

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Implementación del Proceso de Resolución de Operaciones de Crédito en una Entidad Bancaria

Informe de Suficiencia

Para Optar por el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

JUAN CARLOS TORRES VELA

Lima - Perú

2007

DEDICATORIA

El presente trabajo me demandó varios días de dedicación y conté con el apoyo y comprensión de mi esposa Luisa y de mis hijas Erika y Fiorella a quienes dedico con amor esta obra.

No puedo dejar de mencionar a mis padres, Percy y Nilda, que apoyaron para que estudie en nuestra querida alma mater y que me insistieron durante varios años para que culminara este proceso con la obtención del título, ellos son mi inspiración y dedico este trabajo con gratitud eterna.

AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento al equipo que condujo el PTAC XII por su dedicación en la enseñanza de los cursos y las jornadas de calificación de los preliminares del informe de suficiencia que permitió afinar el presente trabajo.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INDICE.....	4
DESCRIPTORES TEMATICOS.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I.....	12
ANTECEDENTES	12
<i>1.1. EL BANCO.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....</i>	<i>15</i>
1.2.1. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	15
1.2.2. ANÁLISIS FODA	17
1.2.3. ESTRATEGIA DEL BANCO	22
<i>1.3. DIAGNOSTICO FUNCIONAL</i>	<i>24</i>
1.3.1. PROCESO LINEA DE CREDITO PARA EMPRESAS.....	24
1.3.2. CLIENTES	25
1.3.3. PROCESOS.....	26
1.3.4. ORGANIZACIÓN.....	29
1.3.4.1. ORGANIZACIÓN DEL BANCO	29
1.3.4.2. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE RESOLUCION.....	31
CAPITULO II	33
MARCO TEORICO.....	33
2.1. <i>ADMINISTRACION DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)</i>	<i>33</i>

2.2.	<i>GESTION DE PROYECTOS (PMBOK 2004)</i>	35
CAPITULO III		40
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES		40
3.1.	<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	40
3.2.	<i>ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</i>	41
3.3.	<i>METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN</i>	41
3.4.	<i>TOMA DE DECISIONES</i>	43
3.5.	<i>ESTRATEGIAS ADOPTADAS</i>	44
3.5.1.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	45
3.5.2.	DEFINICION DEL PROYECTO.....	46
3.5.2.1.	CRONOGRAMA DE LA DEFINICIÓN	46
3.5.2.2.	REQUERIMIENTOS DE PRODUCTO.....	47
3.5.2.3.	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.....	51
3.5.2.4.	LIMITES DEL PROYECTO.....	54
3.5.2.5.	ENTREGABLES DURANTE EL PROYECTO	54
3.5.2.6.	RIESGOS INICIALES	58
3.5.2.7.	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TAREAS (EDT).....	58
3.5.2.8.	SUSTENTO ECONOMICO DEL PROYECTO	60
3.5.3.	PROYECTO RESOLUCIÓN DE OPERACIONES DE CREDITO	62
3.5.3.1.	CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	62
3.5.3.2.	MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES.....	63
3.5.3.3.	MATRIZ DE RIESGOS.....	64
3.5.3.4.	COSTOS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	65
3.5.3.5.	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS DEL PROYECTO	66
3.5.3.6.	MATRIZ DE COMUNICACIONES.....	67
3.5.3.7.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	67
3.5.4.	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	68
3.5.5.	CIERRE DEL PROYECTO	70
3.5.6.	INGENIERIA DEL PROYECTO.....	70
3.5.6.1.	ANALISIS.....	70

3.5.6.2. DISEÑO	71
3.5.6.3. DESARROLLO.....	79
3.5.6.4. CERTIFICACION	80
3.5.6.5. IMPLANTACION	81
CAPITULO IV	84
EVALUACIÓN DE RESULTADOS	84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
<i>CONCLUSIONES:</i>	89
<i>RECOMENDACIONES:</i>	91
GLOSARIO DE TÉRMINOS	93
BIBLIOGRAFÍA	95
ANEXOS	96

DESCRIPTORES TEMATICOS

PROCESO RESOLUCION

OPERACIONES DE CREDITO

ENTIDAD BANCARIA

BPM (Business Process Management)

EDT (Estructura de desglose de Trabajo)

RESUMEN EJECUTIVO

Toda organización es definida por sus diferentes procesos de negocio que describen su forma en que conducen sus negocios. Algunos de los procesos son críticos para los negocios y esenciales para el éxito de la organización y de su ventaja competitiva. Los procesos de negocio son el sistema nervioso de la organización. Como el sistema nervioso, los procesos de negocio recolectan información acerca del estado y necesidades de los empleados internos y clientes externos a la organización y lo procesan en acciones significativas para satisfacer estas necesidades.

Existe un acuerdo universal en el valor de mejorar los procesos a través de un cuidadoso análisis y automatización. La Administración de Procesos de Negocio (BPM) permite a una organización crear líneas de producción automatizada para el procesamiento de la información de los procesos proveyendo de moderna tecnología de software que se puede combinar con el poder de la ubicuidad de la Internet. Las líneas de producción automatizada permiten reducir el tiempo y el costo de la entrega de la información, bienes y servicios a los clientes, al mismo tiempo permiten mejoras en el registro y mediciones del éxito de los procesos.

Como una línea de producción que integra efectivamente trabajadores y máquinas, ahora el personal en la línea de producción son empleados comerciales, operativos, de riesgos y altos ejecutivos que interactúan con a línea de producción y

utilizan máquinas, que en este mundo cibernético, son dispositivos de acceso y construcción de información, para lograr el objetivo del proceso interdepartamental.

En este trabajo analizaremos una solución desarrollada con herramientas BPM que darán como resultado una aplicación BPM desarrollada aplicando las mejores prácticas en gestión de proyectos (PMBOK).

INTRODUCCIÓN

Un proceso de misión crítica para el banco es el otorgar líneas de crédito para las corporaciones y empresas. Este proceso es iniciado con la solicitud del cliente, que es presentado por el ejecutivo de negocios con el formato 10, el cual recibe una aprobación a nivel comercial, seguidamente, este documento debe ser evaluado y autorizado por el área de Admisión de Riesgo, en base al nivel de autonomía correspondiente al monto de la operación (Riesgo máximo), para finalmente, de acuerdo al monto de lo solicitado, es refrendado por el comité central o ejecutivo.

El objetivo del proceso descrito es resolver la solicitud de operaciones de crédito, para empresas, en base a las políticas de riesgos establecidas por el banco y en un tiempo prudencial. Sobre este proceso aplicaremos las herramientas BPM para lograr una aplicación BPM con los siguientes dos objetivos principales de proyecto: Reducir tiempo de ejecución del proceso de resolución de líneas de crédito para empresas y reducir el riesgo operativo por traslado de la información.

La **solución** deberá resolver los siguientes requerimientos:

Reducir errores en ingreso de información del formato 10 (F10)

Registro digital de información de sustento de las propuestas de **crédito**.

- Administración de la información histórica del F10 y de su sustento.

- Consulta on-line por nombre o código único de la propuesta de crédito.
- **Registro** de las preguntas y respuestas sobre los clientes.
- **Control** de los tiempos de cada estación de trabajo.
- **Identificación** inmediata de funcionario que demora más del estándar
- **Mantenimiento** paramétrico de la organización jerárquica

El sistema se basará en una arquitectura que tenga un alcance nacional y deberá ser consistente con la normativa del banco a nivel de procesos como también cumplir los estándares de desarrollo y gestión de proyectos definidos por el banco.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. EL BANCO

El Banco inició sus operaciones en 1897. Fue transferido al Estado con la reforma financiera del Gobierno militar a principios de los 70's. Posteriormente, el 23 agosto de 1994, fue privatizado pasando el 91% de las acciones a manos Privadas. Actualmente, su principal accionista posee el 96.3% de participación.

Es **un** banco comercial con un enfoque predominante en retail (cerca del 50% de las colocaciones directas en créditos de consumo e hipotecarios), ofreciendo servicios de banca general principalmente a personas naturales así como a personas jurídicas, siendo la calidad del servicio un elemento clave de su gestión.

Para el desarrollo de sus operaciones, cuenta con una red de 111 oficinas y emplea a 2,821 trabajadores. A diciembre 2006, el Banco se ubicó en el cuarto lugar en el ranking de

colocaciones directas y depósitos con una cuota de mercado de 9.28 y 9.80%, respectivamente (9.92 y 8.54% a diciembre 2005).

Destacan las siguientes principales mejoras alcanzadas y la buena performance que ha venido mostrando el Banco en los últimos cuatro años:

- El crecimiento constante de los ingresos. Destacan los ingresos no financieros cuya participación se incrementa de manera importante.
- La situación económica del país que ha permitido un constante crecimiento en las colocaciones con una tendencia a la baja en la morosidad y refinanciación, lo cual ha venido acompañado con una mayor provisión. No obstante, la provisión de la cartera deteriorada sigue siendo menor a la del sistema (74.3% versus 106.8% a diciembre 2006).
- La focalización en negocios más rentables, siendo el primer banco comercial en posicionarse en el segmento de retail. De esta manera, el Banco posee 19.6, 7.9 y 7.5% de participación en los créditos de consumo, comerciales e hipotecarios, ubicándose de esta manera en el primer, cuarto y cuarto lugar, respectivamente.
- Una mejora en la estructura de fondeo, donde el 77.9% proviene de una amplia base de depositantes, a lo cual ha

contribuido la red de agencias distribuidas a nivel nacional y una adecuada oferta de productos.

· El fortalecimiento y solidez patrimonial producto de los mejores resultados y las capitalizaciones realizadas. No obstante, se debe mencionar que el soporte del Banco proviene de un grupo local.

VISIÓN DEL BANCO

Ser el mejor banco a partir de las mejores personas.

MISIÓN DEL BANCO

Mejorar la calidad de vida de nuestros clientes, brindando un excelente servicio en todo momento y en todo lugar.

1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

1.2.1. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Los principales riesgos que enfrenta el Banco son de naturaleza crediticia, operativa y de mercado.

RIESGO DE CRÉDITO: Es controlado por la Vicepresidencia de Riesgos cuya finalidad consiste en mantener el riesgo crediticio del Banco y subsidiarias dentro de los límites que aseguren su adecuada solvencia. Se subdivide en las siguientes Gerencias: Admisión, Gestión y Seguimiento, Recuperaciones, Riesgo de Mercado y Riesgo Operativo. El área de admisión realiza una evaluación económica financiera del cliente y se encarga de la resolución y recomendación de las operaciones de crédito de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos. El área de Gestión y Seguimiento tiene como función principal la detección temprana del riesgo crediticio, lo que implica la implementación de las medidas preventivas y, de ser el caso, las de índole correctiva, a fin de mantener una cartera crediticia de óptima calidad. Asimismo, la principal función del área de Recuperaciones es la cobranza, reestructuración de los créditos y ejecutar las acciones judiciales establecidas por el Banco. El Banco cuenta con la Unidad de Prevención de Lavado de Dinero, una división independiente y que está dirigida por el Oficial de Cumplimiento. El Banco cuenta con manuales de

procedimientos, códigos de ética y conducta y programas de capacitación que se brindan a todo el personal referente a este tema.

RIESGOS DE OPERACIÓN: A inicios del 2002, la SBS publicó el Reglamento para la Administración de Riesgos de Operación (Resolución SBS N° 006-2002), para lo cual estableció un periodo de adecuación que venció el 30 de junio del 2003. El Banco, con el fin de adecuarse a dicho reglamento, y acorde con su decisión de mejorar la gestión de riesgos y las tendencias del mercado, inició un proceso de diagnóstico, adecuación e implementación de un modelo de administración. El banco administra sus operaciones a través de manuales de procesos optimizados, por metodologías de reingeniería y círculos de calidad; así como de administración de riesgos de crédito y mercado, en los cuales se establecen mitigadores de los riesgos de operación. El Plan de Adecuación diseñado por el Banco comprende los componentes del Riesgo Operacional y Tecnología de Información. Asimismo, el Banco creó dos áreas especializadas para estos riesgos: Riesgo Operativo y Seguridad de Información.

RIESGOS DE MERCADO: Con relación al manejo de riesgo de tasa de interés y moneda; la cartera de créditos, las obligaciones con el público y los adeudos y obligaciones financieras del Banco se encuentran pactados principalmente

en dólares y, en general, utilizando tasas variables. El mayor riesgo para el Banco radica en aquellos créditos que han sido otorgados a empresas que no generan dólares, por lo que ante una devaluación significativa, el riesgo de crédito aumentaría. El Banco monitorea este riesgo a través del análisis de variables macroeconómicas, entre otras.

1.2.2. ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

1. El crecimiento constante de los ingresos. Destacan los ingresos no financieros cuya participación se incrementa de manera importante.
2. La focalización en negocios más rentables, siendo el primer banco comercial en posicionarse en el segmento de retail. De esta manera, el Banco posee 19.6, 7.9 y 7.5% de participación en los créditos de consumo, comerciales e hipotecarios, ubicándose de esta manera en el primer, cuarto y cuarto lugar, respectivamente.
3. Una mejora en la estructura de fondeo, donde el 77.9% proviene de una amplia base de depositantes, a lo cual ha contribuido la red de agencias distribuidas a nivel nacional y una adecuada oferta de productos.
4. El fortalecimiento y solidez patrimonial producto de los mejores resultados y las capitalizaciones realizadas.

5. La inversión estratégica que realizó el Grupo del Banco en Supermercados, continuó generando importantes sinergias en el desarrollo de la banca de Personas y Emprendedores: a diciembre 2005 se registraron 150,000 tarjetas de crédito del Supermercado y se ampliaron significativamente los servicios financieros a más de 700 proveedores. Además se cuenta con 19 Money Markets instalados en los hipermercados y Supermercados para dar servicios bancarios a nuestros clientes y contribuir en forma significativa con la atracción de nuevos clientes.
6. Seguimos comprometidos con nuestra visión de hacer del Banco el mejor banco con las mejores personas, focalizado en generar ventajas competitivas para brindar a nuestros clientes una propuesta de valor y conveniencia excepcionales. Por ello nos complace informar que por cuarto año consecutivo fuimos seleccionados como uno de los 10 mejores lugares para trabajar en el Perú por el Great Place to Work Institute, siendo además el banco con la mejor calificación

OPORTUNIDADES

1. La situación económica del país que ha permitido un constante crecimiento en las colocaciones con una tendencia a la baja en la morosidad y refinanciación, lo cual

ha venido acompañado con una mayor provisión. No obstante, la provisión de la cartera deteriorada sigue siendo menor a la del sistema

2. Actualmente el sistema financiero peruano se muestra como uno de los más sólidos y estables de la región, con un alto potencial de crecimiento, dados los aún bajos niveles de intermediación bancaria e índice de bancarización en el Perú (colocaciones brutas / PBI y depósitos / PBI de 16.9 y 20.3%, respectivamente).

DEBILIDADES

1. El soporte del Banco proviene de Internacional Financia Holding (IFH Peru Ltda.), un grupo local.
2. El mantenimiento de un alto servicio de calidad al cliente y personal haría engrosar sus gastos operativos.
3. La red de tiendas a fin del 2005 (111) es más pequeña de la que se tenía en 1995 (141 tiendas)
4. Algunos procesos operativos de créditos son manuales.

AMENAZAS

1. Sin embargo, se debe mencionar que la competencia en el sistema bancario ha dejado de ser en el segmento corporativo, por las menores tasas que éste viene manejando; a lo que habría contribuido su acceso al

mercado de capitales. Lo anterior ha llevado a que los bancos busquen segmentos más atractivos como banca personas y microempresas.

2. De esta manera, la competencia por el segmento retail ha venido reduciendo los márgenes; no obstante, éstos siguen siendo atractivos debido al bajo nivel de bancarización. Proximidad de las elecciones presidenciales del 2006.
3. Posible ingreso de nuevos operadores internacionales.
4. Riesgos de crédito, operación y mercado

Matriz FODA:

	<u>Oportunidades</u>	<u>Amenazas</u>
F. Externos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La situación económica del país permite un constante crecimiento de colocaciones 2. Sistema financiero peruano se muestra como uno de los más sólidos y estables 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia en sistema bancario ha dejado de ser el segmento corporativo, por menores tasas 2. Competencia por el segmento retail ha reducido los márgenes 3. Posible ingreso de nuevos operadores internacionales 4. Riesgos de crédito, operación y mercado
F. Internos		

<p><u>Fortalezas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El crecimiento constante de los ingresos 2. La focalización en negocios más rentables 3. Una mejora en la estructura de fondeo 4. El fortalecimiento y solidez patrimonial 5. La inversión estratégica que realizó en Supermercados 6. Equipo humano comprometido con visión de ser el mejor banco. 	<p><u>Potencialidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Focalización en negocios y clientes rentables, enfatizando aquellos que no usan capital y generan ingresos no financieros 2. Liderar el negocio retail 	<p><u>Riesgos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcanzar la eficiencia operativa 2. Fortalecer la cultura de calidad en el servicio y riesgos
<p><u>Debilidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El soporte del Banco proviene (IFH), un grupo local 2. El mantenimiento de un alto servicio de calidad al cliente y personal haría engrosar sus gastos operativos 3. Red de oficinas reducida. 	<p><u>Desafíos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Expandir la red de tiendas, y liderar la banca electrónica 	<p><u>Limitaciones</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer los procesos de administración de riesgos

4. Algunos Procesos operativos de crédito son manuales.		
---	--	--

1.2.3. ESTRATEGIA DEL BANCO

En la actualidad, la estrategia del Banco busca el reconocimiento como la mejor empresa de servicios financieros en el Perú, líder en banca retail, atendiendo a diferentes tipos de clientes a través de la excelencia en el servicio, la innovación y la conveniencia de su red de distribución.

Entre los lineamientos estratégicos seguidos se tiene:

i) La focalización en negocios y clientes rentables, enfatizando aquellos que no usan capital y generan ingresos no financieros.

Esta potencialidad apunta en aprovechar la buena coyuntura de la economía (Oportunidad) para con la fortaleza de focalizarse en negocios rentables se impulse el desarrollo del banco.

ii) El liderar el negocio retail

Como el sistema financiero es sólido y la economía se muestra muy saludable esta estrategia se sustenta en apoyarse en la experiencia del banco en negocios rentables, sobre todo retail (fortaleza) para lograr esta potencialidad.

iii) Alcanzar la eficiencia operativa.

A través de procesos de reingeniería y automatización de procesos con la visión de hacer un mejor banco (fortaleza) se mitigará la amenaza de menores ingresos bajando los costos con eficiencia operativa.

iv) **Expandir** la red de tiendas, y liderar la banca electrónica

Para aprovechar la coyuntura positiva del país y el sistema financiero se invertirá en crecer la red de tiendas (debilidad) y potenciar el desarrollo de la banca electrónica.

v) **Fortalecer** la cultura de calidad en el servicio

Para enfrentar las amenazas baja en las tasas de interés y la mayor competencia y riesgos se buscará ofrecer un mejor servicio (fortaleza) para convocar a más clientes y fidelizar a los actuales

vi) **Fortalecer** los procesos de administración de riesgos

Para enfrentar las amenazas de los riesgos del crédito, operativos y de mercado se buscará automatizar los procesos actuales que puedan ser mejorados con el uso de una mejor tecnología en gestión de procesos de negocio (BPM).

Es esta la estrategia con la cual se buscará resolver la debilidad que tienen algunos procesos como el de resolución de operaciones de crédito para corporaciones y empresas, para lo cual se utilizará la mejor tecnología disponible en gestión de procesos de negocio.

1.3. DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.3.1. PROCESO LINEA DE CREDITO PARA EMPRESAS

Es solicitado por el cliente empresa o corporativo y le fija el monto máximo de endeudamiento por producto a alcanzar por un cliente durante un periodo determinado, de acuerdo a la evaluación del riesgo previamente realizada, a las necesidades del cliente, y a la decisión finalmente adoptada por el Comité de Créditos.

El objetivo de las Líneas de Crédito es fijar el grado de exposición de riesgo (tanto directo como indirecto) al que queremos llegar con un cliente determinado, ya sea para financiar capital de trabajo, ventas y/o contingentes de acuerdo al ciclo operacional del negocio.

El objetivo del proyecto es resolver la solicitud de operaciones de crédito en base a las políticas de riesgos establecidas por el banco y en un tiempo prudencial.

El proyecto cubre los requerimientos de las solicitudes procesadas por Banca Empresa, Corporativa, Leasing e Inmobiliaria.

Ver el **Formato 10** impreso Gráfico N°1







PROPOSTA DE CRÉDITO - F-10									
DATOS GENERALES									
Actividad: FABRICACION DE A		Fecha: 18/05/2007		Nro. Propuesta: 694					
Código Unidad: 0000654475		Rating Empresa: 5.83		Rating Operación: 5.83		Actual (Fecha/Credito): 25/10/1999		Propuesto (Fecha/Credito): NINGUNO	
Código Cliente: 08/02/1993		Grupo Económico: R		Vencimiento Líneas Anteriores: 30/04/2007		F.E.V.E. SEGUR		Fecha: 2005/01	
Tipo Cuenta: 3.1700		Rating Operación: 5.83		Rating Operación: 5.83		Fecha: 2005/03		Calificación: NORMAL	
CIRU: 1514		Rating Operación: 5.83		Rating Operación: 5.83		Fecha: 2005/03		Calificación: NORMAL	
Forma: Corporativa		Rating Operación: 5.83		Rating Operación: 5.83		Fecha: 2005/03		Calificación: NORMAL	
Banca: Corporativa		Rating Operación: 5.83		Rating Operación: 5.83		Fecha: 2005/03		Calificación: NORMAL	
FACILIDADES DE CRÉDITO (EXPRESADAS EN USD \$)									
L/O	Coll. L/O	Línea de Crédito (L) / Operación Específica (O)	Tasa	Vencimiento	L/O Anterior	Recp. Actual	Propuesto	Exposición Total	
L9	555	Prerrogativa de líneas Prerrogativa vcto de todas las líneas bajo mismas condiciones. Vcto 30/04/2007. Propuesto 31/03/2007 Plazo: 120 Días	Spread 0.800%	31/03/2007	9,000,000	1,431,714	9,000,000	9,000,000	
L1	660	660 - Avance en cuenta corriente no avisada Plazo: 18 Días	Spread 1.000%	10/04/2007	1,500,000	0	0	1,500,000	
L2	970	970 - Pagare a tasa variable Plazo: 33 días renovable por 2 meses más. Plazo: 90 Días	Spread 1.000%	10/04/2007	5,000,000	0	0	5,000,000	
L3	960	960 - Franquimiento de importaciones Plazo: 180 días Plazo: 180 Días	Spread 0.750%	10/04/2007	5,000,000	0	0	5,000,000	
L4	222	Riesgo Acobardo (Factoring y/o letras). Plazo: 90 días Plazo: 90 Días	Spread 1.500%	10/04/2007	5,000,000	855,458	0	5,000,000	
L6	620	620 - Cartas Fianzas Plazo: 180 días. Cumplimiento de contratos. licitaciones etc. Plazo: 180 Días	Com Emis 1.000%	10/04/2007	1,000,000	546,256	0	1,000,000	
L8	975	975 - Forza	NORMAL 0.000%	10/04/2007	500,000	0	0	500,000	
APROBACION									
Ejecutivo de Negocio	Gerente Corporativo	Gerente de Admisión	Vicepresidente Comercial	Vicepresidente Riesgos	Gerente General				
ESTREMADROYRO DARGI	VINATEA CAMERRE VICTO	JIMENEZ DEL VALLE. PA	MUÑOZ RAMIREZ ANDRE	HENRIQUEZ CARTAGENA	FLORES ESPINOZA JORGE				
									
25/06/2007	26/06/2007	26/06/2007	26/06/2007	27/06/2007	02/07/2007				

Gráfico N° 1: Formulario impreso del ingreso de líneas para la resolución de operaciones de crédito (F10)

1.3.2. CLIENTES

Para el área de Admisión de Riesgos los clientes son internos, nueve Ejecutivos de Negocio para el proceso de banca corporativa, son los que representan al cliente final a través de un informe redactado en el formato N°10 donde sustentan la solicitud de líneas de crédito u operaciones de las empresas. Los funcionarios de Admisión de Riesgos que participan son

doce y los funcionarios de los comités son cinco adicionales, con lo que hacen un total de 26 usuarios de este proceso.

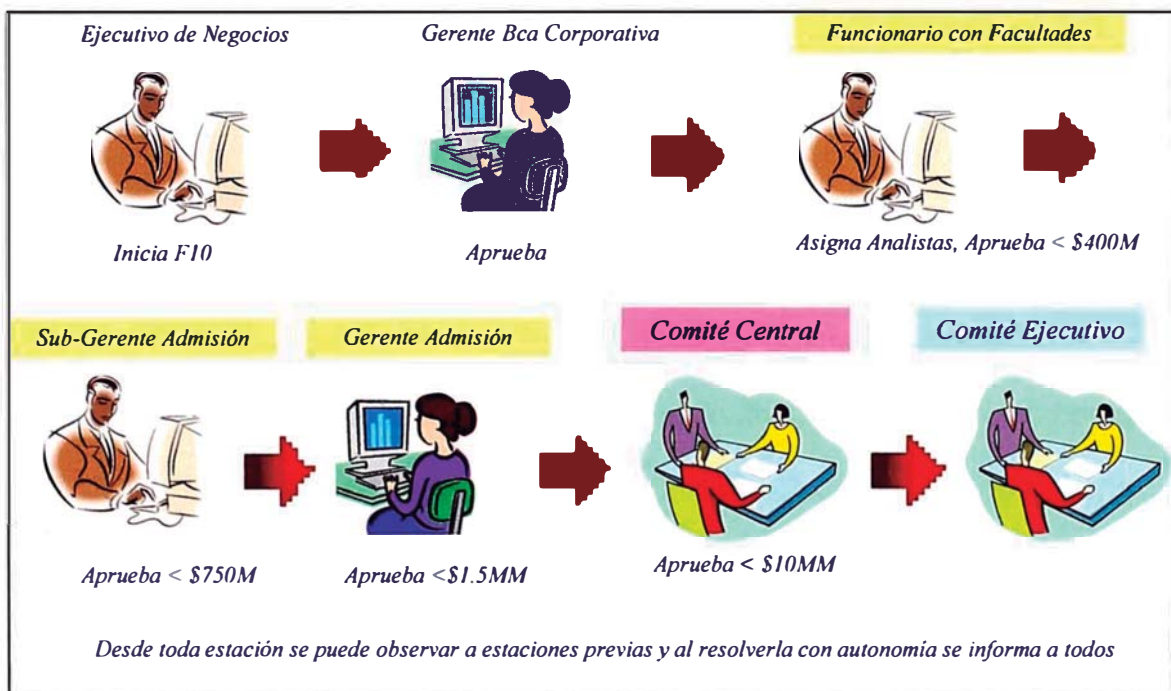
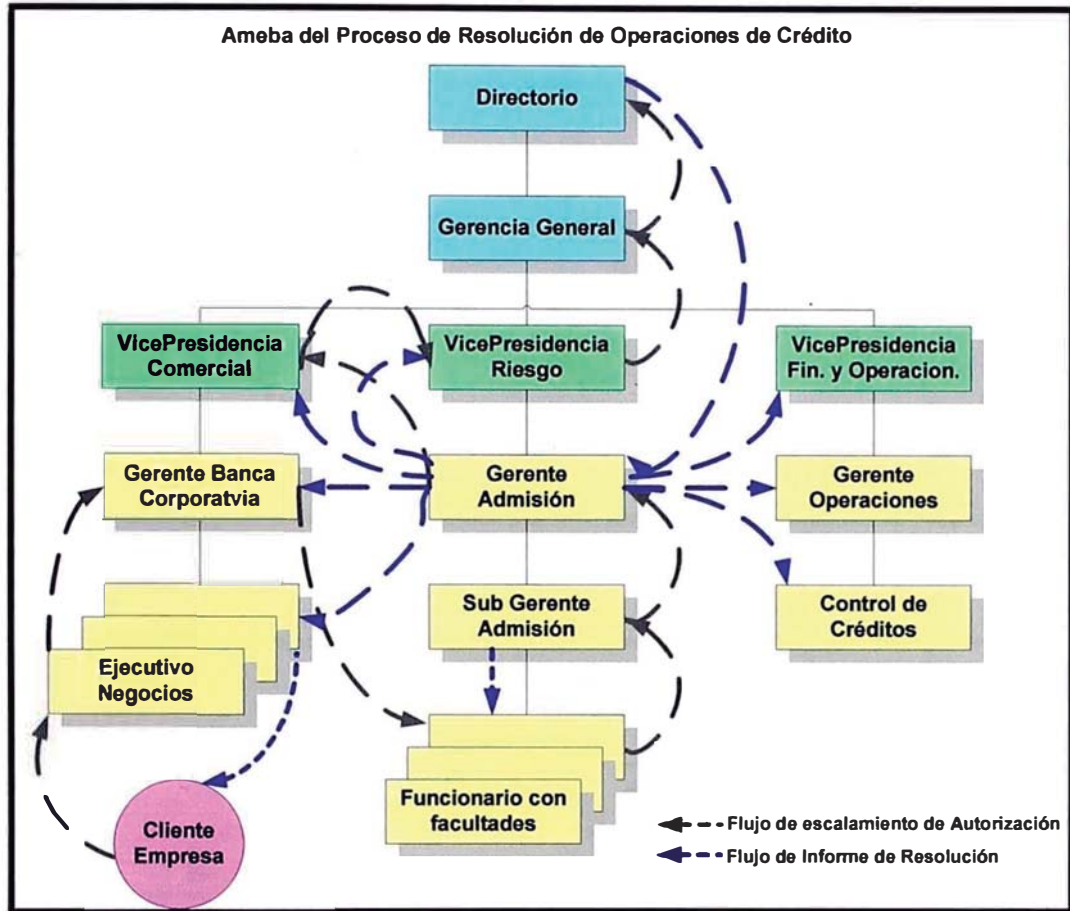
El responsable del aplicativo es el gerente de Admisión de Riesgos.

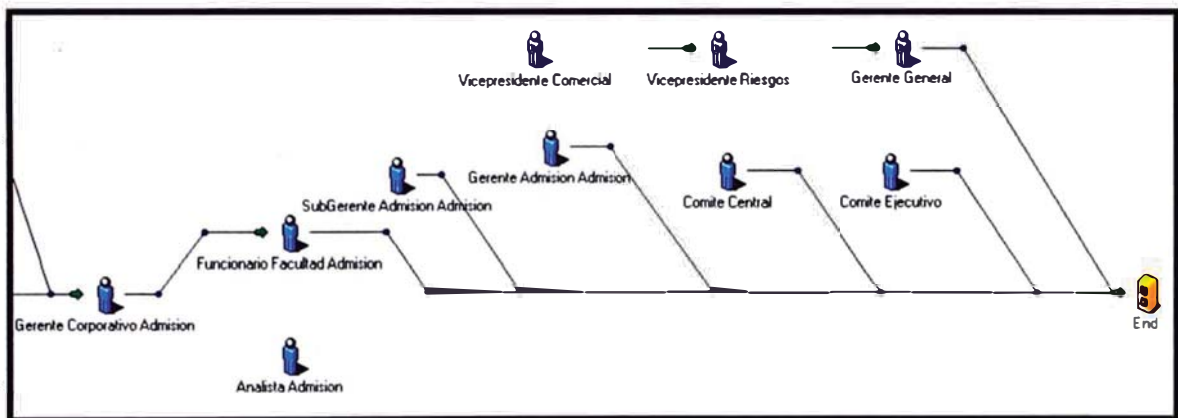
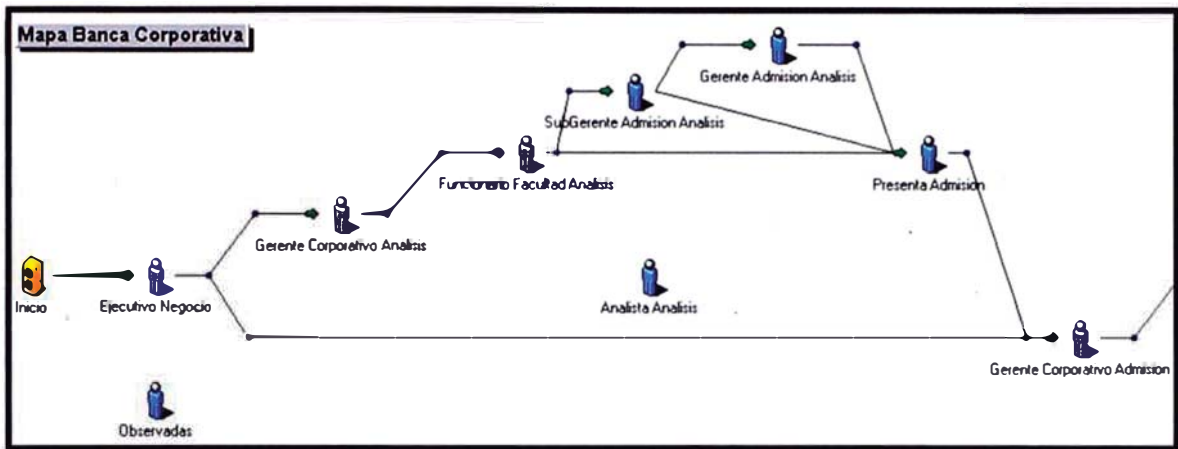
1.3.3. PROCESOS

Proceso de Resolución de Operaciones de Crédito

El proceso se inicia con la presentación de la documentación (formato-10) de parte del ejecutivo de negocios, la aprobación a nivel comercial, hasta la resolución en base al nivel de autonomía correspondiente al monto de la operación (Riesgo máximo) a nivel de admisión de riesgos, como también resueltos, por el comité central y el ejecutivo.:

Ver Proceso de Resolución de Operaciones de Crédito en Gráficos N°2





Graficos N°2 Proceso de Resolución de Operaciones en Bca. Corporativa

Desarrollo de Proyectos

Cuando el desarrollo del aplicativo impacta al Banco y demanda un esfuerzo mayor o igual a un mes/persona

Para el desarrollo de software aplicativo, tanto proyectos como requerimientos menores, el *Comité Ejecutivo* del Banco ha distribuido los recursos de Sistemas por Vicepresidencia.

Proceso de Control integrado de cambios

El proceso de control integrado de cambios tiene por objetivo gestionar los cambios que puedan afectar el alcance, plazos y presupuesto del proyecto. Estableciendo un mecanismo de control que permita administrar los cambios solicitados, y su documentación respectiva

1.3.4. ORGANIZACIÓN

1.3.4.1. ORGANIZACIÓN DEL BANCO

La estructura orgánica del banco busca enfatizar la rentabilidad de las distintas líneas de negocios y aumentar la productividad de todas las áreas.

Se ha definido que las áreas de negocios son: Corporativa, Empresa, Personas y Finanzas.

Las áreas de apoyo del banco son: Riesgos, Operaciones, Tecnología y Sistemas, Planeamiento, Legal, Auditoría y Gestión y Desarrollo Humano y Administración

La organización del banco se presenta en el organigrama del Gráfico N°3.

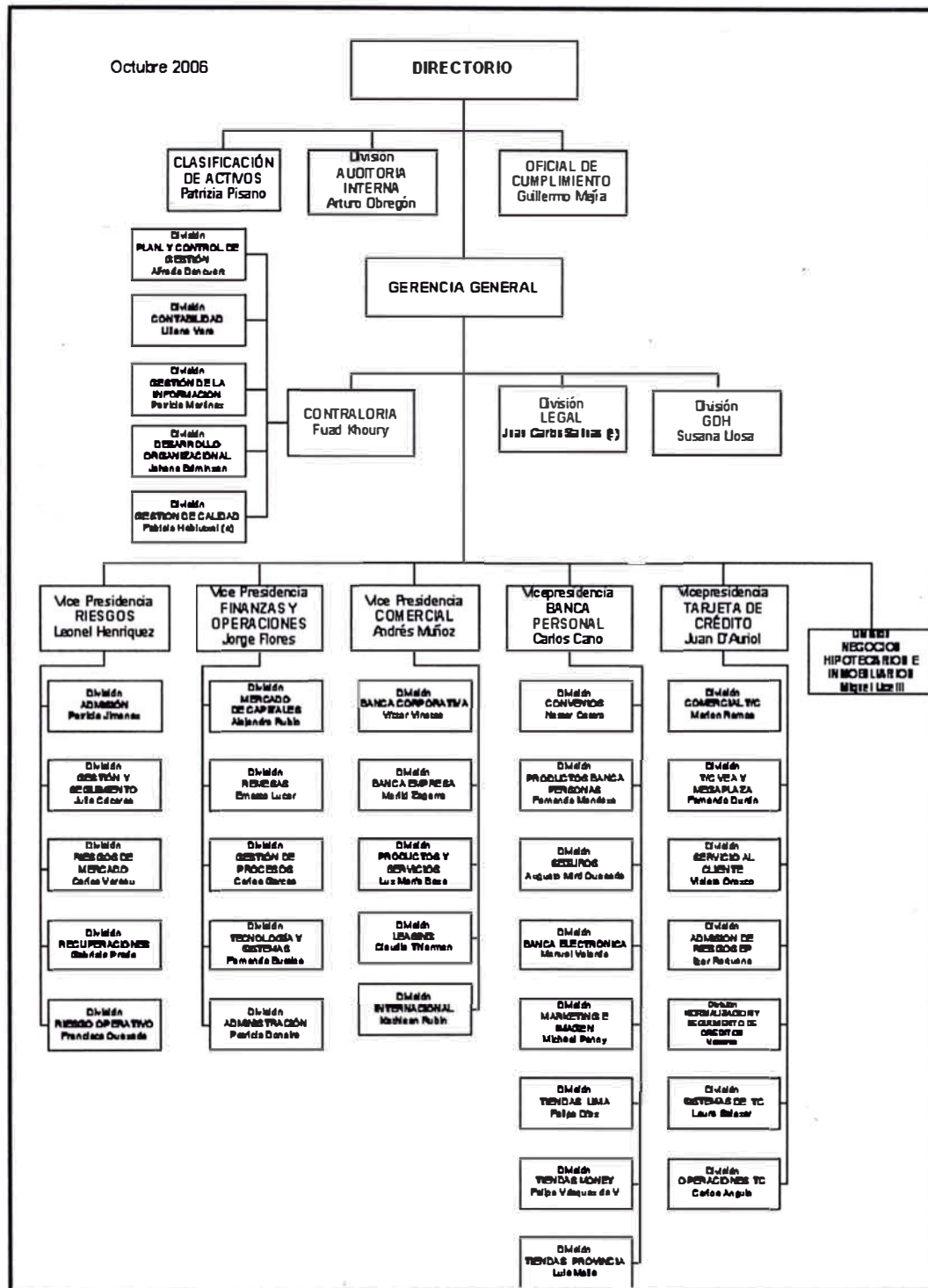


Gráfico N°3: Organigrama del banco

1.3.4.2. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE RESOLUCION

Cada proceso **utiliza parte** de la organización del Banco.

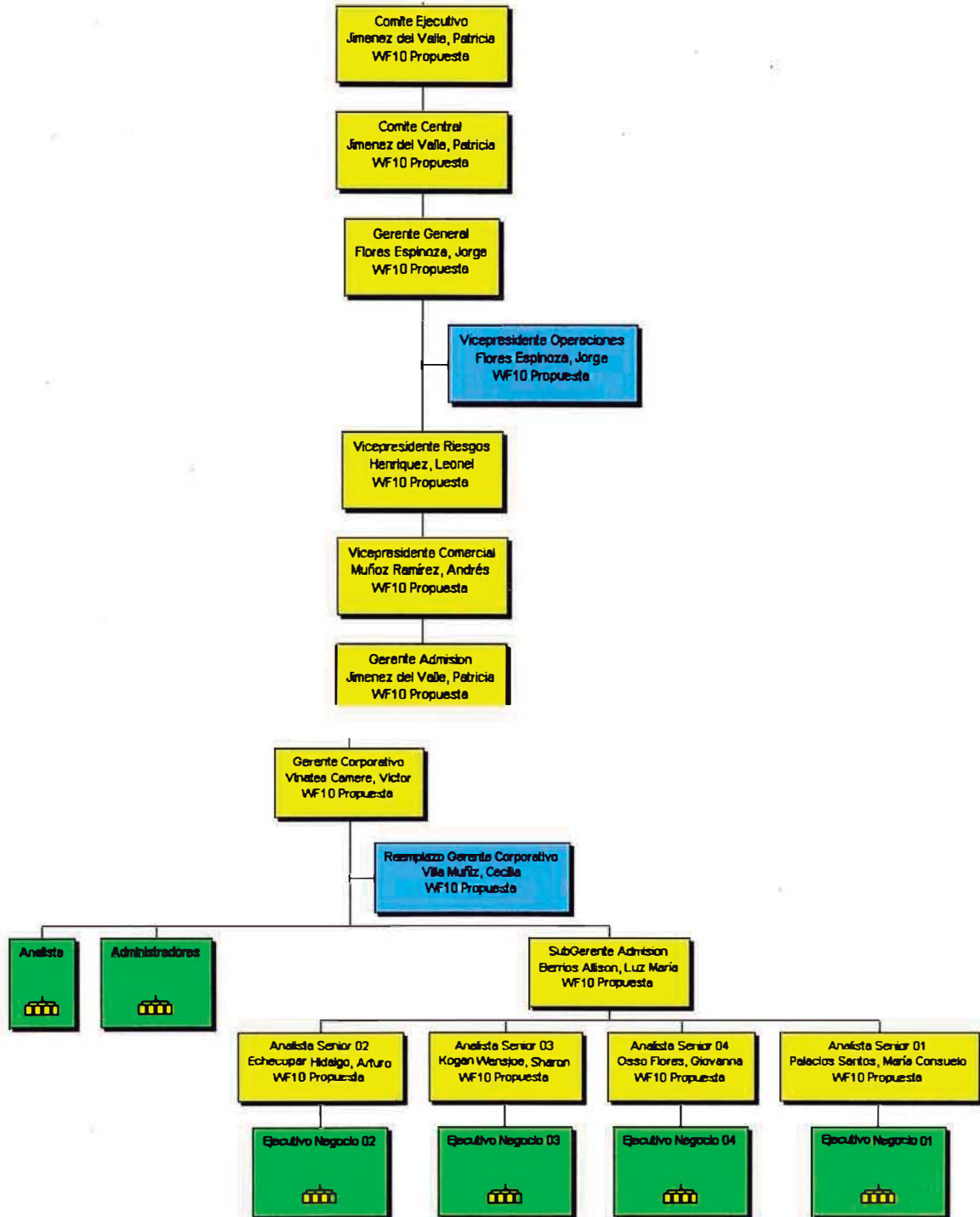


Gráfico N°4: Organigrama del proceso de Resolución de Operaciones de Crédito de la Banca Corporativa

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ADMINISTRACION DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)

Toda organización esta definida por los diferentes procesos de negocio que describen la forma en que se comporta el negocio. Algunos de estos procesos son críticos para el éxito de la organización y para tomar una ventaja competitiva. Otros procesos podrían no ser críticas para el negocio, pero si ser importante para los interesados (Stakeholders). Estos procesos de negocio son el sistema nervioso de la organización. Y al igual que el sistema nervioso de las personas, los procesos de negocio requieren recolectar información del estado y las necesidades de los clientes internos y externos de la organización, de modo de procesarlas en acciones significativas que satisfagan estas necesidades. La salud de los procesos de negocio es tan vital como el éxito de la organización. Velocidad de respuesta y claridad en la toma de decisiones son de de las más importantes medidas de la salud del proceso como también del sistema nervioso humano.

Las organizaciones tienen numerosos procesos de negocios que involucran a personas y también procesos automáticos. Un proceso de negocio puede ser definido de modo simple como una secuencia de tareas que sus realizadas en serie o paralelo por dos o más individuos o por aplicaciones computacionales para alcanzar un objetivo.

Un sistema de “Business Process Management” (BPM) es una categoría de productos de software y tecnología utilizada para automatizar procesos de negocio. Las siguientes son las principales componentes de un BPM:

1. Diseñar y documentar procesos usando herramientas de software para mejorar la comprensión de los procesos y para desarrollar el plan de mejoras.
2. Convertir los procesos de negocios basados en papeles en procesos electrónicos que eliminan los formularios de papel, “folders”, documentos y las ineficiencias asociadas a este
3. Integrar los procesos de negocios a una variedad de aplicaciones computarizadas para automatizar procesos completos o estaciones (pasos) dentro de un proceso, por lo tanto eliminar la intervención humana o fallas en los sistemas.
4. Incrementar la velocidad y reducir los tiempos muertos que es inherente a los procesos que involucran traslado de documentos de escritorio en escritorio.

5. Obtener una retroalimentación real del estado de los procesos.

6. Poder medir el tiempo y costo de los procesos, de modo de que estos puedan ser optimizados.

El banco tiene actualmente tres procesos implementados en producción con la herramienta BPM Ultimus. (Crédito hipotecario, Resolución de Operaciones de Crédito, Venta de tarjetas de crédito)

2.2. GESTION DE PROYECTOS (PMBOK 2004)

El desarrollo del proyecto utilizará un Plan de Gestión del Proyecto que está basado en la Metodología de Gestión de Proyectos desarrollada por Project Management Institute (PMI) en el PMBOK 2004, y alineada a los procesos CMMI Nivel 2; la cual está basada en las mejores prácticas registradas en el libro CMMI® for Development versión 1.2 (CMMI-DEV) de Carnegie Mellon.

Todas las actividades se realizan dentro de un marco de Gestión de Proyectos que asegura el cumplimiento de los requerimientos acordados y que comprende los siguientes procesos de Gestión de Proyectos:

Procesos de Iniciación. El propósito es formalizar el inicio de un proyecto comprometiendo a todos los involucrados.

Procesos de Planificación. Se desarrolla un plan de gestión de proyecto para facilitar su cumplimiento monitoreándolo de una manera efectiva. Los recursos del proyecto, los alcances, plazo y otros factores externos al proyecto pueden variar en el tiempo lo que hace que el plan deba ser continuamente ajustado.

Procesos de Ejecución. El propósito es coordinar, integrar y gerenciar todos los recursos del proyecto a fin de cumplir con los objetivos del proyecto llevando a cabo el plan del proyecto.

Procesos de Control. El propósito es asegurar que los objetivos planteados se van a alcanzar, monitoreando y cuantificando los progresos, así como tomando acciones correctoras cuando sea necesario.

Procesos de Cierre. El propósito es formalizar la aceptación del proyecto, cerrando el contrato y llevando a cabo un cierre administrativo.

Los procesos antes mencionados son actividades que ocurren en cada una de áreas de conocimiento de la gerencia de proyecto, que se mencionan a continuación:

Gestión de Integración. Asegura que los procesos se coordinen correctamente en los distintos elementos del proyecto. Define la iniciación, el desarrollo de plan de gestión del proyecto, ejecutándolo y controlando.

Gestión del Alcance. Asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, para completar exitosamente el proyecto. Comprende usualmente, planificación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance y control de cambios del alcance.

Gestión del Tiempo. Permite asegurar que el proyecto termine en el plazo establecido. Consta de la definición de actividades, secuenciación de actividades, estimación de esfuerzos, desarrollo del plan y control del plan.

Gestión de Costos. Nos va permitir asegurar que el proyecto termine dentro del presupuesto aprobado. Consta de la planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos y control de costos.

Gestión de la Calidad. Nos va permitir asegurar que el proyecto cubra los requerimientos para las que fue desarrollado. Consta de planificación de calidad, aseguramiento de la calidad y el control de la calidad.

Gestión de Recursos Humanos. Nos va permitir hacer más efectivos el aprovechamiento de la labor de las personas comprometidas en el proyecto. Consta de la planificación de la organización, adquisición de personal y desarrollo del equipo.

Gestión de las Comunicaciones. Nos va permitir asegurar en el tiempo la apropiada generación, recepción, difusión, archivo y la disposición de la información del proyecto.

Gestión de Riesgos. Nos van a permitir identificar, analizar, y dar respuestas a los riesgos del proyecto. Consta de la identificación de riesgos, calificación de riesgos, desarrollo de respuestas a riesgos y control de respuestas a riesgos.

Gestión de Adquisiciones. Permite comprar o adquirir los productos, servicios o resultados necesarios fuera del equipo del proyecto para realizar el trabajo. Incluye los procesos de gestión del contrato, control de cambios necesarios para administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto, la administración de cualquier contrato emitido por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo el proyecto a la organización ejecutante (el vendedor), y la administración de las obligaciones contractuales que corresponden al equipo del proyecto en virtud del contrato.

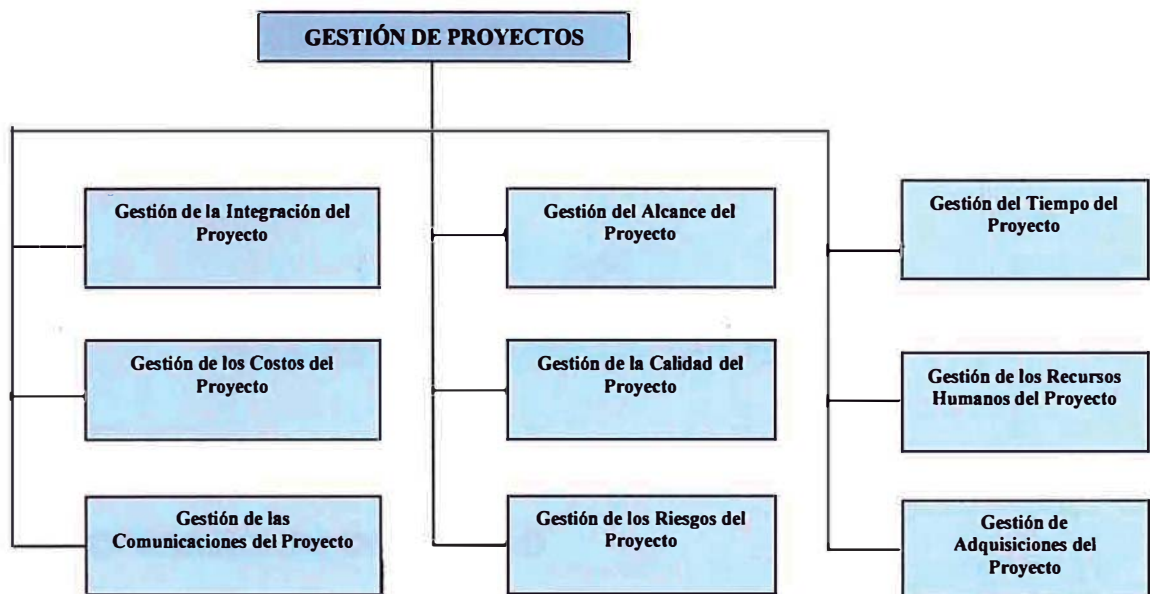


Gráfico N° 5: Áreas de Conocimiento de la Gestión de Proyectos

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

IMPLEMENTACIÓN DE APLICATIVO PARA RESOLUCIÓN DE OPERACIONES DE CRÉDITO

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la resolución de créditos se realiza mediante la presentación de un formato en excel conocido como el F-10, el cual se presenta en físico. No existe una adecuada herramienta que mida los tiempos de respuesta y se dan tiempos perdidos sin poder identificar a los responsables, además las consultas y cuestionamientos sobre clientes no tienen una adecuada herramienta para su seguimiento. Asimismo, no todo el mundo involucrado en el proceso tiene acceso a revisar el status de la operación.

El proceso manual implica demoras en el traslado de la documentación como también riesgo operativo inherente al traslado de documentos.

Una limitante con la que cuenta el presente proyecto, es que al no contar con un adecuado sistema de líneas de crédito (CL) que permita obtener toda la información relevante de manera automática, conlleva a que en el nuevo proceso de propuestas electrónicas (Workflow) deban ingresar de modo manual las operaciones.

3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

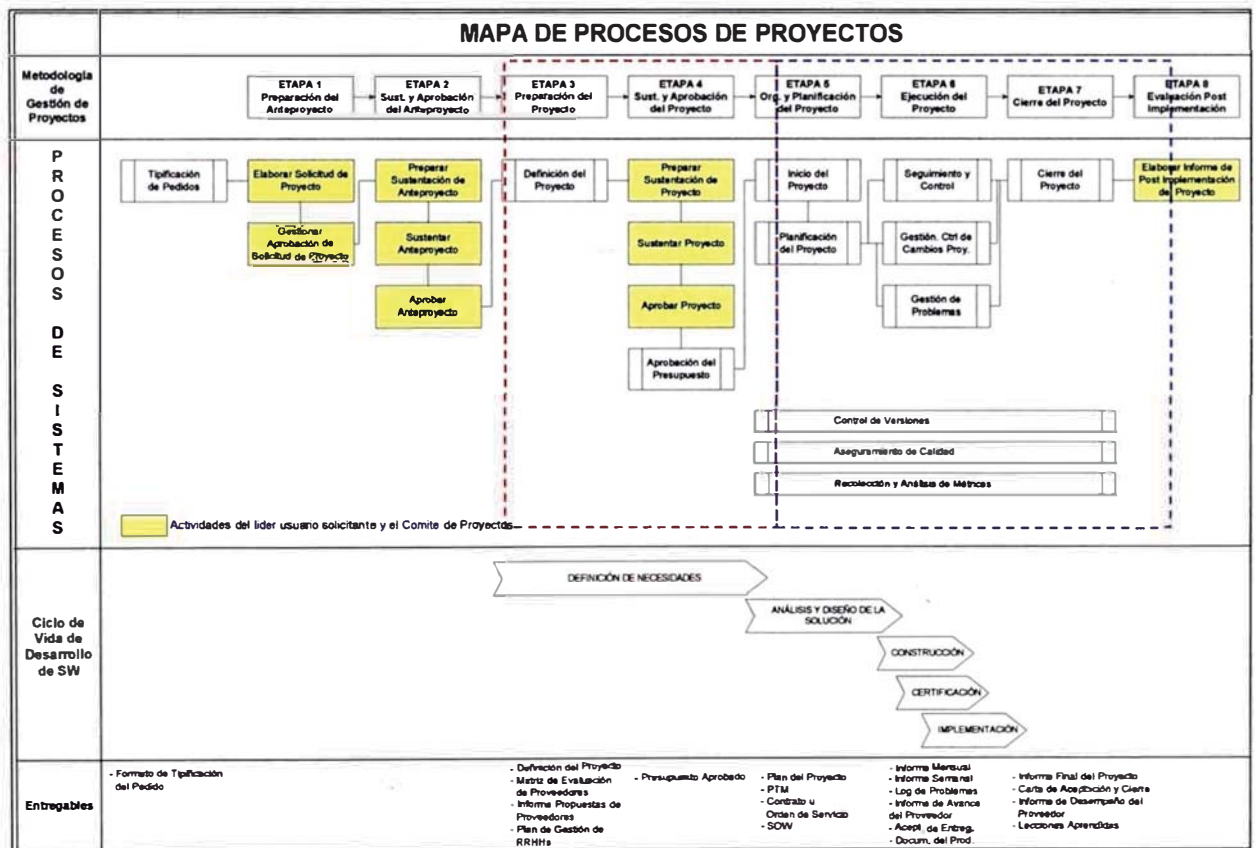
1. Contratar a un proveedor especializado para que desarrolle el aplicativo con el BPM Ultimus 6.1
2. Desarrollar el aplicativo en el Banco utilizando como base el Software BPM Ultimus 6.1
3. Desarrollar el aplicativo en el Banco utilizando y desarrollando su propia aplicación BPM.

3.3. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

El proceso de selección de proyectos a desarrollar se hace en función al alineamiento con el plan estratégico del banco. Cada gerencia presenta los proyectos que durante el año cubrirán los objetivos estratégicos. Por lo que la Gerencia de Tecnología elabora un portafolio anual de proyectos a gestionar. La relación de proyectos a desarrollar es informada a las gerencias respectivas.

Dentro del proceso de planificación de compras y adquisiciones, para decidir entre las alternativas presentadas, se definieron las categorías a evaluar y se le asignó un peso a cada una y seguidamente se utilizó el juicio experto entre el Gerente de Proyectos y la alta Gerencia Tecnológica para definir la calificación de cada alternativa.

El mapa de procesos y el ciclo de vida que se utilizará están definidos en el gráfico siguiente:



- **Definición del Proyecto**

- **Desarrollo del Proyecto**

Gráfico N° 6: Relación entre los Grupos de Procesos de la Gestión del Proyecto y el ciclo de vida de Proyectos

3.4. TOMA DE DECISIONES

Para el proceso de planificación de compras y adquisiciones, todas las empresas deben de consideran el costo como un elemento importante para la tomo de decisiones, por lo que se evaluó la posibilidad de adquirir todos el servicio de desarrollo contra gestionar el desarrollo directamente el banco contratando servicios de análisis y programación.

Como el costo del software BPM ya era un costo hundido, para este proyecto, el desarrollar internamente una herramienta BPM resultaría más costosa que utilizar el BPM adquirido previamente por el banco, claro que habría que adaptar los requerimientos funcionales a la herramienta, pero se ganará en utilizar un software base robusto.

El encargar el desarrollo a un proveedor especializado en el manejo de la herramienta costaría el doble que desarrollarla internamente, esto debido a la experiencia previa que se tuvo al desarrollar un software de similares características. No se llegó a pedir cotización al proveedor, lo cual constituye una debilidad del proceso.

Se elaboró el cuadro adjunto identificando los rubros y pesos que se utilizarán para la calificación. De modo que una vez

establecido el puntaje por alternativa se determina el total multiplicándolo por el porcentaje de peso del rubro. Finalmente se suman los valores obtenidos dando el puntaje final de cada alternativa.

La alternativa ganadora con 98% de puntaje fue el desarrollar el aplicativo en el Banco utilizando como base el software BPM Ultimus 6.1. la siguiente alternativa solo logró un 90%

Evaluación de Alternativas

		1.- Proveedor Especializado		2.- Desarrollo con Herramienta		3.- Desarrollo sin herramienta	
		Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
Requerimientos funcionales	30.00%	98.00%	29.40%	100.00%	30.00%	95.00%	28.50%
Costos	30.00%	50.00%	15.00%	100.00%	30.00%	80.00%	24.00%
Requerimientos Técnicos	10.00%	100.00%	10.00%	100.00%	10.00%	100.00%	10.00%
Implantación	10.00%	100.00%	10.00%	100.00%	10.00%	95.00%	9.50%
Proveedor	20.00%	100.00%	20.00%	90.00%	18.00%	90.00%	18.00%
	100.00%		84.40%		98.00%		90.00%

Gráfico N° 7: Evaluación de alternativas de solución

3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

En el banco todo proyecto de desarrollo de software es dividido en dos proyectos separados y secuenciales, el primero contiene la definición del proyecto y el segundo es el desarrollo de proyecto en si.

3.5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto son definidos por el usuario en un documento que se llama solicitud de requerimiento a sistemas.

Los objetivos del proyecto de resolución de operaciones de crédito son:

1. Resolver las solicitudes de operaciones de crédito con un proceso estándar, cumpliendo las políticas de riesgos establecidas por el banco de un modo eficiente y eficaz.
2. Reducir el riesgo operativo actual del proceso por el traslado de papeles y documentación de modo físico y también lograr rapidez y auto-atención en las consultas por información sobre las propuestas.
3. Acceso en línea a la información del banco que se necesita para elaborar la propuesta de crédito de modo que exista integración electrónica con los otros aplicativos del banco, como del cliente, líneas, garantías, clasificación SByS, grupo económico y rating (notas).
4. Registro del seguimiento de modo electrónico para que los cuestionamientos del cliente y las aprobaciones estén disponibles para futuras consultas en línea de la propuesta y toda la información del seguimiento asociada a ella, para poder identificar en que puntos mejorar el proceso.

5. Los procesos que deberán implementarse son para banca corporativa, banca empresa Lima, Banca empresa Provincias, Leasing, inmobiliaria y recuperaciones.

3.5.2. DEFINICION DEL PROYECTO

El objetivo del proceso de Definición del Proyecto es determinar y documentar el alcance y características principales de una iniciativa de proyecto, así como realizar la evaluación técnico – económica que permita decidir la ejecución del mismo.

En esta definición del proyecto participarán el gerente de proyectos y el usuario, en base a un cronograma inicialmente definido con un plazo de un mes, generarán la definición del proyecto y la especificación funcional inicial, base para la siguiente etapa. A continuación el detalle de la definición del proyecto:

3.5.2.1. CRONOGRAMA DE LA DEFINICIÓN

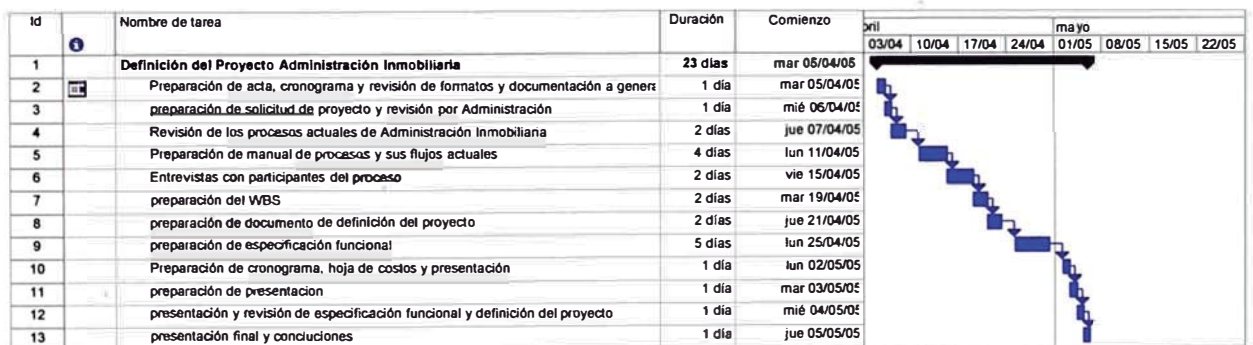


Gráfico N° 8: Cronograma de la Definición de Proyecto

3.5.2.2. REQUERIMIENTOS DE PRODUCTO

REQUERIMIENTOS DE ARQUITECTURA

El sistema se basará en una arquitectura web que permite un rápido despliegue de la aplicación a los usuarios dentro de la red corporativa, ya que hace uso de un Navegador de Internet (Internet Explorer) para mostrar el aplicativo a todos los usuarios del sistema. El desarrollo será Orientado a Objetos haciendo uso de una programación en 3 capas de modo que se pueda dividir la interfaz de usuario de las capas de negocio y datos como se aprecia en el gráfico N° 9.

Los datos del sistema serán administrados por un servidor de base de datos, que debe garantizar la administración correcta de la concurrencia de usuarios, alta disponibilidad y confiabilidad.

También el acceso al aplicativo será con clave tanto de la solución intranet como el ingreso a la bandeja del BPM Ultimus.

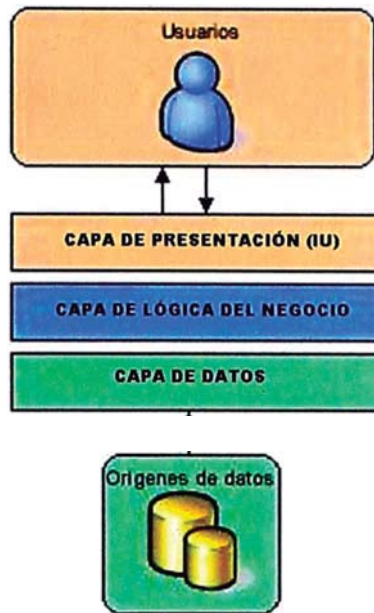


Gráfico N° 9: Arquitectura lógica del Sistema

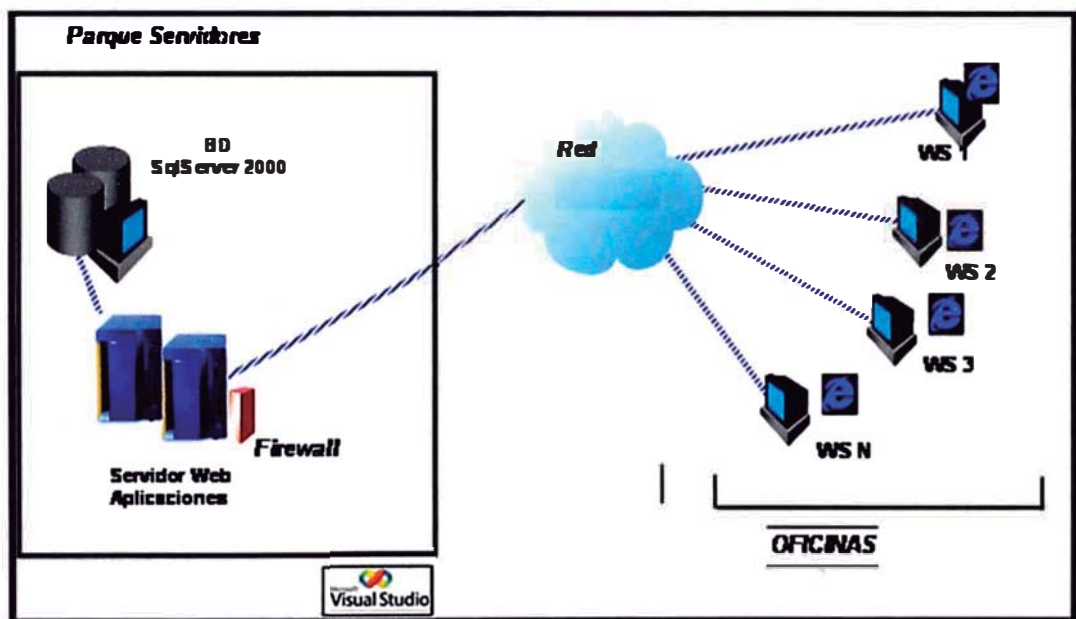


Gráfico N° 10: Arquitectura física del Sistema

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Todas las licencias de uso del personal de la empresa, tanto en desarrollo como para consulta en producción, necesarias para llevar a cabo los diferentes servicios solicitados:

Licencias de software de desarrollo en banco.	<p>Licencias cliente en número coincidente con la cantidad de personal asignado al proyecto. Licencias de:</p> <p>Plataforma Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ultimus 6.1 (BPM) • MS Internet Information Server. • Windows 2000 Advanced Server • MS Project 2003 • Windows 2000 Professional o Windows XP Professional • Visual Studio .NET 2003 • .NET Framework 1.1 • OleDb, Cliente Access u ODBC configurado • Rational Rose • Cliente SQLServer 2000.
---	--

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Concepto	Disponibilidad
Ambiente físico de desarrollo	Con capacidad para albergar a todo el equipo de proyecto durante la duración del mismo.
Ambiente técnico de desarrollo y pruebas.	Con acceso a la red y a los servidores requeridos.
Instalaciones eléctricas en	Tomas estabilizadas y con línea a tierra en número coincidente con las unidades de cómputo asignadas al equipo de proyecto.
Instalaciones (conectores) de red	Tomas dobles en número coincidente con las unidades de cómputo asignadas al equipo de proyecto.
Instalaciones de Comunicación en	Una cuenta de correo electrónico (Internet) y un anexo telefónico.
Estaciones de trabajo	Módulos compuestos por un 'escritorio+silla' en número coincidente con el personal asignado al equipo de proyecto.
Acceso a los servidores de base de datos que residen en las instalaciones del banco	Acceso al segmento/servidor de desarrollo, que almacenará la data con la que interactuará el sistema.

Concepto	Disponibilidad
Acceso a un servidor Web y de transacciones que residen en las instalaciones del banco	Acceso exclusivo y sin limitaciones al servidor que almacenará las estructuras de datos y fuentes.
PCs	En número coincidente con la cantidad de personal asignado al proyecto. Cuya configuración básica sugerida es Pentium 4, 1800 Mhz, 0.5 GB/Ram, 40 Gb/disco, Monitor SVGA color 14", Lectora de CD de velocidad 52x, tarjeta de red, y accesorios de conectividad propios de una LAN.
Acceso a una impresora en el banco.	Color, inyección de tinta/láser, 6pp.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO

Producto Final

El producto final, Sistema de Resolución de Operaciones de Crédito, se dará por aprobado una vez que el usuario de la conformidad a las pruebas de certificación.

El personal de Administración de Redes es responsable del pase al ambiente de producción del software desarrollado, siendo apoyado por el equipo de desarrollo durante las actividades que se desarrollen y que se detallarán en el cronograma del proyecto durante la ejecución.

Aceptación Final

El proyecto se dará por terminado cuando la Gerente de Admisión haya firmado el documento Acta de Cierre del Proyecto.

Los entregables del proyecto serán aceptados progresivamente durante el desarrollo del proyecto, según el Cronograma presentado en este plan.

3.5.2.3. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

RECURSOS HUMANOS

Todos los recursos humanos asignados estarán al 100% en el proyecto. El proyecto estará integrado por un grupo humano de 9 personas:

- **1 Gerente del Proyecto**
- 1 Analista de Sistemas
- 5 Analistas Programadores Web.
- 1 Analista Programador Host.
- 1 Usuario de Admisión de Riesgos

CAPACITACIÓN

Para el proyecto se dará capacitación de un mes y medio a la persona que desarrollará con la herramienta del BPM, debido a que se necesita que tenga un buen nivel de conocimiento de dicha herramienta.

RESPONSABILIDAD

La siguiente lista de responsabilidades incluye las actividades y entregables que se requieren que sean cumplidas para el desarrollo del sistema.

- El usuario será responsable de verificar que el contenido, consistencia, calidad y exactitud de los datos manejados por la solución sean los correctos mediante la participación del Gerente del Proyecto y los Analistas.
- El Gerente del Proyecto y el usuario son las personas autorizadas responsables de la validación, revisión y aprobación de los entregables del proyecto (según se indica en la Matriz de Responsabilidades)
- El Gerente de Proyecto será responsable de la carga de datos que se llegue a requerir
- El usuario será responsable de definir las validaciones y depuraciones necesarias a la data que se migrará.
- Todo el personal asignado por el proveedor deberá contar, al inicio del proyecto, con las facilidades técnicas necesarias para participar en el proyecto debido a que el proyecto se desarrollará en las instalaciones del banco.
- El usuario deberá tener un nivel de participación adecuado (mínimo 80%) durante todo el proyecto sobretodo en las actividades de levantamiento de información (vía documentos y entrevistas) referente a las funcionalidades

requeridas, bases del presente documento, la cuál deberá estar actualizada y completa a fin de ser utilizada en la elaboración del análisis y las especificaciones del diseño.

- El Banco deberá llevar a cabo todos los "upgrades" o actualizaciones de versiones que sean necesarios para las plataformas de hardware, software de base y/o comunicaciones requeridas para que los tiempos de respuesta de la solución sean los esperados por el banco.
- El banco deberá poner en disposición del proyecto (en sus instalaciones) el Hardware (Hw) y Software (Sw) necesario para los servidores de bases de datos, web, de transacciones y estaciones de desarrollo del equipo técnico del proveedor, según se indica como requerimientos de Hw y Sw.
- El banco pondrá en disposición del proyecto (en sus instalaciones) el Hw y Sw necesario para los servidores de Seguridad - Firewall.
- El banco es responsable por la puesta en producción del sistema. Recibirá la asesoría del personal del proveedor. La aprobación del sistema se realizará en el entorno de desarrollo o certificación. Se brindará soporte inmediato post-producción según se indica en alcance del proyecto.
- El banco proporcionará Certificaciones Digitales para el aplicativo Web (de ser requerido) y también la definición de

los estándares en diseño gráfico para las pantallas del sistema.

- En caso se requiera ampliación del enlace de comunicación y demás procesos de conexión serán responsabilidad del banco.
- El banco es responsable de la generación de toda la información que el proveedor utilice durante el desarrollo del proyecto (formatos, plantillas, documentos fuentes de información técnica / funcional de procesos propios y políticas).

Para esto, se comunicará en el cronograma detallado del proyecto las fechas en las que esta información es necesaria. El incumplimiento de esto generará un impacto en el alcance, tiempo y costos del proyecto.

Desviaciones o incumplimientos de estas responsabilidades durante la ejecución del proyecto serán manejados a través del Procedimiento de Control de Cambios.

3.5.2.4. LIMITES DEL PROYECTO

Ver Anexo N° 1

3.5.2.5. ENTREGABLES DURANTE EL PROYECTO

El proveedor desarrollará el proyecto siguiendo las fases de análisis, diseño, programación, pruebas y puesta en producción de modo iterativo por proceso (mapa).

La finalización del proyecto se concreta cuando todos los entregables indicados han sido desarrollados, entregados y aprobados tanto por el proveedor como por el banco, de acuerdo a los requerimientos planteados. Ya que los entregables son generados de manera iterativa e incremental, del mismo modo se darán las revisiones y aprobaciones de tal manera que la misma se formaliza al final del proyecto pero que ya se dieron de manera tácita en las iteraciones anteriores a la finalización del proyecto.

Los entregables establecidos para el presente proyecto son:

❖ **Gestión del Proyecto**

- **Iniciación**
 - Revisión del documento de Definición del proyecto (Enunciado del Alcance)
 - Reunión de Kick-off
- **Planificación**
 - Plan de Gestión del proyecto
- **Ejecución**
 - Plan de Gestión del proyecto actualizado

- Actas de Reunión
- **Monitoreo y Control**
 - Informes de Estado Semanal
 - Informe de Estado Mensual
 - Informe de Control de Cambios.
- **Cierre**
 - Informe de Lecciones Aprendidas
 - Acta de Cierre del proyecto

❖ **Ingeniería del Proyecto**

- **Análisis**
 - Diseño Externo
- **Diseño**
 - Prototipo en pantallas
 - Diseño interno
- **Desarrollo**
 - Programas fuente y ejecutables. Comprende el proceso de Banca Corporativa, Banca Empresa, Inmobiliaria y Leasing, además de realizar los Reportes para los siguientes módulos:
 - Ingreso
 - Línea
 - Rating
 - Condiciones de desembolso
 - Aceptantes

- Garantía
- Adjuntar de documento
- Tablas Generales (Mantenimientos)
- Interfaces
- Certificación
 - Informe de Pruebas
- Implantación
 - Manual de Usuario
 - Manual de Instalación y Configuración
 - Informe de capacitaciones
 - Versión final (medio magnético) de los entregables de la Ingeniería del proyecto
 - Informe de Soporte Post-producción.

Para revisar el detalle ver el Anexo N° 3

3.5.2.6. RIESGOS INICIALES

TIPO ENTREGABLE	RIESGO	RESPUESTA AL RIESGO
Técnico / Requerimiento	Modificación o ampliación de requerimiento (por parte del usuario) variando la información proporcionada durante la Elaboración del Proyecto.	Planificar reuniones con los usuarios durante las fases de Análisis y diseño de la Ingeniería del Proyecto a fin de detallar en las etapas iniciales los requerimientos exactos del proyecto sin modificar el alcance establecido.
Técnico / Interfases	Interfaces y procedimientos de BD y de sistema incompatibles con el requerimiento	Desarrollar prototipos durante las fases de Análisis de la Ingeniería del proyecto, de tal forma que éstos sean validados por los usuarios.
Organización / Prioridades	Repriorización de actividades por retraso de entregables	Desarrollar informes del estado proyecto de manera semanal y mensual. Sostener reuniones semanales y mensuales a fin de exponer el estado del proyecto a todos los interesados del mismo.
Organización / Recursos	Que el personal técnico o usuario no realicen adecuada y oportunamente las actividades asignadas a ellos (por ejemplo: Demora en el pase al entorno de pruebas, Demora en las pruebas funcionales o cualquier otro requerimiento del mismo tipo).	Desarrollar y comunicar a los interesados del mismo el cronograma del proyecto y sus actualizaciones de tal forma que todos los interesados sepan las fechas de desarrollo de sus actividades.
Gestión del proyecto/ Control	Que personal del proveedor demore en el desarrollo del proyecto	Desarrollar y comunicar a los interesados del mismo el cronograma del proyecto y sus actualizaciones de tal forma que todos los interesados sepan las fechas de desarrollo de sus actividades. Desarrollar informes del estado proyecto de manera semanal y mensual. Sostener reuniones semanales y mensuales a fin de exponer el estado del proyecto a todos los interesados del mismo.
Gestión del proyecto/ Manejo de Interesados	La no participación de área de desarrollo organizacional debido a falta de personal.	Convocar al área de Desarrollo Organizacional cuando necesitemos su participación para la redacción de la normativa.

3.5.2.7. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TAREAS (EDT)

El objetivo del proceso de Definición del Alcance es establecer un mecanismo de subdivisión de un proyecto en entregables tal que:

- ❖ Permita realizar la estimación de costo, tiempo y recursos.
- ❖ Facilite una clara asignación de responsabilidades al interior del equipo del proyecto por cada entregable

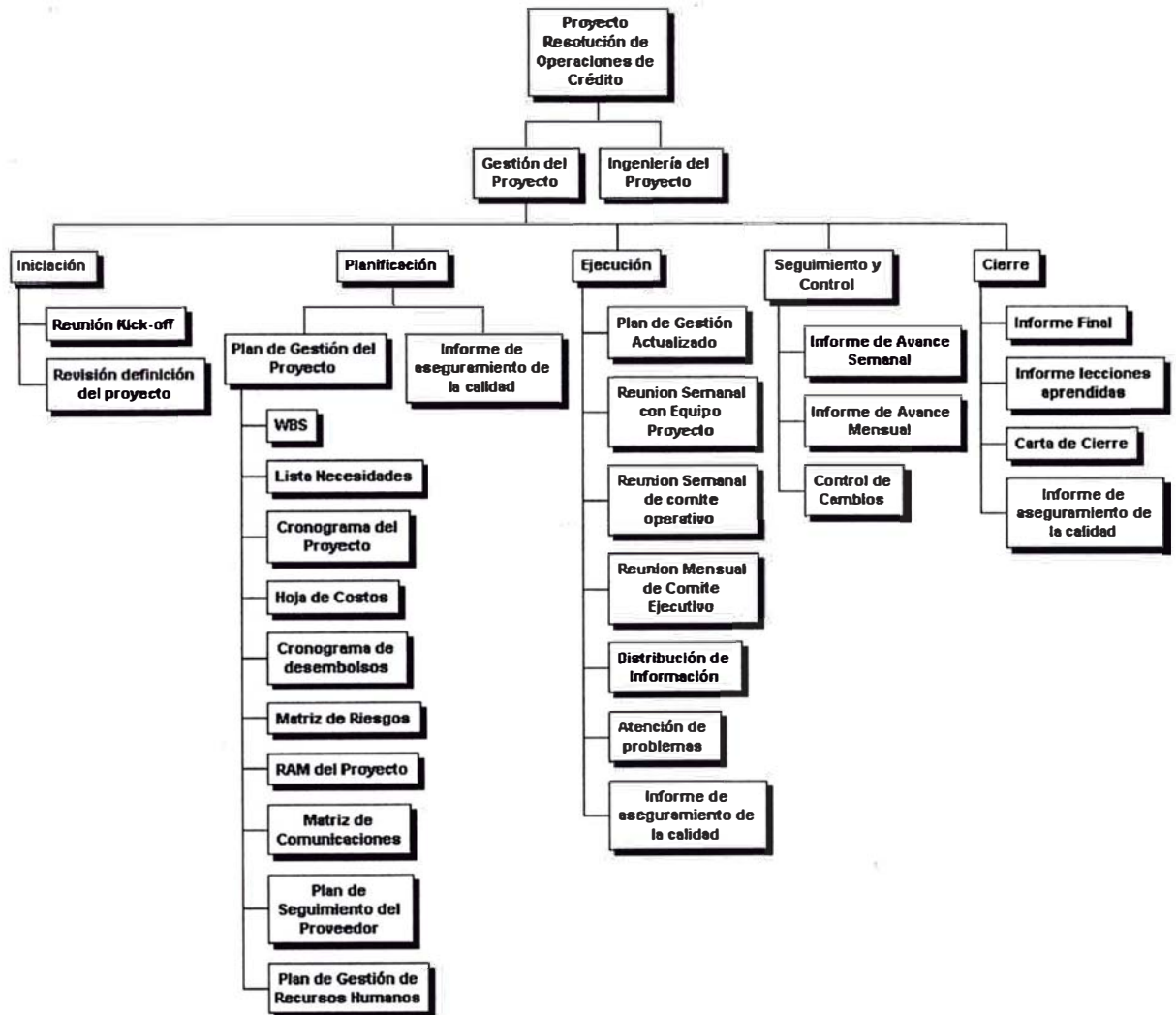


Gráfico N° 11: EDT de la gestión del Proyecto.

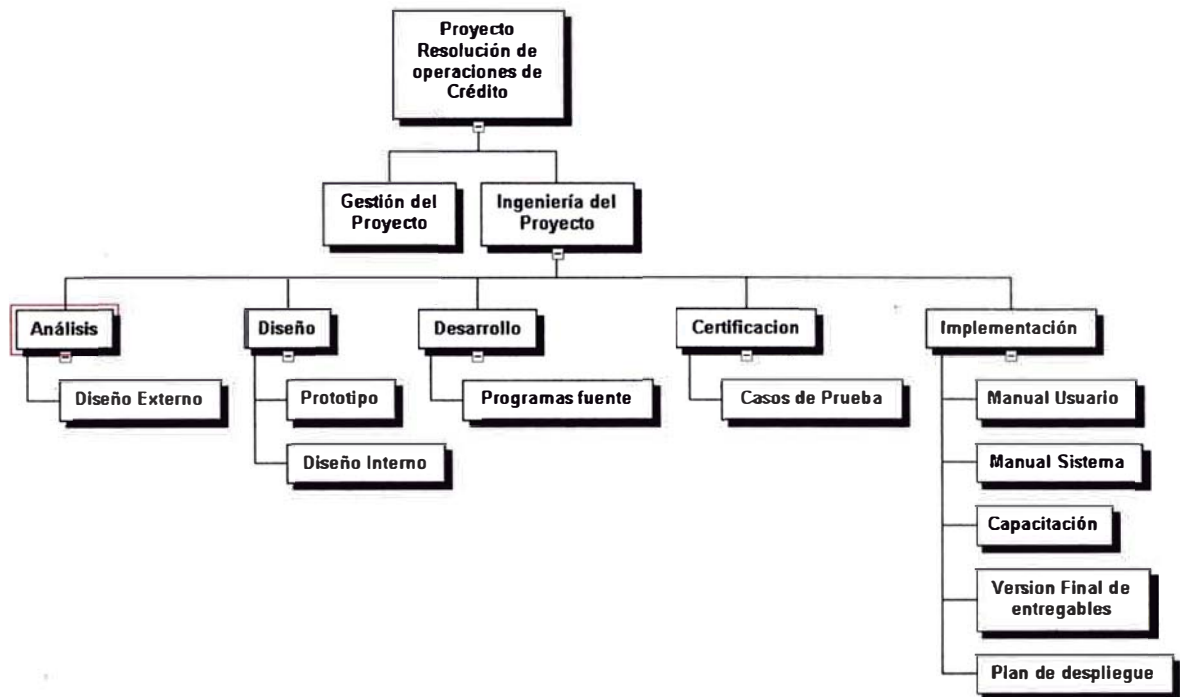


Gráfico N° 12: EDT de la ingeniería del Proyecto. Ciclo de Vida

3.5.2.8. SUSTENTO ECONOMICO DEL PROYECTO

Para determinar el sustento económico del proyecto se podrían medir los ahorros al dejar de tener que enviarse el físico de la documentación a nivel nacional, por ser ahora la propuesta electrónica.

Debido a que este proyecto fue presentado en el plan estratégico del banco y el interés de la organización de reforzar el control de los riesgos es que el usuario no tuvo necesidad de realizar un sustento económico durante la ejecución de este proyecto, lo cual también representa una debilidad del proceso.

Sin embargo, he preparado un sustento económico realizado para Banca corporativa, debido a que el proyecto se implementó solo para este proceso

y no se llegó a implementar para los procesos de banca empresa, inmobiliaria y leasing, aun cuando todo lo desarrollado se llevó hasta el ambiente de producción.

El usuario manifiesta que tiene un ahorro del 10% en tiempo y por ende costo del proceso, por lo que calculando un 60% de participación de las 26 personas que participan en este proceso y considerando un costo promedio de remuneración de \$ 1,400 por mes. Obtenemos un costo anual de \$ 26,208.

Período en años	0	1	2	3	4	5
Ingresos	0.00	26208.00	26208.00	26208.00	26208.00	26208.00
Ahorro de 10% en tiempo dedicado del proceso. De 26 personas al 60% al proceso de Banca Corporativa * \$1400 * 12 meses		26,208	26,208	26,208	26,208	26,208
Ahorro en envío de documentos						
Gastos Operativos (*)						
Inversión						
Costo del Proyecto (**)	69,850					
Flujo de Caja	-69,850	26,208	26,208	26,208	26,208	26,208

VAN del Proyecto (A "X" años) 8,528 dólares
 Tiempo retorno inversión 4.19 años
 Tasa de descuento 20% tasa anual
 1.53% tasa mensual

Glosa

Debería existir un detalle de los ingresos adicionales o el ahorro de costos generado por el desarrollo del proyecto.

El VAN del proyecto debería ser positivo para justificar el desarrollo de sistemas.

Gráfico N° 13: Sustento Económico.

3.5.3. PROYECTO RESOLUCIÓN DE OPERACIONES DE CREDITO

El **objetivo** del proceso de Planificación del Proyecto es **establecer** el plan del proyecto que defina las actividades a seguir para lograr los objetivos y el alcance del proyecto

3.5.3.1. CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Este proceso tiene como objetivo realizar una planificación adecuada y detallada de las actividades que se ejecutarán durante **el desarrollo** del proyecto, estableciendo sus relaciones lo que **permite** definir y controlar la duración del mismo.

id	Nombre de tarea	Duración	Inicio	Fin	2006							2007	
					tr:2	tr:3	tr:4	tr:1	tr:2	tr:3	tr:4	tr:1	
1	Proyecto Resolución de Operaciones de Crédito	282.68 días	Jue 30/06/05	lun 31/07/06									
2	1.0 GESTIÓN DEL PROYECTO	281 días	Jue 30/06/05	Jue 27/07/06									
3	1.1 Inicialción	2.44 días	Jue 30/06/05	lun 04/07/05									
4	1.1.1 Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)	1 día	Jue 30/06/05	Jue 30/06/05									
13	1.1.2 Enunciado del Alcance del Proyecto	2.25 días	Jue 30/06/05	lun 04/07/05									
18	1.1.3 Informe de Revisiones de Aseguramiento de calidad	0.19 días	lun 04/07/05	lun 04/07/05									
21	1.2 Planificación	6.26 días	lun 04/07/05	mar 12/07/05									
22	1.2.1 Plan de Gestión del Proyecto V1.0	6.26 días	lun 04/07/05	mar 12/07/05									
124	1.2.2 Informe de Revisiones de Aseguramiento de calidad	0.19 días	vie 08/07/05	vie 08/07/05									
127	1.3 Ejecución	42.08 días	vie 08/07/05	mar 06/09/05									
128	1.3.1 Plan de Gestión del Proyecto Actualizado	40 días	mar 12/07/05	mar 06/09/05									
129	Gestión de la Configuración (CM)	4.56 días	mar 12/07/05	mar 19/07/05									
163	Aseguramiento de la Calidad (QA)	0.25 días	mar 19/07/05	mar 19/07/05									
170	Métricas del Proyecto (MA)	0.25 días	mar 19/07/05	mar 19/07/05									
177	Actualizaciones del Plan de Gestión del Proyecto por solicitudes de cambio	40 días	mar 12/07/05	mar 06/09/05									
179	1.3.2 Actas de Reunión Semanal equipo de proyecto (Revisar el Estado de las actividades del Proyecto y Coordinar su ejecución)	12.5 días	vie 08/07/05	mié 27/07/05									
183	1.3.3 Actas de Reunión Semanal	12.5 días	vie 08/07/05	mié 27/07/05									
187	1.3.4 Actas de Reunión Mensual	12.5 días	mar 12/07/05	vie 29/07/05									
191	1.3.5 Informe de Revisiones de Aseguramiento de calidad	0.19 días	vie 29/07/05	vie 29/07/05									
194	1.3 Monitoreo y Control	250 días	vie 08/07/05	vie 23/06/06									
195	1.4.1 Informes de Estado Semanal (Comité Operativo)	250 días	vie 08/07/05	vie 23/06/06									
200	1.4.2 Informes de Estado Mensual (Comité Ejecutivo)	250 días	vie 08/07/05	vie 23/06/06									
205	1.4.3 Solicitudes de Cambio	200 días	mar 12/07/05	mar 18/04/06									
224	1.5 Cierre	2 días	mié 26/07/06	Jue 27/07/06									
225	1.5.1 Informe Final	0.5 días	mié 26/07/06	mié 26/07/06									
227	1.5.2 Informe de Lecciones Aprendidas	1 día	mié 26/07/06	Jue 27/07/06									
230	1.5.3 Acta de Cierre del Proyecto (Con Cliente - Aprobación)	0.38 días	Jue 27/07/06	Jue 27/07/06									
237	1.5.4 Informe de Revisiones de Aseguramiento de calidad	0.13 días	Jue 27/07/06	Jue 27/07/06									
240	2.0 INGENIERÍA DEL PROYECTO	269.62 días	mar 19/07/05	lun 31/07/06									
241	2.1 Análisis	26.13 días	mar 19/07/05	mié 24/08/05									
242	2.1.1 Especificación Funcional	14 días	mar 19/07/05	lun 08/08/05									
294	2.1.3 Diseño Externo	12.63 días	vie 05/08/05	mié 24/08/05									
308	2.2 Diseño	6.94 días	mié 24/08/05	mar 06/09/05									
309	2.2.1 Diseño Interno	0.13 días	mié 24/08/05	mié 24/08/05									
319	2.2.2 Especificación	6.5 días	mié 24/08/05	vie 02/09/05									
328	2.2.3 Prototipo	2.31 días	vie 02/09/05	mar 06/09/05									
336	2.3 Construcción	243 días	lun 01/08/05	mié 05/07/06									
337	2.3.1.1 Construcción de Software y Pruebas Unitarias	243 días	lun 01/08/05	mié 05/07/06									
496	2.4 Certificación	19 días	mié 21/06/06	mar 18/07/06									
497	2.4.1 Informe de Entrenamiento a Usuarios	2.38 días	mié 21/06/06	vie 23/06/06									
503	2.4.2 Informe de Pruebas de Aceptación	16.63 días	vie 23/06/06	mar 18/07/06									
512	2.5 Implementación	17.88 días	Jue 06/07/06	lun 31/07/06									
513	2.4.1 Manual del Usuario	2.13 días	Jue 06/07/06	lun 10/07/06									
517	2.4.2 Manual del Sistema (Instalación y Configuración)	0.89 días	lun 10/07/06	lun 10/07/06									
521	2.4.3 Entrenamiento y Capacitación	1.75 días	lun 10/07/06	mié 12/07/06									
532	2.4.4 Plan de Implementación	1 día	mié 12/07/06	Jue 13/07/06									
534	2.4.5 Desarrollar el Piloto	5 días	Jue 13/07/06	Jue 20/07/06									
535	2.4.5 Versión final de los artefactos de desarrollo	12.31 días	Jue 13/07/06	lun 31/07/06									

Gráfico N° 14: Cronograma del Proyecto

3.5.3.2. MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES

Esta matriz indica las responsabilidades de los distintos involucrados en el proceso, de modo tal que queda formalmente establecido quien es responsable de las actividades del proyecto.

NOMBRE DEL PROYECTO: Resolución de Operaciones de Crédito

Entregables Principales	RAM	PTM	Lista de Necesidades	WBS	Plan de Gestión de Recursos Humanos	Matriz de Comunicaciones	Matriz de Riesgos	Cronograma del Proyecto	Hoja de Costos	RIG	Formato Registro de Problemas	Solicitud de Cambios	Informe de Avance Semanal	Informe Mensual del Proyecto	Puntos de Control - Seguimiento al Proyecto	Informe de Aseguramiento de Calidad	Manual del Producto	Manual de Instalación	Manual de Sistema y de Operación	Manual Usuario y Errores para Help Desk	Informe Final del Proyecto	Carta de Aceptación y Cierre del Proyecto	
Rol																							
Comité del Proyecto ó Comité Ejecutivo												A	I	I	E								
Gerencia de Sistemas y Tecnología	R	R	R	R	R	R	R	R/A	R/A	R/A				I	P							I	A
Líder del Proyecto/Gerencia solicitante	P/R	P/R	A	R	R	R	R	R/A	A	A	I	A	I	E/S	P		E			A	I	A	
Gerente del Proyecto	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	P/I		R	R	R	E	E	
Adm. De Producto			P																				
Usuario Solicitante			P																				
Equipo del Proyecto NET-Ultimus	I	I		P		I		P	P		S	P					P	E	E	E			
Aseg. Calidad y Proy.	I	I	I	I	I	I	I	I	I							E						I	I
Producción																E			A				
Infraestructura Tecnológica																E		A					
Ingeniería de Sistemas																E		A					

- E = Responsable de Ejecución / Elaboración
- I = Debe ser Informado
- R = Revisión Requerida
- A = Aprueba
- P = Participa
- S = Sustenta

* Estas son las responsabilidades básicas de los participantes del proyecto. Esta matriz es actualizable dependiendo de cada proyecto

Gráfico N° 15: RAM - Matriz de Asignación de Responsabilidades.

3.5.3.3. MATRIZ DE RIESGOS

El objetivo del proceso de Planificación de la Gestión de Riesgos es planificar y definir el tratamiento de los riesgos del proyecto. En la matriz los riesgos están ordenados de mayor prioridad hacia menor prioridad.

Este proceso abarca todas las actividades relativas a la identificación, selección, análisis cualitativo, definición de cursos de acción y aprobación de los cursos de acción propuestos, sobre las amenazas o riesgos que podrían impactar directamente y de manera adversa en la ejecución de un proyecto.

Se entiende por **relación directa**, si es que la amenaza podría eventualmente alterar el **plazo**, **los costos** o **la calidad** del producto final. En ese sentido, cualquier **amenaza o riesgo indirecto**, deberá ser tratado fuera del ámbito de este proceso.

MATRIZ DE RIESGOS

Descripción del Riesgo	Costo	Tiempo	Alcance	Impacto	Probabilidad	Tiempo de Materialización	Score	Estrategia de Respuesta al Riesgo	Dueño del Riesgo	Status
Que las estimaciones sean muy optimistas respecto del tiempo de desarrollo que luego se reflejen en demoras	0	3	0	3	1	2	6	Desarrollar y comunicar el cronograma del proyecto e informes semanales y mensuales del avance	Gerente Proyecto	Abierto
Que el Equipo técnico se demore en el desarrollo de los entregables	0	3	0	3	1	2	6	Desarrollar y comunicar el cronograma del proyecto e informes semanales y mensuales del avance	Gerente Proyecto	Abierto
Que la dedicación del Gerente de Proyecto del banco no sea la suficiente por consultas y soporte a aplicativos actuales	0	1	0	1	1	2	4	Entrenar a tecnico en Ultimus el conocimiento en los aplicativos Workflow Hipotecario	Gerente Proyecto	Cerrado
Que no se reciba el apoyo de Desarrollo Organizacional	1	1	0	2	1	1	4	Coordinación a nivel de gerencia solicitando apoyo para mitigar el riesgo	Gerente Proyecto	Abierto
Falta de recursos para prueba usuaria	1	1	0	2	1	1	4	Solicitar apoyo de Áreas Comerciales para la realización de las pruebas	Gerente Proyecto	Abierto

Situación al : Viernes, 12 de Mayo de 2006

Status: Abierto, Ocurrido, Eliminado, Cerrado, N/A
 Impacto: Alto(3), Medio (2), Bajo (1)
 Impacto = Costo + Tiempo + Alcance
 Probabilidad: Alta(3), Media (2), Baja (1)
 Tiempo de Materialización: Cercano (3), Medio (2), Lejano (1)
 Score: Impacto + Probabilidad + Tiempo

Gráfico N° 16 Matriz de Riesgos

3.5.3.4. COSTOS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

El objetivo de este proceso es realizar la estimación de todos los costos involucrados en la ejecución del proyecto y la

construcción del producto así como la elaboración del presupuesto correspondiente.

HOJA DE COSTOS													
Inversiones						Gastos							
Rubro	Característica	c/u	Q	Planificado	Ejecutado	Saldo	Rubro	Característica	c/u	Q	Planificado	Ejecutado	Saldo
1	Hardware						1	Hardware					
	PC							Alquiler					
	Servidor							Instalaciones					
	Impresora							Accesorios					
	memorias	500m	100 0	3	300 0								
2	Software						2	Software					
	Pago ManPower				47,250 0			Crystal			2,300 0		
	Mant 1er año												
	Cntrl Cambio 1				18,000 0								
3	Telecom						3	Telecom					
	Equipos							Alquiler					
	Otros							Accesorios					
4	Servicios						4	Servicios					
	Programación	outsourcing						Programacion					
	Adm Redes	outsourcing						Redes	2,000 0	1	2,000 0		
	Otros						5	Otros					
							6	Reserva del Pyto					
7	SUB TOTAL (US\$)				65,550 0		7	SUB TOTAL (US\$)			4,300 0		
8	TOTAL DESEMBOLSOS (US\$)				69,850 0								

Gráfico N° 17: Hoja de Costos.

3.5.3.5. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS DEL PROYECTO

Cronograma de desembolsos del Proyecto (en dólares)

Rubro	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
1.- HW															
memorias			300 0												300 0
2.- SW															0 0
Crystal			2,300 0												2,300 0
3.- Servicios															0 0
Analista	800 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	1,500 0	20,300 0
Programdor 1			1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	14,400 0
Programdor 2			1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	7,200 0
Programdor 3			1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	7,200 0
Programdor 4			1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	7,200 0
Programdor 5			1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	1,200 0	6,000 0
Programdor Host			1,200 0												1,200 0
Total Planeado	800 0	1,500 0	11,300 0	7,500 0	7,500 0	7,500 0	7,500 0	6,300 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	67,250 0
Total Ejecutado	800 0	1,500 0	11,000 0	7,500 0	7,500 0	7,500 0	7,500 0	6,300 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	2,700 0	66,100 0
Diferencia	0 0	0 0	300 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1,150 0

Gráfico N° 18: Cronograma de desembolsos.

3.5.3.6. MATRIZ DE COMUNICACIONES

MATRIZ DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO: Resolución de Operaciones de Crédito

Tipo de Documento	Frecuencia	Etapas del Proyecto	Preparado por	Destinatario	Medio de Comunicación	Ruta: Repositorios de Sistemas/Proyectos
Plan de Gestión de Proyectos		Inicio/Planificación	Gerente de Proyecto	Equipo del Proyecto	correo	Resolución de Operaciones de Crédito/Documentos de Gestión/Planes
Reunión de Coordinación con el Equipo de Proyecto	Semanal	Ejecución	Gerente de Proyecto	Equipo del Proyecto	Reunión/Correo	
Reunión de Coordinación con el Comité de Proyecto (Acta)	Mensual	Ejecución	Gerente de Proyecto	Comité del Proyecto	Reunión/Correo	Resolución de Operaciones de Crédito/Documentos de Gestión/Actas de Reunión
Reunión de Coordinación con el Comité de Ejecutivo (Acta)	Mensual	Ejecución	Gerente de Proyecto	Comité Ejecutivo del Proyecto	Reunión/Correo	Resolución de Operaciones de Crédito/Documentos de Gestión/Actas de Reunión
Informe de Aseguramiento de la Calidad Ejecución	Variable	Ejecución	Aseguramiento de Calidad y Proyectos	Gerente de Proyecto Gerente de Sistemas y Tecnología	correo	
Informe de Avance Semanal	Semanal	Control	Gerente de Proyecto	Lider del Proyecto	correo/impreso	Resolución de Operaciones de Crédito/Documentos de Gestión/Informes de Avance/Interno
Informe Mensual del Proyecto	Mensual	Control	Gerente de Proyecto	Comité del Proyecto Gerente de Sistemas y Tecnología	correo/impreso	Resolución de Operaciones de Crédito/Documentos de Gestión/Informes de Avance/Interno

Gráfico N° 19: Matriz de Comunicación.

3.5.3.7. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Para el proyecto, se contará con un esquema de organización y administración flexible, ágil y que facilite el flujo de información y la toma de decisiones en forma oportuna, para permitir el avance del proyecto o corregir sus desviaciones. La organización del proyecto cumplirá con las siguientes características mínimas:

Será formal y estará fuera de la estructura administrativa corriente del Banco del proveedor. Así, el flujo de decisiones e información se hará a través de la organización designada explícitamente por el Banco.

Será substancialmente plana y orientada a procesos para permitir la sinergia del trabajo en grupo interdisciplinario.

Cada miembro tiene responsabilidades bien definidas enfocadas en una misión específica. El líder del equipo es responsable de administrar, guiar y coordinar, mientras que los miembros se enfocan en cumplir con su misión. Es responsabilidad de todos producir un producto de calidad.

El Banco designará un Gerente del Proyecto que sea el responsable de la gestión del proyecto en el equipo del proyecto. La designación formal de esta persona es indispensable para el éxito del proyecto. Toda comunicación formal e informal se dará por medio de este Gerente del Proyecto que es la única persona con derecho a aprobación formal de entregables y firma de actas.

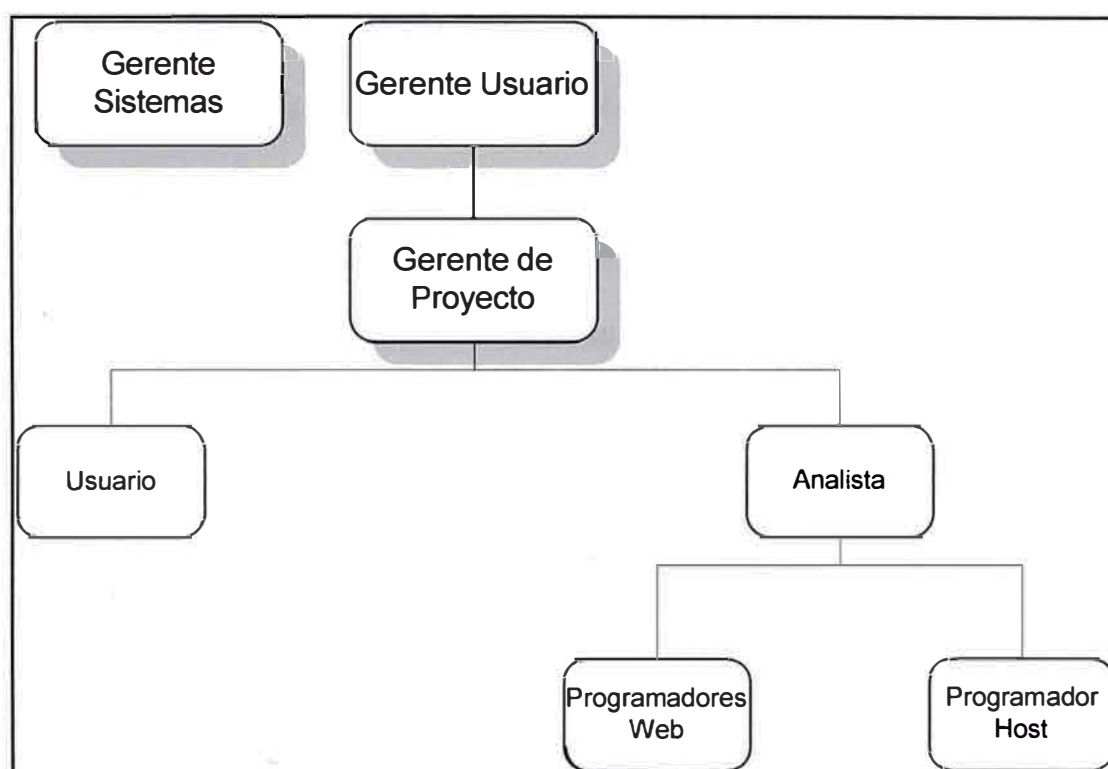


Gráfico N° 20: Organización del Proyecto

3.5.4. EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Los procesos de ejecución y seguimiento y control se fundamentan en la ejecución del plan anteriormente expuesto y la comparación del avance real contra el plan. Los principales procesos son:

GESTION DE CONTROL DE CAMBIOS DEL PROYECTO

El objetivo del proceso de Gestión de Control de Cambios del Proyecto es establecer un mecanismo de control que permita administrar los cambios solicitados, y su documentación respectiva.

En el proyecto a finales del 2005 se realizó un importante cambio organizacional sobre todo en banca empresa que generó un control de cambios que prolongo el proyecto por siete meses. El cambio implicaba la descentralización de la labor admisión de riesgos, el cambio en el esquema de aprobación a nivel comercial.

Este cambio implicó un incremento de la línea base para el alcance, costo y tiempo.

INFORMES Y ACTAS SEMANALES Y MENSUALES DE AVANCE

El objetivo es monitorear y controlar que el proyecto se lleve a cabo de acuerdo a lo planeado, estableciendo medidas correctivas en forma oportuna de ser necesario e informando sobre la situación de avance de todas las variables del proyecto. Para tal fin se realizaban informes semanales y mensuales del avance del proyecto, para los cuales siempre se celebraba una reunión que se evidenciaba con un acta, con la participación del gerente del proyecto, gerente usuario y administrador del producto en desarrollo.

GESTIÓN DE PROBLEMAS

El objetivo del proceso de Gestión de Problemas es gestionar y dar atención a los problemas que se presentan durante las diferentes etapas de un Proyecto. Para este seguimiento se lleva un registro de los problemas identificados y las medidas correctivas sugeridas y aplicadas.

3.5.5. CIERRE DEL PROYECTO

El objetivo del proceso de Cierre del Proyecto es establecer y asegurar el cierre formal de los proyectos.

Para este objetivo se llenó una carta de aceptación que el usuario, ver el anexo N°2, comenta y califica e términos de su satisfacción el logro de los objetivos del proyecto.

3.5.6. INGENIERIA DEL PROYECTO

El ciclo de vida de la ingeniería del proyecto queda definido según los gráficos 6 y 12.

3.5.6.1. ANALISIS

En el documento de diseño externo se describen los requerimientos desde el punto de vista del usuario con la definición de los procesos (ver gráfico 2), las pantallas y reportes del aplicativo. En los gráficos 21 y 22 se muestran la pantalla principal y un reporte de control del aplicativo

Número Propuesta: 31 Fecha Ingreso: 26/04/2006

Tipo Código: Código Unico Ejecutivo: 0101 FISCHER BATTISTINI P Rating / Clasificación / F.E.V.E.

Código NP: 0000654475 Tienda: 980 Corporativa

Cliente: ALICORP Banca: 1 Corporativa

Actividad: FABRICACION DE ACEITES Y Interbank: NORMAL 2005/1

G. Econ.: 0021 ROMERO SEMINARIO SBS: NORMAL 28/02/2006

T/C: 3.161

Ret. Empr. Actual: 5.83 02/11/2004

Ret. Empr. Prop.: 5.83 26/04/2006

Ret. Ope Actual: 5.83 31/03/2006

Ret. Ope Prop.: 5.53 26/04/2006

F.E.V.E. Actual: SEGUIR 25/10/1999

F.E.V.E. Prop.: SEGUIR 26/04/2006

EE.FF.: 31/12/2005

FACILIDADES DE CREDITOS (EXPRESADAS EN US\$)

Total Propuesto: 1 Total Vigentes: 7

	L/O	Producto L/O	L/O Anterior	Resp. Actual	L/O Propuesta	Exp.Total	
	<input type="checkbox"/>	O1	620 - Cartas Fianzas			400,000.00	400,000.00 Plazo: hasta e
	<input type="checkbox"/>	L1	960 - Financiamiento de Importaciones	3,000,000.00			Plazo: 180
	<input type="checkbox"/>	L2	600 - Avance en cuenta corriente avisada	1,000,000.00			

Gráfico N° 21: Pantalla principal del aplicativo

Interbank 21/08/2007 03:02:40p.

Reporte de Tiempo de Respuesta por Usuario

Fecha: 01/01/2007 AI 20/08/2007

Usuario	Nro Propuestas	Tiempo	Promedio
FLUJO DE ANALISIS			
b10304 - Arturo Echeopar	3	00:21:49	00:07:16
b11007 - Estremadoyro Garcia, Alfonso	3	00:19:49	00:06:36
b11577 - Berrios Allison, Luz Maria	3	00:07:49	00:02:36
b11578 - Sharon Kogan	1	00:01:24	00:01:24
b8011 - Giovanna Osso Flores	3	00:16:38	00:05:32
b8910 - Vinatea Camero, Victor	5	00:43:03	00:08:36
b9896 - Jimenez del Valle, Patricia	3	00:05:48	00:01:56
b9947 - Fischer Battistini Hans	2	01:35:48	00:47:54
			00:10:14

Gráfico N° 22: Reporte de tiempos de respuesta

3.5.6.2. DISEÑO

El manual técnico del diseño Interno del sistema Web ROC se ha elaborado en base a la metodología RUP y a la notación UML (Unified Modeling Language) de reconocimiento universal,

permite desarrollar los casos de uso apoyados en diagramas. A continuación los principales diagramas y casos de uso del aplicativo:

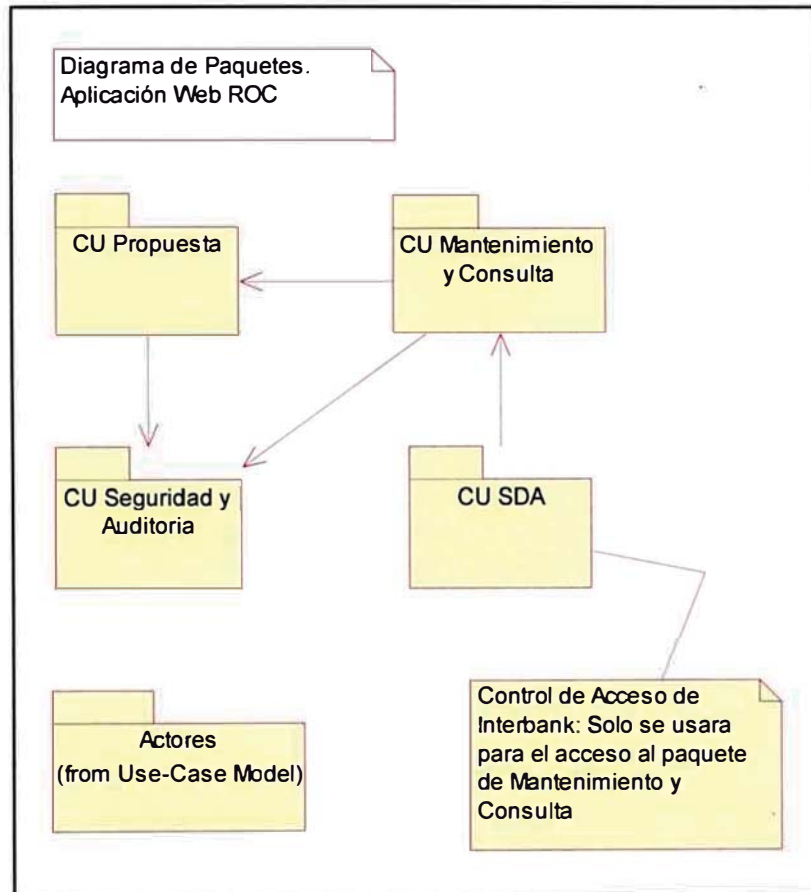


Gráfico N° 23: Diagrama de Paquetes

Diagrama de Actores.
Aplicación Web ROC

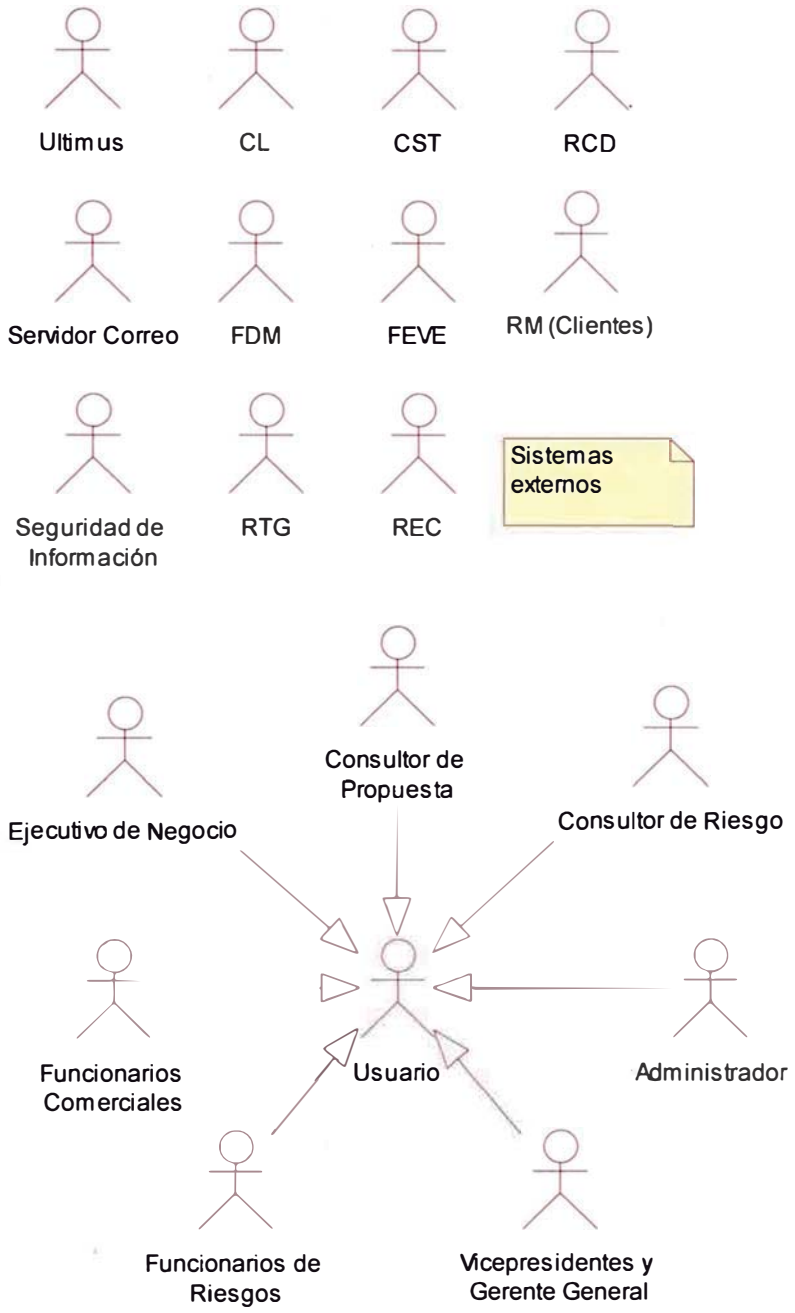


Gráfico N° 24: Diagrama de Actores

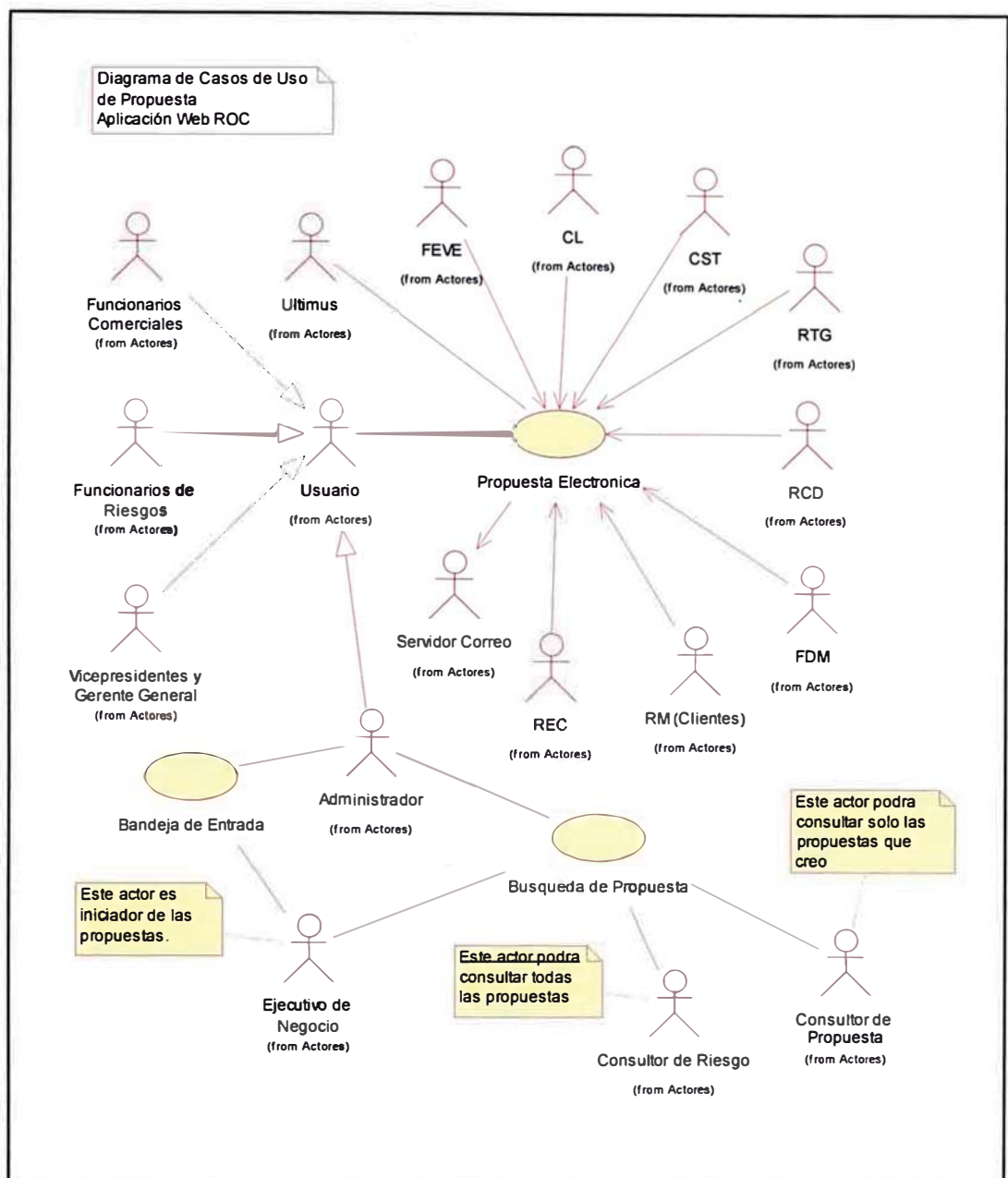


Gráfico N° 25: Diagrama de Casos de Uso de la Propuesta

- RTG: Rating (Calificación a empresas y operaciones)
- FEVE: Seguimiento de Riesgos a Empresas
- CL: Aplicativo de Líneas de crédito y créditos comerciales
- CST: Aplicativo de Garantías
- Ultimus: Softwre de BPM
- FDM: Manejador de archivos (File data manager)
- REC: Aplicativo de seguimiento de recuperaciones
- RM: Aplicativo principal de Clientes del Banco

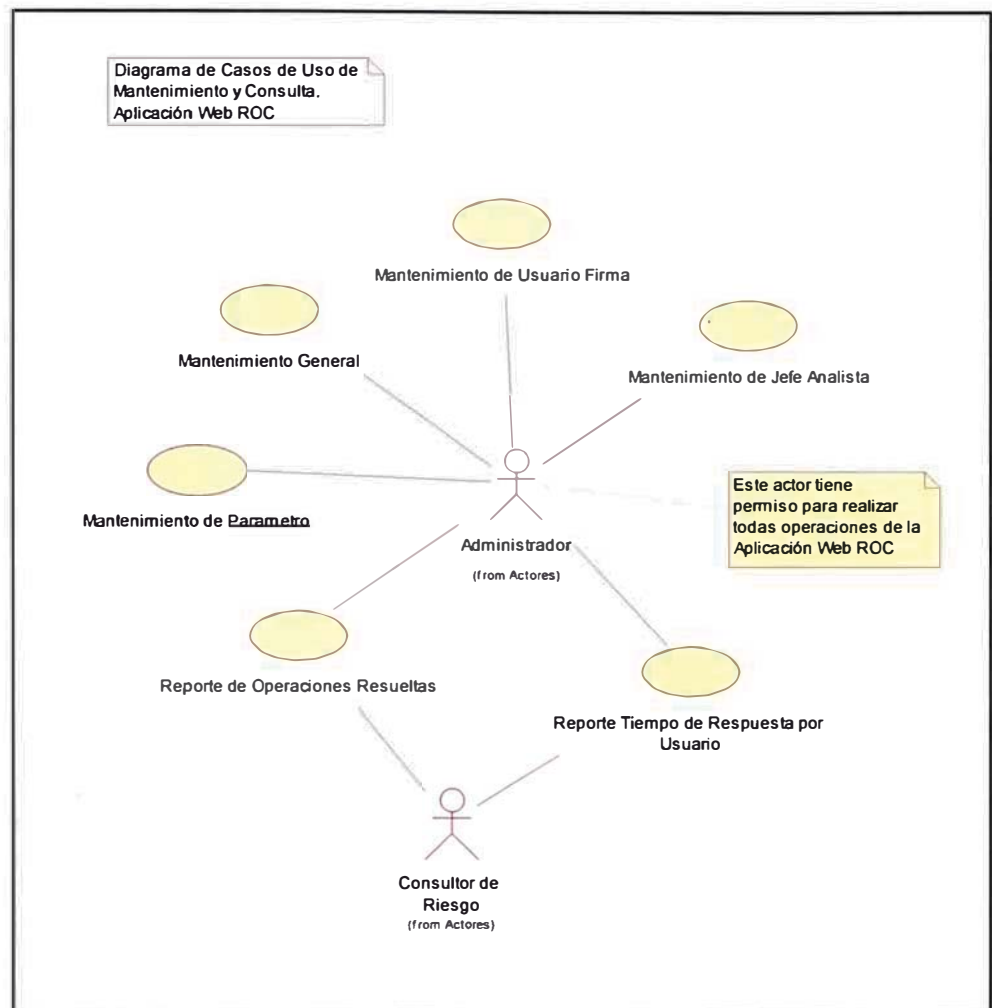


Gráfico N° 26: Diagrama de Casos de Uso de Mantenimiento y Consulta

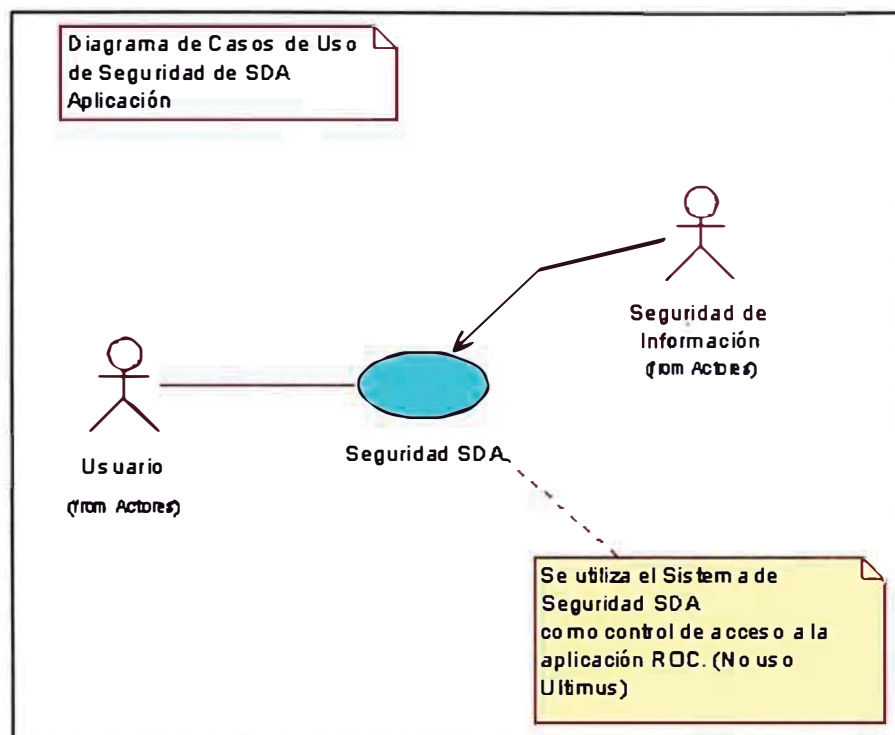


Gráfico N° 27: Acceso a través de perfiles con aplicativo de Seguridad y control de accesos (SDA)

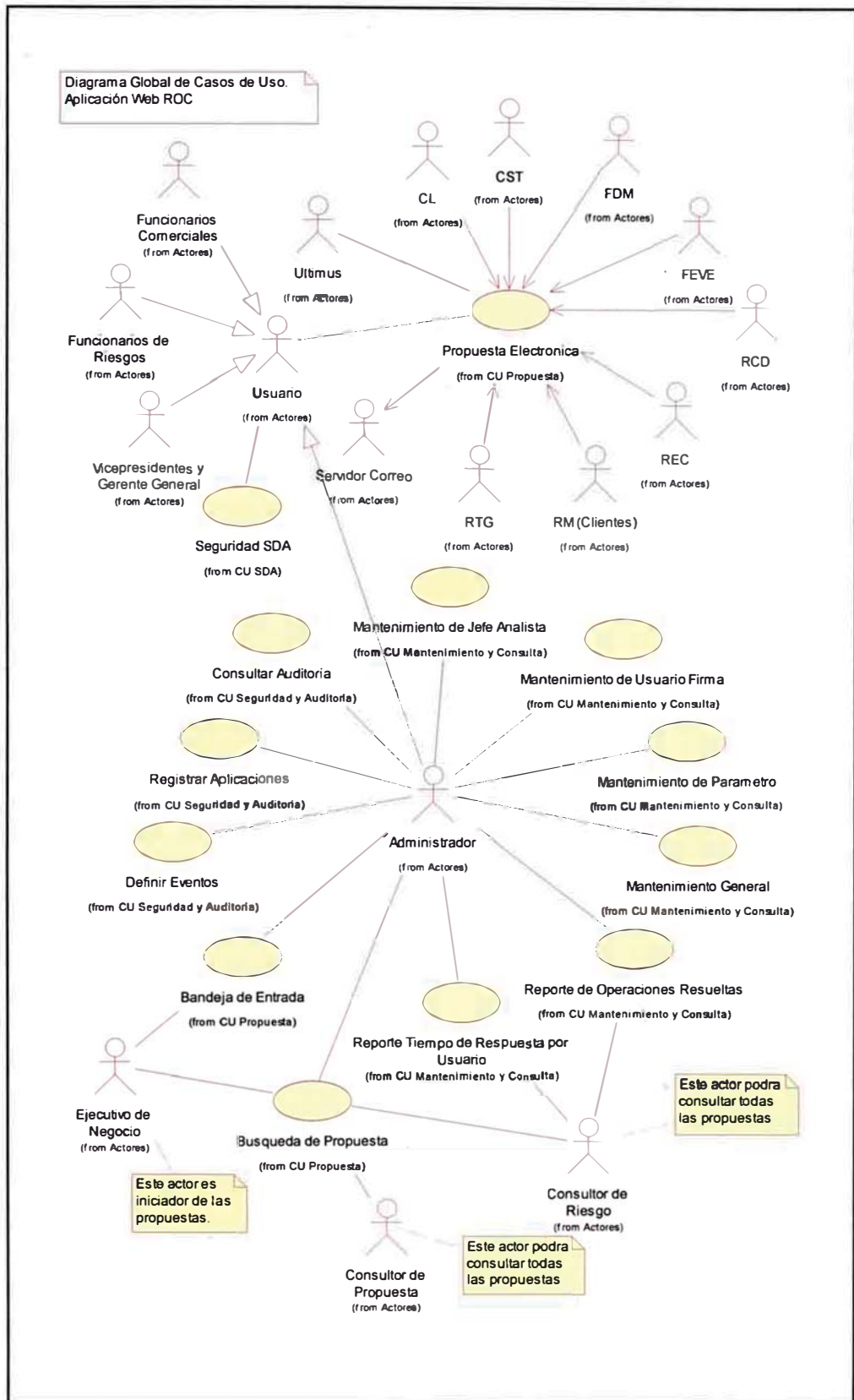


Gráfico N° 28: Diagrama Global de Casos de Uso

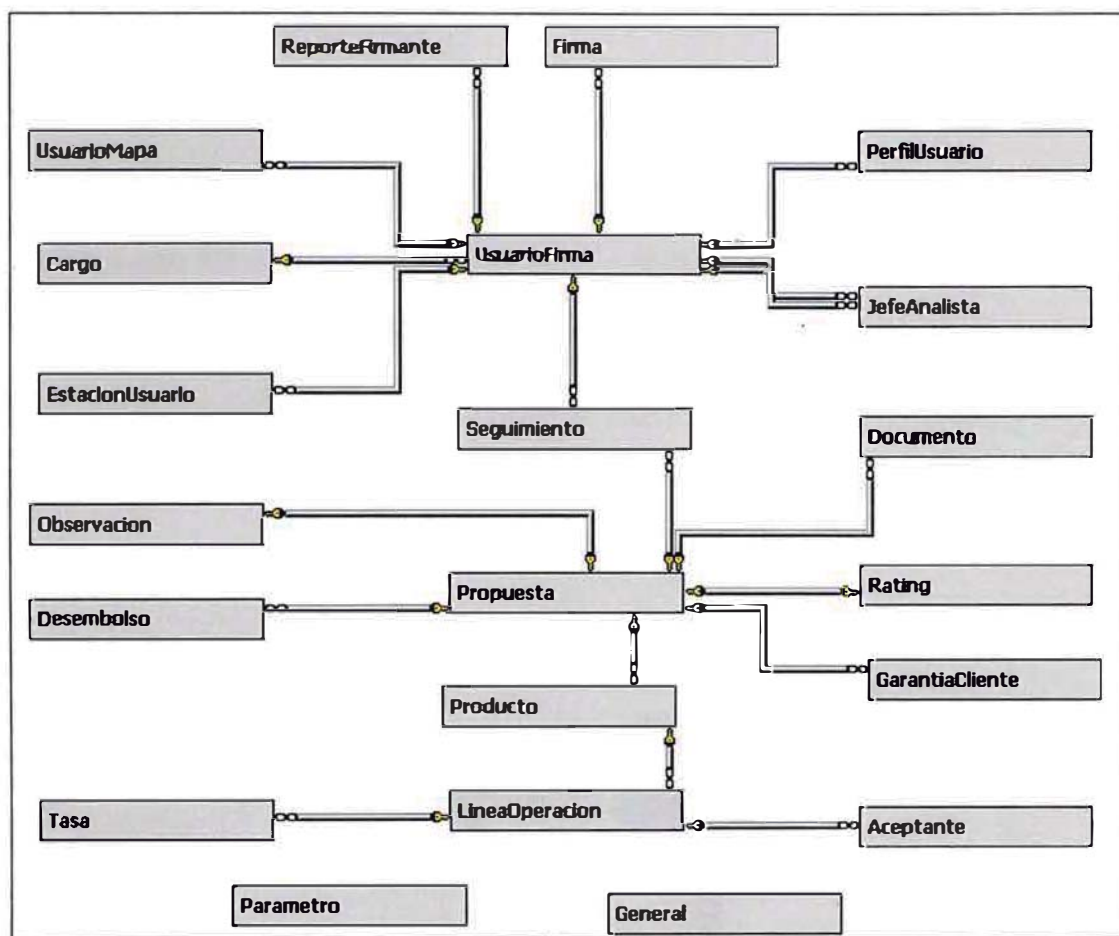


Gráfico N° 29: Diagrama de Entidad Relación

3.5.6.3. DESARROLLO

El desarrollo se realizó según los estándares del banco de uso de 3 capas y con los ambientes de desarrollo, integración, aceptación y producción. Ver gráfico 30. El lenguaje utilizado fue NET 2003 con SQL 2000 y la arquitectura de la solución es la mostrada en el gráfico de la Arquitectura de la Solución.

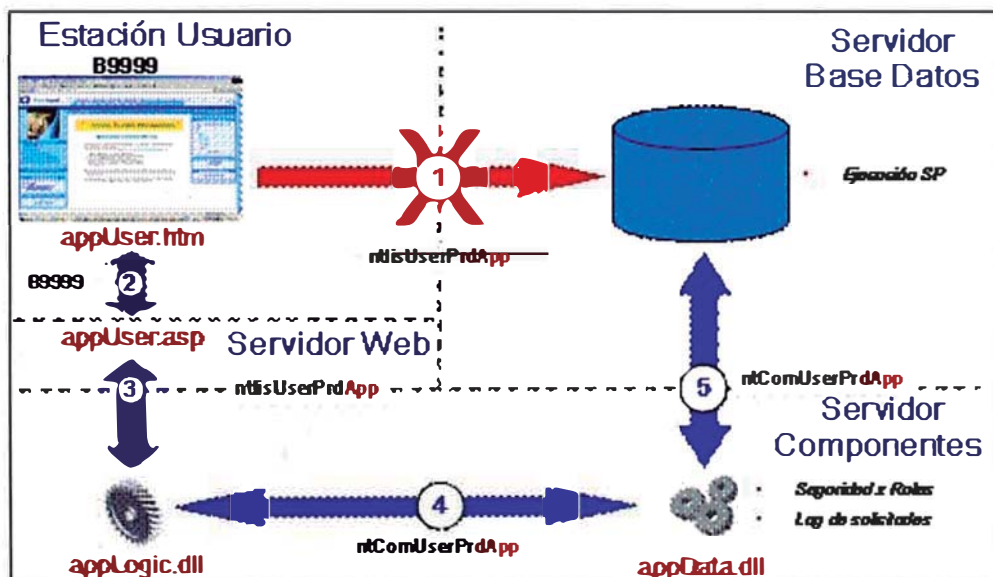


Gráfico N° 30: Diagrama de estandar de accesos

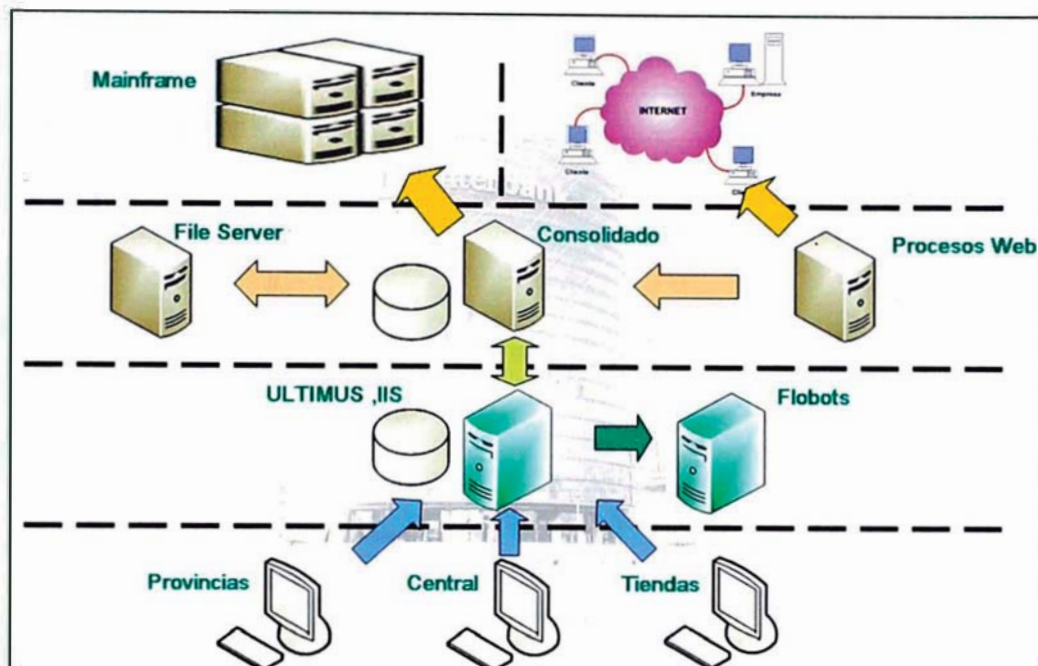


Gráfico N° 31: Arquitectura de la Solución

3.5.6.4. CERTIFICACION

La certificación se debe realizar utilizando los casos de prueba elaborados por los usuarios en base a los cuales se realizan las pruebas de certificación para el pase a producción fijándose un cronograma para las pruebas.

Estos formatos no se utilizaron en el proceso porque esta práctica no estaba estandarizada y faltaba la capacitación del usuario, lo cual constituyo una debilidad del proceso de certificación.

El usuario para las pruebas se valió de su experiencia en su negocio, aplicó en el **aplicativo** los ciclos de negocio que conocía y comparó el trabajo en el **nuevo aplicativo** contra los que es su trabajo diario.

CASO DE PRUEBA: PQ01CP01	REQUERIMIENTO: OS: REQF-0002	CASO DE USO: PQ01CUS15 – Consultar Propuesta	APLICACIÓN: resolución de operaciones	ESTADO DEL CASO DE PRUEBA: 1. Culminado satisfactoriamente 2. Culminado con Problemas 3. No Culminado		
Requisitos de Prueba: La propuesta debe de haber sido creada por un ejecutivo de negocios						
Objetivo del Caso de Prueba: Búsqueda de una propuesta de crédito para la resolución de operación						
Pa so	Instrucción	Resultados Esperados	Resultados Reales	Persona que ejecuto las pruebas (Cliente)	Levantado Por:	Fec ha Lev ant am. obs
1	El actor selecciona la opción del menú Registro – Inmueble – Consulta y Registro	El sistema muestra la página de Registro de Inmuebles con los siguientes filtros: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Código • Código • Nombre • Grupo Económico • Ejecutivo • Fecha ingreso • Fecha resolución • Tienda • Banca • Estado 	El sistema muestra los criterios de selección indicados y al seleccionarlos accesa a la información esperada.	Giovana Carpio	Jose Palomino	03-03-2006

3.5.6.5. IMPLANTACION

Para el proceso de implantación además de la entrega de los manuales y la capacitación a los usuarios se programó un piloto, según consta en el cronograma. En el piloto participaron todos los usuarios, lo cual sirvió para constatar que el sistema funciona bien en el ambiente definitivo.

Al final de este proceso se limpiaron la base de datos para iniciar el proceso de resolución de operaciones de crédito ya en producción, dejando de lado el proceso manual. Se uso la tecnología COM+ porque acelera el proceso y permite trabajar con carga de usuarios. En los siguientes cuadros se muestran los componentes del aplicativo y el diagrama de despliegue.

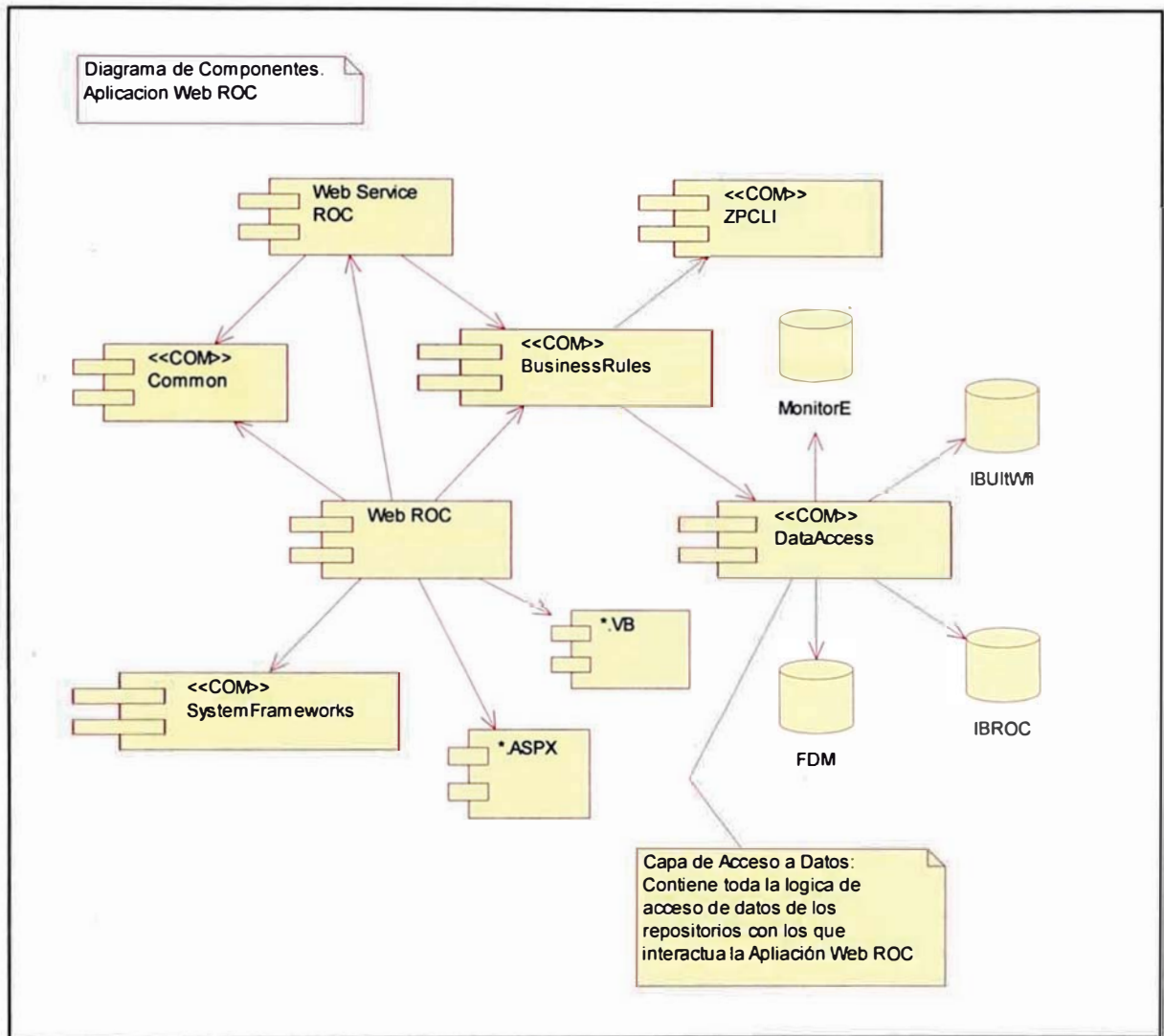


Gráfico N° 32: Diagrama de Componentes

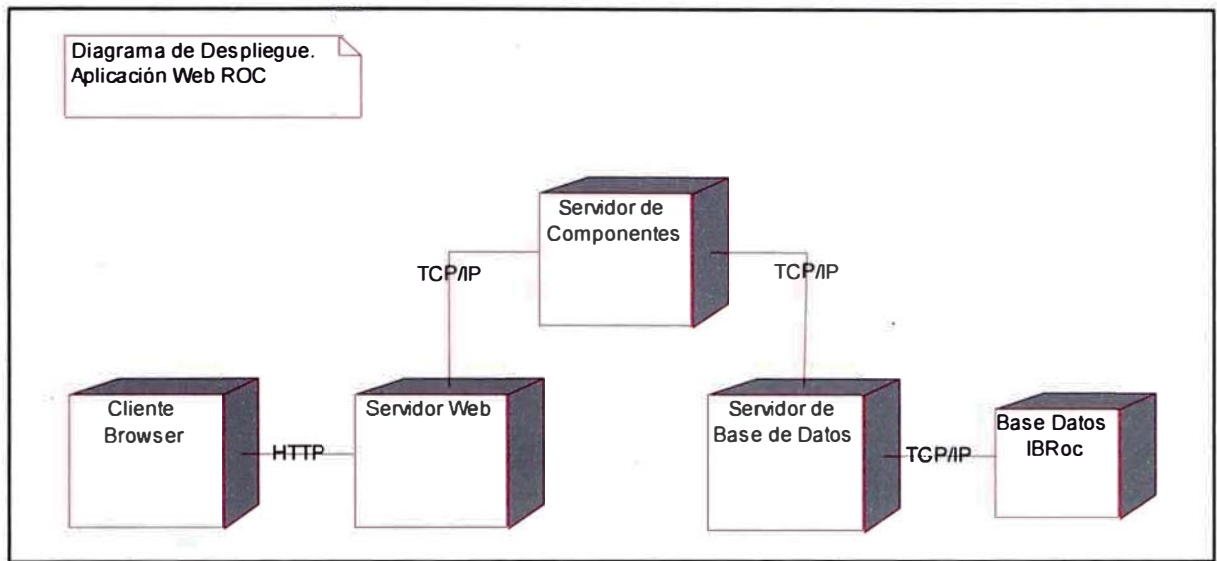


Gráfico Nº 33: Diagrama de Despliegue

CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

1. El proyecto de resolución de operaciones de crédito ha logrado una gran aceptación y excelentes comentarios de la gerencia general y de las vicepresidencias que resaltan que facilita la labor de aprobación y que cumple con mejorar el proceso del banco para ponerlo en un gran nivel.
2. Uno de sus grandes logros está en dar un estándar de procedimiento para la resolución de las operaciones de crédito.
3. Con la opción de acceso inmediato para determinar donde esta una propuesta, quien la tiene y cuanto tiempo ya no se pierde el tiempo por consultas y búsquedas de propuestas.
4. El riesgo de perder al cliente por el proceso manual con que se trabajaba antes ha sido eliminado, por lo que se tienen ahora procesos más seguros y confiables.
5. Si bien se implementó el proceso de banca corporativa no se implementaron los procesos de banca empresa Lima, banca empresa provincias, inmobiliaria y leasing debido a la alta

movilidad de sus ejecutivos no estarían siempre disponibles para autorizar el formulario además de haberse señalado que debieran agregarse más controles al proceso de parte Desarrollo Organizacional, un reciente interesado (stakeholder) identificado. No estuvo en el equipo inicial este interesado, porque no tenía recursos (personas disponibles) para participar en el proyecto, al casi término del proyecto, para la elaboración de la normativa, se convocó nuevamente a este stakeholder (interesado) por ser el custodio de las normas de la entidad.

6. Identificación de necesidades en producción debido a poca rigurosidad en la ejecución de los casos de prueba.
7. Poca participación de las otras áreas involucradas en el proceso como de desarrollo organizacional, que al incluirse al final del proyecto generó requerimientos tardíos. Aunque su no participación se debió a que no se daban abasto para participar en todos los proyectos. Por lo que decidían discrecionalmente en que proyectos participaban.
8. Un indicador de la calidad del proceso se tiene en la baja en las tasas de morosidad. La cartera atrasada del Banco ascendió a S/. 84.3 millones en diciembre 2006, mostrando una reducción de 28.9% respecto a diciembre 2005. El incremento del portafolio y la efectiva gestión de cobranza y recupero de créditos, incidió en la reducción del ratio de morosidad, de 2.9 a 2.0% en el año. Cabe mencionar que este indicador sigue siendo superior al 1.6% del

sistema. Entre las medidas preventivas que ha tomando el Banco se encuentra la reducción de las operaciones de mayor riesgo. Asimismo, se redefinió la política de aprobación de créditos con criterios mucho más rigurosos; se realizó un plan de mejora de garantías con el fin de contar con un mayor poder de renegociación con los clientes

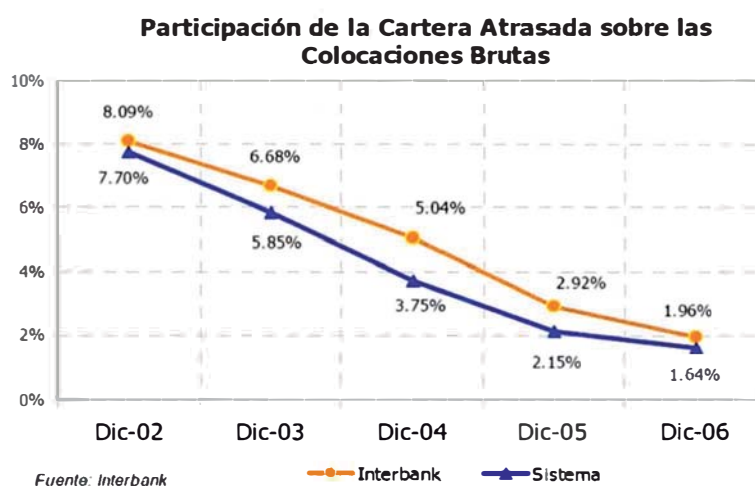


Gráfico N° 34: Participación de cartera atrasada.

9. Evaluando los promedios mensuales de tiempo que toma aprobación de las propuestas resueltas positivamente se tiene que de un promedio manual de 21 días (hasta el comité central), se ha pasado a un promedio de junio 2006 a Julio 2007 de 17 días. Lo cual ha significado un ahorro de un 19% en tiempos de respuesta. Cabe señalar como el comité central está conformado por el gerente general y los vicepresidentes de riesgos y comercial, en los meses que no están muy disponibles o cuando las operaciones

son complejas generan que el día promedio de aprobación de las solicitudes aumente.

También los picos que se muestran es porque en diciembre y marzo los ejecutivos de negocio tienen metas que cumplir, por lo que inician más procesos dichos meses. Ver gráficos N°35 y N°36.

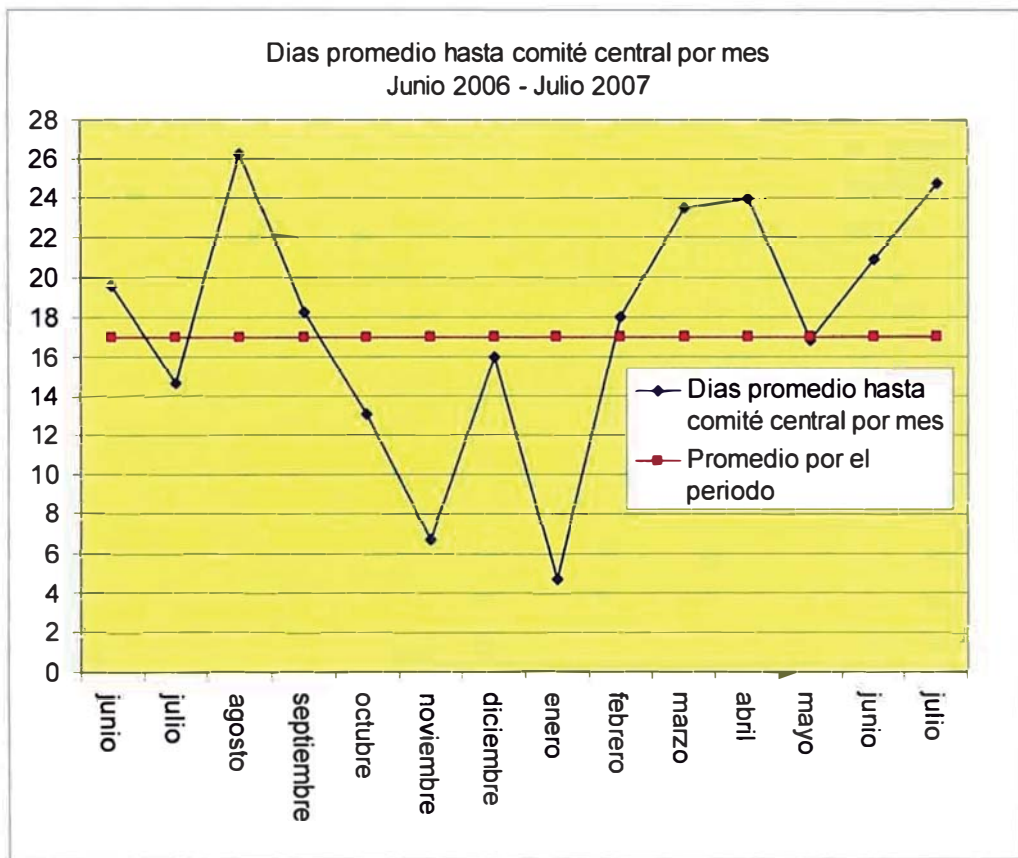


Gráfico N° 35: Promedio días de aprobación de Líneas de Crédito

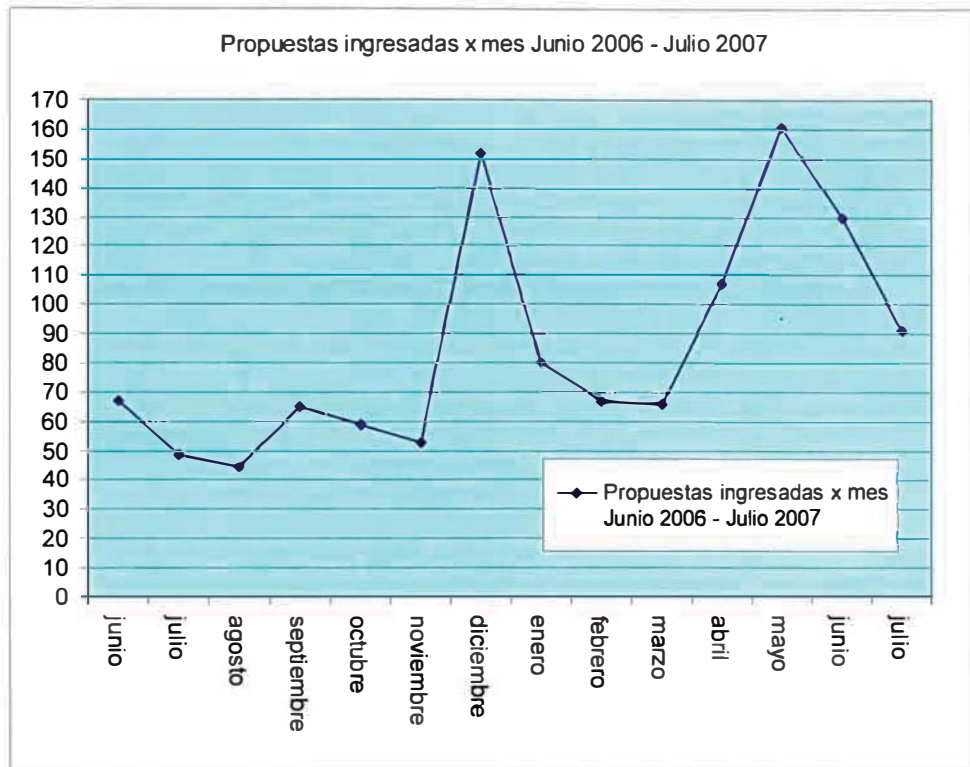


Gráfico N° 36: Propuestas ingresadas






10. El aplicativo implementado mejora la eficiencia de los procesos del Banco, reduciendo el tiempo de respuesta, riesgo operativo y errores en los procesos. También facilita la administración y control de los procesos de negocio en forma electrónica.
11. Se cuenta con un archivo digital que crea historia de las operaciones, permite ahorros significativos en gastos operativos y de mantenimiento del aplicativo y estandariza los procesos.
12. Introduce la cultura Sin papeles ("paperless").

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. La solución cumple con el objetivo del proyecto de estandarizar el proceso resolución de operaciones de banca corporativa, moviendo desde una tecnología de un papel impreso del Excel, a un acceso y aprobación en línea con un documento electrónico.
2. La solución de la nueva propuesta electrónica mejora significativamente el alto nivel del riesgo operativo que implicaba el manejo anterior de la aprobación en papel y también logra la ubicación instantánea y electrónica de quien, donde y cuanto tiempo tiene una persona la propuesta electrónica.
3. La solución también cumple con el objetivo de integrar electrónicamente la información con los otros aplicativos del banco, de modo que la información mostrada en este aplicativo está sincronizada con la información del banco, tal como la información del cliente, líneas, garantías, clasificación SByS, grupo económico y rating (notas).

4. Otro objetivo del proyecto era el registro del seguimiento de modo electrónico para que los cuestionamientos del cliente y las aprobaciones queden registrados para futuras consultas en línea de la propuesta y todo el registro asociada a ella.
5. No se logró el objetivo de implementar los procesos de banca empresa Lima, Banca empresa Provincias, Leasing, inmobiliaria y recuperaciones, debido a que el usuario por sugerencia de desarrollo organizacional se decidió ampliar el alcance del proyecto, con lo cual se decidió cerrar el proyecto como estaba y definir el nuevo alcance en un siguiente proyecto que implemente los procesos que quedaron pendientes.

Resolver las solicitudes de operaciones de crédito con un proceso estándar, cumpliendo las políticas de riesgos establecidas por el banco de un modo eficiente y eficaz.	La solución estandariza el proceso, cambiando un papel impreso del Excel, a un acceso y aprobación en línea con un documento electrónico.	
Reducir el riesgo operativo actual del proceso por el traslado de papeles y documentación de modo físico y también lograr rapidez y auto-atención en las consultas por información sobre las propuestas.	La propuesta electrónica mejora significativamente el elevado nivel del riesgo operativo que implicaba el manejo de la aprobación en papel y permite la ubicación instantánea de la propuesta electrónica.	
Acceso en línea a la información del banco que se necesita para elaborar la propuesta de crédito de modo que exista integración electrónica con los otros aplicativos del banco.	Se integra electrónicamente la información con los otros aplicativos del banco.	
Registro del seguimiento de modo electrónico para que los cuestionamientos del cliente y las aprobaciones estén disponibles para futuras consultas en línea de la propuesta y toda la información del seguimiento asociada a ella, para poder identificar en que puntos mejorar el proceso.	Se realiza el registro del seguimiento de modo electrónico y todo el registro asociada a ella.	
Los procesos que deberán implementarse son para banca corporativa, banca empresa Lima, Banca empresa Provincias, Leasing, inmobiliaria y recuperaciones.	Solo se implemento el proceso de Banca Corporativa, debido a que el usuario por sugerencia de desarrollo organizacional decidió ampliar el alcance del proyecto. Por este motivo en una siguiente fase se implementará los procesos restantes.	

RECOMENDACIONES:

1. De este proceso en particular se obtuvo como lección aprendida que se deberá involucrar a todos los interesados (stakeholders) desde el principio de los proyectos buscando el modo de asegurar su participación. Como es el caso en que se convocó al área de Desarrollo Organizacional al inicio del proyecto, pero por falta de recursos (personal disponible para el proyecto) no pudieron participar, sino hasta el final del proyecto en que identificaron nuevos requerimientos. Para evitar estos hechos se debiera considerar la contratación de dicho servicio a terceros.
2. Otra lección aprendida está en que para asegurar la continuidad de aprobación de procesos, donde los ejecutivos tienen mucha movilidad se debiera utilizarse la tecnología blackberry (celulares con funciones de PC) lo cual ya ha sido probado en el banco con éxito. También se podría explorar el uso de otros PDAs (Personal Digital Assistant).
3. Incluir dentro del alcance del aplicativo el agregar los controles necesarios para que se tenga tipificado el manejo de excepciones.
4. También como recomendación se deberá incorporar más procesos del banco con la tecnología BPM para volverlos más eficientes e ir hacia la cultura de sin papeles ("Paperless").

5. Finalmente se deberá capacitar a los usuarios para que se utilice la metodología de crear casos de prueba y establecer rigurosos cronogramas de pruebas por iteraciones.
6. Todo esto nos lleva a la necesidad de continuar utilizando las mejores prácticas en gestión de proyectos, ya que aumentan las probabilidades de éxito de los proyectos, al permitir gestionar el alcance y los interesados (stakeholders).

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Blackberry	Teléfonos celulares con algunas funciones de las computadoras actuales como páginas de Internet y correo electrónico.
BPM	Business Process Management. categoría de productos de software y tecnología utilizada para automatizar procesos de negocio
EDT	Estructura de desglose de Trabajo. Descomposición jerárquica orientada a entregables de trabajo a ser ejecutados por el equipo de proyecto, con el fin de lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. Representa el alcance del trabajo aprobado en la definición del proyecto.
FODA	Matriz utilizada para determinar la estrategia en base a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
PMBOK	Project Management Body of Knowledge. Estándar del PMI de las mejores practicas en gestión de proyectos.

PMI	Project Management Institute. Instituto internacional de gestión de proyectos que auspicia el estándar de las mejores prácticas en gestión de proyectos.
Proyecto	Esfuerzo temporal llevado a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.
Stakeholders	Interesados. Toda persona o institución que es afectada por un proyecto de modo positiva o negativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Business Process Management A practical Guide.** Rashid N. Khan. 2004
2. **Capability Maturity Model ® Integration Version 1.2 For Development**
Copyright 2005 by Carnegie Mellon University
3. **Fundamentos de Clasificación del riesgo Interbank**
Metodología de clasificación de riesgo para empresas bancarias y
financieras
Class & Asociados S.A. www.classrating.com [Consultado el 31/05/2007]
4. **Guía de los Fundamentos de la dirección de Proyectos (PMBOK 2004)**
Tercera edición. © 2004 Project Management Institute
5. **Informe Anual de Interbank 2006**
Metodología de clasificación de instituciones financieras
Apoyo & Asociados Internacionales SAC www.aai.com.pe [Consultado
31/05/2007]
6. **Memoria Anual Interbank 2005, 2006**
Documento de Información Anual Interbank 2005, 2006
Bolsa de Valores de Lima. www.bvl.com.pe/ [Consultado el 31/05/2007]
7. **Página Web Interbank** www.interbank.com.pe [Consultado el
31/05/2007]

ANEXOS

1. ANEXO 1: DIAGRAMA DE CONTEXTO

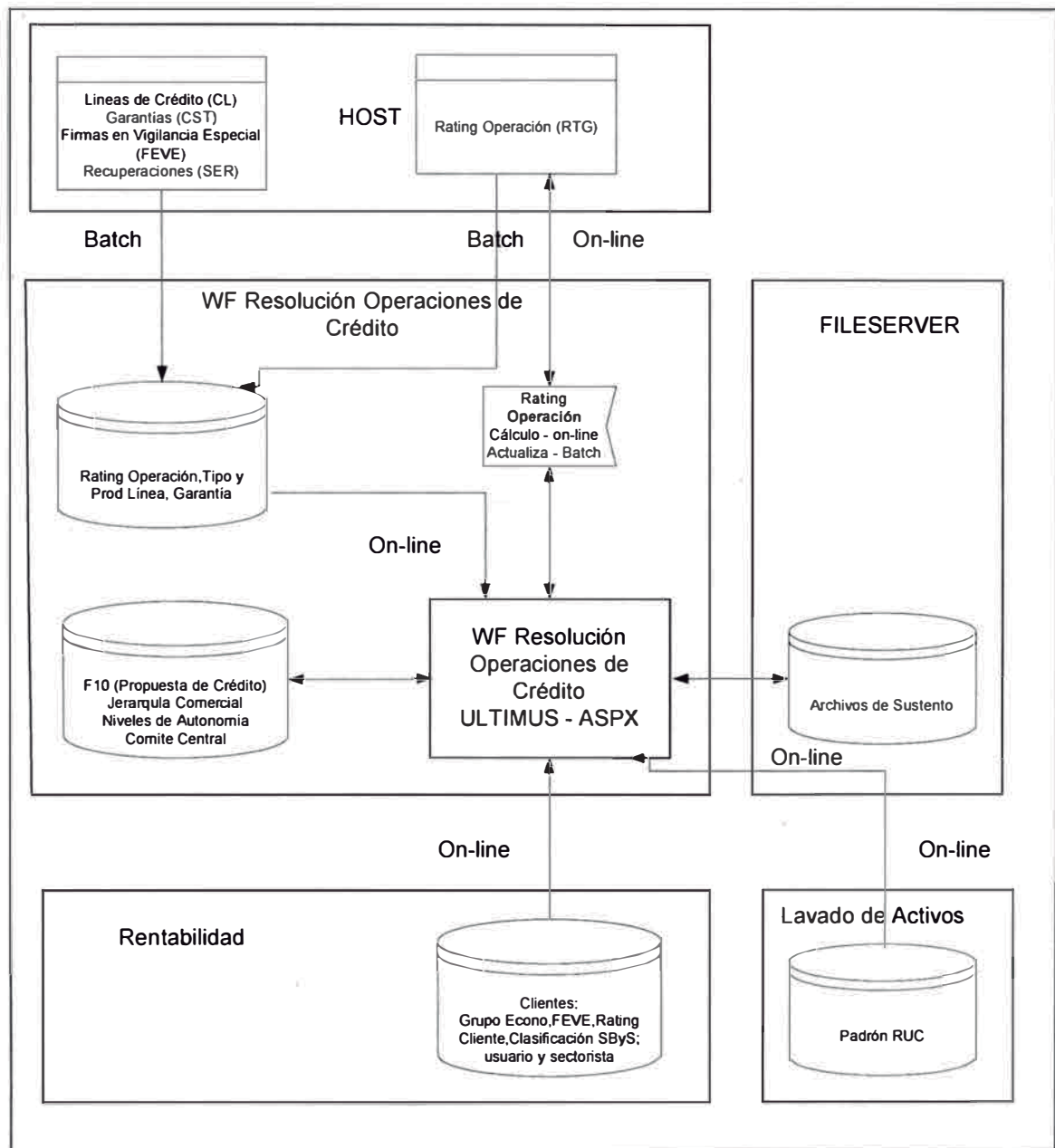


Gráfico N° 37: Diagrama de Contexto del ROC

2. ANEXO 2: CARTA DE ACEPTACIÓN Y CIERRE DEL PROYECTO

1. RESULTADOS DEL PROYECTO

TIEMPOS

Inicio Planificado	: 30-Jun-2005	Fin Planificado	: 31-Dic-2005	Duración Planificada	: 6 Meses		
Inicio Real	: 30-Jun-2005	Fin Real	: 29-Sep-2006	Duración Real	: 15 Meses	% Desv.	150

COSTO (En Dólares)

Estimado : 58,607 Real : 66,100 % Desviación : 12.7%

ENTREGABLES (Producto del Desarrollo)

Proceso Banca Corporativa, Empresa Lima, Empresa Provincia, Inmobiliaria y Leasing.
Intranet para acceso de propuestas y actualización de parámetros y reportes.
Formularios de ingreso de información Web y reportes del F10 actual y original.
Adaptación del aplicativo de Firma de Funcionarios para que actúe de repositorio de los grafos de los funcionarios Interbank.
Debido a un cambio en la estructura organizacional en banca empresa que impacto en un 60% de los procesos (Banca Empresa Lima, Banca empresa provincias, Leasing e inmobiliaria) se tuvo que ampliar el alcance para adecuar el aplicativo con este cambio producido de modo externo al proyecto.

LOGROS (Principales logros alcanzados con la culminación del proyecto)

Puesta en Producción del Workflow Banca Corporativa (abr 2006) con opciones adicionales al alcance original. Permite copia de propuesta, Muestra el reporte de tiempos separado análisis de admisión, permite ver el rating cuando la pantalla esta en modalidad de solo lectura, el indicador de análisis/admisión solo parece al inicio del flujo, consulta que muestra registro de las modificaciones del ROC (log).
Se modificaron los procesos conforme al cambio organizacional realizado en banca empresa de enero del 2006.

2. NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL LIDER DEL PROYECTO

Marque la calificación que corresponda al puntaje que le otorgaría al proyecto (de 0 a 20 puntos)

1. Deficiente (00 – 06) 2. Regular (07 – 10) 3. Bueno (11 – 14) 4. Muy Bueno (15 – 17) 5. Excelente (18 – 20)

CALIDAD (Indicar si se cumplieron los alcances y requerimientos definidos para el proyecto, así como los motivos de la calificación anterior)

--

3. ANEXO 3: MATRIZ DE ENTREGABLES (DICCIONARIO DE LA EDT)

Gestión del Proyecto

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
❖ Inicio			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión de la Definición del Proyecto 	Documento que define el proyecto, los objetivos que deben cumplirse, las características y los límites del proyecto y sus productos o servicios entregables.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente por el Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento registre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivos del Proyecto ○ Objetivos del Producto ○ Requerimiento del Producto ○ Criterios de Aceptación del Producto ○ Requerimiento del Proyecto ○ Límites del Proyecto ○ Entregables del Proyecto ○ Restricciones del Proyecto ○ Supuestos del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Gerente usuario

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Organización Inicial del Proyecto ○ Riesgos Iniciales Definidos ○ Hitos del Cronograma ○ EDT (WBS) Inicial ○ Estimación de Costos de Orden de Magnitud 	
○ Lanzamiento del Proyecto	Presentación de lanzamiento oficial del proyecto realiza con los principales interesados que tiene por objetivo: formalizar el inicio del proyecto y obtener el compromiso de los interesados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento registre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivos de la presentación ○ Contexto del Proyecto ○ Necesidades y Producto a desarrollar ○ Objetivos del proyecto ○ Alcance del Proyecto ○ Alcance no contemplado ○ Cronograma e Hitos del Proyecto ○ Organización e Interesados del Proyecto ○ Responsabilidades del proveedor y del Cliente ○ Supuestos y Restricciones del Proyecto ○ Factores críticos de éxito ○ Riesgos del Proyecto ○ Siguiendo Actividades (Próximas 2 semanas) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto ● Gerente usuario ● Gerente Sistemas
❖ Planificación			
○ Plan de Gestión del Proyecto	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitido formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento registre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción ○ Resumen Ejecutivo ○ Enfoque de Gestión e Ingeniería del 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto ● Gerente usuario ● Gerente Sistemas

	con los principales objetivos del mismo (alcance, tiempo, costo y calidad).	<p>Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcances del Producto ○ Alcances del Proyecto ○ Plazos del Proyecto ○ Financiamiento del Proyecto ○ Organización y Recursos del Proyecto ○ Calidad del Proyecto ○ Comunicaciones del Proyecto ○ Riesgos del Proyecto ○ Otros Planes que están relacionados con el Proyecto ○ Métricas del Proyecto ○ Anexos 	
❖ Ejecución			
○ Plan de Gestión del Proyecto actualizado	Actualización del plan de gestión del proyecto producto de un cambio al alcance, tiempo y costo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitido formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del cambio, el cual originó su actualización y que dicho cambio sea registrado en la Hoja de Revisiones del documento. 3. Verificar que se haya actualizado el contenido del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto
○ Actas de Reunión	Documento que comunica los temas tratados y los acuerdos tomados durante la reunión semanal de seguimiento y control	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el acta contenga los acuerdos sostenidos en la reunión de trabajo. 4. Verificar que el acta haya sido firmada por todos los participantes 5. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivo ○ Importancia ○ Agenda ○ Lugar y Fecha ○ Participantes ○ Temas Tratados ○ Temas Pendientes ○ Acuerdos Tomados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto ● Gerente usuario ● Usuario Administrador del producto
❖ Seguimiento y Control			

<ul style="list-style-type: none"> ○ Informes de Estado Semanal 	<p>Documento que expone el avance progresivo de las actividades relacionadas al proyecto realizadas durante la semana.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estado del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> ○ ESTADO DEL Proyecto – Métricas ○ Estado del Cronograma ○ Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Entregables Contractuales ○ Situación Actual del proyecto – Avance de la semana ○ Problemas Presentados en el Periodo ○ Cambios en el Periodo ○ Riesgos del Proyecto en el Periodo ○ Pendientes a la Fecha ○ Próximas Actividades período la semana siguiente 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Estado Mensual 	<p>Documento que expone el avance progresivo de las actividades relacionadas al proyecto realizadas durante el mes, las cuales son expuestas al cliente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estado del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> ○ ESTADO DEL Proyecto – Métricas ○ Estado del Cronograma ○ Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Entregables Contractuales ○ Situación Actual del proyecto – Avance del Mes ○ Problemas Presentados en el Periodo ○ Cambios en el Periodo ○ Riesgos del 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto

		<p>Proyecto en el Período</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pendientes a la Fecha ○ Próximas Actividades período mes siguiente. 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Control de Cambios. 	<p>Documento que detalla los cambios (solicitudes de cambio) presentados durante el desarrollo del proyecto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento registre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción ○ Objetivo ○ Solicitudes de Cambio ○ Análisis de Impacto ○ Anexos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto
❖ Cierre			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Lecciones Aprendidas 	<p>Documento que lista las lecciones aprendidas recogidas a través de todo el proyecto. Este documento pasa a formar parte de los activos de los procesos del proveedor</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Resumen Ejecutivo del Proyecto ○ Participantes en la recolección de las lecciones aprendidas ○ Principales lecciones aprendidas ○ Lecciones Aprendidas de Gestión de Proyectos ○ Lecciones Aprendidas de Ingeniería ○ Lecciones Aprendidas de Soporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Cierre del Proyecto 	<p>Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables generados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emitida formalmente al Gerente del Proyecto. 2. Verificar y validar que cumpla con el objetivo del documento. 3. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes ○ Objetivos del Acta de Cierre ○ Entregables 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Gerente usuario • Usuario Administrador del producto • Gerente Sistemas

Ingeniería del Proyecto

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
❖ ANALISIS			
○ Diseño Externo	Especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software (SRS). Se describen los contenidos desde el punto de vista del usuario con los procesos, las pantallas y reportes del aplicativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se toma como entrada la especificación funcional, la cual es completada. 2. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción ○ Objetivos del sistema ○ Procesos de resolución de operaciones. ○ Pantallas ○ Reportes ○ Procesos batch 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
❖ DISEÑO			
○ Diseño Interno	<i>Documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario (formales y no formales), a lenguaje técnico. Este documento permite a los integrantes del equipo de desarrollo especificar los flujos, personas relacionadas, secuencias de ejecución, reglas de negocio, base de datos y detalle de interacción de usuario con el aplicativo.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se toma como entrada el diseño externo, el cual es detallado. 2. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción ○ Especificación de interacción online ○ Paquetes de casos de uso del sistema ○ Casos de uso del sistema ○ Actores del Sistema ○ Diagrama de casos de uso del sistema ○ Especificación de casos de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
○ Prototipo	<i>Aplicación que pinta las pantallas propuestas al usuario para su revisión y aprobación.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se toma como entrada el diseño externo, el cual es mostrado con el prototipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
❖ DESARROLLO			
○ Programas fuente y ejecutables Comprende los artefactos relativos a la herramienta BPM y lo desarrollado en	Un nuevo release de los programas desarrollados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se toma como entrada el diseño interno. 2. Verificar la cantidad de fuentes y validar que cumpla con los casos de uso especificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico

<p>NET 2003 en los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso ▪ Línea ▪ Rating ▪ Condiciones de desembolso ▪ Aceptantes ▪ Garantía ▪ Adjuntar docum. ▪ Mantenimientos ▪ Interfaces 			
❖ CERTIFICACION			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Pruebas 	Documento que incluye los resultados de las pruebas de certificación del usuario del sistemas del nuevo release	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los casos de prueba elaborados por el usuario es 2. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivo ○ Alcance ○ Relación de participantes ○ Resultado de pruebas ○ Pruebas Aceptación ○ Anexos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
❖ IMPLEMENTACION			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Manual de Usuario 	Documento que describe y explica la forma de usar correctamente el sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Resumen Ejecutivo ○ Objetivos del sistema ○ Alcance del sistema ○ Definiciones y abreviaciones ○ Funcionalidad del sistema ○ Módulos del sistema ○ Firma de aprobación 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
<ul style="list-style-type: none"> ○ Manual de Instalación y Configuración 	Es un documento que incluye la descripción técnica del Sistema relacionado a la instalación y configuración del sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Resumen Ejecutivo ○ Objetivos del sistema ○ Definiciones y abreviaciones ○ Requerimientos para la instalación del sistema ○ Procedimiento de configuración del sistema ○ Firma de aprobación 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité Técnico
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de capacitaciones 	Documento que resume todas la capacitaciones y/o	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que el contenido del documento sea lo siguiente: 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto • Comité

	entrenamientos Es el material a usar para llevar a cabo el entrenamiento a los usuarios del sistema	<ul style="list-style-type: none"> ○ Resumen Ejecutivo ○ Objetivos del sistema ○ Definiciones y abreviaciones 	Técnico
○ Versión final (medio magnético) de los entregables de la Ingeniería del proyecto	Versión digital de todos los entregables generados durante el desarrollo del proyecto.	1. Verificar y validar que cumpla con los requerimientos definidos por el cliente y los casos de uso especificados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto ● Comité Técnico
○ Informe de Soporte Post-producción.	Es documento que especifica las actividades de soporte ocurrido el pase a producción, donde se registrarán las incidencias detectadas por el cliente.	1. Verificar y validar que se hayan cubierto todas las incidencias en producción.	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente del Proyecto ● Comité Técnico