (si el cambio afecta a algún dato no estático o simplemente para chequear algún campo). | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |
| Cambiar estado a Aceptada | Tras la revisión por parte del Back Office Operaciones, se cambia el estado a 'Aceptada (A)' para que la operación se pueda confirmar/liquidar. | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |
| Finalizar registro de operación en sistema | Tras cambiar el estado de la operación a Aceptada (A), Back Office Operaciones daría por finalizada el registro de la operación en el Sistema de Back Office (operación validada). | Back Office Operaciones | |
| Informar a soporte tecnología operación Bloqueada | Aquellas operaciones en las que se detecta la existencia de un fallo contable, son codificadas automáticamente por el Sistema de Back Office con el estado Operación Bloqueada. En este caso, Back Office Operaciones no es responsable pero si lo detecta, le comunica a Soporte de Tecnología un correo electrónico, la incidencia relativa a esta operación. | Back Office Operaciones | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|---|---|---------------------|---------|
| Solucionar incidencia con operación Bloqueada | Soporte Tecnológico es responsable de solucionar la incidencia técnica que ha provocado que la operación figure con estado 'operación bloqueada' de manera que automáticamente identifique el nuevo estado. | Soporte Tecnológico | |

Tabla A1.2 Tabla descripción2



CONFIRMACIÓN

Flujograma proceso

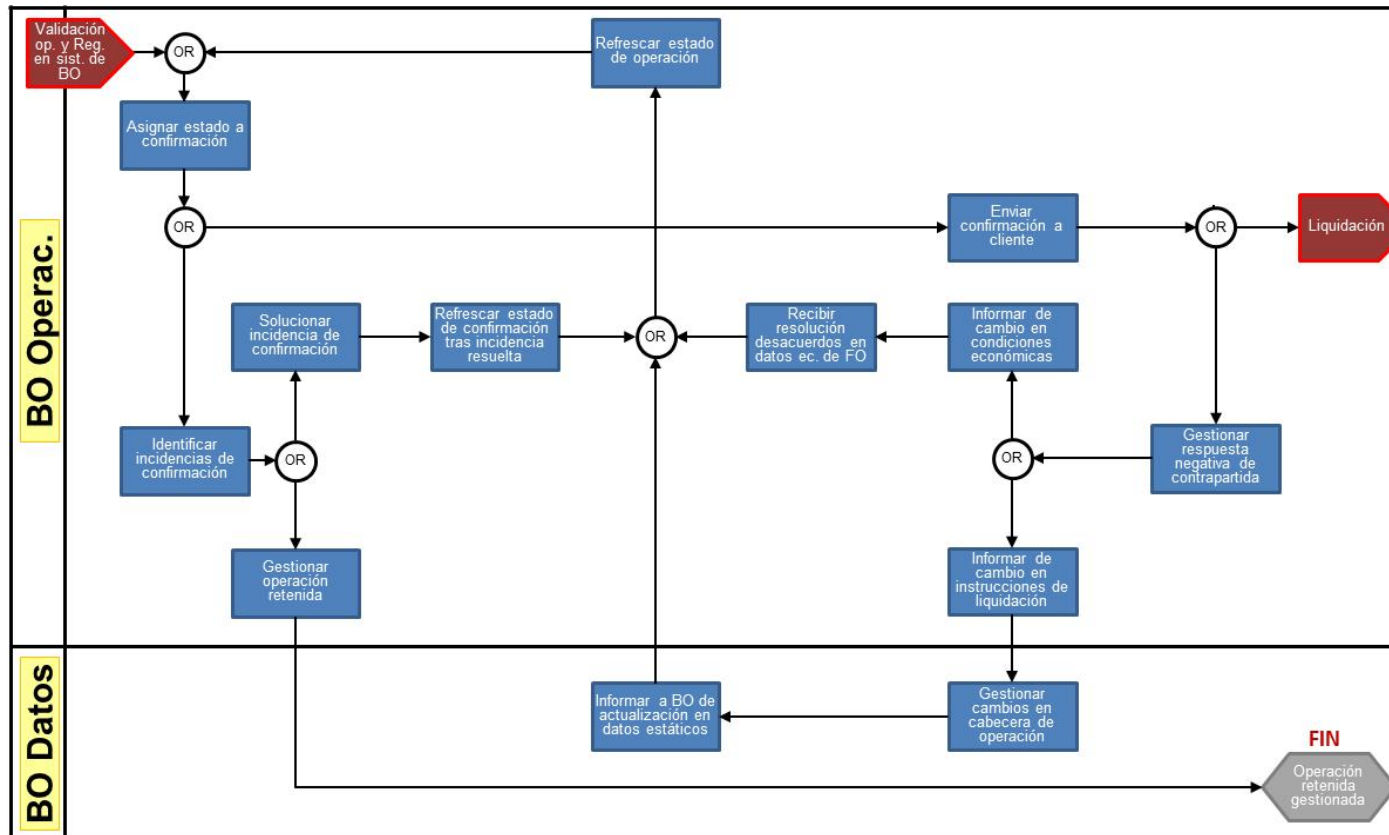


Figura A1.3 Flujograma3

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

Descripción proceso

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|---|--|----------------------------|---------------------|
| Asignar estado a confirmación | <p>Una vez una operación ha sido registrada correctamente en el Sistema de Back Office, ésta viaja automáticamente al Módulo de Confirmación y Liquidación. En función del tipo de operación o de los datos concretos de confirmación que lleve asociada, la aplicación asigna automáticamente uno de los siguientes estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operación enviada: cuando el Módulo de Confirmación y Liquidación ha confirmado exitosamente la confirmación. Operación retenida: operaciones en las que no es necesaria una confirmación. Las operaciones con estado 'retenida' cumplen un conjunto de condiciones que previamente han sido parametrizadas en el sistema de Back Office para su identificación. Incidencia: operaciones en las que se ha producido algún tipo de incidencia con el envío de la confirmación (por ejemplo, la interrupción en el envío del mensaje Swift) o bien, que haya algún dato erróneo en la orden de confirmación (por ejemplo, el número de fax). | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |
| Identificar incidencias de confirmación | <p>El Sistema de Back Office asigna de forma automática el estado 'incidencia', a aquellas operaciones que no han podido ser confirmadas. Si bien las incidencias pueden deberse a muchos motivos, las más frecuentes están asociadas a un fallo en el medio de envío:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidencias con el fax de la contrapartida. Incidencias técnicas de Swift Códigos Swift no autenticados con la contrapartida. | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|---|---|--|---------------------|
| Solucionar incidencia de confirmación | <p>Back Office Operaciones trata de solucionar la incidencia con el envío de la confirmación a través de varias formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si fuera un problema con el fax de la contrapartida habla con el Back Office de la contrapartida o con el ventas para que ésta lo solucione. • Si fuera un problema con el mensaje Swift comprueba que el aplicativo Swift del banco funciona adecuadamente (por ejemplo, identificando si el mismo problema se reproduce en otras confirmaciones vía Swift) o, por el contrario, se trata de un problema con el sistema Swift de la contrapartida, en cuyo caso contacta con ella para solucionarlo o buscar una vía de confirmación alternativa. • Si fuera un problema con el proceso de autenticación de Swift, Back Office Operaciones contacta con la contrapartida (directamente o a través del ventas) para buscar otra vía de confirmación. <p>En ocasiones, la resolución de la incidencia requiere dar de alta nuevas instrucciones de confirmación en los sistemas del Banco, para que en un futuro sea tratada de modo automática. Para ello, Back Office Operaciones contacta con Back Office Datos Estáticos para el alta de las nuevas instrucciones.</p> | Back Office Operaciones Back Office Datos Estáticos | |
| Refrescar estado de confirmación tras incidencia resuelta | <p>Tras gestionar las incidencias surgidas, Back Office Operaciones refresca el Sistema de Back Office (una vez ha tenido constancia de que se ha solucionado la misma), de forma que la aplicación modifique automáticamente el estado de la confirmación a Enviada (esto implica que la incidencia efectivamente ha sido solucionada).</p> | Back Office Operaciones | Sistema Back Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|--|---|-----------------------------|------------------------|
| Gestionar operación retenida | <p>El Sistema de Back Office asigna automáticamente el estado 'retenida' a operaciones en las que no es necesaria una confirmación por el canal habitual. Los dos casos más habituales asociados a este estado corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operaciones de mercado de la Gestora. Este caso implica una confirmación alternativa por parte de Back Office Operaciones. Operaciones con clientes en las que el Ventas de FI/ Trader de FI ha dado previamente orden (normalmente durante la fase de aceptación del cliente) de que no se confirmen por instrucción del cliente. Este caso no suele conllevar ningún tipo de acción por parte del Back Office Operaciones (las operaciones retenidas se mantienen en ese estado automáticamente). | Back Office Operaciones | |
| Enviar confirmación a cliente | Las operaciones con estado 'enviada' implican que el Sistema de Back Office ha enviado correctamente la confirmación de la operación al cliente. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Gestionar respuesta negativa de contrapartida | Back Office Operaciones recibe ocasionalmente alguna confirmación negativa desde la contrapartida (por ejemplo, porque requiera un cambio en las instrucciones de liquidación o por no estar de acuerdo con las condiciones económicas). | Back Office Operaciones | |
| Informar de cambio en instrucciones de liquidación | Cuando la comunicación de la contrapartida haga referencia a un cambio en las instrucciones de liquidación, Back Office Operaciones traslada la misma a Back Office Datos Estáticos para actualizar los sistemas del Banco. | Back Office Operaciones | |
| Gestionar cambios en cabecera de operación | Back Office Datos Estáticos es responsable de actualizar los sistemas del Banco para que la operación vuelva a viajar al sistema de Back Office y (salvo otra incidencia) se confirme automáticamente y cambie su estado a 'enviada'. | Back Office Datos Estáticos | |
| Informar a Back Office de actualización en datos estáticos | Una vez actualizado los datos en los sistemas del Banco, Back Office Datos Estáticos informa a Back Office Operaciones por correo electrónico. | Back Office Datos Estáticos | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|---|--|---|-------------------------|
| Refrescar estado de operación | Una vez recibida la confirmación de actualización de la información estática, Back Office Operaciones refresca el estado de la operación en el Sistema de Back Office de manera que vuelva a generarse el estado que corresponda (el sistema de Back Office vuelve a asignar el estado de la operación). | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Informar de cambio en condiciones económicas | Cuando la comunicación de la contrapartida haga referencia a un cambio en las condiciones económicas, Back Office Operaciones traslada la misma a Ventas FI/ Traders FI para su análisis. | Back Office Operaciones | |
| Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de Front Office | En aquellos casos en los que las respuestas recibidas se deban a información propia de la operación (datos económicos, etc.), Back Office Operaciones lo notifica al Ventas FI o Trader FI que haya contratado la operación. Ventas FI/ Trader FI es responsable de analizar la operación y negociar con la contrapartida una solución a la misma. Este tipo de casuísticas puede generar una nueva boleta (baja y alta de boleta a través del Sistema de Front Office) o bien puede no implicar ningún cambio por lo que pasa a liquidarse. | Back Office Operaciones Ventas FI Trader FI | Sistema de Front Office |

Tabla A1.3 Tabla descripción3



LIQUIDACIÓN

Flujograma proceso

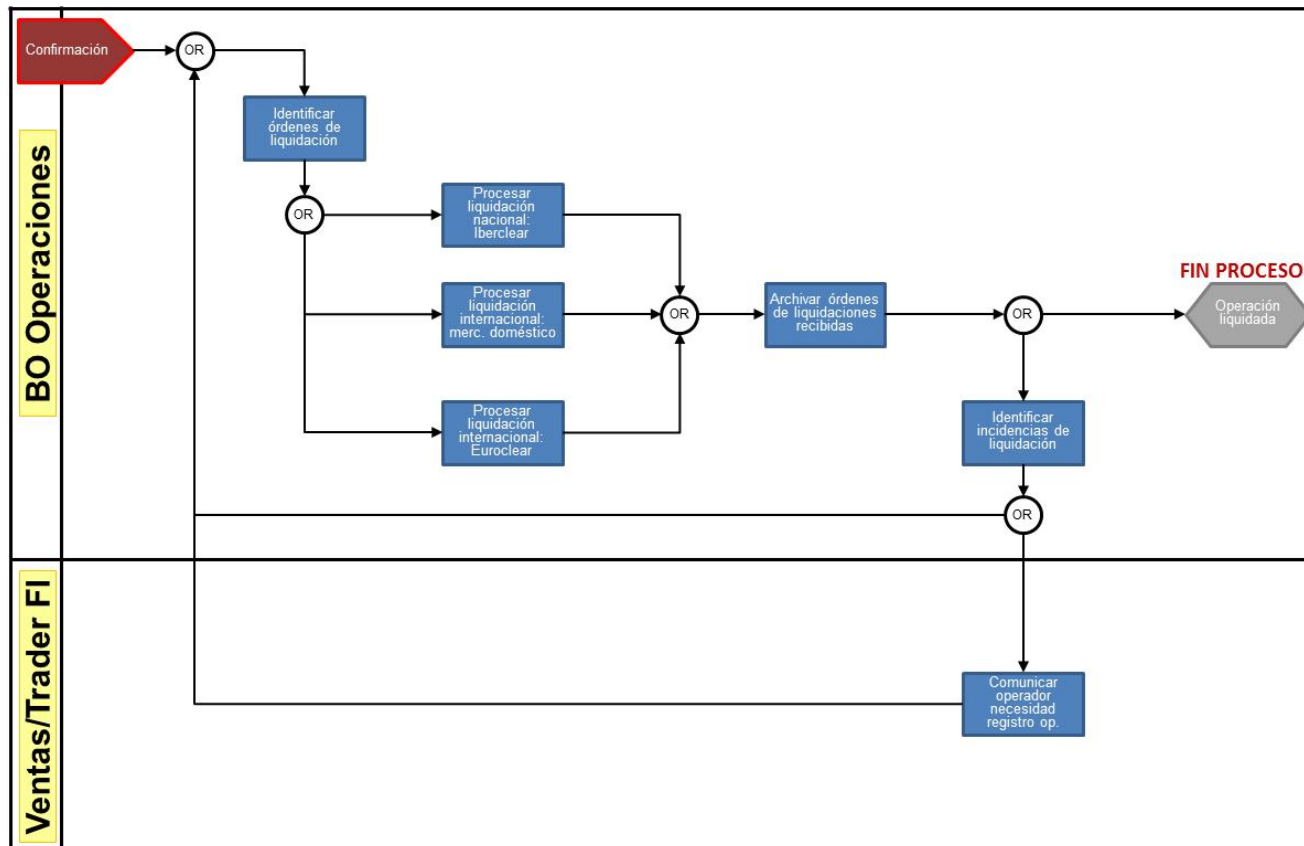


Figura A1.4 Flujograma4

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

Descripción proceso

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| Identificar órdenes de liquidación | <p>Una vez las operaciones son registradas correctamente en el Sistema de Back Office, éstas viajan automáticamente al Módulo de Confirmación y Liquidación, donde son confirmadas, y por otra parte, se mantienen en el Sistema de Back Office con el estado 'pendientes de enviar a mercado'.</p> <p>En este punto, Back Office Operaciones identifica, el tipo de liquidación que hay que aplicar a cada operación. En función del mercado en el que se ha desarrollado la operación o de las preferencias específicas de la contrapartida, puede haber tres tipos de liquidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liquidación de operaciones nacionales en Iberclear para titulares de cuenta. • Liquidación de operaciones internacionales en mercado doméstico internacional (a través de la red de custodios del Banco). • Liquidación de operaciones internacionales en Euroclear. | Back Operaciones Office | Sistema de Back Office |
| Procesar liquidación nacional: Iberclear | <p>Para enviar una orden a liquidar a Iberclear, Back Office Operaciones filtra en el Sistema de Back Office todas aquellas operaciones que están pendientes de enviar a mercado y que correspondan a mercado nacional (titulares de cuenta). Una vez identificadas, Back Office Operaciones selecciona en el blotter de operaciones pendientes aquellas que quiere liquidar y pulsa la opción de mandar a liquidar.</p> <p>Back Office Operaciones hace un seguimiento para asegurar el correcto cruce de las órdenes. Para este seguimiento, pueden utilizar el Sistema de Back Office o la aplicación CLIENTE SERVIDOR de Iberclear.</p> | Back Operaciones Office | Sistema de Back Office |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo I: Procesos AS IS. Flujogramas y tabla descripción de subprocesos.

| Actividad | Descripción | Dpto Resp. | Sistema |
|---|--|---|-------------------------|
| Procesar liquidación internacional: mercado doméstico | Este tipo de operaciones se liquidan a través de custodios internacionales. Para esta operativa, el Banco se apoya normalmente en diferentes custodios en función del emisor de la deuda pública. Back Office Operaciones identifica (mediante un filtro en el módulo de liquidaciones) y envía (vía mensajería Swift) todas estas operaciones al custodio para su liquidación. La gestión de incidencias por descuadres, se hace por comunicaciones Swift o correo electrónico entre Back Office Operaciones y el custodio. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Procesar liquidación internacional: Euroclear | Todas aquellas operaciones de deuda pública en las que no sea necesaria la figura del custodio, son liquidadas a través de Euroclear. Back Office Operaciones identifica (mediante un filtro en el propio módulo de liquidaciones) y envía (vía mensajería Swift) todas estas operaciones a Euroclear para su liquidación en mercado. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Archivar órdenes de liquidaciones recibidas | Todas las órdenes de liquidación recibidas bien desde custodios, bien a través de las operaciones realizadas en Iberclear o Euroclear, son almacenadas digitalmente en formato PDF por Back Office Operaciones. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Identificar incidencias de liquidación | Back Office Operaciones realiza un seguimiento diario sobre el estado de liquidación tanto de las operaciones recibidas durante el día, como de aquellas con una fecha de valor próxima y que aún no han sido liquidadas. | Back Office Operaciones | Sistema de Back Office |
| Comunicar operador necesidad registro operación | Cuando Back Office Operaciones detecte que la incidencia se ha producido porque no se ha imputado la boleta, lo comunica al Ventas FI/ Trader FI (mediante correo electrónico), que es responsable de actualizar la información en el Sistema de Front Office para que la boleta se pueda generar. | Back Office Operaciones Ventas FI Trader FI | Sistema de Front Office |

Tabla AI.4 Tabla descripción4

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo II: Procesos AS IS. Actividades de todos los procesos

ANEXO II: PROCESOS AS IS: ACTIVIDADES DE TODOS LOS PROCESOS

| ID | Proceso | Subprocesos | Actividades | Departamen | Sistema | FTE's | Rol | Ejecución |
|----|----------|---|--|--------------------|--|-------|------------|----------------|
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | Ventas FI | BLOOMBERG | 0.145 | Asesor | Manual |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | Ventas FI | | 0.145 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | Ventas FI | | 0.040 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | Ventas FI | | 0.087 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | Ventas FI | WFNC | 0.120 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | Ventas FI | | 0.010 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | BO Datos Estáticos | WFNC | 0.150 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | BO Datos Estáticos | WFNC | 0.020 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | Riesgos | Sistema Riesgos | 0.250 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0.150 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0.010 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos Sistema FO Sistema BO | 0.130 | Operador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | BO Datos Estáticos | WFNC | 0.000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | Ventas FI | WFNC | 0.100 | Informador | Semiautomática |
| 15 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Iniciar actividad comercial | Ventas FI | BLOOMBERG | 0.200 | Asesor | Manual |
| 16 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Asesorar al cliente | Ventas FI | BLOOMBERG | 0.300 | Asesor | Manual |
| 17 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Identificar operativa a realizar | Ventas FI | | 0.150 | Asesor | Manual |
| 18 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Comprobar disponible de línea antes de operar | Ventas FI | Sistema FO | 0.150 | Asesor | Semiautomática |
| 19 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Solicitar precio al trader | Ventas FI | | 0.150 | Asesor | Manual |
| 20 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Cotizar precio al ventas | Trader FI | Portfolio Management | 0.700 | Gestor | Semiautomática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo II: Procesos AS IS. Actividades de todos los procesos

| ID | Proceso | Subprocesos | Actividades | Departamen | Sistema | FTE's | Rol | Ejecución |
|----|----------------|---|--|---------------------|---------------------------|-------|----------------|----------------|
| 21 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Responder (cotizar) al cliente | Ventas FI | | 0.100 | Asesor | Manual |
| 22 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Enviar term sheet (preconfirmación) | Ventas FI | | 0.100 | Informador | Manual |
| 23 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Registrar operación cliente en sistemas FO | Ventas FI | Sistema FO | 0.300 | Imputador | Semiautomática |
| 24 | Postventa | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Gestionar cartera renta fija | Trader FI | Portfolio Management | 1.000 | Gestor | Semiautomática |
| 25 | Postventa | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Registrar operación gestión en sistemas FO | Trader FI | Sistema FO | 0.300 | Imputador | Semiautomática |
| 26 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Validar información de boleta | BO Operaciones | Sistema BO | 0.000 | Validador | Automática |
| 27 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Analizar boletas en estado Pendiente de Corregir | BO Operaciones | Sistema BO | 0.200 | Operador | Manual |
| 28 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Solicitar datos de liquidación | BO Operaciones | | 0.300 | Operador | Manual |
| 29 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Actualizar instrucciones de liquidación en datos estáticos | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos Sistema BO | 0.200 | Parametrizador | Semiautomática |
| 30 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Solicitar a estáticos actualización de cuenta de contrapartida | BO Operaciones | | 0.100 | Informador | Manual |
| 31 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Confirmar a BO actualización de datos estáticos | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0.100 | Resolutor | Manual |
| 32 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Refrescar registro de operación en blotter | BO Operaciones | Sistema BO | 0.150 | Resolutor | Semiautomática |
| 33 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Solicitar FO modificación de boleta | BO Operaciones | | 0.150 | Resolutor | Manual |
| 34 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Chequear con FO boletas en estado Pendiente de Autorizar | BO Operaciones | | 0.150 | Resolutor | Manual |
| 35 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Validar datos de la operación en estado Pendiente Validar | BO Operaciones | Sistema BO | 0.300 | Resolutor | Semiautomática |
| 36 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Cambiar estado a Aceptada | BO Operaciones | Sistema BO | 0.150 | Operador | Semiautomática |
| 37 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Finalizar registro de operación en sistema | BO Operaciones | | 0.020 | Operador | Semiautomática |
| 38 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Informar a soporte tecnología operación Bloqueada | BO Operaciones | | 0.150 | Informador | Manual |
| 39 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Solucionar incidencia con operación Bloqueada | Soporte Tecnológico | | 0.050 | Resolutor | Manual |
| 40 | Administración | Confirmaciones | Asignar estado a confirmación | BO Operaciones | Sistema BO | 0.000 | Operador | Automática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo II: Procesos AS IS. Actividades de todos los procesos

| ID | Proceso | Subprocesos | Actividades | Departamen | Sistema | FTE's | Rol | Ejecución |
|----|----------------|----------------|--|--------------------|----------------|-------|------------|----------------|
| 41 | Administración | Confirmaciones | Identificar incidencias de confirmación | BO Operaciones | Sistema BO | 0.200 | Resolutor | Semiautomática |
| 42 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Operaciones) | BO Operaciones | | 0.300 | Resolutor | Manual |
| 43 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Datos Estáticos) | BO Datos Estáticos | | 0.085 | Resolutor | Manual |
| 44 | Administración | Confirmaciones | Actualizar estado de confirmación tras incidencia resuelta | BO Operaciones | Sistema BO | 0.010 | Operador | Semiautomática |
| 45 | Administración | Confirmaciones | Gestionar operación retenida | BO Operaciones | | 0.120 | Resolutor | Manual |
| 46 | Administración | Confirmaciones | Enviar confirmación a cliente | BO Operaciones | Sistema BO | 0.010 | Informador | Semiautomática |
| 47 | Administración | Confirmaciones | Gestionar respuesta negativa de contrapartida | BO Operaciones | | 0.150 | Resolutor | Manual |
| 48 | Administración | Confirmaciones | Informar de cambio en instrucciones de liquidación | BO Operaciones | | 0.010 | Informador | Manual |
| 49 | Administración | Confirmaciones | Gestionar cambios en cabecera de operación | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0.215 | Resolutor | Manual |
| 50 | Administración | Confirmaciones | Informar a BO de actualización en datos estáticos | BO Datos Estáticos | | 0.100 | Informador | Manual |
| 51 | Administración | Confirmaciones | Actualizar estado de operación | BO Operaciones | Sistema BO | 0.150 | Operador | Semiautomática |
| 52 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (BO Operaciones) | BO Operaciones | | 0.075 | Operador | Manual |
| 53 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Ventas) | Ventas FI | Sistema de FO | 0.100 | Resolutor | Manual |
| 54 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Trader) | Trader FI | Sistema de FO | 0.050 | Resolutor | Manual |
| 55 | Administración | Liquidación | Identificar órdenes de liquidación | BO Operaciones | Sistema BO | 0.600 | Operador | Semiautomática |
| 56 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación nacional: Iberclear | BO Operaciones | Sistema BO | 1.350 | Operador | Semiautomática |
| 57 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: mercado doméstico | BO Operaciones | Sistema BO | 1.510 | Operador | Semiautomática |
| 58 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: Euroclear | BO Operaciones | Sistema BO | 1.050 | Operador | Semiautomática |
| 59 | Administración | Liquidación | Archivar órdenes de liquidaciones recibidas | BO Operaciones | Sistema BO | 0.300 | Operador | Semiautomática |
| 60 | Administración | Liquidación | Identificar incidencias de liquidación | BO Operaciones | Sistema BO | 0.450 | Resolutor | Semiautomática |
| 61 | Administración | Liquidación | Comunicar operador necesidad registro operación | BO Operaciones | Sistema de FO | 0.075 | Resolutor | Manual |

Figura AII.1 Variables actividades AS IS



ANEXO III: FICHA DESCRIPTIVA DEL AREA DE MEJORA

| |
|---|
| Titulo |
| AS IS |
| Descripción de alto nivel de la situación actual en relación con la ejecución de la actividad, proceso, organización y/o sistemas |
| TO BE |
| Propuesta a alto nivel del modelo futuro sobre procesos, sistemas u organización |

| | |
|--|---------------------|
| Implicaciones de la mejora | |
| Tecnológicas..... <input checked="" type="checkbox"/> | Comentarios: |
| Organizativas..... <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Operativas (Procesos)..... <input checked="" type="checkbox"/> | |

Campos/ áreas donde actúa la iniciativa y donde se van a efectuar cambios respecto a la situación actual.

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|--------------|--------------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |
| Ventas FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |
| Back Office Operaciones..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |
| Back Office Datos Estáticos..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |
| Riesgos..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |
| Soporte Tecnología..... <input checked="" type="checkbox"/> | X.XXX | X.XXX |

Departamentos afectados por la iniciativa. A su vez se identifican los FTE's del modelo AS IS implicados y, se cuantifican los FTE's que requeriría el modelo TO BE una vez se implementa la iniciativa considerando un entorno constante (mismos número de clientes, mismo volumen de operaciones y mismo porcentaje de incidencias).

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo III: Ficha descriptiva del área de mejora

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Comentarios: | | | |

Procesos afectados por la iniciativa desde un punto de vista operativo (cambio en el proceso), de tiempos de ejecución (se reducen los tiempos de procesamiento), y de la calidad/ control.



ANEXO IV: DETALLE AREAS DE MEJORA MODELO AS IS NO ONCLUIDAS EN APARTADO 5.6.1

Base de Datos Transversal a los Sistemas del Banco

AS IS

El modelo AS IS contempla una BBDD Estáticos, donde se recoge toda la información constante asociada a los clientes y emisiones (por ejemplos las instrucciones de liquidación de los clientes, vencimiento de la emisión, divisa, base de cálculo, cupón fijo, etc). En algunos casos está información no se actualiza de modo automático en el resto de sistemas del Banco (Sistema de Front Office y de Back Office), de modo que se requieren dobles imputaciones por parte de Back Office Estáticos. Esta circunstancia provoca problemas de consistencia de la información entre los sistemas.

TO BE

El modelo TO BE debe contemplar una única base de datos. Las principales claves son:

- Las solicitudes de alta, modificación y baja de los datos estáticos de clientes y emisiones se envía a Back Office Estáticos.
- Back Office Estáticos es responsable único del alta, modificación y baja de la información de la Base de Datos (en adelante BBDD Transversal).
- La BBDD Transversal debe alimentar el Sistema de Front Office y de Back Office. En caso de que la información sea actualizada, se deberá refrescar en los sistemas destino.
- La BBDD Transversal debe contemplar toda la información estática de los clientes y emisiones necesaria para su posterior procesamiento (contratación, validación, confirmación y liquidación).

Implicaciones de la mejora

- Tecnológicas.....
- Organizativas.....
- Operativas (Procesos).....

Comentarios:

Iniciativa con fuerte componente tecnológica.
 Los procesos sufren cambios de cara a ganar eficiencia al reducir posibles errores de consistencia de información.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|----------------------|----------------------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ventas FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Back Office Operaciones..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Back Office Datos Estáticos..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.630 | 0.465 |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Soporte Tecnología..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Comentarios:
 Back Office Datos Estáticos: se liberan 0.165 FTE's, ya que tan sólo será necesaria la imputación de los datos en un único sistema.

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Comentarios:
 Los cambios en los procesos se deben a que la imputación de cualquier datos estático se hará en la BBDD Transversal y a partir de ahí viajara al resto de sistemas.
 Respetto al proceso de Validación y Confirmación, se espera reducir el número de incidencias por falta de consistencia de la información entre sistemas.

Tabla AIV.1 Ficha Áreas Mejora 1



Comercialización vía Plataformas de Contratación (e-commerz)

AS IS

Actualmente, la operativa de comercialización de deuda pública sigue el siguiente circuito:

- El cliente contacta con el Banco a través de los ventas para solicitar asesoramiento, o en algunos caso un operación en concreto.
- El ventas identifica las necesidades del cliente y le aconseja sobre una operativa en concreto.
- El ventas solicita cotización al trader, y comunica al cliente el precio de cierre de la operación.
- El cliente si está de acuerdo con las condiciones cierra la operación con el ventas y la registra en el Sistema de Front Office.

Bajo este modelo de comercialización, para poder incrementar el número de operaciones comercializadas sería necesario incrementar el número de Ventas, lo cual no es viable económicamente ni garantizarían un incremento de la operativa. Es necesario buscar alternativas que permita dar precios de venta/compra más competitivos.

TO BE

El modelo TO BE debe abrir nuevos canales de comercialización masivos que permita a la Entidad reducir precio para ser más competitivos en el mercado (menos margen por operación pero un mayor volumen de operaciones).

Se debe crear una plataforma electrónica de contratación donde los clientes accedan y contraten directamente, sin la necesidad de contactar con los ventas de la Entidad. Para ello es necesario tener presente:

- La plataforma cotizará en dos versiones:
 - Streaming: operaciones en firme bajo unas condiciones establecidas (emisión. Nominal mínimo y máximo, etc)
 - Request For Quote (RFQ): el cliente, vía plataforma, envía una solicitud concreta cuando lo cotizado vía streaming no cubre sus necesidades. El Trader recibe la solicitud y cotiza, la propia plataforma asigna al cliente el margen correspondiente.
- La plataforma tendrá parametrizados los márgenes por cliente en función de diferentes criterios: volumen medio negociado con el cliente, línea disponible, etc.
- La plataforma solo cotizará a los clientes con línea disponible respecto a los límites DvP.
- Las operaciones cerradas en la plataforma viajarán al Sistema de Front Office de modo automático quedando registradas a posteriori. A su vez, se actualizarán en el Portfolio Management de los traders.
- El Portfolio Management será el responsable de cotizar los precios en las plataformas en función de la posición y de la información de mercado.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

- De cara a que los ventas puedan hacer un seguimiento de la actividad de los clientes, la plataforma guardará un registro de la actividad de éstos: operaciones contratadas, volumen negociado, mercados preferidos, etc.

La contratación vía plataforma será exclusivo para aquellos clientes que cumplan unos requerimientos estándar (vías de confirmación e instrucciones de liquidación), de modo que permita a la Entidad un procesamiento Straight Through Processing (en adelante STP) de las operaciones.

El canal convencional de comercialización vía telefónica se mantendrá operativo, pero el Banco deberá impulsar el uso de la plataforma.

Los ventas centrarán su actividad en captación de nuevos clientes y en la promoción de la plataforma de contratación.

Implicaciones de la mejora

- Tecnológicas.....
- Organizativas.....
- Operativas (Procesos).....

Comentarios:

Iniciativa con importante carácter tecnológico y de procesos. Iniciativa clave para poder garantizar los objetivos del proyecto de reingeniería.

Departamentos implicados

| | AS IS | FTE's | TO BE |
|---|-------|-------|-------|
| Trader FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 1.700 | → | 1.000 |
| Ventas FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 1.450 | → | 0.000 |
| Back Office Operaciones..... <input type="checkbox"/> | | → | |
| Back Office Datos Estáticos..... <input type="checkbox"/> | | → | |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | | → | |
| Soporte Tecnología..... <input type="checkbox"/> | | → | |

Comentario

No se liberan FTE's:

- Trader FI: se liberar 0.700 FTE's, debido a que la cotización se hará principalmente vía plataforma en conexión con el Portfolio Management.
- Ventas FI: se liberan 1.450 FTE's siempre que el 100% de la comercialización se haga a través de la plataforma e-commerz.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comentarios: | | | |
| Se produce una automatización casi completa del proceso de comercialización, excepto de la gestión de la cartera. | | | |

Tabla AIV.2 Ficha Áreas Mejora 2



Sistema de Validación/Enriquecimiento de datos boletas

AS IS

Una vez que los Ventas y Traders de FI insertan la boleta de la operación en el Sistema de Front Office, ésta viaja a los sistemas de registro para que Back Office Operaciones valide la operación. En la situación actual hay un porcentaje significativo de incidencias en el proceso de interfaz (la operación no viaja correctamente) y se abren diferentes circuitos de actualización de información en los que intervienen varias unidades (Ventas, Traders, Back Office Operaciones y Estáticos, Soporte Tecnología, etc). Estas incidencias se originan por distintos motivos (información incompleta en el momento del registro por parte de Ventas y Traders, incidencias tecnológicas; incidencias en el proceso de carga de los datos estáticos, etc.) y se resuelven con un alto componente manual y de comunicación vía telefónica.

TO BE

El modelo futuro debe garantizar que el tratamiento de las operaciones sea STP, para ello es necesario establecer un circuito de validación y enriquecimiento de las operaciones para que disponga de toda la información necesaria y correcta.

Se debe diseñar una capa intermedia entre el Sistema de Front Office y Back Office de modo que la operación registrada en los Sistema de Front Office pase por un proceso de validación y enriquecimiento. Principales aspectos a considerar:

- Parametrización de controles que permita verificar la calidad y consistencia de la información (por ejemplo: formatos en campos de fecha, numéricos, texto; referencias de renta fija dadas de alta en los sistemas; divisa de la operación de acuerdo a las autorizadas por la Entidad, etc).
- Establecimiento de reglas para verificar la coherencia de la información (por ejemplo que el precio de compra o venta esté dentro de unos rangos respecto al precio de mercado).
- Enriquecimiento de la boleta (información no ligada a la operación, por ejemplo las instrucciones de liquidación, información de la emisión, etc) a partir de la información de las BBDD Transversal (ver iniciativa "*Base de Datos Transversal a los Sistemas del Banco*"), de modo que una vez se vaya a registrar en el Sistema de Back Office, ésta disponga de toda la información necesaria para su procesamiento.
- Conexión con un Monitor de Incidencias (ver área de mejora "*Monitor y WorkFlow de Incidencias*"). En el caso de identificar cualquier incidencia en el proceso de validación o enriquecimiento, se registrará la incidencia en el monitor y se informarán a los responsables correspondientes. Una vez resuelta la incidencia la operación, se da de baja y la operación seguirá su circuito habitual.

Implicaciones de la mejora

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

| | |
|--|--|
| Tecnológicas..... <input checked="" type="checkbox"/> | Comentarios: Iniciativa que requiere el desarrollo tecnológico de una herramienta de validación e implica la creación de un nuevo proceso de validación. |
| Organizativas..... <input type="checkbox"/> | |
| Operativas (Procesos)..... <input checked="" type="checkbox"/> | |

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|----------------------|----------------------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ventas FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Back Office Operaciones..... <input type="checkbox"/> | 1.420 | 0.388 |
| Back Office Datos Estáticos..... <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Soporte Tecnología..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Comentario:
Se libera 1.032 FTE, ya que la validación se realiza a partir de las reglas parametrizadas en la herramienta de validación y con la información de las BBDD Transversal. Las incidencias identificadas se derivan a los departamentos responsables (Traders, Ventas o Back Office Estáticos).
Se mantienen 0.388 FTE para aquellas operaciones que no se puedan automatizar al 100%, ya que requieren un tratamiento específico y cuyas reglas no pueden ser parametrizadas en la herramienta de validación.

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Comentarios:
Automatización del proceso de validación, permitiendo mejorar los procesos más operativos ya que se garantiza un mayor marco de control y calidad.

Tabla AIV.3 Ficha Áreas Mejora 3



Conexión Automática Cámaras de Liquidación y Custodios

AS IS

Una vez las operaciones son registradas en el Sistema de Back Office, éstas viajan automáticamente al Módulo de Confirmación y Liquidación, donde son confirmadas, y por otra parte, se mantienen en el Sistema de Back Office con el estado 'pendientes de enviar a mercado'.

En este punto, Back Office Operaciones identifica, el tipo de liquidación que hay que aplicar a cada operación. En función del mercado en el que se ha desarrollado la operación o de las preferencias específicas de la contrapartida, puede haber tres tipos de liquidación:

- Liquidación de operaciones nacionales en Iberclear para titulares de cuenta.
- Liquidación de operaciones internacionales en mercado doméstico internacional (a través de la red de custodios del Banco).
- Liquidación de operaciones internacionales en Euroclear.

En función de la Cámara y de la titularidad, Back Office Operaciones realiza diferentes procesos de liquidación, en varios casos de forma manual (doble imputación, gestión manual de cambios en instrucciones de liquidación, etc.).

TO BE

De cara a poder procesar los nuevos volúmenes de operaciones es necesario que el nuevo modelo TO BE contemple que el Sistema de Back Office:

- Establezca conexiones automáticas con las diferentes Cámaras de Liquidación y red de custodios, de modo que las operaciones más estandar se liquiden sin interrupción.
- Parametrización en la BBDD Transversal (con conexión al Sistema de Back Office) de los circuitos de liquidez de los clientes en función del tipo de operativa (Iberclear, Custodios o Euroclear). Si en el momento de la contratación de operaciones vía voz, el cliente indica instrucciones de liquidación diferentes a las parametrizadas, será indicado por los ventas (las operaciones vía plataforma se liquidarán bajo los circuitos parametrizados) con el registro de la operación en el Sistema de Front Office. Una vez, la operación llega al Módulo de Confirmación y Liquidación del Sistema de Back Office, el sistema la aparta para que sea tratada por Back Office Operaciones. En caso de cualquier duda o incidencia Back Office Operaciones contacta con SV, siendo éstos los responsables de gestionarlo con la contrapartida.

Implicaciones de la mejora

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------|---|
| Tecnológicas..... | <input checked="" type="checkbox"/> | Comentarios: Los desarrollos tecnológicos permitirán definir un canal de liquidación STP para las operaciones contratadas vía plataforma. |
| Organizativas..... | <input type="checkbox"/> | |
| Operativas (Procesos)..... | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|----------------------|----------------------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ventas FI..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Back Office Operaciones..... <input checked="" type="checkbox"/> | 3.910 | 1.955 |
| Back Office Datos Estáticos..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Soporte Tecnología..... <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Comentario:
Se libera 1.955 FTE's de Back Office Operaciones. Se mantienen 1.955 FTE's para las liquidaciones de operaciones que requieran ser paradas en el Sistema de Back Office para ser tratadas manualmente (en línea con las operaciones que requieren ser validadas manualmente).

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Comentarios:
Conexiones automáticas con las cámaras permite el procesamiento de las liquidaciones sin intervención del Back Office Operaciones.

Tabla AIV.4 Ficha Áreas Mejora 4



Monitor y WorkFlow de Incidencias

AS IS

En el entorno actual, se producen un alto número de incidencias, que requieren un tratamiento manual y la intervención de varias unidades para su resolución. Las comunicaciones entre estas unidades son muy heterogéneas (vía telefónica, correo electrónico, etc.) y no hay un sistema claro de monitorización y priorización de tareas ni una canal único y común de comunicaciones.

Además, este proceso provoca que las excepciones que existan en los diversos puntos del proceso requieran de un tiempo excesivo para ser solucionadas.

TO BE

En el modelo futuro debería existir una herramienta que permita:

- Monitorizar las incidencias, donde se identifique en un listado junto con la información más relevante (fecha de alta, área responsable, etc). A su vez, se debería poder acceder a cada incidencia para ver información más detallada (tareas a realizar para la resolución, fecha límite, etc).

El alta de las incidencias se hará desde los propios sistemas o manualmente, una vez sean identificadas.

- Priorizar las incidencias que van entrando en la herramienta. Para ello será necesario hacer una catalogación de las posibles incidencias y asignación de las prioridades.
- Canalizar las comunicaciones entre las distintas áreas involucradas, de modo que las comunicaciones queden documentadas y centralizadas en la herramienta.

La herramienta será gestionada (alta, baja y modificación de incidencias, parametrización de las reglas de priorización y asignación, etc) por un único equipo.

Implicaciones de la mejora

- Tecnológicas.....
- Organizativas.....
- Operativas (Procesos).....

Comentarios:

Iniciativa que requiere el desarrollo de una herramienta, creación de un equipo que la gestione y diseño de los procesos entorno a dicha herramienta.

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo IV: Detalle áreas de mejora del modelo AS IS

| Departamentos implicados | FTE's | |
|--|-------|-------|
| | AS IS | TO BE |
| Trader FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.050 | 0.043 |
| Ventas FI..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.100 | 0.085 |
| Back Office Operaciones..... <input checked="" type="checkbox"/> | 1.595 | 1.371 |
| Back Office Datos Estáticos..... <input checked="" type="checkbox"/> | 0.200 | 0.170 |
| Riesgos..... <input type="checkbox"/> | | |
| Soporte Tecnología..... <input type="checkbox"/> | | |

Comentario:

El impacto en FTE's en Ventas FI y Trader FI es poco significativo, pero de acuerdo a iniciativa del equipo de SV, estos FTE's se traspasarían a dicho equipo ya que se adecuan a las funciones otorgadas.

Back Office Operaciones se liberan 0.224 FTE's como consecuencia de la mayor agilidad en la identificación de las incidencias y canalización a los departamentos responsables de su resolución.

El Impacto en FTE's para Back Office Datos Estáticos es poco significativo (0.030).

| Implicaciones sobre los procesos | Op. | T.E. | C/C |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Alta de nuevos clientes..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comercialización y contratación, y registro de operaciones en Sist Front Office..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Validación de las operaciones y registro en Sist Back Office..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Confirmaciones..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Liquidaciones..... | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Comentarios:

Mejora el marco de control de la gestión de incidencias (altas, bajas, cambios de estado y comunicaciones entre áreas implicadas).

Tabla AIV.5 Ficha Áreas Mejora 5

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo V: Detalle análisis actividades modelo AS IS + áreas de mejora

ANEXO V: DETALLE ACTIVIDADES MODELO AS IS + ÁREAS DE MEJORA

| | | | | -5,763 | -0,184 | -0,165 | -2,150 | -1,033 | -1,955 | -0,276 | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|---|--|-------------|--|-------------|---------------|------------------|----------------|------------|--|----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | AS IS | Áreas de Mejoras (TO BE): Tareas Afectadas | | | | | | Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's | | | | | | Modelo AS IS + áreas de mejora | | | | | |
| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | FTE's AS IS | Soporte Ventas | BBDD Trans. | Plat. Comerc. | Validac. boletas | Conex. Cámaras | Monit. Inc | Automatización por mejoras | Soporte Ventas fte's | BBDD Trans. fte's | Plat. Comerc. fte's | Validac. boletas fte's | Conex. Cámaras fte's | Monit. Inc fte's | Departamento AS IS + mejoras | Sistema AS IS + mejoras | FTE's AS IS + mejoras | Rol AS IS + mejoras | Ejecución AS IS + mejoras |
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | 0,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | BLOOMBERG | 0,1450 | Asesor | Manual |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | 0,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | | 0,1450 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | 0,040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | | 0,0400 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | 0,087 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | | 0,0870 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | 0,120 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | WFNC | 0,1200 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | 0,010 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | | 0,0100 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,1500 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0200 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | 0,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | Sistema Riesgos | 0,2500 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | WFNC | 0,1500 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Riesgos | WFNC | 0,0100 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | 0,130 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50% | 0 | -0,065 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,0650 | Parametrizador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | 0,100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Ventas | WFNC | 0,1000 | Informador | Semiautomática |
| 15 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Iniciar actividad comercial | 0,200 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,200 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo V: Detalle análisis actividades modelo AS IS + áreas de mejora

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | AS IS | Áreas de Mejoras (TO BE): Tareas Afectadas | | | | | | Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's | | | | | | Modelo AS IS + áreas de mejora | | | | | |
|----|----------------|---|--|-------------|--|-------------|---------------|------------------|----------------|------------|--|---------------|------------|-------------|----------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | FTE's AS IS | Soporte Ventas | BBDD Trans. | Plat. Comerc. | Validac. boletas | Conex. Cámaras | Monit. Inc | Automatización por mejoras | Soporte fte's | BBDD fte's | Plat. fte's | Validac. fte's | Conex. fte's | Monit. fte's | Departamento AS IS + mejoras | Sistema AS IS + mejoras | FTE's AS IS + mejoras | Rol AS IS + mejoras | Ejecución AS IS + mejoras |
| 16 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Asesorar al cliente | 0,300 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,300 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 17 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Identificar operativa a realizar | 0,150 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,150 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 18 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Comprobar disponible de línea antes de operar | 0,150 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,150 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | Sistema FO e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 19 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Solicitar precio al trader | 0,150 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,150 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 20 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Cotizar precio al ventas | 0,700 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,700 | 0 | 0 | 0 | Trader FI | e-Commerz | 0,0000 | Gestor | Automática |
| 21 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Responder (cotizar) al cliente | 0,100 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,100 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 22 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Enviar term sheet (preconfirmación) | 0,100 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,100 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Informador | Automática |
| 23 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Registrar operación cliente en sistemas FO | 0,300 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | -0,300 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | Sistema FO e-Commerz | 0,0000 | Imputador | Automática |
| 24 | Postventa | Comercialización y contratación, registro | Gestionar cartera renta fija | 1,000 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Trader FI | Portfolio Mar | 1,0000 | Gestor | Semiautomática |
| 25 | Postventa | Comercialización y contratación, registro | Registrar operación gestión en sistemas FO | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Trader FI | Sistema FO | 0,3000 | Imputador | Semiautomática |
| 26 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Validar información de boleta | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Validador | Automática |
| 27 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Analizar boletas en estado Pendiente de Corregir | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | -0,100 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1000 | Operador | Manual |
| 28 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar datos de liquidación | 0,300 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | -0,105 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,045 | BO Operaciones | | 0,1500 | Operador | Semiautomática |
| 29 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Actualizar instrucciones de liquidación en datos estáticos | 0,200 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50% | 0 | -0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,1000 | Parametrizador | Semiautomática |
| 30 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar a estáticos actualización de cuenta de | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,015 | BO Operaciones | Monitor Incio | 0,0850 | Informador | Semiautomática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo V: Detalle análisis actividades modelo AS IS + áreas de mejora

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | AS IS | Áreas de Mejoras (TO BE): Tareas Afectadas | | | | | | Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's | | | | | | Modelo AS IS + áreas de mejora | | | | | |
|----|----------------|--|--|-------------|--|-------------|---------------|------------------|----------------|------------|--|----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | FTE's AS IS | Soporte Ventas | BBDD Trans. | Plat. Comerc. | Validac. boletas | Conex. Cámaras | Monit. Inc | Automatización por mejoras | Soporte Ventas fte's | BBDD Trans. fte's | Plat. Comerc. fte's | Validac. boletas fte's | Conex. Cámaras fte's | Monit. Inc fte's | Departamento AS IS + mejoras | Sistema AS IS + mejoras | FTE's AS IS + mejoras | Rol AS IS + mejoras | Ejecución AS IS + mejoras |
| 31 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Confirmar a BO actualización de datos estáticos | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,015 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos Monitor Incidencias | 0,0850 | Resolutor | Semiautomática |
| 32 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Refrescar registro de operación en blotter | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15% | 0 | 0 | 0 | -0,023 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,1275 | Resolutor | Semiautomática |
| 33 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar FO modificación de boleta | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,023 | BO Operaciones | Monitor Inci | 0,1275 | Resolutor | Semiautomática |
| 34 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Chequear con FO boletas en estado Pendiente de Autorizar | 0,150 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,1500 | Resolutor | Manual |
| 35 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Validar datos de la operación en estado Pendiente Validar | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | -0,150 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1500 | Resolutor | Semiautomática |
| 36 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Cambiar estado a Aceptada | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | 0 | -0,150 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Operador | Automática |
| 37 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Finalizar registro de operación en sistema | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | -0,010 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0100 | Operador | Semiautomática |
| 38 | Administración | operaciones y registro en Sistema BO | Informar a soporte tecnología operación Bloqueada | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,023 | BO Operaciones | Monitor Inci | 0,1275 | Informador | Semiautomática |
| 39 | Administración | operaciones y registro en Sistema BO | Solucionar incidencia con operación Bloqueada | 0,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Soporte Tecnológico | | 0,0500 | Resolutor | Manual |
| 40 | Administración | Confirmaciones | Asignar estado a confirmación | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,0000 | Operador | Automática |
| 41 | Administración | Confirmaciones | Identificar incidencias de confirmación | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,030 | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,1700 | Resolutor | Semiautomática |
| 42 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Operaciones) | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,3000 | Resolutor | Manual |
| 43 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Datos Estáticos) | 0,085 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,0850 | Resolutor | Manual |
| 44 | Administración | Confirmaciones | Refrescar estado de confirmación tras incidencia resuelta | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,005 | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,0050 | Resolutor | Semiautomática |
| 45 | Administración | Confirmaciones | Gestionar operación retenida | 0,120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,1200 | Resolutor | Manual |
| 46 | Administración | Confirmaciones | Enviar confirmación a cliente | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0100 | Informador | Semiautomática |
| 47 | Administración | Confirmaciones | Gestionar respuesta negativa de contrapartida | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,1500 | Resolutor | Manual |
| 48 | Administración | Confirmaciones | Informar de cambio en instrucciones de liquidación | 0,010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,005 | BO Operaciones | Monitor Inci | 0,0050 | Informador | Semiautomática |
| 49 | Administración | Confirmaciones | Gestionar cambios en cabecera de operación | 0,215 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,2150 | Resolutor | Manual |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo V: Detalle análisis actividades modelo AS IS + áreas de mejora

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | AS IS | Áreas de Mejoras (TO BE): Tareas Afectadas | | | | | | Áreas de Mejora (TO BE): Impacto FTE's | | | | | | Modelo AS IS + áreas de mejora | | | | | |
|----|----------------|--|--|-------------|--|-------------|---------------|------------------|----------------|------------|--|----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | | FTE's AS IS | Soporte Ventas | BBDD Trans. | Plat. Comerc. | Validac. boletas | Conex. Cámaras | Monit. Inc | Automatización por mejoras | Soporte Ventas fte's | BBDD Trans. fte's | Plat. Comerc. fte's | Validac. boletas fte's | Conex. Cámaras fte's | Monit. Inc fte's | Departamento AS IS + mejoras | Sistema AS IS + mejoras | FTE's AS IS + mejoras | RoI AS IS + mejoras | Ejecución AS IS + mejoras |
| 50 | Administración | Confirmaciones | Informar a BO de actualización en datos estáticos | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,015 | BO Datos Estáticos | Monitor Inicio | 0,0850 | Informador | Semiamatomatica |
| 51 | Administración | Confirmaciones | Refrescar estado de operación | 0,150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1500 | Operador | Semiamatomatica |
| 52 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (BO Operaciones) | 0,075 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | | 0,0750 | Operador | Manual |
| 53 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Ventas) | 0,100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | -0,035 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,015 | Soporte Ventas | Sistema de F | 0,0500 | Resolutor | Semiamatomatica |
| 54 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Trader) | 0,050 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | -0,018 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,008 | Soporte Ventas | Sistema de F | 0,0250 | Resolutor | Semiamatomatica |
| 55 | Administración | Liquidación | Identificar órdenes de liquidación | 0,600 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0 | 0 | -0,600 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Operador | Automática |
| 56 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación nacional: Iberclear | 1,350 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,675 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,6750 | Operador | Automática |
| 57 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: mercado doméstico | 1,510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,755 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,7550 | Operador | Automática |
| 58 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: Euroclear | 1,050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,525 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,5250 | Operador | Automática |
| 59 | Administración | Liquidación | Archivar órdenes de liquidaciones recibidas | 0,300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | Sistema BO | 0,3000 | Operador | Semiamatomatica |
| 60 | Administración | Liquidación | Identificar incidencias de liquidación | 0,450 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,068 | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,3825 | Resolutor | Semiamatomatica |
| 61 | Administración | Liquidación | Comunicar operador necesidad registro operación | 0,075 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% | -0,026 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,011 | BO Operaciones | Sistema de F | 0,0375 | Resolutor | Semiamatomatica |
| 62 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Comercializar por canal tradicional (voz) | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | BLOOMBERG Sistema FO | 0,0000 | Asesor | Manual |
| 63 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Cotizar precio ventas por canal tradicional (voz) | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Trader FI | Portfolio Mar | 0,0000 | Gestor | Semiamatomatica |
| 64 | Administración | Monitorización del procesamiento de las operaciones | Seguimiento del procesamiento de las operaciones | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Operaciones | Monitor Inicio | 0,0000 | Operador | Semiamatomatica |
| 65 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Parametrización de la Plataforma de Contratación para | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Trader FI | e-Commerz | 0,0000 | Parametrizador | Manual |
| 66 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Parametrización de la Plataforma de Contratación para la cotización de precios en base | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Parametrizador | Manual |
| 67 | Administración | Conciliación | Garantizar la integridad de los datos estáticos entre la BBDD Transversal y el resto de sistemas del Banco | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | BO Datos Estáticos | BBDD Transversal Sistema BO e-Commerz | 0,0000 | Validador | Semiamatomatica |

Tabla AV.1 Detalle actividades AS IS+Áreas de Mejora

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo VI: Detalle análisis actividades modelo TO BE

ANEXO VI: DETALLE ANÁLISIS ACTIVIDADES MODELO TO BE

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo TO BE | | | | |
|----|----------|---|--|--------------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------|
| | | | | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE |
| 1 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Contactar con clientes potenciales y actuales | Ventas FI | BLOOMBERG | 0,3243 | Asesor | Manual |
| 2 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Identificar operativa para un nuevo cliente | Ventas FI | | 0,3243 | Asesor | Manual |
| 3 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Consultar informalmente con riesgos conveniencia del cliente | Ventas FI | | 0,0895 | Asesor | Manual |
| 4 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Intercambiar documentación con el nuevo cliente | Soporte Ventas | | 0,1946 | Informador | Manual |
| 5 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Realizar solicitud alta nuevo cliente | Soporte Ventas | WFNC | 0,2684 | Informador | Semiautomática |
| 6 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar documentación para sanción de línea | Soporte Ventas | | 0,0224 | Informador | Manual |
| 7 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comprobar datos de solicitud | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,3375 | Validador | Manual |
| 8 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Derivar solicitud electrónica a Riesgos | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0450 | Informador | Semiautomática |
| 9 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Asignar línea de riesgo del cliente | Riesgos | Sistema Riesgos | 0,5592 | Analista | Semiautomática |
| 10 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Sancionar solicitud de nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0,3355 | Analista | Semiautomática |
| 11 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Enviar resolución solicitud nueva contrapartida | Riesgos | WFNC | 0,0224 | Informador | Semiautomática |
| 12 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Dar de alta contrapartida/emisor en sistemas | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,1463 | Parametrizador | Semiautomática |
| 13 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Comunicar resolución al front office | BO Datos Estáticos | WFNC | 0,0000 | Informador | Semiautomática |
| 14 | Preventa | Alta de nuevos clientes | Solicitar emisión de contrato | Soporte Ventas | WFNC | 0,2237 | Informador | Semiautomática |
| 15 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en Sistema FO | Iniciar actividad comercial | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo VI: Detalle análisis actividades modelo TO BE

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo TO BE | | | | |
|----|----------------|---|--|--------------------|----------------------|-------------|----------------|-----------------|
| | | | | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE |
| 16 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Asesorar al cliente | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 17 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Identificar operativa a realizar | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 18 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Comprobar disponible de línea antes de operar | Ventas FI | Sistema FO e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 19 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Solicitar precio al trader | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 20 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Cotizar precio al ventas | Trader FI | e-Commerz | 0,0000 | Gestor | Automática |
| 21 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Responder (cotizar) al cliente | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Asesor | Automática |
| 22 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Enviar term sheet (preconfirmación) | Ventas FI | e-Commerz | 0,0000 | Informador | Automática |
| 23 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Registrar operación cliente en sistemas FO | Ventas FI | Sistema FO e-Commerz | 0,0000 | Imputador | Automática |
| 24 | Postventa | Comercialización y contratación, registro | Gestionar cartera renta fija | Trader FI | Portfolio Management | 1,0000 | Gestor | Semiautomatica |
| 25 | Postventa | Comercialización y contratación, registro | Registrar operación gestión en sistemas FO | Trader FI | Sistema FO | 0,3000 | Imputador | Semiautomatica |
| 26 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Validar información de boleta | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Validador | Automática |
| 27 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Analizar boletas en estado Pendiente de Corregir | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1000 | Operador | Manual |
| 28 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar datos de liquidación | BO Operaciones | | 0,1500 | Operador | Semiautomatica |
| 29 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Actualizar instrucciones de liquidación en datos estáticos | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,1000 | Parametrizador | Semiautomatica |
| 30 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar a estáticos actualización de cuenta de | BO Operaciones | Monitor Incidencias | 0,0850 | Informador | Semiautomatica |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo VI: Detalle análisis actividades modelo TO BE

| | | | | Modelo TO BE | | | | |
|----|----------------|--|--|---------------------|---------------------------------------|-------------|------------|-----------------|
| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE |
| 31 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Confirmar a BO actualización de datos estáticos | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos Monitor Incidencias | 0,0704 | Resolutor | Semiautomática |
| 32 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Refrescar registro de operación en blotter | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,1056 | Resolutor | Semiautomática |
| 33 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Solicitar FO modificación de boleta | BO Operaciones | Monitor Incidencias | 0,1056 | Resolutor | Semiautomática |
| 34 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Chequear con FO boletas en estado Pendiente de Autorizar | BO Operaciones | 0 | 0,1242 | Resolutor | Manual |
| 35 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Validar datos de la operación en estado Pendiente Validar | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1242 | Resolutor | Semiautomática |
| 36 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Cambiar estado a Aceptada | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Operador | Automática |
| 37 | Administración | Validación de las operaciones y registro | Finalizar registro de operación en sistema | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0100 | Operador | Semiautomática |
| 38 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Informar a soporte tecnología operación Bloqueada | BO Operaciones | Monitor Incidencias | 0,1275 | Informador | Semiautomática |
| 39 | Administración | Validación de las operaciones y registro en Sistema BO | Solucionar incidencia con operación Bloqueada | Soporte Tecnológico | 0 | 0,0414 | Resolutor | Manual |
| 40 | Administración | Confirmaciones | Asignar estado a confirmación | BO Operaciones | 0 | 0,0000 | Operador | Automática |
| 41 | Administración | Confirmaciones | Identificar incidencias de confirmación | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,1408 | Resolutor | Semiautomática |
| 42 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Operaciones) | BO Operaciones | 0 | 0,2485 | Resolutor | Manual |
| 43 | Administración | Confirmaciones | Solucionar incidencia de confirmación (BO Datos Estáticos) | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,0704 | Resolutor | Manual |
| 44 | Administración | Confirmaciones | Refrescar estado de confirmación tras incidencia resuelta | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,0041 | Resolutor | Semiautomática |
| 45 | Administración | Confirmaciones | Gestionar operación retenida | BO Operaciones | 0 | 0,0994 | Resolutor | Manual |
| 46 | Administración | Confirmaciones | Enviar confirmación a cliente | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0100 | Informador | Semiautomática |
| 47 | Administración | Confirmaciones | Gestionar respuesta negativa de contrapartida | BO Operaciones | 0 | 0,1242 | Resolutor | Manual |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo VI: Detalle análisis actividades modelo TO BE

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo TO BE | | | | |
|----|----------------|----------------|--|--------------------|-----------------------------------|-------------|------------|-----------------|
| | | | | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE |
| 48 | Administración | Confirmaciones | Informar de cambio en instrucciones de liquidación | BO Operaciones | Monitor Incidencias | 0,0050 | Informador | Semiautomática |
| 49 | Administración | Confirmaciones | Gestionar cambios en cabecera de operación | BO Datos Estáticos | BBDD Estáticos | 0,1781 | Resolutor | Manual |
| 50 | Administración | Confirmaciones | Informar a BO de actualización en datos estáticos | BO Datos Estáticos | Monitor Incidencias | 0,0850 | Informador | Semiautomática |
| 51 | Administración | Confirmaciones | Refrescar estado de operación | BO Operaciones | Sistema BO | 0,1500 | Operador | Semiautomática |
| 52 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (BO Operaciones) | BO Operaciones | | 0,0750 | Operador | Manual |
| 53 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Ventas) | Soporte Ventas | Sistema de FO | 0,0414 | Resolutor | Semiautomática |
| 54 | Administración | Confirmaciones | Recibir resolución de desacuerdos en datos económicos de FO (Trader) | Soporte Ventas | Sistema de FO | 0,0207 | Resolutor | Semiautomática |
| 55 | Administración | Liquidación | Identificar órdenes de liquidación | BO Operaciones | Sistema BO | 0,0000 | Operador | Automática |
| 56 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación nacional: Iberclear | BO Operaciones | Sistema BO | 0,6750 | Operador | Automática |
| 57 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: mercado doméstico | BO Operaciones | Sistema BO | 0,7550 | Operador | Automática |
| 58 | Administración | Liquidación | Procesar liquidación internacional: Euroclear | BO Operaciones | Sistema BO | 0,5250 | Operador | Automática |
| 59 | Administración | Liquidación | Archivar órdenes de liquidaciones recibidas | BO Operaciones | Sistema BO | 0,3000 | Operador | Semiautomática |
| 60 | Administración | Liquidación | Identificar incidencias de liquidación | BO Operaciones | Sistema BO Monitor Incidencias | 0,3168 | Resolutor | Semiautomática |
| 61 | Administración | Liquidación | Comunicar operador necesidad registro operación | BO Operaciones | Sistema de FO | 0,0311 | Resolutor | Semiautomática |

Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de Tesorería. Estudio de un Caso



Anexo VI: Detalle análisis actividades modelo TO BE

| ID | Procesos | Subprocesos | Actividades | Modelo TO BE | | | | |
|----|----------------|--|--|--------------------|---|-------------|----------------|-----------------|
| | | | | Departamento TO BE | Sistema TO BE | FTE's TO BE | Rol TO BE | Ejecución TO BE |
| 62 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Comercializar por canal tradicional (voz) | Ventas FI | BLOOMBERG Sistema FO | 0,7250 | Asesor | Manual |
| 63 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Cotizar precio ventas por canal tradicional (voz) | Trader FI | Portfolio Management | 0,3500 | Gestor | Semiautomática |
| 64 | Administración | Monitorización del procesamiento de las | Seguimiento del procesamiento de las operaciones | BO Operaciones | Monitor Incidencias | 0,5000 | Operador | Semiautomática |
| 65 | Venta | Comercialización y contratación, registro | Parametrización de la Plataforma de Contratación para | Trader FI | e-Commerz | 0,3000 | Parametrizador | Manual |
| 66 | Venta | Comercialización y contratación, registro operaciones en | Parametrización de la Plataforma de Contratación para la cotización de precios en base | Ventas FI | e-Commerz | 0,1500 | Parametrizador | Manual |
| 67 | Administración | Conciliación | Garantizar la integridad de los datos estáticos entre la BBDD Transversal y el resto de sistemas del Banco | BO Datos Estáticos | BBDD Transversal Sistema FO Sistema BO e-Commerz | 0,5000 | Validador | Semiautomática |

**Análisis y Propuestas de Mejora de Procesos de
Tesorería. Estudio de un Caso**



Fin Proyecto Fin de Carrera

Madrid 15 de marzo del 2014